



swisspor Planungsunterlagen

Ausgabe 06/2022

Inhaltsübersicht

Allgemein

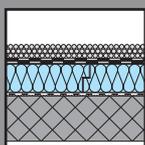
5

Grundlagen Allgemein

▪ Kennwerte	6
▪ Normen, Empfehlungen, Vorschriften	8
▪ Mitgeltende Bestimmungen/Haftungsausschluss	9

Flachdach

11



Grundlagen Flachdach

▪ Systeme, Nutzungen	18
▪ Elemente	20
▪ Renovation von Flachdächern	23
▪ Normen, Empfehlungen, Vorschriften	26

swisspor Systeme für Neubauten

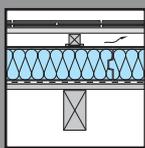
▪ Warmdach über Stahlbeton	27
▪ Warmdach über Profilblech	48
▪ Warmdach über Holzwerkstoffplatte	62
▪ Warmdach mit Unterkonstruktion EI 30	77
▪ Warmdach über Holzschalung	80
▪ Warmdach ECO	93
▪ Duodach	107
▪ Umkehrdach über Stahlbeton	113
▪ Verbunddach über Stahlbeton	120
▪ Flachdach über Stahlbeton	124
▪ Flachdach über Holzwerkstoffplatte	126
▪ Flachdach über Holzschalung	126

swisspor Systeme für Renovationen

▪ Doppeldach über bestehendem Flachdach	127
▪ Plusdach über bestehendem Flachdach	135

Steildach

141



Grundlagen Steildach

▪ Systeme, Nutzungen	145
▪ Elemente	146
▪ Schallschutz im Steildach	148
▪ Normen, Empfehlungen, Vorschriften	150

swisspor Systeme für Neubauten

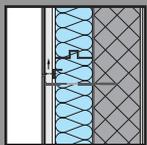
▪ Aufdachdämmung über Holzschalung	151
▪ Aufdachdämmung zweilagig zwischen Holzlattung	158
▪ Aufdachdämmung über Beton	160
▪ Aufdachdämmung über Profilblech	162
▪ Aufdachdämmung über Massivholz	164
▪ Zwischen- und Aufdachdämmung	166

swisspor Systeme für Renovationen

▪ Renovation neue Aufdachdämmung	170
▪ Renovation neue Zwischen- und Aufdachdämmung	176
▪ Renovation neue Innendämmung	178

Aussenwand

183

**Grundlagen Aussenwand**

▪ Dämmsysteme, Nutzungen	188
▪ Elemente	192
▪ Normen, Empfehlungen, Vorschriften	194

Wände gegen Aussenluft

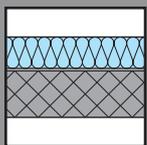
▪ Aussendämmung hinterlüftet	195
▪ Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)	212
▪ Aussendämmung verputzt	254
▪ Aussendämmung verputzt (Renovation)	266
▪ Kerndämmung	296
▪ Innendämmung	300

Wände gegen Erdreich

▪ Perimeterdämmung	306
▪ Kerndämmung	310
▪ Innendämmung	312

Decke und Boden

319

**Grundlagen Decke und Boden**

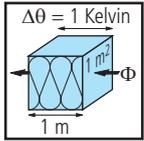
▪ Konstruktionsvarianten	323
▪ Elemente	325
▪ Normen, Empfehlungen, Vorschriften	327

swisspor Systeme

▪ Dachboden über Stahlbetondecke für Abstellzwecke	328
▪ Dachboden über Holzkonstruktion für Abstellzwecke	329
▪ Geschossdecke aus Stahlbeton	332
▪ Geschossdecke aus Holz	338
▪ Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Stahlbetondecke	340
▪ Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Holzdecke	350
▪ Kellerdecke	352
▪ Boden über Erdreich mit Innendämmung	354
▪ Boden über Erdreich mit Perimeterdämmung	360

Allgemein

Kennwerte

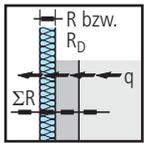


Wärmeleitfähigkeit λ bzw. λ_D W/(m·K)

Materialeigenschaft: Wärmestrom, welcher im stationären Zustand pro m^2 durch eine homogene Baustoffschicht von 1 m Dicke fliesst, wenn das Temperaturgefälle 1 Kelvin beträgt.

Die Wärmeleitfähigkeit λ_D ist der produktspezifische, aufgrund der Eigen- und Fremdüberwachung deklarierte und vom SIA bestätigte Nennwert. Der Nennwert gilt für eine Mitteltemperatur von 10°C und den Feuchtegleichgewichtszustand im Normklima; Alterungseffekte sind bei der Deklaration berücksichtigt (vgl. SIA 279 und Merkblatt SIA 2001).

Wird ein überwachtes, jedoch noch nicht festgelegtes Produkt aus einer bestimmten Materialgruppe eingesetzt, ist der höchste Wert für diese Materialgruppe (SIA 279, Spalte «überwacht», Nennwert) zu verwenden. Für Produkte ohne Überwachungsnachweis gelten die materialspezifischen Rechenwerte (SIA 279, Spalte «nicht überwacht»), welche bedeutend schlechter sind als die deklarierten Nennwerte λ_D .



Wärmedurchlasswiderstand R bzw. R_D ($m^2\cdot K$)/W

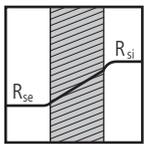
Der Wärmedurchlasswiderstand ist definiert (Norm SIA 180) als Verhältnis der Temperaturdifferenz zwischen den beiden Seiten einer ebenen Bauteilschicht zur Dichte des Wärmestromes q , welcher diese Schicht im stationären Zustand durchquert. Oder anders formuliert: Der durch eine Temperaturdifferenz hervorgerufene Wärmestromdichte q setzt der Baustoff einen sogenannten Wärmedurchlasswiderstand $R = d/\lambda$ bzw. $R_D = d/\lambda_D$ entgegen (d = Baustoffdicke in m). Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes R ($m^2\cdot K$)/W von Gefällsdämmungen:

Verfahren nach SN EN ISO 6946, Anhang C (normativ), «Bauteile und keilförmige Schichten».

Faustformel: $R = \frac{\text{mittlere keilförmige Dämmstoffdicke } m \times \text{Korrekturfaktor } R_k}{\text{Wärmeleitfähigkeit } \lambda_D \text{ W/(m}\cdot\text{K)}}$

Korrekturfaktor R_k für geometrisch einfache Flächen $\approx 0,9$

Korrekturfaktor R_k für geometrisch verwinkelte Flächen $\approx 0,8$ bis $0,7$

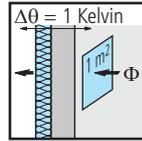


Wärmeübergangswiderstand R_s ($m^2\cdot K$)/W

Der Wärmeübergangswiderstand R_s ist der Widerstand, auf den ein Energiestrom stösst, wenn er von einem Innen- oder Aussenklima in die erste Materialschicht einer Konstruktion oder von der letzten Materialschicht in ein Innen- oder Aussenklima übergeht. Dies hängt von der Richtung des Wärmestroms ab.

In den Bauteilblättern sind gestützt auf Norm SIA 180 folgende Werte berücksichtigt:

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 ($m^2\cdot K$)/W
- Wärmeübergangswiderstand aussen R_{se} 0,04 ($m^2\cdot K$)/W
- Wärmeübergangswiderstand im Erdreich R_{se} 0,0 ($m^2\cdot K$)/W

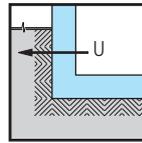


Wärmedurchgangskoeffizient U W/($m^2\cdot K$)

Der Wärmedurchgangskoeffizient U gibt den Wärmestrom Φ an, der in stationärem Zustand bei einer Temperaturdifferenz von 1 Kelvin durch ein Bauteil von $1 m^2$ Fläche fliesst.

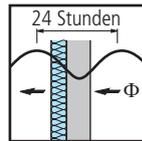
Berechnung nach SN EN ISO 6946, gestützt auf Norm SIA 180.

Die Kennwerte in den Bauteilblättern Decke und Boden verstehen sich ohne allfällige Bauteilheizungen, beispielsweise Bodenheizungen.



U-Wert bei Bauteilen im Erdreich W/($m^2\cdot K$)

Neben dem herkömmlich berechneten U-Wert wird bei Bauteilen im Erdreich auch der U-Wert berechnet gemäss SN EN ISO 13370 angegeben.

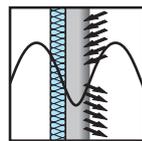


Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/($m^2\cdot K$)

Wärmestrom, bezogen auf Temperaturschwankungen während einer Periodenlänge von 24 Stunden.

Berechnung nach SN EN ISO 13786, gestützt auf Norm SIA 180.

Dachkonstruktionen über bewohnten Dachräumen müssen gemäss Norm SIA 180, Abs. 5.2.5.1 einen dynamischen Wärmedurchgangskoeffizienten U_{24} an von $\leq 0,20$ W/($m^2\cdot K$) aufweisen.

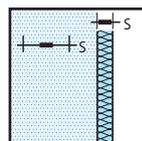


Wärmespeicherfähigkeit C KJ/($m^2\cdot K$)

Wärmeenergie, welche ein Bauteil oder eine Baukonstruktion bei Temperatur- oder Wärmestromschwankungen speichern und dann wieder abgeben kann.

C_{Boden} oder C_{Decke} : Wärmespeicherfähigkeit des Bodens (obere Konstruktionsseite) bzw. der Decke (untere Konstruktionsseite)

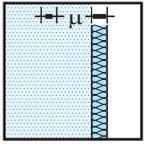
Berechnung nach SN EN ISO 13786, gestützt auf Norm SIA 180.



Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s in m

Dicke einer Luftschicht, die den gleichen Diffusionswiderstand aufweist wie die gegebene Stoffschicht.

$s = \mu \cdot d = (d / \delta) \cdot \delta_a$

Diffusionswiderstandszahl μ

Kennwert der Dampfdurchlässigkeit von Baustoffen, der angibt, um wievielfach grösser der Diffusionswiderstand einer Stoffschicht ist als derjenige einer gleich dicken Luftschicht.

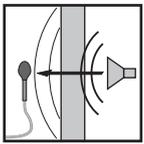
$$\mu = \delta_a / \delta$$

δ_a : Wasserdampfleitfähigkeit der ruhenden Luft (0,72 mg/m·h·Pa)

δ : Wasserdampfleitfähigkeit der homogenen Stoffschicht

Bemessung der Dampfbremse nach SIA 271

- Abs. 2.3.2.3: nicht belüftete Systeme und normale Raumnutzung, Raumluftfeucht nach Norm SIA 180, Tabelle 5, $s \geq 150$ m
- Abs. 2.3.2.4: Begrünungsaufbau mit Wasseranstau $s \geq 250$ m

Bewertetes Bauschalldämmmass R'_w dB

Charakterisiert als Einzulangabe für das in den einzelnen Terzbändern ermittelte Bauschalldämmmass das Luftschalldämmvermögen eines Bauteiles.

Je grösser der R'_w -Wert ist, desto besser ist der Luftschallschutz.

Der vorhandene Schallschutz $D_{e, \text{tot}}$ bei Dächern, der dem Anforderungswert D_e aus Norm SIA 181 entsprechen muss, ergibt sich aus

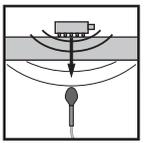
$$R'_w + C_{tr} + \Delta L_{LS} - C_v - K_p \text{ mit:}$$

C_{tr} Spektrum-Anpassungswert zur Bewertung vorrangig tieffrequenter Verkehrslärmanteile (Bauteilkennwert).

ΔL_{LS} Luftschall-Pegelkorrektur: Pegelkorrektur zur Umrechnung von Bauschalldämm-Massen in Standard-Schallpegeldifferenzen, in Abhängigkeit der Trennbauteilfläche und vom Volumen des Empfangsraums.

C_v Volumenkorrektur: Korrekturwert zur Berücksichtigung grösserer Volumen des Empfangsraumes bezüglich Nachhallzeiten.

K_p Projektierungszuschlag: Korrekturwert zu akustischen Bauteilkennwerten aus Labormessungen, welcher Abweichungen zwischen Labor- und Baubedingungen berücksichtigen soll (Erfahrungswert).

Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ dB

Charakterisiert als Einzulangabe für die in den einzelnen Terzbändern ermittelten Werte der Norm-Trittschallpegel L'_n das Trittschalldämmvermögen eines Bauteils. Je kleiner der $L'_{n,w}$ -Wert ist, desto besser ist der Trittschallschutz.

Der Trittschallschutz wird massgeblich durch Schallbrücken, z.B. im Bereich der Trittschalldämmschicht und der Randanschlusssugen, beeinflusst.

Gemäss Norm SIA 181 sind bei der Beurteilung bzw. der Planung des Trittschallschutzes (Anforderungswert L') neben dem Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ noch weitere Parameter von Bedeutung:

C_1 Spektrum-Anpassungswert zur Bewertung vorrangig tieffrequenter Trittschallanteile. Dieser Kennwert ist in den Bauteilblättern nicht angegeben.

C_v Volumenkorrektur und

ΔL_{TS} Trittschall-Pegelkorrektur, als Funktion vom Volumen des Empfangsraums.

K_p Projektierungszuschlag.

Indirekte Trittschallübertragung

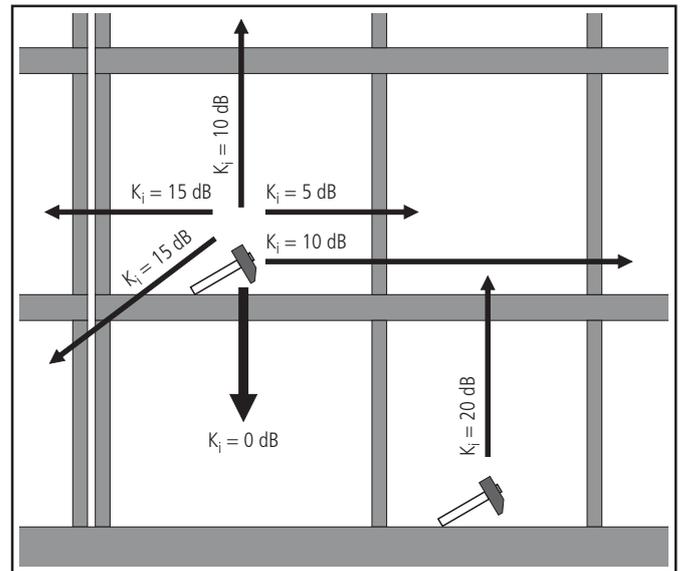
Für eine erste grobe Beurteilung einer indirekten Trittschallübertragung (z.B. bei Boden über Erdreich) kann die Ausbreitungsdämpfung durch die in folgender Abbildung aufgeführten Korrekturwerte (bezogen auf einen Massivbau mit durchlaufenden Decken; Trennwände nicht allzu dünn, kraftschlüssig auf Decken) berücksichtigt werden. Es gilt dann: $L'_{n,w} = L'_{n,w,0} - \Delta L_w - K_i$ dB, mit

$L'_{n,w,0}$ bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke dB

ΔL_w Trittschallverbesserungsmass durch Deckenaufgabe dB

K_i Korrekturwert für indirekte Trittschallübertragung dB

Quelle: Ch. Zürcher, Th. Frank: Bauphysik, vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich (1998)



Bemerkung zum Schallschutz

Es wird in SIA 181 zwischen Mindestanforderungen und erhöhten Anforderungen unterschieden.

Mindestanforderungen gewährleisten einen Schallschutz, der lediglich erhebliche Störungen zu verhindern vermag.

Erhöhte Anforderungen bieten einen Schallschutz, bei dem sich ein Grossteil der Menschen in Gebäuden behaglich fühlt. Bei Doppel- und Reihen-Einfamilienhäusern sowie bei neu gebautem Stockwerkeigentum gelten die erhöhten Anforderungen.

Bei Dächern wird der Schallschutz gegen Luftschall von aussen (z.B. Verkehrslärm) wesentlich durch die Fenster beeinflusst. Je nach Flächenanteil zwischen Fenster und Dach kann das resultierende Schalldämmvermögen nur durch Massnahmen beim Fenster erhöht werden.

Normen, Empfehlungen, Vorschriften

Baukonstruktion / Bauteilnorm

- siehe spezifisch in den nachfolgenden Kapiteln

Baustoffe

- Norm SIA 279 «Wärmedämmende Baustoffe - Allgemeine Anforderungen und wärmetechnische Bemessungswerte für Wärmedämmstoffe, Mauerwerksprodukte und weitere wärmetechnisch relevante Baustoffe» (Ausgabe 2018)
- Norm SIA 279.162/SN EN 13162
«Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmässig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikationen» (Ausgabe 2015)
- Norm SIA 279.163/SN EN 13163
«Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmässig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrolschaum (EPS) – Spezifikationen» (Ausgabe 2016)
- Norm SIA 279.164/SN EN 13164
«Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmässig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) – Spezifikationen» (Ausgabe 2015)
- Norm SIA 279.165/SN EN 13165
«Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmässig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PUR/PIR) – Spezifikationen» (Ausgabe 2016)
- Norm SIA 279.172/SN EN 13172
«Wärmedämmstoffe - Konformitätsbewertung» (Ausgabe 2012)
- Norm SIA 281 «Dichtungsbahnen» (Ausgabe 2017)
- Norm SIA 281/2 «Dichtungsbahnen und flüssig aufgetragene Abdichtungen - Schälzugprüfungen» (Ausgabe 2017)
- Vornorm SIA 281/3 «Bitumenbahnen-Haftzugprüfung» (Ausgabe 2018)
- Produkte-Datenblätter swisspor, unter: www.swisspor.ch

Wärme- und Feuchteschutz / Energie

- Kantonale Energiegesetze (Anforderungen an Wärmeschutz)
- Mustervorstriften der Kantone im Energiebereich (MuKE n)
- Norm SIA 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau» (Ausgabe 2014)
- Norm SIA 180.071/SN EN ISO 6946 «Bauteile – Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient – Berechnungsverfahren» (Ausgabe 208)
- Norm SIA 180.073/SN EN ISO 13786
«Wärmetechnisches Verhalten von Bauteilen – Dynamisch-thermische Kenngrössen – Berechnungsverfahren» (Ausgabe 2017)
- Norm SIA 380/1 «Thermische Energie im Hochbau» (Ausgabe 2016)
- Norm SIA 381.101/SN EN 12524
«Baustoffe und -produkte - Wärme- und feuchteschutztechnische Eigenschaften - Tabellierte Bemessungswerte» (Ausgabe 2000)
- Norm SIA 380.103/SN EN ISO 13370
«Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden – Wärmeübertragung über das Erdreich – Berechnungsverfahren» (Ausgabe 2017)
- Merkblatt SIA 2001 «Wärmedämmende Baustoffe - Deklarierte Werte der Wärmeleitfähigkeit und weitere Angaben für bauphysikalische Berechnungen» www.sia.ch/de/dienstleistungen/sia-norm «download, Baustoffkennwerte» (Ausgabe 2015)
- Geschäftsstelle MINERGIE®, www.minergie.ch

Schallschutz

- Lärmschutzverordnung (LSV)
- Kantonale Lärmschutzverordnung
- Norm SIA 181 «Schallschutz im Hochbau» (Ausgabe 2006)
- Dokumentation SIAD 0189 «Bauteildokumentation Schallschutz im Hochbau - Zusammenstellung gemessener Bauteile» (Ausgabe 2005)

Brandschutz

- Kantonale Feuerpolizei-Vorschriften
- Brandschutzvorschriften der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen VKF

Ökologie

- swisspor Dämmstoff-Spider, Indikator für ökologisches und ökonomisches Bauen, www.daemmstoff-spider.ch
- Nachhaltig bauen mit MINERGIE-ECO®, www.eco-bau.ch
- Empfehlung SIA 493 «Deklaration ökologischer Merkmale von Bauprodukten» (Ausgabe 1997)
- Bauproduktedeklaration SIA
www.sia.ch/de/dienstleistungen/sia-norm/bauproduktedeklaration
- Dokumentation SIAD 093 «Deklaration ökologischer Merkmale von Bauprodukten nach SIA 493 – Erläuterung und Interpretation» (Ausgabe 1997)
- Umweltdeklaration nach SN EN 15804 A1 (Ausgabe 2013)

Arbeitssicherheit

- SUVA Schweizerische Unfallversicherungsanstalt, 6004 Luzern, www.suva.ch
- Bauarbeitenverordnung (BauAV) EKAS Eidgenössische Koordinationsstelle für Arbeitssicherheit, 6002 Luzern, www.ekas.ch

Fachverbände / Institutionen / Publikationen

- siehe spezifisch in den nachfolgenden Kapiteln

Mitgeltende Bestimmungen/Haftungsausschluss

Bei der vorliegenden Planungshilfe handelt es sich nicht um ein «fertiges Rezept» zur Erstellung von Flachdächern. Anhand von repräsentativen Konstruktionsaufbauten werden jedoch mögliche Materialisierungen und daraus resultierende Bauteilkennwerte publiziert.

Die vorliegenden Angaben sind auf Grund des derzeitigen Wissens- und Erfahrungsstandes, nach bestem Wissen, erarbeitet worden. Betreffend der jeweiligen Ausführungspraxis behalten wir uns jederzeit Änderungen vor. Diese Planungsunterlagen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine rechtliche Verbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden.

Es sind insbesondere die für die Konstruktion, die Bauteildimensionierung, die Baustoffwahl, die Verlegung, den Wärme-, Feuchte-, Schall- und Brandschutz betreffenden kantonalen Baugesetzen, Normen und Richtlinien zu beachten.

Flachdach

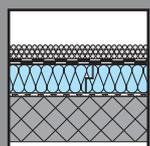
Kapitelübersicht Flachdach

Grundlagen Flachdach

▪ Systeme, Nutzungen	18
▪ Elemente	20
▪ Renovation von Flachdächern	23
▪ Normen, Empfehlungen, Vorschriften	26

swisspor Systeme für Neubauten

Warmdach über Stahlbeton



bekiest

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	27
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	28
▪ swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium</i>	29
▪ swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	30

begebar

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	31
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	32
▪ swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium</i>	33

extensiv begrünt (Mehrschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	34
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	35
▪ swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium</i>	36
▪ swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	37

extensiv begrünt (Einschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	38
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	39
▪ swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium</i>	40
▪ swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	41

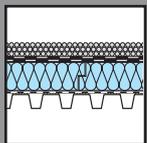
ohne Schutzschicht

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	42
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP LL	43

befahrbar

▪ swissporPIR Alu HD bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium HD bzw. swissporPIR Premium Plus HD</i>	44
▪ swissporEPS 40 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	45
▪ swissporXPS 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporXPS 500 SF bzw. swissporXPS 700 SF</i>	46
▪ swissporXPS Premium 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF</i>	47

Warmdach über Profilblech



bekiest

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	48
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	49
▪ swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium</i>	50
▪ swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	51

extensiv begrünt (Mehrschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	52
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	53
▪ swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium</i>	54
▪ swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	55

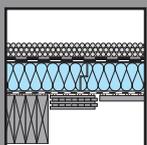
extensiv begrünt (Einschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	56
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	57
▪ swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium</i>	58
▪ swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	59

ohne Schutzschicht

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	60
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP LL	61

Warmdach über Holzwerkstoffplatte



bekiest

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	62
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	63
▪ swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium</i>	64
▪ swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	65

begebar

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	66
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	67
▪ swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium</i>	68

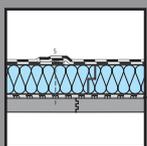
extensiv begrünt (Mehrschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	69
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	70
▪ swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium</i>	71
▪ swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	72

extensiv begrünt (Einschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	73
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	74
▪ swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium</i>	75
▪ swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	76

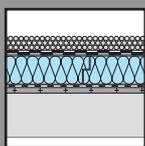
Warmdach mit Unterkonstruktion EI 30



ohne Schutzschicht

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP LL <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	77
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP LL	78
▪ swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	79

Warmdach über Holzschalung



bekiest

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	80
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	81
▪ swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium</i>	82
▪ swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	83

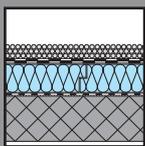
extensiv begrünt (Mehrschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	84
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	85
▪ swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium</i>	86
▪ swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	87

extensiv begrünt (Einschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporEPS Roof</i>	88
▪ swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	89
▪ swissporPIR Premium bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	90
▪ swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP <i>Alternativ: swissporPIR Premium</i>	91
▪ swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP	92

Warmdach ECO



über Stahlbeton, bekiest

▪ swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO	93
--	----

über Stahlbeton, begehbar

▪ swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO	94
--	----

über Stahlbeton, extensiv begrünt (Mehrschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO	95
--	----

über Stahlbeton, extensiv begrünt (Einschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO	96
--	----

über Profilblech, bekiest

▪ swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO	97
--	----

über Profilblech, extensiv begrünt (Mehrschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO	98
--	----

über Profilblech, extensiv begrünt (Einschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO	99
--	----

über Holzwerkstoffplatte, bekiest

▪ swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO	100
--	-----

über Holzwerkstoffplatte, begehbar

▪ swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO	101
--	-----

über Holzwerkstoffplatte, extensiv begrünt (Mehrschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO	102
--	-----

über Holzwerkstoffplatte, extensiv begrünt (Einschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO	103
--	-----

über Holzschalung, bekiest

▪ swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO	104
--	-----

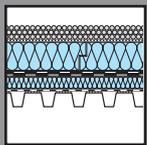
über Holzschalung, extensiv begrünt (Mehrschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO	105
--	-----

über Holzschalung, extensiv begrünt (Einschicht-Begrünungssystem)

▪ swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO	106
--	-----

Duodach

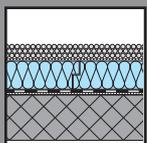
**über Profilblech, bekiest**

- swissporLAMBDA Roof und swissporXPS 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 107
- swissporLAMBDA Roof und swissporXPS Premium 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 108
- swissporLAMBDA Roof und swissporXPS Premium Plus 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 109

über Holzwerkstoffplatte, bekiest

- swissporLAMBDA Roof und swissporXPS 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 110
- swissporLAMBDA Roof und swissporXPS Premium 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 111
- swissporLAMBDA Roof und swissporXPS Premium Plus 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 112

Umkehrdach über Stahlbeton

**bekiest**

- swissporXPS 300 SF 1-lagige bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 113
- swissporXPS Premium 300 SF 1-lagige bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF* 114

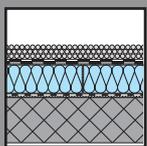
extensiv begrünt (Mehrschicht-Begrünungssystem)

- swissporXPS 300 SF 1-lagige bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 115
- swissporXPS Premium 300 SF 1-lagige bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF* 116

befahrbar

- swissporXPS 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporXPS 500 SF bzw. swissporXPS 700 SF* 117

Verbunddach über Stahlbeton

**bekiest**

- swissporPIR Verbunddach bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 118

begehbar

- swissporPIR Verbunddach bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 119

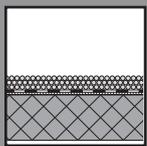
extensiv begrünt (Mehrschicht-Begrünungssystem)

- swissporPIR Verbunddach bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 120

befahrbar

- swissporPIR Verbunddach bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 121

Flachdach über Stahlbeton

**bekiest**

- ohne Wärmedämmung, 1-lagige bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 122

begehbar

- ohne Wärmedämmung, 1-lagige bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 122

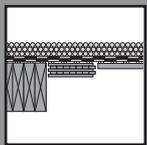
intensiv begrünt

- ohne Wärmedämmung, 1-lagige bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 123

befahrbar

- ohne Wärmedämmung, 1-lagige bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 123

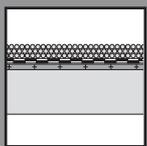
Flachdach über Holzwerkstoffplatte



bekiest

- ohne Wärmedämmung, bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 124

Flachdach über Holzschalung



bekiest

- ohne Wärmedämmung, bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 124

swisspor Systeme für Renovationen

Doppeldach über bestehendem Flachdach



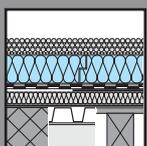
bekiest

- swissporEPS Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 125
- swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 126
- swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 127
- swissporPIR Alu bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 128
- swissporPIR Premium bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 129
- swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 130
- swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 131

extensiv begrünt (Mehrschicht-Begrünungssystem)

- swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 132

Plusdach über bestehendem Flachdach



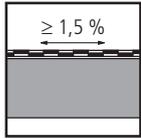
bekiest

- swissporXPS 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 133
- swissporXPS Premium 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF* 134

extensiv begrünt

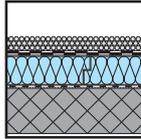
- swissporXPS 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP 135
- swissporXPS Premium 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF* 136

Systeme, Nutzungen



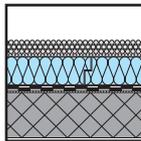
Flachdach

Oberbegriff für Dächer ohne oder mit geringer Neigung und fugenloser Abdichtung.



Warmdach

Einschaliges, wärmedämmtes und nicht durchlüftetes Flachdach. Die Abdichtung liegt über der Wärmedämmschicht. Das Warmdach ist das verbreitetste Konstruktionsprinzip und eignet sich für alle Unterkonstruktionen und für alle Nutzungsvarianten.



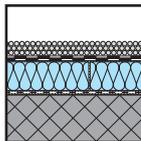
Umkehrdach

Dachsystem, bei dem die Wärmedämmschicht über der Abdichtung (nasseitig) angeordnet ist. Bei Unterkonstruktionen mit geringer Wärmekapazität und/oder aus feuchteempfindlichen Baustoffen muss die Kondensatfreiheit unter der Abdichtung nachgewiesen werden.

Es sind extrudierte Polystyrol-Hartschaumplatten (swissporXPS SF) mit Stufenfalz, nur in einlagiger Verlegung zugelassen, zu verwenden.

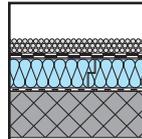
Für die Berechnung des U-Wertes gilt die Norm SN EN ISO 6946. Für Systeme ohne Nachweis ist nach der Norm SIA 380/1 ein U-Wertzuschlag von 30 % einzurechnen.

Bei der Verwendung des swisspor Dachvlies WA in Verbindung mit swissporXPS beträgt der Korrekturterm $\Delta U_r = 0$; d.h. es ist kein Zuschlag zu berücksichtigen.



Verbunddach

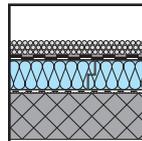
Beim Verbunddach sind alle Schichten kraftschlüssig und nicht unterläufig untereinander zu verbinden. Diese Anforderung gilt insbesondere auch für die An- und Abschlüsse.



Flachdach ohne Verbund

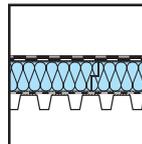
Bei Abdichtungssystemen ohne Verbund sind die verschiedenen Schichten nicht zwingend kraftschlüssig untereinander zu verbinden. Der Vorbehandlung des Untergrundes ist keine besondere Beachtung zu schenken.

Abdichtungen ohne Verbund müssen bis zum Einbringen der Schutz- und Nutzschiene so beschwert werden, dass sie den zu erwartenden Windlasten Stand halten.



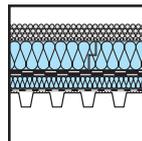
Flachdach mit Verbund

Bei Abdichtungssystemen mit Verbund ist der Untergrund nach der geforderten Randbedingungen der SIA Norm 271 zu gewährleisten. Die Verbindung zwischen Untergrund und Dampfbremse (Bauzeitabdichtung) oder Abdichtung mit einer Schälzugprüfung (Norm SIA 271) nachzuweisen und zu dokumentieren.



Flachdach ohne Schutz-, Beschwerungs- und Nutzschiene (Nacktdach)

Frei der Bewitterung und mechanischer Belastung ausgesetzte Abdichtung. Die Bauteilschichten werden entweder kraftschlüssig verklebt oder mechanisch befestigt.



Duodach

Dachsystem mit Wärmedämmschichten unterhalb und oberhalb der Abdichtung. Die untere Wärmedämmschicht kann als Verlegehilfe dienen und erbringt einen Teil des erforderlichen Wärmedurchgangswiderstandes. Die obere Wärmedämmschicht entspricht der Wärmedämmschicht eines Umkehrdaches.

Für die Berechnung des U-Wertes gilt die Norm SN EN ISO 6946. Für Systeme ohne Nachweis ist nach der Norm SIA 380/1 ein U-Wertzuschlag von 30 % einzurechnen.

Bei der Verwendung des swisspor Dachvlies WA in Verbindung mit swissporXPS beträgt der Korrekturterm $\Delta U_r = 0$; d.h. es ist kein Zuschlag zu berücksichtigen.

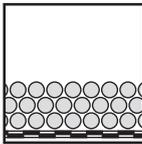
**Doppeldach**

Dachsystem zur Erneuerung (Renovation) der bestehenden Abdichtung und der Verbesserung des Wärmeschutzes (Nachdämmung). Auf das bestehende, noch intakte Flachdach wird eine zusätzliche Wärmedämmschicht und eine neue Abdichtung aufgebracht.

**Plusdach**

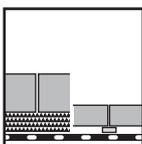
Dachsystem zur wärmetechnischen Verbesserung einer bestehenden, intakten Konstruktion durch eine zusätzlich aufgebrachte Wärmedämmschicht im „Umkehrdach-System“ auf die vorhandene Abdichtung. Zu beachten sind neben den Bemerkungen unter „Umkehrdach“ auch die Eisfreiheit unter der zusätzlichen Plusdach-Dämmung.

In der Regel ist es zweckmässig, im Rahmen einer solchen Verbesserung auch die bestehende Abdichtung nachzuarbeiten, beispielsweise durch das Aufschweissen einer zusätzlichen Lage Polymerbitumen-Dichtungsbahn.

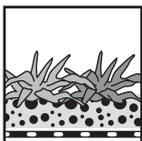
**Schutz- und Beschwerungsschicht,
begebar zu Kontroll- und Unterhaltszwecken**

Sie schützt das Flachdach einerseits vor Witterungseinflüssen und Brand (nicht brennbare oberste Schicht), andererseits dient sie als Auflast gegen Windsog. Die Windlasten sind objektspezifisch zu berücksichtigen.

Im Regelfall wird diese Schicht mit einer Rundkies-Schüttung ausgeführt.

**Begehbare Nutzschrift**

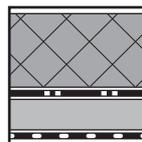
Flächig angelegte Nutzschrift, beispielsweise Attikaterrasse oder punktuell begehbare Nutzschrift, beispielsweise Geh- oder Installationsbereich. Es stehen vielfältige Möglichkeiten zur Verfügung wie Verbundsteine, Plattenbeläge, Holzroste u.ä.

**Extensivbegrünung,
begebar zu Kontroll- und Unterhaltszwecken**

Dachbegrünung in Substrat-Schichtdicken bis etwa 15 cm mit flächig angelegter Ansaat oder Bepflanzung, welche nur geringe Ansprüche an Versorgung und Pflege stellt.

**Intensivbegrünung**

Dachbegrünung in Schichtdicken i.d.R. über 15 cm. Flächig oder punktuell angelegte Grünflächen, auch mit Strauch- oder Baumbepflanzungen, mit hohen Ansprüchen an die Versorgung und die Pflege. Vielfältige Möglichkeiten der Nutzung und Gestaltung, so auch in Verbindung mit begehbaren Bereichen.

**Befahrbare Nutzschrift**

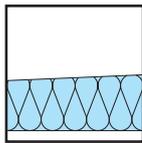
Flachdächer unter befahrbaren Nutzschriften, beispielsweise in Form von armierten Stahlbetonplatten, Monobeton, Verbundsteinen, Guss- oder Walzasphalt werden sowohl während der Bau- wie auch während der Nutzungsphase mechanisch stark beansprucht und erfordern eine funktionstüchtige, systembezogene Schutzschicht. Systemaufbauten - im und ohne Verbund - sind in der Norm SIA 273 „Abdichtungen von befahrbaren Flächen im Hochbau“ beschrieben.

Elemente



Tragwerk / Unterkonstruktion

Tragkonstruktion zur Aufnahme des Flachdaches.



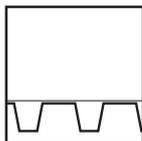
Gefälleschicht

Bauteilschicht die im Gebrauchszustand sicherstellt, dass die Abdichtung und allenfalls die Nutzschicht in der Falllinie der Fläche ein Gefälle von mindestens 1.5 % in Richtung der Entwässerung aufweist. Das Gefälle kann sowohl in der Unterkonstruktion wie auch in der Zwischenschicht Wärmedämmung in Form einer Gefälldämmung (swissporLAMBDA Roof, swissporEPS Roof, swissporPIR unkaschiert) ausgeführt werden (Ausnahme: Umkehrdach).

In technischer und wirtschaftlicher Hinsicht ist die Gefälledämmung zu bevorzugen.

Kann das Gefälle konstruktiv nicht erreicht werden, sind die Anforderungen und Massnahmen gemäss Kapitel 5 Norm SIA 271 einzuhalten.

Bei Flachdächern mit einem Gefälle über 5 % bzw. 3° können zusätzliche Massnahmen erforderlich sein, die ein Abgleiten der Bauteilschichten in Richtung des Gefälles verhindern.



Verlegehilfe

Flächige Schicht welche zu grosse Abstände in der Unterkonstruktion oder im Untergrund überbrückt, beispielsweise zu grosser Obergurtenabstand bei Trapezblechprofilen, bestehend aus Tafelblech, Faserzementplatten, trittfeste Dämmplatten o.a.



Haftvermittler (Voranstrich, Grundierung)

Massnahme zur Sicherstellung des Haftverbundes (Adhäsion) zweier Baustoffe. Haftvermittler zum Untergrund, beispielsweise:

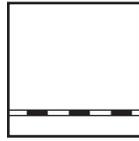
Bitumenlack (swisspor Bitumenlack VS 100), Mischung aus Bitumen, organischen Lösemitteln und Netzmitteln, auf zementgebundene Flächen, Holzwerkstoffplatten, Spengler-Bleche, Stahlflansche, Polyesterzarge o.a.

Bitumenemulsion (swisspor Bitumenemulsion GREEN LINE), fein dispergiertes Bitumen in einer wässrigen Lösung und Netzmittel, auf zementgebundene Flächen, Holzwerkstoffplatten o.a.



Versiegelung

Haftvermittler zwischen Untergrund und Abdichtungsbahn z.B BIKUTOP Siegel.

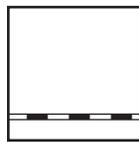


Dampfbremse

Bauteilschicht welche die Aufgabe hat, die Wasserdampfdiffusion durch das Bauteil zu verringern. Sie wird gekennzeichnet durch ihren Diffusionswiderstand Z oder durch ihre diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s .

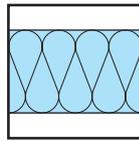
Die Dampfbremse dient oft auch als Bauzeitabdichtung während der Bauausführung (Norm SIA 271). Zusätzlich kann die Dampfbremse auch die Funktion der Luftdichtungsschicht übernehmen.

Vorschläge für die Materialisierung, Produktwahl und Verarbeitung sind in den Bauteilblättern aufgeführt.



Luftdichtungsschicht

Bauteilschicht welche sicherstellt, dass das beheizte Gebäudevolumen umschliessend und dauerhaft luftdicht ist. Sie ist raum- bzw. warmseitig der Wärmedämmung anzuordnen. Die Lage und der Verlauf der Luftdichtung in der Fläche sowie bei den An- und Abschlüssen müssen im Luftdichtigkeitskonzept festgelegt sein.



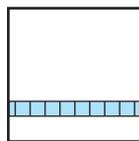
Wärmedämmschicht

Bauteilschicht welche die Aufgabe hat, im Winter wie im Sommer ein thermisch behagliches und hygienisches Raumklima sowie die Vermeidung von Bauschäden sicherzustellen (Norm SIA 180). Zudem leistet die Wärmedämmschicht einen entscheidenden Beitrag für einen massvollen und wirtschaftlichen Einsatz von Energie für die Raumheizung (kantonale Energiegesetze, Norm SIA 380/1).

Die Materialien und deren Einsatz sind so zu wählen, dass deren Eigenschaften allen Anforderungen und Einwirkungen im Bau- und Gebrauchszustand genügen, und dass dabei keine unzulässigen Veränderungen auftreten.

Durch entsprechende Materialisierung und Bemessung kann der Wärmedurchgangskoeffizient U $W/(m^2 \cdot K)$ beeinflusst werden.

Vorschläge für die Materialisierung, Produktwahl und Verarbeitung sind in den Bauteilblättern aufgeführt.

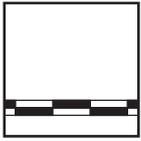


Trittschalldämmschicht

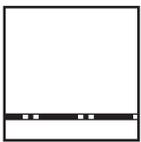
Bauteilschicht die den Trittschallschutz verbessert. Bei begehbaren Flachdächern ist je nach Schutzanforderung und Konstruktionsaufbau eine entsprechende Dämmschicht einzubauen.

Unter der Wärmedämmschicht eignen sich Trittschalldämmplatten aus elastifiziertem Polystyrol-Hartschaum (swissporEPS-T bzw. swisspor Roll EPS-T) oder aus Mineralwolle (swissporGLASS Isover PS 81 bzw. swisspor Roll LAMBDA-T bzw. swissporGLASS Roll-T).

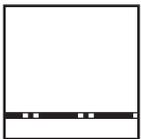
Über der Abdichtung bzw. beim Umkehrdach über der Wärmedämmschicht eignen sich Trittschalldämmschichten aus speziellen Drainagematten o.ä.

**Abdichtung**

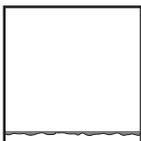
Bauteilschicht die das Eindringen von Wasser/Feuchtigkeit verhindert. Es kommen ein- oder mehrlagige, i.d.R. zweilagige elastomere Polymerbitumen-Dichtungsbahnen (PBD) zur Anwendung. Für höherwertige Anforderungen mit einem Leistungsprofil deutlich über den Anforderungen nach Norm SIA 271 sind speziell die swissporBIKUTOP LL-Systeme konzipiert. Vorschläge für die PBD-Produktwahl, -Produktekombination und deren Verarbeitung sind in den Bauteilblättern aufgeführt.

**Trennschicht**

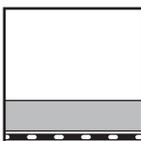
Bauteilschicht (Zwischenschicht) zur dauernden Trennung von zwei untereinander nicht verträglichen Materialien, bestehend aus swissporBIKUTEC V60, PE/PP/PET-Folie, Glasvlies o.ä.

**Gleitschicht**

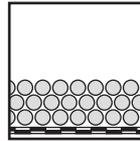
Bauteilschicht (Zwischenschicht) die das Gleiten zwischen zwei Schichten ermöglicht. I.d.R. ist eine zweilagige Schichtung erforderlich; häufig auch eine Kombination mit einer Trennschicht als zweite Lage, bestehend aus swissporBIKUTEC V60, PE/PP/PET-Folie, Glas-/Kunstfaservlies o.ä.

**Ausgleichsschicht**

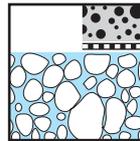
Bauteilschicht die raue und/oder unebene Stellen und Überzähne des Untergrundes ausgleicht, bestehend aus flächigem PP-Vlies, punktuell mit bitumenhaltiger Ausgleichsmasse (Heissbitumen, Mastix), swisspor Flüssigkunststoff 2K, Kratzspachtelung o.ä.

**Schutzschicht**

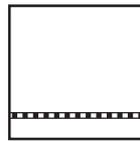
Bauteilschicht welche das Flachdach vor schädigenden Einwirkungen schützt, vorallem bei Beanspruchungen während der Bauphase (begehen, einbauen von Folgeschichten/Überbauten/Installationen), gegen Witterung (UV-Licht), bestehend aus Bautenschutzmatte, Kunstfaservliese, Gummigranulatplatten, TPO-Schutzbahnen, Schutzmörtel (Sinterpotential beachten!), Rundkiesschüttungen als Witterungsschutz o.ä.

**Beschwerungsschicht**

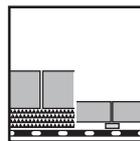
Bauteilschicht die durch entsprechende Auflast der Sicherung gegen Windsog dient, bestehend i.d.R. aus einer Rundkiesschüttung, bei Erfordernis verstärkt in Eckpartien mit Gehwegplatten oder Rasensteine o.ä.

**Drainageschicht**

Bauteilschicht zum Ableiten von Meteor- oder Sickerwasser aus losen, durchlässigen Schüttungen wie beispielsweise Rundkies, Drainagematten, Sickerplatten (swissporEPS Sicker) o.ä. Bei extensiv begrünten Dächern können Drainageschichten auch zusätzlich als Wasserspeicher dienen (swissporEPS Wasserspeicherplatte). Bei begehbaren Dächern mit Zementschrittplatten wird unter dem Splittbett eine dünne Entwässerungsschicht eingebaut.

**Filterschicht**

Bauteilschicht welche die darunterliegende Schicht vor Verschmutzung wie Einschweben von Feinanteilen aus der Schutzschicht bzw. aus dem Dachbegrünungssubstrat schützt, bestehend aus bahnenförmigen Kunstfaservliesen. Beim Umkehrdach sind zwingend diffusionsoffene Filterschichten erforderlich, beispielsweise swisspor Dachvlies WA.

**Nutzschicht**

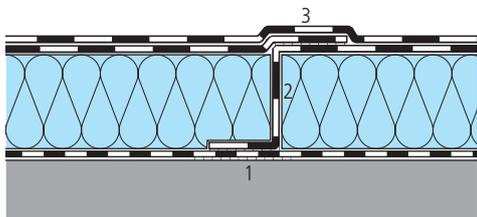
Bauteilschicht welche die erforderliche Nutzung ermöglicht. Materialisierung, Bemessung und Ausführung richten sich nach der Nutzung, beispielsweise durch Personen, Installationen, Fahrverkehr/Parking.

**Vegetationsschicht**

Leicht durchwurzelbare oberste Schicht des Begrünungsaufbaues aus mineralischen und organischen Bestandteilen, die das Wachstum der Pflanzen gewährleisten. Die Vegetationsschicht kann als Schutz- und Beschwerungsschicht dienen.

Abschottung

Unterteilung einer flächigen Abdichtung in Teilflächen zur Beschränkung der Wasserausbreitung im Schadensfall.



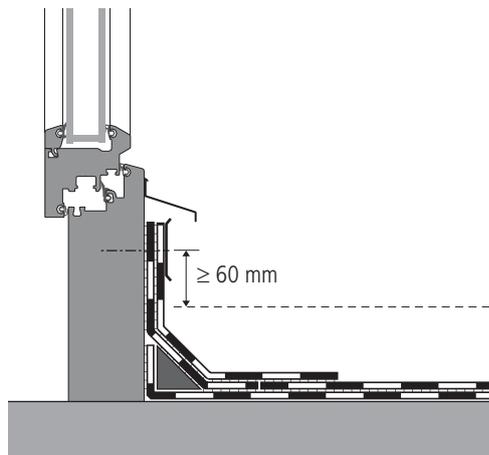
- 1 Dampfbremse im Abschottungsbereich nicht unterläufig aufgeklebt oder aufgeschweisst
- 2 Abdichtung wasserdicht mit Dampfbremse verbunden
- 3 Abdichtung wasserdicht mit Abschottung verbunden

An- und Abschlüsse

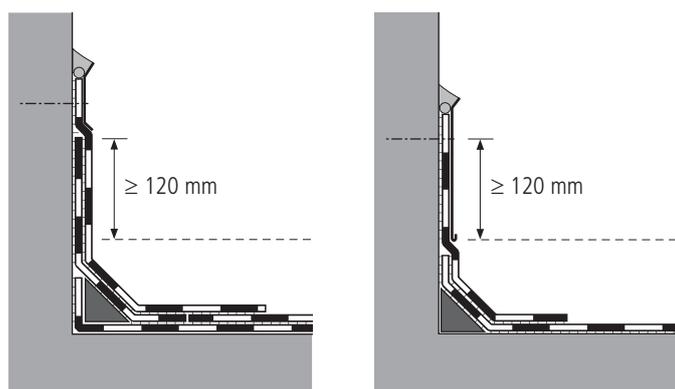
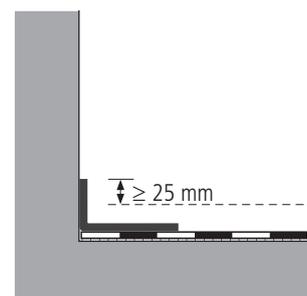
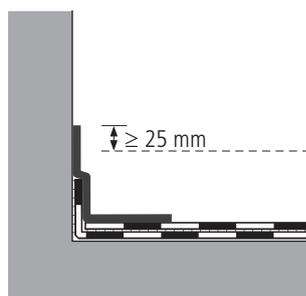
Anschlüsse sind Verbindungen von Abdichtungen oder Übergänge der Abdichtung zu anderen Bauteilen (Wandanschluss). Abschlüsse bilden das Ende der Abdichtung am Rande des Bauwerks (Dachrand).

Durch das Einbauen von dickeren Wärmedämmschichten und/oder Nutzsichten wird in der Regel das Ausbilden von neuen An- und Abschlüssen erforderlich. Sie müssen so geplant und ausgeführt werden, dass kein Wasser aus Regen, Schlagregen, Wasseranbau oder schmelzendem Schnee hinterfliessen kann (Wasserum- und -unterläufigkeit verhindern).

Oben offener Anschluss: bis zur maximalen Überlaufhöhe sind Aufbordungen mindestens in der gleichen Baustoffqualität wie in der Dachfläche auszuführen. Über dieser Höhe kann die Abdichtung einlagig erstellt werden, sie muss 5 mm dick sein.



Oben dichter Anschluss: ist immer mindestens 25 mm bis über Oberkante Schutz- und Nutzsicht zu führen. Über dem dichten Anschluss muss die Unterkonstruktion die Dichtigkeit gewährleisten.



Mit dem Flüssigkunststoff «swissporBIKUCOAT-PUR» können die Abdichtungen «swissporBIKUTOP» fachgerecht angeschlossen werden:

- mechanisch gesichert und dauerhaft dicht
- auf verschiedene Untergründe
- in einem Arbeitsgang
- ohne bohren, schrauben, kitt
- auf einfache und rationelle Weise

Renovation von Flachdächern

Unter Renovation versteht man die partielle Erneuerung oder Verstärkung eines bestehenden Flachdaches. Es ist darunter sowohl das Auswechseln und/oder Ergänzen einzelner Schichten über Teilflächen oder über die ganze Dachfläche wie auch das nur teilflächige Erneuern aller Schichten, mit Anschlüssen an die belassenen Bauteilflächen zu verstehen.

Ziel ist es, Renovationsmassnahmen rechtzeitig vorzunehmen, d.h. zu einem Zeitpunkt, wo das Flachdach noch funktionstüchtig ist und die bestehenden, intakten Bauteilschichten weiterverwendet werden können.

Ausser der Weiterverwendbarkeit bestehender Bauteilschichten, den objektspezifischen Anschluss-Randbedingungen und der Materialverträglichkeit zwischen bestehenden und neuen Schichten, stellen sich in Bezug auf Planung und Ausführung dieselben Aufgaben wie bei neuen Flachdächern.

Gründe für eine Flachdachrenovation

Es sind in der Praxis meist verschiedene, sich teilweise überlagernde Gründe, welche eine Renovation erforderlich machen:

- Das Flachdach hat seine Alters- bzw. Nutzungsgrenze erreicht und soll erneuert werden, bevor die Funktionstüchtigkeit nicht mehr gewährleistet ist.
- Das alte Flachdach ist schadhaft, sei es aus Gründen einer seinerzeitigen Minimalausführung, dem Einbau ungeeigneter Materialien oder einem mangelhaften Unterhalt.
- Das Flachdach genügt den geltenden Wärmeschutzanforderungen nicht mehr.
- Das Flachdach wird umgenutzt, z.B. mit einer Dachbegrünung, welche einen ökologischen Mehrwert darstellt.
- An das Flachdach angrenzende Bauteile werden erneuert.

Beurteilung des bestehenden Flachdaches

Im Gegensatz zur Planung von neuen Flachdächern muss bei Renovationen die bestehende Baukonstruktion in den Planungsprozess miteinbezogen werden.

Entscheidend für den Erfolg der Renovationsmassnahmen sind:

- Die vollumfänglichen Kenntnisse über den bestehenden Flachdachaufbau und die relevanten An- und Abschlüsse.
- Klare Zielvorstellung über den Zweck und den Nutzen der vorgesehenen Massnahmen.
- Eine fachgerechte Planung und Umsetzung der Massnahmen.

Falls Schäden vorhanden sind ist es wichtig, deren Ursachen (Mängel) zu kennen, um die richtigen Renovationsentscheide treffen zu können.

Durch augenscheinliche Feststellungen, einzelne Kontrollöffnungen, Materialuntersuchungen (z.B. Feuchtegehalt der Wärmedämmschicht), Konsultation vorhandener Planunterlagen, usw. ist zu prüfen, ob die vorhandenen Bauteilschichten weiterverwendet und in das Renovationskonzept miteinbezogen werden können:

- Ist die Abdichtung mit sämtlichen An- und Abschlüssen noch funktionstüchtig?
- Ist die Wärmedämmschicht trocken, ganzflächig oder partiell? (Empfehlung SIA 271: Feuchtegehalt ≤ 2 Vol.-%, enthaltene Wassermenge ≤ 2000 g/m²)
- Entspricht das Wärmedämmvermögen den geltenden Anforderungen?
- Ist die Dampfbremse funktionstüchtig und ausreichend dimensioniert, auch im Hinblick auf eine allfällige Umnutzung?
- Sind Spuren von Wasserinfiltrationen feststellbar?
- Sind die Gefällsverhältnisse ausreichend?
- Ist die Unterkonstruktion im Hinblick auf die Nachbesserungsmassnahmen und/oder eine evtl. Umnutzung geeignet (z.B. Tragfähigkeit)?
- Sind die angrenzenden Bauteile (Brüstungen, Fassaden, Fenster und Oberlichter, Aufbauten, usw.) intakt oder zeichnet sich diesbezüglich ebenfalls ein Handlungsbedarf ab, welcher das Renovationskonzept beeinflusst?

Planung und Bemessung

Nachstehend verwendete Begriffe vgl. «Elemente des Flachdaches»

Unterkonstruktion

Die Trag- und Standsicherheit muss unter der Berücksichtigung von Dachsystem, Nutzung und Gebäudestandort gewährleistet sein. Werden beispielsweise Fäulnisbefall an Holzkonstruktionen oder Korrosion an Metallbauteilen festgestellt, muss deren Ursache ermittelt und der Mangel behoben werden.

Bei fehlendem oder unzureichendem Gefälle in der Unterkonstruktion/Untergrund bietet sich der Einbau einer Gefälldämmung (swissporLAMBDA Roof, swissporEPS Roof, swissporPIR unkaschiert) an.

Sind Gebäudefugen vorhanden, ist deren Verlauf festzustellen und in der Flachbedachung in identischer Anordnung zu übernehmen. Mit dem Fugenband swissporBIKUTOP LL DILA WF kann z.B. dem erforderlichen Bewegungsmass Rechnung getragen werden. Formänderungen von Elementfugen, durch unterschiedliche Bewegungen, sind mittels Trennstreifen zu überbrücken, z.B. mit dem swissporBIKUTOP Dilatape.

Allfällige Relativbewegungen im Anschlussbereich von der Dachfläche zur Aufbordung können durch eine beweglich ausgebildete Hilfskonstruktion aufgefangen werden.

Dampfbremse

Durch Umnutzungen der Innenräume (z.B. Veränderung der raumklimatischen Bedingungen) und/oder des Flachdaches (z.B. Dachbegrünung) verändern sich allenfalls die Anforderungen an die Dampfbremse. Es sind evtl. entsprechende bauphysikalische Nachweise erforderlich.

Hat die Dampfbremse auch die Funktion der Luftdichtung wahrzunehmen, was bei Leichtbau-Unterkonstruktionen wie Profilbleche, Holzschalung u.ä. die Regel ist, müssen Lage, Verlauf und Anschlüsse der Dampfbremse und Luftdichtigkeitsschicht speziell geplant und ausgeführt werden (Luftdichtigkeitskonzept).

Wärmedämmung

Eine energetische Verbesserung des Flachdaches, z.B. durch den Einbau einer zusätzlichen Wärmedämmschicht, ist in jedem Falle prüfenswert; sie kann zu erheblichen Energieeinsparungen beitragen. Bei der Neukonzeption von Flachdächern sind die geltenden Anforderungen zu berücksichtigen.

Wärmeschutz im Winter:

maximaler statischer Wärmedurchgangskoeffizienten U_{\max}

Wärmeschutz im Sommer:

maximaler dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient $U_{24, \max}$

Abdichtung

Die Abdichtung übernimmt die wichtigste Funktion des Flachdaches. Durch die Mehrlagigkeit (in der Regel zweilagig) und die bewährte Materialtechnologie und Anwendungstechnik der Polymerbitumen-Dichtungsbahnen wird ein hohes Mass an Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Sicherheit erreicht.

Die Polymerbitumen-Dichtungsbahnen «swissporBIKUTOP LL» zeichnen sich durch ein deutlich höheres Leistungsvermögen gegenüber den in der Norm SIA 271, Anhang A (normativ) definierten Anforderungen aus.

Beispiele:

- **Kaltbiegeverhalten** der Bitumenmasse nach Prüfnorm SN EN 1109 als gewichtiges Leistungsmerkmal:

Anforderung Norm SIA 271	$\leq -10^{\circ} \text{ C}$
swissporBIKUTOP LL	$\leq -20^{\circ} \text{ C}$

Renovationsysteme

Erneuerung der Abdichtung ohne wärmetechnische Verbesserung.

Je nach Zustand und Materialisierung der vorhandenen Abdichtung erweisen sich folgende zwei Varianten oft als zweckmässige Renovation:

Einlagige Abdichtung mit swissporBIKUTOP LL RENO

Voraussetzungen:

- Das vorhandene Flachdach ist noch intakt.
- Die bestehende Bitumenabdichtung weist keine gravierenden Oberflächmängel wie starke Versprödung, Oberflächenrisse, Blasenbildungen/Hohlstellen, festanhaftende Verschmutzungen o.ä. auf (Empfehlung: Beurteilung durch Fachmann).
- Anwendung unter einer Beschwerungsschicht aus Rundkies oder frei bewittert.

Im Zusammenhang mit Umnutzungen wie Begehbarkeit, Begrünung o.ä. empfiehlt sich eine zweilagige Abdichtung.

Zweilagige Abdichtung mit Unterbahn swissporBIKUPLAN LL und Oberbahn swissporBIKUTOP LL

Voraussetzungen:

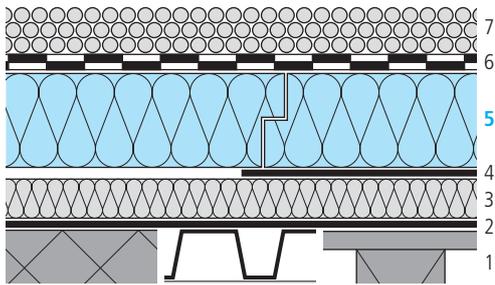
- Das vorhandene Flachdach ist noch intakt.
- Einsetzbar bei bestehenden Abdichtungen aus Kunststoff- oder Bitumenbahnen.
- Die bestehende Abdichtungsoberfläche muss spannungsfrei sein und keine starke Faltenbildung aufweisen.
- Zwischen bestehender und neuer Abdichtung ist i.d.R. eine Trenn- und Gleitschicht erforderlich (swissporBIKUPLAN LL VARIO mit unterseitiger Kaschierlage).
- Geeignet unter Beschwerungs- und Nutzsichten bzw. speziell im Zusammenhang mit Dach-Umnutzungen.
- Unter extensiven Dachbegrünungen ist eine wurzelfeste Oberbahn (swissporBIKUTOP LL PLATINUM) einzubauen.

Erneuerung der Abdichtung und wärmetechnische Verbesserung im Doppeldach-System

Voraussetzungen:

- Vorhandenes Flachdach mit ungenügendem Wärmeschutz, jedoch trockener Wärmedämmschicht.
- Bedingt durch den höheren Schichtenaufbau sind die An- und Abschlüsse den neuen Gegebenheiten anzupassen (Dachrand aufdoppeln, oben offene bzw. dichte Anschlüsse).

Vorschläge für die Materialisierung, Produktwahl und Verarbeitung sind in den Bauteilblättern „swisspor Systeme für Renovationen – Doppeldach über bestehendem Flachdach“ aufgeführt.



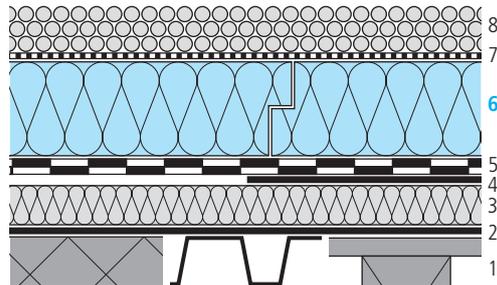
- 1 Unterkonstruktion im Gefälle $\geq 1.5\%$ beziehungsweise Ausnahmeregelungen SIA 271
- 2 bestehende Dampfbremse
- 3 bestehende, trockene Wärmedämmschicht
- 4 bestehende Abdichtung mit sauberer (gereinigter) Oberfläche
- 5 zusätzliche Wärmedämmschicht, z.B. swissporLAMBDA Roof, swissporEPS Roof, swissporPIR Vlies, swissporPIR Alu oder swissporPIR Premium, evtl. Gefällsdämmung
- 6 neue zweilagige Abdichtung, System swissporBIKUTOP LL
- 7 Schutz-, Beschwerungs- oder Nutzschicht

Erneuerung der Abdichtung und wärmetechnische Verbesserung im Plusdach-System

Voraussetzungen:

- Vorhandenes Flachdach mit ungenügendem Wärmeschutz, jedoch trockener Wärmedämmschicht.
- Bedingt durch den höheren Schichtenaufbau sind die An- und Abschlüsse den neuen Gegebenheiten anzupassen (Dachrand aufdoppeln, oben offene bzw. dichte Anschlüsse).

Vorschläge für die Materialisierung, Produktwahl und Verarbeitung sind in den Bauteilblättern „swisspor Systeme für Renovationen – Plusdach über bestehendem Flachdach“ aufgeführt.



- 1 Unterkonstruktion im Gefälle $\geq 1.5\%$ bzw. Ausnahmeregelung nach Norm SIA 271 „Bei Dächern mit der Wärmedämmung über der Abdichtung ist im Gebrauchszustand ein Gegengefälle nicht zulässig“.
- 2 bestehende Dampfbremse
- 3 bestehende, trockene Wärmedämmschicht
- 4 bestehende Abdichtung mit sauberer (gereinigter) Oberfläche
- 5 neue ein- bzw. zweilagige Abdichtung, System swissporBIKUTOP LL
- 6 zusätzliche Wärmedämmschicht aus extrudierter Polystyrol-Hartschaumplatte (swissporXPS 300 SF)
- 7 Wasserableitende, diffusionsoffene Trennschicht
- 8 Schutz-, Beschwerungs- oder Nutzschicht

Teilflächen-Renovation

Stehen nur einzelne Teilflächen zur Renovation an, ist es zweckmässig, die neu renovierte Dachfläche vom verbleibenden Bereich durch eine funktionstüchtige Abschottung abzutrennen. Die neu renovierte Teilfläche ist damit vor einer indirekten Schädigung geschützt, z.B. verursacht durch Wasserinfiltrationen im Bereich der alten, nicht renovierten Teilfläche des Flachdachs.

Normen, Empfehlungen, Vorschriften

Baukonstruktion / Bauteilnorm

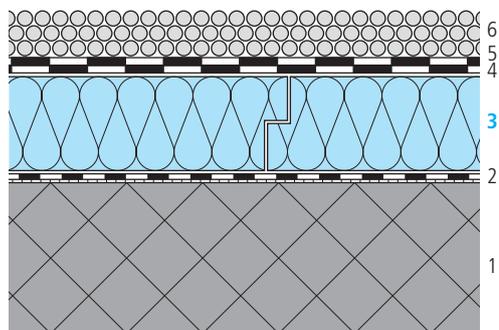
- Norm SIA 271 «Abdichtungen von Hochbauten» (Ausgabe 2021)
- Norm SIA 272 «Abdichtungen und Entwässerungen von Bauten unter Terrain und Untertag» (Ausgabe 2009)
- Norm SIA 273 «Abdichtungen von befahrbaren Flächen im Hochbau» (Ausgabe 2008)
- Norm SIA 274 «Abdichtungen von Fugen in Bauten» (Ausgabe 2021)
- Norm SIA 312 «Begrünung von Dächern» (Ausgabe 2013)
- Norm SIA 318 «Garten- und Landschaftsbau» (Ausgabe 2009)
- Dokumentation SIA D 0188 «Wind»
- swisspor Katalog «Detailskizzen für Flachdachanschlüsse»

Fachverbände / Institutionen / Publikationen

- PAVIDENSA Abdichtungen Estriche Schweiz, 3001 Bern, www.pavidensa.ch
- GEBÄUDEHÜLLE SCHWEIZ, 9240 Uzwil, www.gebaeudehuelle.swiss
- GH-Schweiz Merkblatt «Sicherheitsmassnahmen auf Flachdächern» (Ausgabe 2021)
- GH-Schweiz Merkblatt «Feuchteschutz bei Flachdächern in Holzbauweise» (Ausgabe 2007)
- GH-Schweiz Merkblatt «Vordächer in Holz» (Ausgabe 2012)
- GH-Schweiz Merkblatt «Eckausbildung bitumig - Verlegeanleitung» (2007)
- GH-Schweiz Merkblatt «Montage von Photovoltaik-Anlagen (PV) und Solarthermie-Anlagen (WW) auf Flachdächern» (Ausgabe 2018)
- GH-Schweiz Merkblatt «Sommerlicher Wärmeschutz» (Ausgabe 2021)
- Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec) 8021 Zürich, www.suissetec.ch
- suissetec Richtlinie «Dachentwässerung» (Ausgabe 2016)
- Schweizerische Fachvereinigung Gebäudebegrünung SFG, 3604 Thun www.sfg-gruen.ch
- SFG «Richtlinie für extensive Dachbegrünungen» (Ausgabe 2021)

Warmdach über Stahlbeton, bekiest

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*
 (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ³⁾	lose verlegen	var.	0,029 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ⁴⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁵⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{b)}
- 3) swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{a)})
- 4) swissporBIKUPLAN LL VARIO flam
- 5) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
120	0,23	0,05	104	0,26	0,06	104
140	0,20	0,04	104	0,23	0,05	104
160	0,17	0,04	104	0,20	0,04	104
180	0,15	0,03	104	0,18	0,04	104
200	0,14	0,03	104	0,16	0,03	104
220	0,13	0,03	104	0,15	0,03	104
240	0,12	0,02	104	0,14	0,03	104
260	0,11	0,02	104	0,13	0,02	104
280	0,10	0,02	104	0,12	0,02	104
300	0,09	0,02	104	0,11	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

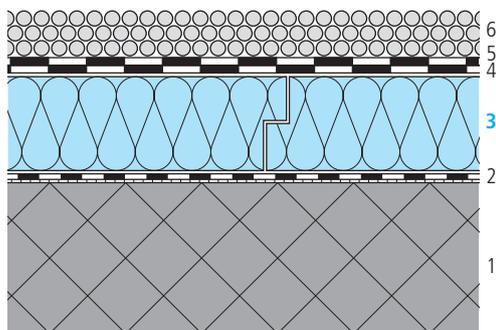
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, bekiest

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Alu*

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporPIR Vlies ³⁾	lose verlegen	var.	var. ^{a) b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ⁴⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁵⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam^{d)}
- 3) swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K)^{a)})
- 4) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 5) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- c) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Vlies			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,30	0,07	104	0,26	0,06	104
100	0,24	0,05	104	0,21	0,05	104
120	0,20	0,04	104	0,17	0,04	104
140	0,17	0,04	104	0,15	0,03	104
160	0,15	0,03	104	0,13	0,03	104
180	0,13	0,03	104	0,12	0,02	104
200	0,12	0,02	104	0,11	0,02	104
220	0,11	0,02	104	0,10	0,02	104
240	0,10	0,02	104	0,09	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

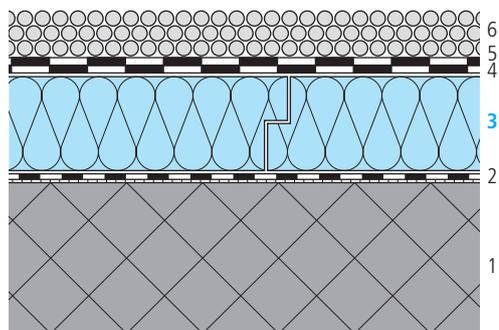
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies bzw. swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, bekiest

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Premium*
 (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporPIR Premium Plus ³⁾	lose verlegen	var.	0,018 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ⁴⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁵⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{b)}
- 3) swissporPIR Premium (λ_D 0,020 W/(m·K) ^{a)})
- 4) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 5) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
80	0,21	0,05	104	0,23	0,05	104
100	0,17	0,04	104	0,19	0,04	104
120	0,14	0,03	104	0,16	0,03	104
140	0,12	0,03	104	0,14	0,03	104
160	0,11	0,02	104	0,12	0,02	104
180	0,10	0,02	104	0,11	0,02	104
200	0,09	0,02	104	0,10	0,02	104
220	0,08	0,02	104	0,09	0,02	104
240	0,07	0,01	104	0,08	0,01	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

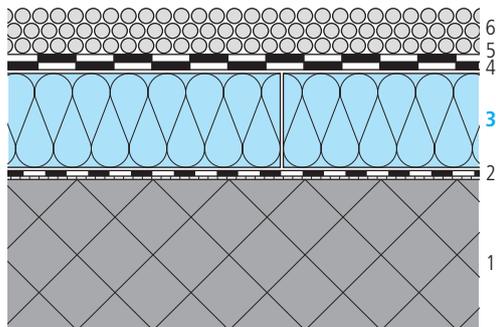
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, bekiest

swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporROC Typ 150	lose verlegen	var. 0,038 ^{a)}	
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam^{b)}
- 3) swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 4) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 150

Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
160	0,22	0,04	104
180	0,20	0,03	104
200	0,18	0,02	104
220	0,16	0,02	104
240	0,15	0,01	104
260	0,14	0,01	104
280	0,13	0,01	104
300	0,12	0,01	104
320	0,11	0,01	104
340	0,11	0,01	104
360	0,10	0,01	104
380	0,10	0,01	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

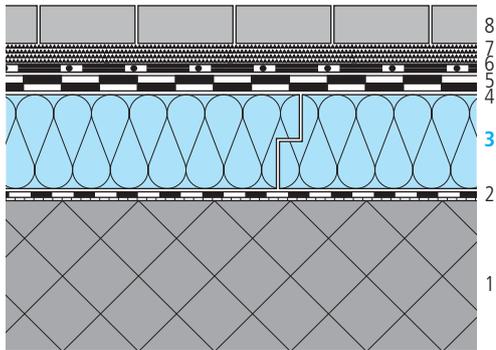
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, begehrbar

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ³⁾	lose verlegen	var.	0,029 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO ⁴⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁵⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Drain 10V ^{6) b)}		10	–
7 Splittbett oder Stelzlager ^{c)}		var.	–
8 Gehbelag		var.	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{d)}
- 3) swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{a)})
- 4) swissporBIKUPLAN LL VARIO flam
- 5) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE
- 6) swisspor Drain TP ^{b) e)} | swisspor Delta Terraxx ^{b)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Trittschallverbesserungsmass:
Drain 10V bis 33 dB | TP ca. 32–38 dB | Terraxx ca. 26–32 dB.
- c) Unterhalb Stelzlager bei Terrassenbelägen > 4 mm Fugenbreite ist vollflächig ein swisspor Brandschutzvlies zu verlegen. Über der Abdichtungsebene wird eine swisspor TPO Schutzbahn empfohlen.
- d) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.
- e) Nicht geeignet unter Stelzlager.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,23	0,05	104	0,26	0,06	104
140	0,20	0,04	104	0,23	0,05	104
160	0,17	0,04	104	0,20	0,04	104
180	0,15	0,03	104	0,18	0,04	104
200	0,14	0,03	104	0,16	0,03	104
220	0,13	0,03	104	0,15	0,03	104
240	0,12	0,02	104	0,14	0,03	104
260	0,11	0,02	104	0,13	0,02	104
280	0,10	0,02	104	0,12	0,02	104
300	0,09	0,02	104	0,11	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

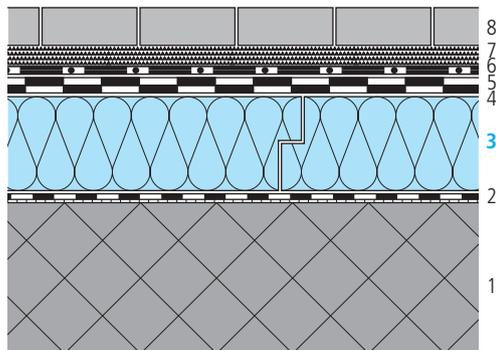
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, begehbar

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Alu*

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporPIR Vlies ³⁾	lose verlegen	var.	var. ^{a) b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ⁴⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EPS S flam ⁵⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Drain 10V ^{6) d)}		10	–
7 Splittbett oder Stelzlager ^{d)}		var.	–
8 Gehbelag		var.	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{e)}
- 3) swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)})
- 4) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 5) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE
- 6) swisspor Drain TP ^{d) f)} | swisspor Delta Terraxx ^{d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- c) Trittschallverbesserungsmass:
Drain 10V bis 33 dB | TP ca. 32–38 dB | Terraxx ca. 26–32 dB.
- d) Unterhalb Stelzlager bei Terrassenbelägen > 4 mm Fugenbreite ist vollflächig ein swisspor Brand-schutzvlies zu verlegen. Über der Abdichtungsebene wird eine swisspor TPO Schutzbahn empfohlen.
- e) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.
- f) Nicht geeignet unter Stelzlager.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Vlies			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,30	0,07	104	0,26	0,06	104
100	0,24	0,05	104	0,21	0,05	104
120	0,20	0,04	104	0,17	0,04	104
140	0,17	0,04	104	0,15	0,03	104
160	0,15	0,03	104	0,13	0,03	104
180	0,13	0,03	104	0,12	0,02	104
200	0,12	0,02	104	0,11	0,02	104
220	0,11	0,02	104	0,10	0,02	104
240	0,10	0,02	104	0,09	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

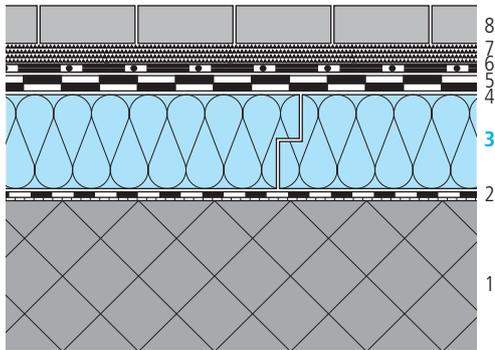
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies bzw. swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, begehrbar

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Premium*
(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporPIR Premium Plus ³⁾	lose verlegen	var.	0,018 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ⁴⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁵⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Drain 10V ^{6) b)}		10	–
7 Splittbett oder Stelzlager ^{d)}		var.	–
8 Gehbelag		var.	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{d)}
- 3) swissporPIR Premium ($\lambda_D 0,020$ W/(m·K) ^{a)})
- 4) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 5) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE
- 6) swisspor Drain TP ^{b) e)} | swisspor Delta Terraxx ^{b)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Trittschallverbesserungsmass:
Drain 10V bis 33 dB | TP ca. 32–38 dB | Terraxx ca. 26–32 dB.
- c) Unterhalb Stelzlager bei Terrassenbelägen > 4 mm Fugenbreite ist vollflächig ein swisspor Brandschutzvlies zu verlegen. Über der Abdichtungsebene wird eine swisspor TPO Schutzbahn empfohlen.
- d) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.
- e) Nicht geeignet unter Stelzlager.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,21	0,05	104	0,23	0,05	104
100	0,17	0,04	104	0,19	0,04	104
120	0,14	0,03	104	0,16	0,03	104
140	0,12	0,03	104	0,14	0,03	104
160	0,11	0,02	104	0,12	0,02	104
180	0,10	0,02	104	0,11	0,02	104
200	0,09	0,02	104	0,10	0,02	104
220	0,08	0,02	104	0,09	0,02	104
240	0,07	0,01	104	0,08	0,01	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

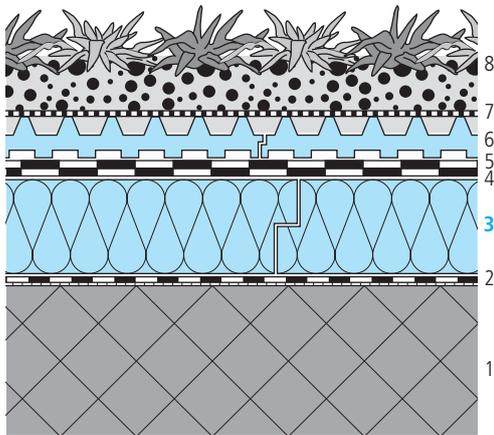
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, extensiv begrünt

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA flam	schweissen	3,5	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ²⁾	lose verlegen	var. 0,029 ^{a)}	
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EPS WF S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{5) b)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{a)})
- 3) swissporBIKUPLAN LL VARIO flam
- 4) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}
- 5) swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60 ^{b)} | swisspor Delta Floraxx Top ^{b) d)} | swisspor Delta Floraxx ^{b) d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- c) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- d) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
120	0,23	0,05	104	0,26	0,06	104
140	0,20	0,04	104	0,23	0,05	104
160	0,17	0,04	104	0,20	0,04	104
180	0,15	0,03	104	0,18	0,04	104
200	0,14	0,03	104	0,16	0,03	104
220	0,13	0,03	104	0,15	0,03	104
240	0,12	0,02	104	0,14	0,03	104
260	0,11	0,02	104	0,13	0,02	104
280	0,10	0,02	104	0,12	0,02	104
300	0,09	0,02	104	0,11	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

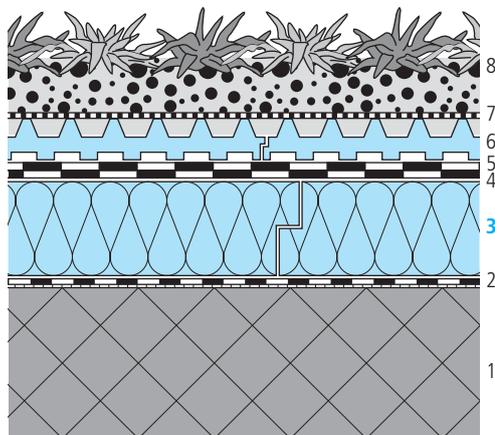
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, extensiv begrünt

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Alu*

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUVAP LL EVA flam	schweissen	3,5	0,230
3 swissporPIR Vlies ²⁾	lose verlegen	var.	var. ^{a) b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{5) d)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)})
- ³⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}
- ⁵⁾ swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60 ^{b)} | swisspor Delta Floraxx Top ^{b) f)} | swisspor Delta Floraxx ^{b) e)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- c) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- d) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- e) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Vlies			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,30	0,07	104	0,26	0,06	104
100	0,24	0,05	104	0,21	0,05	104
120	0,20	0,04	104	0,17	0,04	104
140	0,17	0,04	104	0,15	0,03	104
160	0,15	0,03	104	0,13	0,03	104
180	0,13	0,03	104	0,12	0,02	104
200	0,12	0,02	104	0,11	0,02	104
220	0,11	0,02	104	0,10	0,02	104
240	0,10	0,02	104	0,09	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

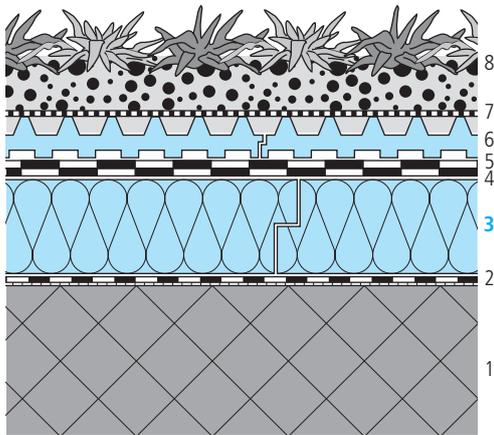
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies bzw. swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, extensiv begrünt

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Premium*

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA flam	schweissen	3,5	0,230
3 swissporPIR Premium Plus ²⁾	lose verlegen	var. 0,018 ^{a)}	
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{5) b)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporPIR Premium (λ_D 0,020 W/(m·K) ^{a)})
- 3) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 4) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}
- 5) swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60 ^{b)} | swisspor Delta Floraxx Top ^{b) d)} | swisspor Delta Floraxx ^{b) d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- c) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- d) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
80	0,21	0,05	104	0,23	0,05	104
100	0,17	0,04	104	0,19	0,04	104
120	0,14	0,03	104	0,16	0,03	104
140	0,12	0,03	104	0,14	0,03	104
160	0,11	0,02	104	0,12	0,02	104
180	0,10	0,02	104	0,11	0,02	104
200	0,09	0,02	104	0,10	0,02	104
220	0,08	0,02	104	0,09	0,02	104
240	0,07	0,01	104	0,08	0,01	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

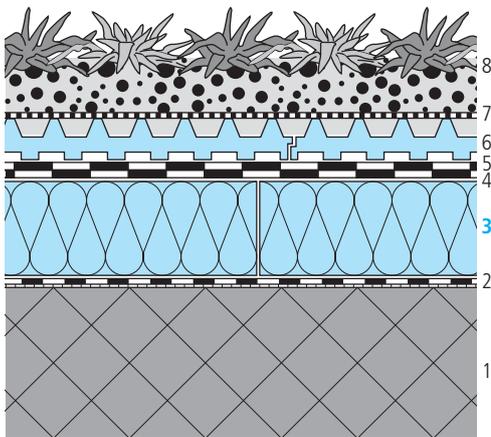
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, extensiv begrünt

swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung **swissporBIKUTOP**

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUVAP LL EVA flam	schweissen	3,5	0,230
3 swissporROC Typ 150	lose verlegen	var.	0,038 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{4) b)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 3) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA^{c)}
- 4) swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60^{b)} | swisspor Delta Floraxx Top^{b) d)} | swisspor Delta Floraxx^{b) d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- c) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- d) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 150			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherefähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
160	0,22	0,04	104
180	0,20	0,03	104
200	0,18	0,02	104
220	0,16	0,02	104
240	0,15	0,01	104
260	0,14	0,01	104
280	0,13	0,01	104
300	0,12	0,01	104
320	0,11	0,01	104
340	0,11	0,01	104
360	0,10	0,01	104
380	0,10	0,01	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

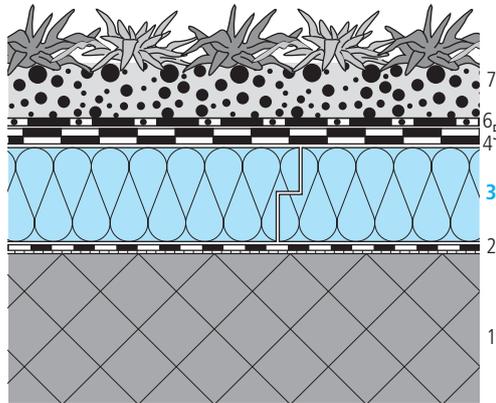
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, extensiv begrünt

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA flam	schweissen	3,5	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ²⁾	lose verlegen	var. 0,029 ^{a)}	
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EPS WF S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ⁵⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{a)})
- ³⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{b)}
- ⁵⁾ swisspor Drain WS 20 ^{c)} | swisspor Delta Terraxx ^{d)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- ^{c)} Wasserleitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- ^{d)} Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,23	0,05	104	0,26	0,06	104
140	0,20	0,04	104	0,23	0,05	104
160	0,17	0,04	104	0,20	0,04	104
180	0,15	0,03	104	0,18	0,04	104
200	0,14	0,03	104	0,16	0,03	104
220	0,13	0,03	104	0,15	0,03	104
240	0,12	0,02	104	0,14	0,03	104
260	0,11	0,02	104	0,13	0,02	104
280	0,10	0,02	104	0,12	0,02	104
300	0,09	0,02	104	0,11	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

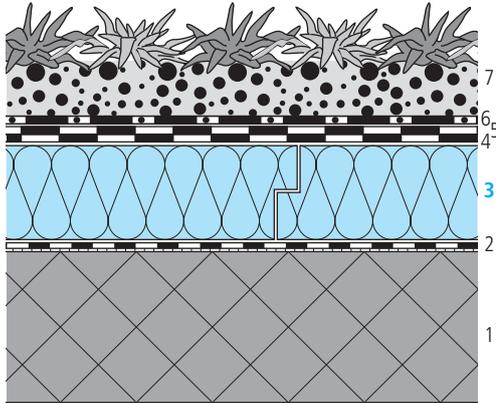
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, extensiv begrünt

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Alu*

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA flam	schweissen	3,5	0,230
3 swissporPIR Vlies ²⁾	lose verlegen	var.	var. ^{a) b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ⁵⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)})
- ³⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}
- ⁵⁾ swisspor Drain WS 20 ^{d)} | swisspor Delta Terrax ^{e)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- c) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- d) Wasserableitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- e) Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Vlies			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,30	0,07	104	0,26	0,06	104
100	0,24	0,05	104	0,21	0,05	104
120	0,20	0,04	104	0,17	0,04	104
140	0,17	0,04	104	0,15	0,03	104
160	0,15	0,03	104	0,13	0,03	104
180	0,13	0,03	104	0,12	0,02	104
200	0,12	0,02	104	0,11	0,02	104
220	0,11	0,02	104	0,10	0,02	104
240	0,10	0,02	104	0,09	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

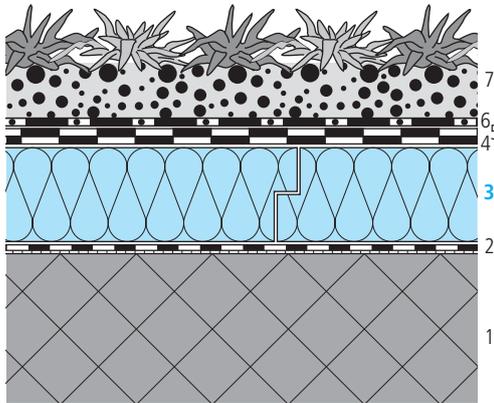
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies bzw. swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, extensiv begrünt

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Premium*

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA flam	schweissen	3,5	0,230
3 swissporPIR Premium Plus ²⁾	lose verlegen	var. 0,018 ^{a)}	
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ⁵⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporPIR Premium (λ_D 0,020 W/(m·K) ^{a)})
- ³⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{b)}
- ⁵⁾ swisspor Drain WS 20 ^{c)} | swisspor Delta Terraxx ^{d)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- ^{c)} Wasserleitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- ^{d)} Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,21	0,05	104	0,23	0,05	104
100	0,17	0,04	104	0,19	0,04	104
120	0,14	0,03	104	0,16	0,03	104
140	0,12	0,03	104	0,14	0,03	104
160	0,11	0,02	104	0,12	0,02	104
180	0,10	0,02	104	0,11	0,02	104
200	0,09	0,02	104	0,10	0,02	104
220	0,08	0,02	104	0,09	0,02	104
240	0,07	0,01	104	0,08	0,01	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

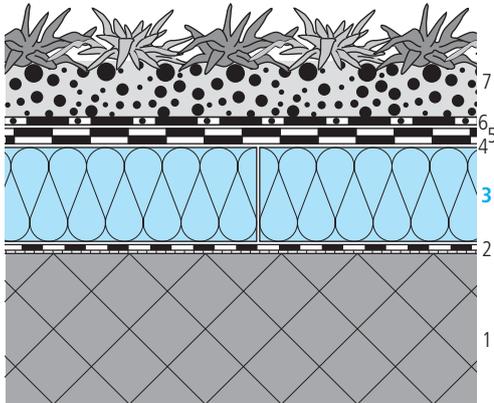
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, extensiv begrünt

swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUVAP LL EVA flam	schweissen	3,5	0,230
3 swissporROC Typ 150	lose verlegen	var.	0,038 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ⁴⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ³⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{b)}
- ⁴⁾ swisspor Drain WS 20 ^{c)} | swisspor Delta Terraxx ^{d)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- ^{c)} Wasserleitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- ^{d)} Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 150			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
160	0,22	0,04	104
180	0,20	0,03	104
200	0,18	0,02	104
220	0,16	0,02	104
240	0,15	0,01	104
260	0,14	0,01	104
280	0,13	0,01	104
300	0,12	0,01	104
320	0,11	0,01	104
340	0,11	0,01	104
360	0,10	0,01	104
380	0,10	0,01	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

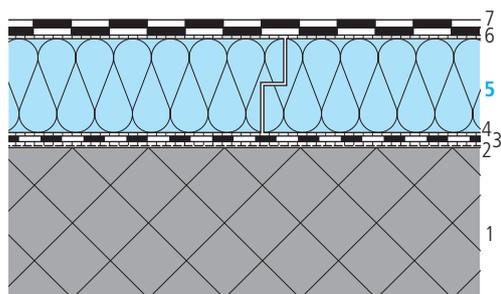
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, ohne Schutzschicht

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
3 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam ²⁾	schweissen	3,8	0,230
4 PUR-Dachkleber ^{a)}	streifenweise	–	–
5 swissporLAMBDA Roof ³⁾	in Kleber legen	var.	0,029 ^{b)}
6 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v	selbstklebend	3,5	0,230
7 Oberbahn swissporBIKUTOP LL FORTE ⁴⁾	schweissen	5,3	0,230

Alternativ Produkte

- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 ^{c)}
- ³⁾ swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{a)})
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED

Hinweise

- ^{a)} Verbrauch Fläche 200 g/m² | Rand/Eckbereich 400 g/m².
- ^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{c)} Mit PUR-Dachkleber streifenweise kleben. Verbrauch Fläche 150 g/m² | Rand/Eckbereich 300 g/m².
Aufbau gem. Prüfbericht vom I.F.I. Institut für Industrieaerodynamik GmbH, Aachen.
Für weitere Aufbauvarianten kontaktieren Sie bitte den Technischen Support.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,23	0,05	104	0,26	0,06	104
140	0,20	0,04	104	0,23	0,05	104
160	0,17	0,04	104	0,20	0,04	104
180	0,15	0,03	104	0,18	0,04	104
200	0,14	0,03	104	0,16	0,03	104
220	0,13	0,03	104	0,15	0,03	104
240	0,12	0,02	104	0,14	0,03	104
260	0,11	0,02	104	0,13	0,02	104
280	0,10	0,02	104	0,12	0,02	104
300	0,09	0,02	104	0,11	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

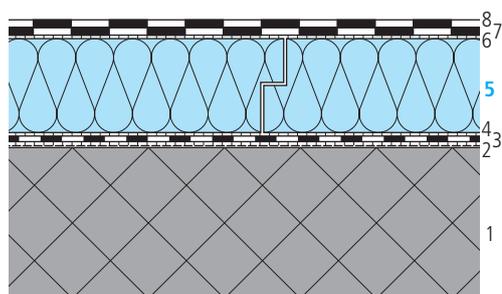
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.
- Die Klebstoffangaben können auf der swisspor Website bezogen werden und beziehen sich auf das Schweizer Mittelland. Für spezielle Standorte, Gebäude oder/und bei bei Gebäuden mit einer Höhe von mehr als 20 m muss eine Statische Berechnung erfolgen.
- Es sind die Richtlinien des VKF (Verband kantonaler Feuerversicherung) einzuhalten und die kantonalen Brandschutzvorschriften zu beachten.

Warmdach über Stahlbeton, ohne Schutzschicht

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP LL

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
3 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LLMULTI GG4 flam	schweissen	3,8	0,230
4 PUR-Dachkleber ^{a)}	streifenweise	–	–
5 swissporPIR Vlies	in Kleber legen	var.	var. ^{b) c)}
6 PUR-Dachkleber ^{d)}	streifenweise	–	–
7 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4	in Kleber legen	3,0	0,230
8 Oberbahn swissporBIKUTOP LL FORTE ²⁾	schweissen	5,3	0,230

Alternativ Produkte

¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion

²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED

Hinweise

a) Verbrauch Fläche 200 g/m² | Rand/Eckbereich 400 g/m².

b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

c) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.

d) Verbrauch Fläche 150 g/m² | Rand/Eckbereich 300 g/m².

Aufbau gem. Prüfbericht vom I.F.I. Institut für Industrieaerodynamik GmbH, Aachen.

Für weitere Aufbauvarianten kontaktieren Sie bitte den Technischen Support.

Bauteilkennwerte

swissporPIR Vlies			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
100	0,24	0,05	104
120	0,20	0,04	104
140	0,17	0,04	104
160	0,15	0,03	104
180	0,13	0,03	104
200	0,12	0,02	104
220	0,11	0,02	104
240	0,10	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

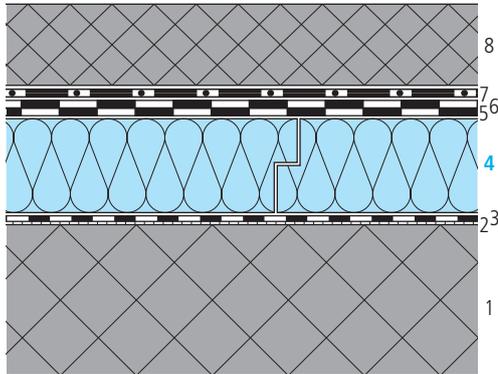
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.
- Die Klebstoffangaben können auf der swisspor Website bezogen werden und beziehen sich auf das Schweizer Mittelland. Für spezielle Standorte, Gebäude oder/und bei bei Gebäuden mit einer Höhe von mehr als 20 m muss eine Statische Berechnung erfolgen.
- Es sind die Richtlinien des VKF (Verband kantonaler Feuerversicherung) einzuhalten und die kantonalen Brandschutzvorschriften zu beachten.

Warmdach über Stahlbeton, befahrbar

swissporEPS 40 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Oberflächengefälle $\geq 2\%$)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		300	2,300
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾	rollen/bürsten	–	–
3 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	schweissen	3,5	0,230
4 swissporEPS 40	lose verlegen	var.	0,033 ^{a)}
5 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
6 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
7 swisspor Drain 5006 ⁵⁾		6	–
8 Betonplatte nach statischen Anforderungen, etc.		var.	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{b)}
- ³⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE
- ⁵⁾ swisspor Drain TP | swisspor Delta Terraxx | swisspor Drain 10V

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

swissporEPS 40			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherefähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
140	0,22	0,03	99
160	0,19	0,02	99
180	0,17	0,02	99
200	0,16	0,02	99
220	0,14	0,01	99
240	0,13	0,01	99
260	0,12	0,01	99
280	0,11	0,01	99
300	0,11	0,01	99
320	0,10	0,01	99

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

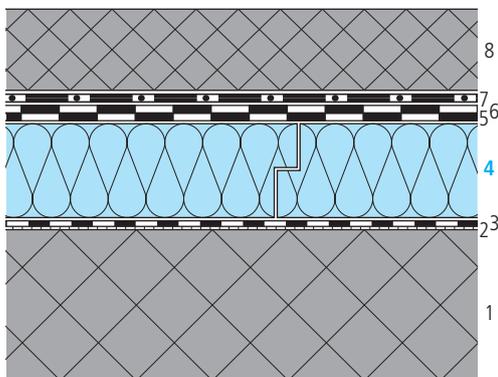
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, befahrbar

swissporXPS 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP |

Alternativ: swissporXPS 500 SF bzw. swissporXPS 700 SF (Oberflächengefälle $\geq 2\%$)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		300	2,300
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾	rollen/bürsten	–	–
3 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	schweissen	3,5	0,230
4 swissporXPS 300 SF ^{3) a)}	lose verlegen	var.	0,035 ^{b)}
5 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ⁴⁾	lose verlegen	3,5	0,230
6 Oberbahn swissporBIKUTOP EPS flam ⁵⁾	schweissen	5,0	0,230
7 swisspor Drain 5006 ⁶⁾		6	–
8 Betonplatte nach statischen Anforderungen, etc.		var.	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{d)}
- ³⁾ swissporXPS 500 SF (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{a)}) | swissporXPS 700 SF (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{a)})
- ⁴⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam
- ⁵⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE
- ⁶⁾ swisspor Drain TP | swisspor Delta Terraxx | swisspor Drain 10V

Hinweise

- ^{a)} Anforderung an Druckfestigkeit gemäss Ingenieur
- ^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{c)} Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporXPS 300 SF			swissporXPS 500 SF			swissporXPS 700 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
140	0,23	0,03	99	0,23	0,03	99	0,23	0,03	99
160	0,20	0,02	99	0,20	0,02	99	0,20	0,02	99
180	0,18	0,02	99	0,18	0,02	99	0,18	0,02	99
200	0,17	0,02	99	0,17	0,02	99	0,17	0,02	99
220	0,15	0,02	99	0,15	0,02	99	0,15	0,02	99
240	0,14	0,01	99	0,14	0,01	99	0,14	0,01	99
260	0,13	0,01	99	0,13	0,01	99	0,13	0,01	99
280	0,12	0,01	99	0,12	0,01	99	0,12	0,01	99
300	0,11	0,01	99	0,11	0,01	99	0,11	0,01	99
320	0,11	0,01	99	0,11	0,01	99	0,11	0,01	99

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

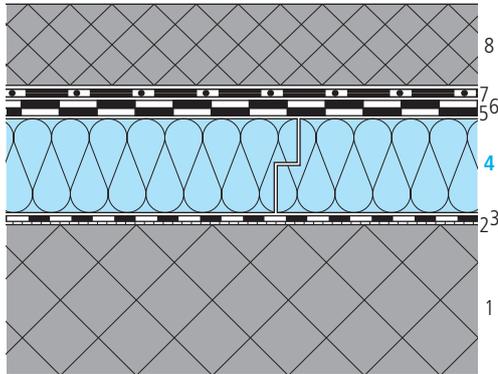
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Stahlbeton, befahrbar

swissporXPS Premium 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP |

Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF (Oberflächengefälle $\geq 2\%$)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		300	2,300
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾	rollen/bürsten	–	–
3 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	schweissen	3,5	0,230
4 swissporXPS Premium 300 SF ³⁾	lose verlegen	var.	0,032 ^{a)}
5 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ⁴⁾	lose verlegen	3,5	0,230
6 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 flam ⁵⁾	schweissen	5,0	0,230
7 swisspor Drain 5006 ⁶⁾		6	–
8 Betonplatte nach statischen Anforderungen, etc.		var.	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{b)}
- ³⁾ swissporXPS Premium Plus 300 SF (λ_D 0,027 W/(m·K) ^{a)})
- ⁴⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam
- ⁵⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE
- ⁶⁾ swisspor Drain TP | swisspor Delta Terraxx | swisspor Drain 10V

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporXPS Premium 300 SF			swissporXPS Premium Plus 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
140	0,21	0,03	99	0,18	0,02	99
160	0,19	0,02	99	0,16	0,02	99
180	0,17	0,02	99	0,14	0,01	99
200	0,15	0,02	99	0,13	0,01	99
220	0,14	0,01	99	0,12	0,01	99
240	0,13	0,01	99	0,11	0,01	99
260	0,12	0,01	99	0,10	0,01	99
280	0,11	0,01	99	0,09	0,01	99
300	0,10	0,01	99	0,09	0,01	99
320	0,10	0,01	99	0,08	0,01	99

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

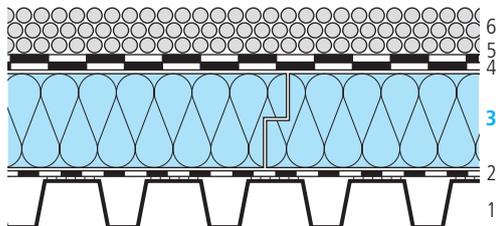
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Profilblech, bekiest

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ²⁾	lose verlegen	var.	0,029 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUTOP EP5 flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO v^{b) c)} | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam^{d)} | swissporBIKUVAP LL EVA Stria^{c) d)}
- ²⁾ swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K)^{a)})
- ³⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- c) selbstklebend
- d) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,23	0,23	9	0,27	0,27	9
140	0,20	0,20	10	0,23	0,23	10
160	0,18	0,17	10	0,20	0,20	10
180	0,16	0,15	10	0,18	0,18	10
200	0,14	0,13	11	0,17	0,16	11
220	0,13	0,12	11	0,15	0,14	11
240	0,12	0,10	11	0,14	0,12	11
260	0,11	0,09	11	0,13	0,11	11
280	0,10	0,08	11	0,12	0,10	11
300	0,10	0,07	11	0,11	0,09	11

Bauphysikalische Randbedingungen

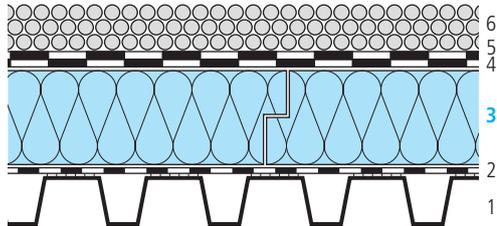
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Profilblech, bekiest

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Alu*
 (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporPIR Vlies ²⁾	lose verlegen	var.	var. ^{a) b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUTOP EP5 flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO v^{d)} | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam^{d)} | swissporBIKUVAP LL EVA Stria^{d)}
- 2) swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K)^{a)})
- 3) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 4) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- c) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- d) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Vlies			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
80	0,31	0,30	9	0,26	0,26	9
100	0,25	0,24	9	0,21	0,21	9
120	0,20	0,20	10	0,17	0,17	10
140	0,17	0,17	10	0,15	0,15	10
160	0,15	0,14	10	0,13	0,12	10
180	0,14	0,12	11	0,12	0,11	11
200	0,12	0,11	11	0,11	0,09	11
220	0,11	0,09	11	0,10	0,08	11
240	0,10	0,08	11	0,09	0,07	11

Bauphysikalische Randbedingungen

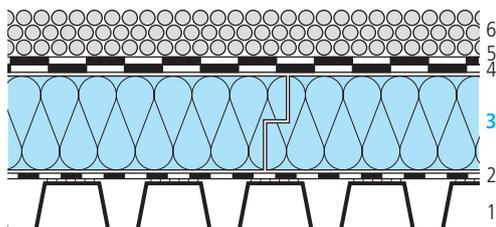
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies bzw. swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Profilblech, bekiest

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Premium*
(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporPIR Premium Plus ²⁾	lose verlegen	var.	0,018 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUTOP EP5 flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO v^{b) d)} | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam^{c)} | swissporBIKUVAP LL EVA Stria^{c) d)}
²⁾ swissporPIR Premium (λ_0 0,020 W/(m·K)^{a)})
³⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
⁴⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
b) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
c) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.
d) selbstklebend

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,21	0,24	9	0,24	0,24	9
100	0,17	0,19	9	0,19	0,19	9
120	0,15	0,16	10	0,16	0,16	10
140	0,13	0,13	10	0,14	0,13	10
160	0,11	0,11	10	0,12	0,11	10
180	0,10	0,10	10	0,11	0,10	10
200	0,09	0,08	10	0,10	0,08	10
220	0,08	0,07	10	0,09	0,07	10
240	0,07	0,06	10	0,08	0,06	10

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

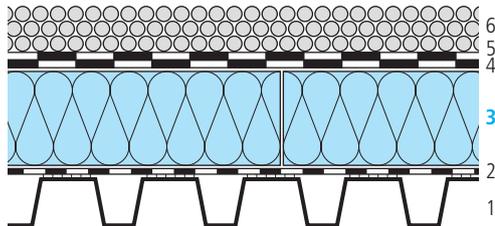
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Profilblech, bekiest

swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporROC Typ 150	lose verlegen	var.	0,038 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUTOP EP5 flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO v ^{b) d)} |
swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam |
swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{c) 1)} | swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{c) d)}
- ²⁾ swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ³⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- c) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.
- d) selbstklebend

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 150			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24}	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
160	0,23	0,17	17
180	0,20	0,13	17
200	0,18	0,10	17
220	0,17	0,08	16
240	0,15	0,06	16
260	0,14	0,05	16
280	0,13	0,04	16
300	0,12	0,03	16
320	0,11	0,02	15
340	0,10	0,02	15
360	0,10	0,01	15
380	0,10	0,01	15

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

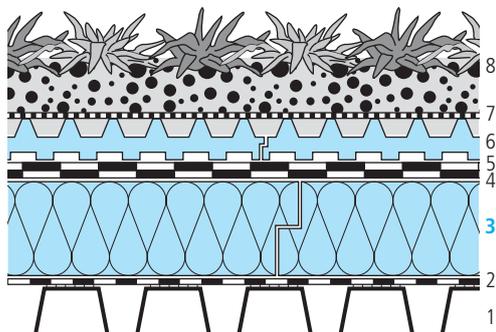
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Profilblech, extensiv begrünt

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ¹⁾	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ²⁾	lose verlegen	var.	0,029 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{5) b)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA flam
- ²⁾ swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{a)})
- ³⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}
- ⁵⁾ swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60 ^{b)} | swisspor Delta Floraxx Top ^{b) e)} | swisspor Delta Floraxx ^{b) e)}

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- ^{c)} Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- ^{d)} Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- ^{e)} Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
120	0,23	0,23	9	0,27	0,27	9
140	0,20	0,20	10	0,23	0,23	10
160	0,18	0,17	10	0,20	0,20	10
180	0,16	0,15	10	0,18	0,18	10
200	0,14	0,13	11	0,17	0,16	11
220	0,13	0,12	11	0,15	0,14	11
240	0,12	0,10	11	0,14	0,12	11
260	0,11	0,09	11	0,13	0,11	11
280	0,10	0,08	11	0,12	0,10	11
300	0,10	0,07	11	0,11	0,09	11

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

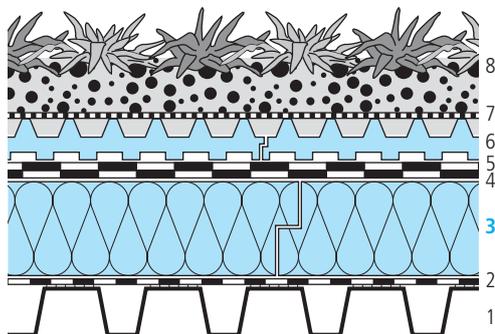
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Profilblech, extensiv begrünt

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Alu*

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ¹⁾	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporPIR Vlies ²⁾	lose verlegen	var.	var. ^{a) b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{5) d)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA flam
- ²⁾ swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)})
- ³⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{e)}
- ⁵⁾ swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60 ^{d)} | swisspor Delta Floraxx Top ^{d) f)} | swisspor Delta Floraxx ^{d) f)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- c) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- d) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- e) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- f) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Vlies			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,31	0,30	9	0,26	0,26	9
100	0,25	0,24	9	0,21	0,21	9
120	0,20	0,20	10	0,17	0,17	10
140	0,17	0,17	10	0,15	0,15	10
160	0,15	0,14	10	0,13	0,12	10
180	0,14	0,12	11	0,12	0,11	11
200	0,12	0,11	11	0,11	0,09	11
220	0,11	0,09	11	0,10	0,08	11
240	0,10	0,08	11	0,09	0,07	11

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

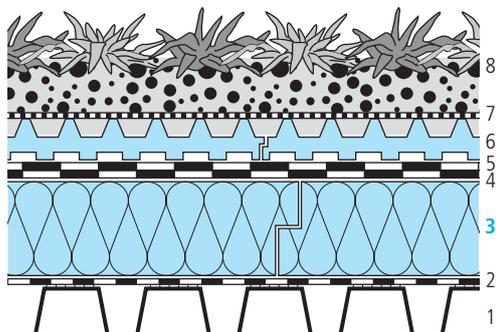
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies bzw. swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Profilblech, extensiv begrünt

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Premium*

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ¹⁾	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporPIR Premium Plus ²⁾	lose verlegen	var.	0,018 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{5) b)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUVAP LL EVA flam
- 2) swissporPIR Premium (λ_D 0,020 W/(m·K)^{a)}
- 3) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 4) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA^{d)}
- 5) swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60^{b)} | swisspor Delta Floraxx Top^{b) e)} | swisspor Delta Floraxx^{b) e)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- c) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- d) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- e) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,21	0,24	9	0,24	0,24	9
100	0,17	0,19	9	0,19	0,19	9
120	0,15	0,16	10	0,16	0,16	10
140	0,13	0,13	10	0,14	0,13	10
160	0,11	0,11	10	0,12	0,11	10
180	0,10	0,10	10	0,11	0,10	10
200	0,09	0,08	10	0,10	0,08	10
220	0,08	0,07	10	0,09	0,07	10
240	0,07	0,06	10	0,08	0,06	10

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

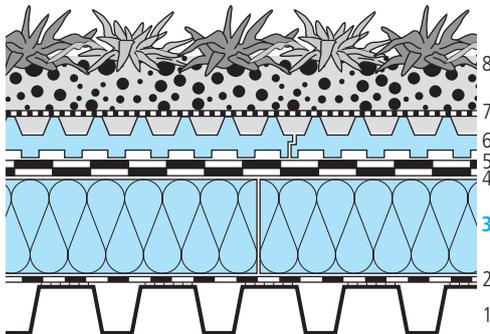
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Profilblech, extensiv begrünt

swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ¹⁾	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporROC Typ 150	lose verlegen	var.	0,038 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{4) b)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA flam
- ²⁾ swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ³⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}
- ⁴⁾ swisspor Delta Floraxx Top ^{b) e)} | swisspor Delta Floraxx ^{b) f)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- c) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- d) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- e) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 150			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
160	0,23	0,17	17
180	0,20	0,13	17
200	0,18	0,10	17
220	0,17	0,08	16
240	0,15	0,06	16
260	0,14	0,05	16
280	0,13	0,04	16
300	0,12	0,03	15
320	0,11	0,02	15
340	0,10	0,02	15
360	0,10	0,01	15
380	0,10	0,01	15

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

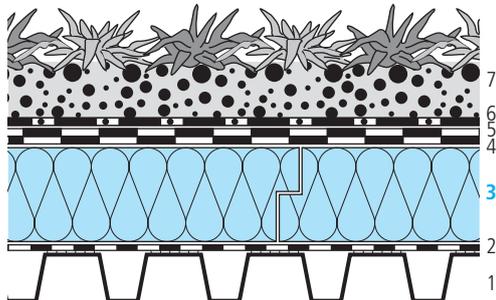
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Profilblech, extensiv begrünt

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ¹⁾	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ²⁾	lose verlegen	var.	0,029 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m² ⁵⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA flam
- ²⁾ swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{a)})
- ³⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}
- ⁵⁾ swisspor Drain WS 20 ^{d)} | swisspor Delta Terrax ^{e)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- ^{c)} Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- ^{d)} Wasserableitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- ^{e)} Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m²·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m²·K)
120	0,23	0,23	9	0,27	0,27	9
140	0,20	0,20	10	0,23	0,23	10
160	0,18	0,17	10	0,20	0,20	10
180	0,16	0,15	10	0,18	0,18	10
200	0,14	0,13	11	0,17	0,16	11
220	0,13	0,12	11	0,15	0,14	11
240	0,12	0,10	11	0,14	0,12	11
260	0,11	0,09	11	0,13	0,11	11
280	0,10	0,08	11	0,12	0,10	11
300	0,10	0,07	11	0,11	0,09	11

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

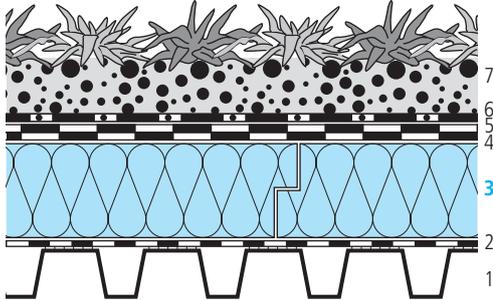
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Profilblech, extensiv begrünt

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Alu*

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ¹⁾	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporPIR Vlies ²⁾	lose verlegen	var.	var. ^{a) b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m² ⁵⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUVAP LL EVA flam
- 2) swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)})
- 3) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 4) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}
- 5) swisspor Drain WS 20 ^{e)} | swisspor Delta Terrax ^{f)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- c) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- d) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- e) Wasserableitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- f) Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Vlies			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m²·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m²·K)
80	0,31	0,30	9	0,26	0,26	9
100	0,25	0,24	9	0,21	0,21	9
120	0,20	0,20	10	0,17	0,17	10
140	0,17	0,17	10	0,15	0,15	10
160	0,15	0,14	10	0,13	0,12	10
180	0,14	0,12	11	0,12	0,11	11
200	0,12	0,11	11	0,11	0,09	11
220	0,11	0,09	11	0,10	0,08	11
240	0,10	0,08	11	0,09	0,07	11

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

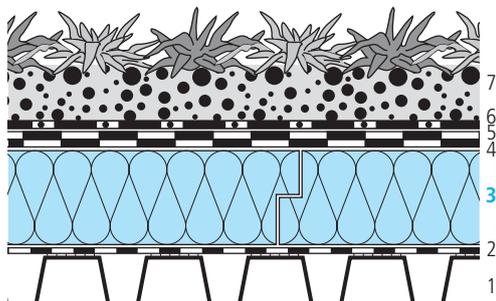
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies bzw. swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Profilblech, extensiv begrünt

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Premium*

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ¹⁾	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporPIR Premium Plus ²⁾	lose verlegen	var.	0,018 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ⁵⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA flam
- ²⁾ swissporPIR Premium (λ_D 0,020 W/(m·K) ^{a)})
- ³⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}
- ⁵⁾ swisspor Drain WS 20 ^{d)} | swisspor Delta Terrax ^{e)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- ^{c)} Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- ^{d)} Wasserableitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- ^{e)} Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,21	0,24	9	0,24	0,24	9
100	0,17	0,19	9	0,19	0,19	9
120	0,15	0,16	10	0,16	0,16	10
140	0,13	0,13	10	0,14	0,13	10
160	0,11	0,11	10	0,12	0,11	10
180	0,10	0,10	10	0,11	0,10	10
200	0,09	0,08	10	0,10	0,08	10
220	0,08	0,07	10	0,09	0,07	10
240	0,07	0,06	10	0,08	0,06	10

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

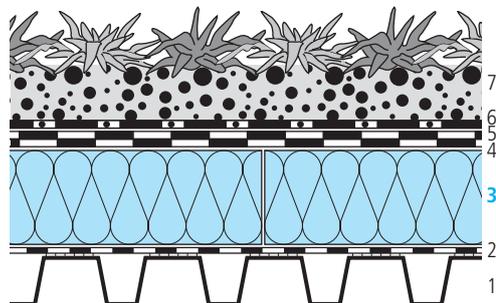
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Profilblech, extensiv begrünt

swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung **swissporBIKUTOP**

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ¹⁾	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporROC Typ 150	lose verlegen	var.	0,038 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m² ⁴⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUVAP LL EVA flam
- 2) swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 3) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA^{d)}
- 4) swisspor Drain WS 20^{d)} | swisspor Delta Terraxx^{e)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- c) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- d) Wasserableitvermögen in der Ebene bei $20 \text{ kN/m}^2 = 2,5 \text{ l/ms}$.
- e) Luftvolumen zwischen den Noppen ca. $7,9 \text{ l/m}^2$.

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 150			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24}	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
160	0,23	0,17	17
180	0,20	0,13	17
200	0,18	0,10	17
220	0,17	0,08	16
240	0,15	0,06	16
260	0,14	0,05	16
280	0,13	0,04	16
300	0,12	0,03	15
320	0,11	0,02	15
340	0,10	0,02	15
360	0,10	0,01	15
380	0,10	0,01	15

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10 \text{ (m}^2\text{·K)/W}$ und aussen $R_{se} = 0,04 \text{ (m}^2\text{·K)/W}$

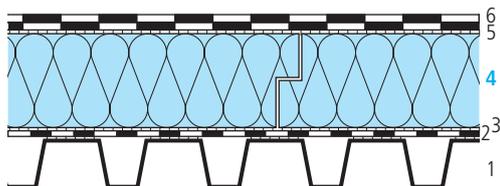
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Profilblech, ohne Schutzschicht

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

(Gefälle $\geq 1,5$ %, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech / Verlegehilfe		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam ¹⁾	schweissen	3,8	0,230
3 PUR-Dachkleber ^{a)}	streifenweise	–	–
4 swissporLAMBDA Roof ²⁾	in Kleber legen	var. 0,029 ^{b)}	
5 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ³⁾	selbstklebend	3,5	0,230
6 Oberbahn swissporBIKUTOP LL FORTE ⁴⁾	schweissen	5,3	0,230

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUPLAN LL VARIO v^{c) d)}
- 2) swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K)^{b)})
- 3) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4^{e)}
- 4) swissporBIKUTOP LL SPEED

Hinweise

- a) Verbrauch Fläche 200 g/m² | Rand/Eckbereich 400 g/m².
 - b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
 - c) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
 - d) selbstklebend
 - e) Mit PUR-Dachkleber streifenweise kleben. Verbrauch Fläche 150 g/m² | Rand/Eckbereich 300 g/m².
- Aufbau gem. Prüfbericht vom I.F.I. Institut für Industrieaerodynamik GmbH, Aachen.
Für weitere Aufbauvarianten kontaktieren Sie bitte den Technischen Support.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,23	0,23	9	0,27	0,27	9
140	0,20	0,20	10	0,23	0,23	10
160	0,18	0,17	10	0,20	0,20	10
180	0,16	0,15	10	0,18	0,18	10
200	0,14	0,13	11	0,17	0,16	11
220	0,13	0,12	11	0,15	0,14	11
240	0,12	0,10	11	0,14	0,12	11
260	0,11	0,09	11	0,13	0,11	11
280	0,10	0,08	11	0,12	0,10	11
300	0,10	0,07	11	0,11	0,09	11

Bauphysikalische Randbedingungen

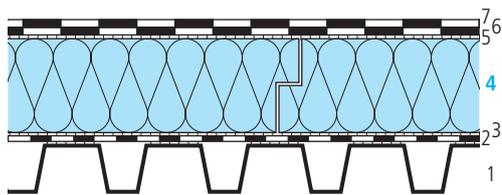
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.
- Profilblech ohne Verlegehilfe: Rippenabstand max. 9 cm, Auflagefläche mind. 60 %.
- Die Klebstoffangaben können auf der swisspor Webseite bezogen werden und beziehen sich auf das Schweizer Mittelland.
Für spezielle Standorte, Gebäude oder/und bei Gebäuden mit einer Höhe von mehr als 20 m muss eine Statische Berechnung erfolgen.
- Es sind die Richtlinien des VKF (Verband kantonalen Feuerversicherung) einzuhalten und die kantonalen Brandschutzvorschriften zu beachten.

Warmdach über Profilblech, ohne Schutzschicht

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP LL (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech / Verlegehilfe		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam ¹⁾	schweissen	3,8	0,230
3 PUR-Dachkleber ^{a)}	streifenweise	–	–
4 swissporPIR Vlies	in Kleber legen	var.	var. ^{b) c)}
5 PUR-Dachkleber ^{d)}	streifenweise	–	–
6 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4	in Kleber legen	3,8	0,230
7 Oberbahn swissporBIKUTOP LL FORTE ²⁾	schweissen	5,3	0,230

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO v^{e) f)}

²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED

Hinweise

a) Verbrauch Fläche 200 g/m² | Rand/Eckbereich 400 g/m².

b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

c) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.

d) Verbrauch Fläche 150 g/m² | Rand/Eckbereich 300 g/m².

e) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.

f) selbstklebend

Aufbau gem. Prüfbericht vom I.F.I. Institut für Industrieaerodynamik GmbH, Aachen.

Für weitere Aufbauvarianten kontaktieren Sie bitte den Technischen Support.

Bauteilkennwerte

swissporPIR Vlies			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherkapazität C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
100	0,25	0,24	9
120	0,20	0,20	10
140	0,17	0,17	10
160	0,15	0,14	10
180	0,14	0,12	11
200	0,12	0,11	11
220	0,11	0,09	11
240	0,10	0,08	11

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

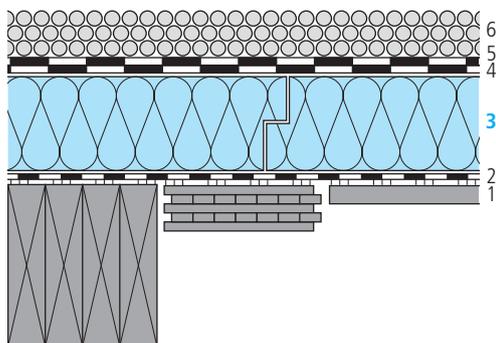
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.
- Profilblech ohne Verlegehilfe: Rippenabstand max. 9 cm, Auflagefläche mind. 60 %.
- Die Klebstoffangaben können auf der swisspor Webseite bezogen werden und beziehen sich auf das Schweizer Mittelland. Für spezielle Standorte, Gebäude oder/und bei Gebäuden mit einer Höhe von mehr als 20 m muss eine Statische Berechnung erfolgen.
- Es sind die Richtlinien des VKF (Verband kantonaler Feuerversicherung) einzuhalten und die kantonalen Brandschutzvorschriften zu beachten.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, bekiest

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria ^{1) a)}	selbstklebend	3,5	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ²⁾	lose verlegen	var.	0,029 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{d)}
- 2) swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})
- 3) swissporBIKUPLAN LL VARIO flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria
- 4) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,22	0,20	26	0,25	0,23	26
140	0,19	0,17	27	0,22	0,20	27
160	0,17	0,15	27	0,20	0,17	27
180	0,15	0,13	27	0,18	0,15	27
200	0,14	0,12	27	0,16	0,13	27
220	0,13	0,10	27	0,15	0,12	27
240	0,12	0,09	27	0,13	0,12	27
260	0,11	0,08	27	0,12	0,11	27
280	0,10	0,07	27	0,12	0,10	27
300	0,09	0,06	27	0,11	0,09	27

Bauphysikalische Randbedingungen

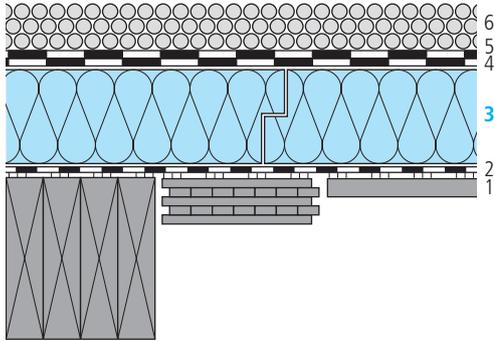
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, bekiest

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung **swissporBIKUTOP** | *Alternativ: swissporPIR Alu*
(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria ^{1) a)}	selbstklebend	3,5	0,230
3 swissporPIR Vlies ²⁾	lose verlegen	var.	var. ^{b) c)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{d)}
- 2) swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{b)})
- 3) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 4) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- d) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Vlies			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
80	0,29	0,26	26	0,25	0,22	26
100	0,23	0,21	26	0,20	0,18	26
120	0,19	0,17	27	0,17	0,15	27
140	0,17	0,15	27	0,15	0,12	27
160	0,15	0,13	27	0,13	0,11	27
180	0,13	0,12	27	0,12	0,09	27
200	0,12	0,10	27	0,11	0,08	27
220	0,11	0,09	27	0,10	0,07	27
240	0,10	0,09	27	0,09	0,07	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

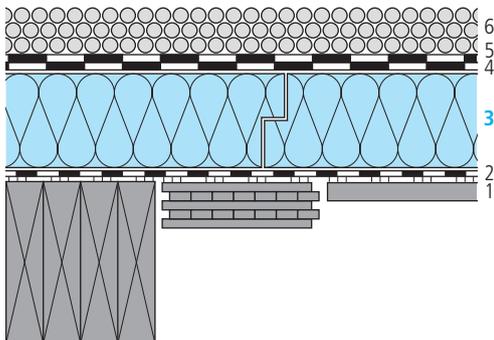
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies bzw. swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, bekiest

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Premium*

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria ^{1) a)}	selbstklebend	3,5	0,230
3 swissporPIR Premium Plus ²⁾	lose verlegen	var.	0,018 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{c)}
- ²⁾ swissporPIR Premium (λ_D 0,020 W/(m·K) ^{b)})
- ³⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
80	0,21	0,18	26	0,23	0,21	26
100	0,17	0,14	26	0,18	0,17	26
120	0,14	0,12	27	0,16	0,14	27
140	0,12	0,10	27	0,13	0,12	27
160	0,11	0,08	27	0,12	0,10	27
180	0,10	0,07	27	0,11	0,09	27
200	0,09	0,06	27	0,10	0,08	27
220	0,08	0,05	27	0,09	0,07	27
240	0,07	0,04	27	0,08	0,07	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

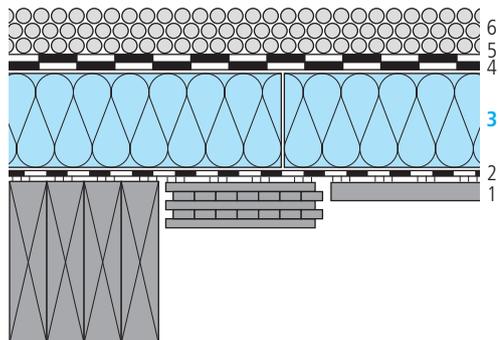
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, bekiest

swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria ^{1) a)}	selbstklebend	3,5	0,230
3 swissporROC Typ 150	lose verlegen	var.	0,038 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUVAP LL EVA Stria [Ⓞ]
- 2) swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 3) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 150			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24}	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
160	0,22	0,14	27
180	0,19	0,11	27
200	0,18	0,09	27
220	0,16	0,07	27
240	0,15	0,05	27
260	0,14	0,04	27
280	0,13	0,03	27
300	0,12	0,03	27
320	0,11	0,02	27
340	0,11	0,02	27
360	0,10	0,01	27
380	0,10	0,01	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

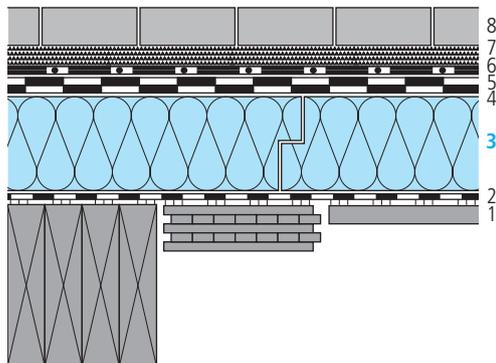
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, begehrbar

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria ^{1) a)}	selbstklebend	3,5	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ²⁾	lose verlegen	var.	0,029 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Drain 10V ⁵⁾		10	–
7 Splittbett oder Stelzlager ^{c)}		var.	–
8 Gehbelag		var.	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{d)}
- 2) swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})
- 3) swissporBIKUPLAN LL VARIO flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria
- 4) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE
- 5) swisspor Drain TP ^{e)} | swisspor Delta Terrax

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Unterhalb Stelzlager bei Terrassenbelägen > 4 mm Fugenbreite ist vollflächig ein swisspor Brand-
schutzvlies zu verlegen. Über der Abdichtungsebene wird eine swisspor TPO Schutzbahn empfohlen.
- d) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.
- e) Nicht geeignet unter Stelzlager

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,22	0,20	26	0,25	0,23	26
140	0,19	0,17	27	0,22	0,20	27
160	0,17	0,15	27	0,20	0,17	27
180	0,15	0,13	27	0,18	0,15	27
200	0,14	0,12	27	0,16	0,13	27
220	0,13	0,10	27	0,15	0,12	27
240	0,12	0,09	27	0,13	0,12	27
260	0,11	0,08	27	0,12	0,11	27
280	0,10	0,07	27	0,12	0,10	27
300	0,09	0,06	27	0,11	0,09	27

Bauphysikalische Randbedingungen

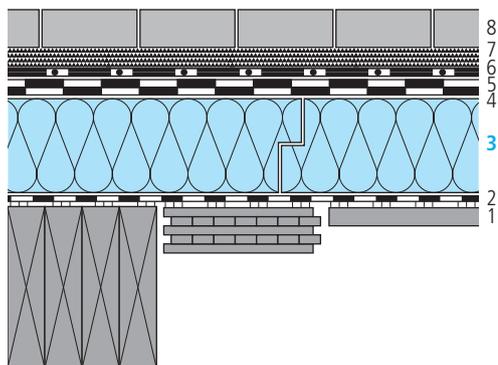
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, begehrbar

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Alu*
(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria ^{1) a)}	selbstklebend	3,5	0,230
3 swissporPIR Vlies ²⁾	lose verlegen	var.	var. ^{b) c)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Drain 10V ⁵⁾		10	–
7 Splittbett oder Stelzlager ^{d)}		var.	–
8 Gehbelag		var.	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{e)}
- 2) swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{b)})
- 3) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 4) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE
- 5) swisspor Drain TP ^{f)} | swisspor Delta Terraxx

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- d) Unterhalb Stelzlager bei Terrassenbelägen > 4 mm Fugenbreite ist vollflächig ein swisspor Brandschutzvlies zu verlegen. Über der Abdichtungsebene wird eine swisspor TPO Schutzbahn empfohlen.
- e) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.
- f) Nicht geeignet unter Stelzlager.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Vlies			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,29	0,26	26	0,25	0,22	26
100	0,23	0,21	26	0,20	0,18	26
120	0,19	0,17	27	0,17	0,15	27
140	0,17	0,15	27	0,15	0,12	27
160	0,15	0,13	27	0,13	0,11	27
180	0,13	0,12	27	0,12	0,09	27
200	0,12	0,10	27	0,11	0,08	27
220	0,11	0,09	27	0,10	0,07	27
240	0,10	0,09	27	0,09	0,07	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

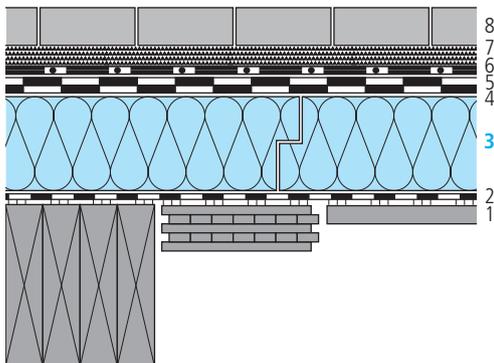
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies bzw. swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, begehrbar

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Premium*

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria ^{1) a)}	selbstklebend	3,5	0,230
3 swissporPIR Premium Plus ²⁾	lose verlegen	var.	0,018 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Drain 10V ⁵⁾		10	–
7 Splittbett oder Stelzlager ^{c)}		var.	–
8 Gehbelag		var.	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{d)}
- 2) swissporPIR Premium (λ_D 0,020 W/(m·K) ^{b)})
- 3) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 4) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE
- 5) swisspor Drain TP ^{e)} | swisspor Delta Terraxx

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Unterhalb Stelzlager bei Terrassenbelägen > 4 mm Fugenbreite ist vollflächig ein swisspor Brand-
schutzvlies zu verlegen. Über der Abdichtungsebene wird eine swisspor TPO Schutzbahn empfohlen.
- d) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.
- e) Nicht geeignet unter Stelzlager.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,21	0,18	26	0,23	0,21	26
100	0,17	0,14	26	0,18	0,17	26
120	0,14	0,12	27	0,16	0,14	27
140	0,12	0,10	27	0,13	0,12	27
160	0,11	0,08	27	0,12	0,10	27
180	0,10	0,07	27	0,11	0,09	27
200	0,09	0,06	27	0,10	0,08	27
220	0,08	0,05	27	0,09	0,07	27
240	0,07	0,04	27	0,08	0,07	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

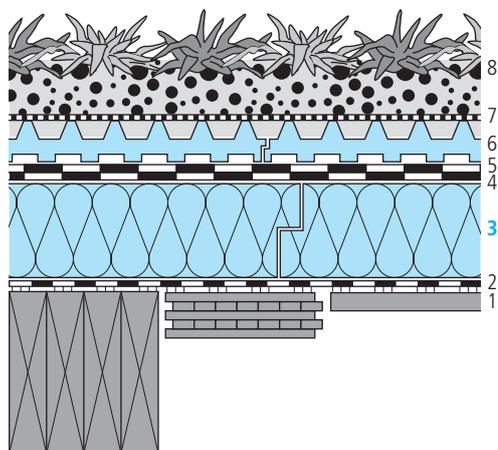
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, extensiv begrünt

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{a)}	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ¹⁾	lose verlegen	var.	0,029 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{4) c)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})
- ²⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria
- ³⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}
- ⁴⁾ swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60 ^{c)} | swisspor Delta Floraxx Top ^{c) e)} | swisspor Delta Floraxx ^{c) e)}

Hinweise

- ^{a)} Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- ^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{c)} Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- ^{d)} Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- ^{e)} Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,22	0,20	26	0,25	0,23	26
140	0,19	0,17	27	0,22	0,20	27
160	0,17	0,15	27	0,20	0,17	27
180	0,15	0,13	27	0,18	0,15	27
200	0,14	0,12	27	0,16	0,13	27
220	0,13	0,10	27	0,15	0,12	27
240	0,12	0,09	27	0,13	0,12	27
260	0,11	0,08	27	0,12	0,11	27
280	0,10	0,07	27	0,12	0,10	27
300	0,09	0,06	27	0,11	0,09	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

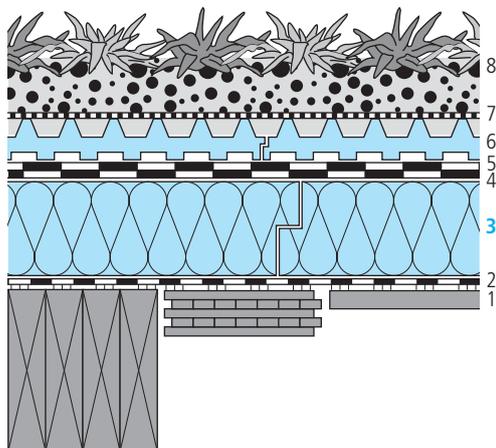
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, extensiv begrünt

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Alu*

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{a)}	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporPIR Vlies ¹⁾	lose verlegen	var.	var. ^{b) c)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{d) e)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K)^{b)})
- 2) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 3) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA^{e)}
- 4) swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60^{d) f)} | swisspor Delta Floraxx Top^{d) f)} | swisspor Delta Floraxx^{d) f)}

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- d) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- e) Belastungskategorie BAFU/USA „gering“.
- f) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Vlies			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,29	0,26	26	0,25	0,22	26
100	0,23	0,21	26	0,20	0,18	26
120	0,19	0,17	27	0,17	0,15	27
140	0,17	0,15	27	0,15	0,12	27
160	0,15	0,13	27	0,13	0,11	27
180	0,13	0,12	27	0,12	0,09	27
200	0,12	0,10	27	0,11	0,08	27
220	0,11	0,09	27	0,10	0,07	27
240	0,10	0,09	27	0,09	0,07	27

Bauphysikalische Randbedingungen

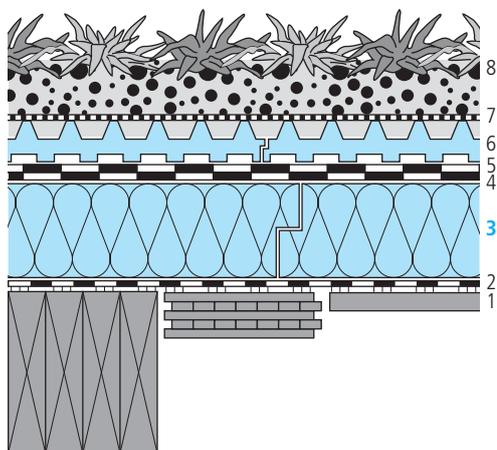
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies bzw. swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, extensiv begrünt

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Premium*
 Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria ^{a)}	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporPIR Premium Plus ¹⁾	lose verlegen	var.	0,018 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{4)c)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporPIR Premium (λ_D 0,020 W/(m·K) ^{b)})
- ²⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ³⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}
- ⁴⁾ swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60 ^{c)} | swisspor Delta Floraxx Top ^{c)e)} | swisspor Delta Floraxx ^{c)e)}

Hinweise

- ^{a)} Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- ^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{c)} Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- ^{d)} Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- ^{e)} Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,21	0,18	26	0,23	0,21	26
100	0,17	0,14	26	0,18	0,17	26
120	0,14	0,12	27	0,16	0,14	27
140	0,12	0,10	27	0,13	0,12	27
160	0,11	0,08	27	0,12	0,10	27
180	0,10	0,07	27	0,11	0,09	27
200	0,09	0,06	27	0,10	0,08	27
220	0,08	0,05	27	0,09	0,07	27
240	0,07	0,04	27	0,08	0,07	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

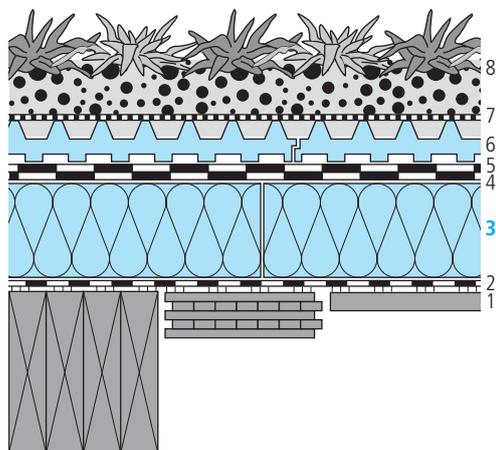
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, extensiv begrünt

swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria ^{a)}	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporROC Typ 150	lose verlegen	var.	0,038 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{3) d)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
 2) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA^{d)}
 3) swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60^{d)} | swisspor Delta Floraxx Top^{d)e)} | swisspor Delta Floraxx^{d)e)}

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
 b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
 c) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
 d) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
 e) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 150

Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherkapazität C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
160	0,22	0,14	27
180	0,19	0,11	27
200	0,18	0,09	27
220	0,16	0,07	27
240	0,15	0,05	27
260	0,14	0,04	27
280	0,13	0,03	27
300	0,12	0,03	27
320	0,11	0,02	27
340	0,11	0,02	27
360	0,10	0,01	27
380	0,10	0,01	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

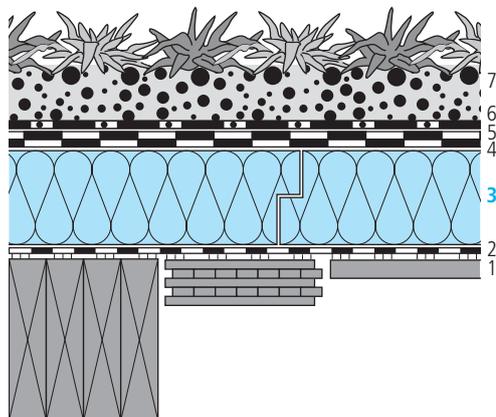
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, extensiv begrünt

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria ^{a)}	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ¹⁾	lose verlegen	var.	0,029 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ⁴⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K)^{b)})
- 2) swissporBIKUPLAN LL VARIO flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria
- 3) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA^{d)}
- 4) swisspor Drain WS 20^{d)} | swisspor Delta Terrax^{e)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- d) Wasserableitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- e) Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m²

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,22	0,20	26	0,25	0,23	26
140	0,19	0,17	27	0,22	0,20	27
160	0,17	0,15	27	0,20	0,17	27
180	0,15	0,13	27	0,18	0,15	27
200	0,14	0,12	27	0,16	0,13	27
220	0,13	0,10	27	0,15	0,12	27
240	0,12	0,09	27	0,13	0,12	27
260	0,11	0,08	27	0,12	0,11	27
280	0,10	0,07	27	0,12	0,10	27
300	0,09	0,06	27	0,11	0,09	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

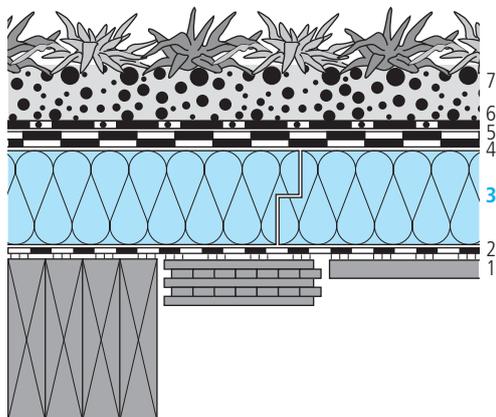
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, extensiv begrünt

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Alu*

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria ^{a)}	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporPIR Vlies ¹⁾	lose verlegen	var.	var. ^{b) c)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ⁴⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K)^{b)})
- 2) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 3) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA^{d)}
- 4) swisspor Drain WS 20^{e)} | swisspor Delta Terraxx^{f)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- d) Belastungskategorie BAFU/VSA „gering“.
- e) Wasserableitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- f) Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Vlies			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,29	0,26	26	0,25	0,22	26
100	0,23	0,21	26	0,20	0,18	26
120	0,19	0,17	27	0,17	0,15	27
140	0,17	0,15	27	0,15	0,12	27
160	0,15	0,13	27	0,13	0,11	27
180	0,13	0,12	27	0,12	0,09	27
200	0,12	0,10	27	0,11	0,08	27
220	0,11	0,09	27	0,10	0,07	27
240	0,10	0,09	27	0,09	0,07	27

Bauphysikalische Randbedingungen

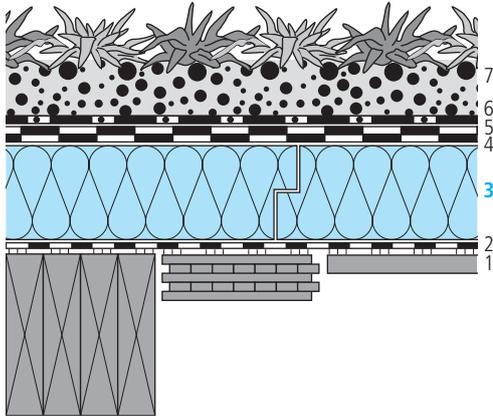
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies bzw. swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, extensiv begrünt

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung **swissporBIKUTOP** | *Alternativ: swissporPIR Premium*
Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria ^{a)}	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporPIR Premium Plus ¹⁾	lose verlegen	var.	0,018 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m² ⁴⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporPIR Premium (λ_D 0,020 W/(m·K) ^{b)})
- 2) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 3) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}
- 4) swisspor Drain WS 20 ^{d)} | swisspor Delta Terrax ^{e)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- d) Wasserleitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- e) Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,21	0,18	26	0,23	0,21	26
100	0,17	0,14	26	0,18	0,17	26
120	0,14	0,12	27	0,16	0,14	27
140	0,12	0,10	27	0,13	0,12	27
160	0,11	0,08	27	0,12	0,10	27
180	0,10	0,07	27	0,11	0,09	27
200	0,09	0,06	27	0,10	0,08	27
220	0,08	0,05	27	0,09	0,07	27
240	0,07	0,04	27	0,08	0,07	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

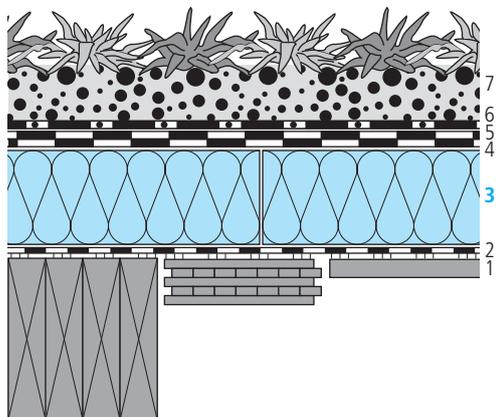
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzwerkstoffplatte, extensiv begrünt

swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria ^{a)}	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporROC Typ 150	lose verlegen	var.	0,038 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ³⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam

²⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA^{d)}

³⁾ swisspor Drain WS 20^{d)} | swisspor Delta Terraxx^{e)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- d) Wasserleitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- e) Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 150

Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
160	0,22	0,14	27
180	0,19	0,11	27
200	0,18	0,09	27
220	0,16	0,07	27
240	0,15	0,05	27
260	0,14	0,04	27
280	0,13	0,03	27
300	0,12	0,03	27
320	0,11	0,02	27
340	0,11	0,02	27
360	0,10	0,01	27
380	0,10	0,01	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

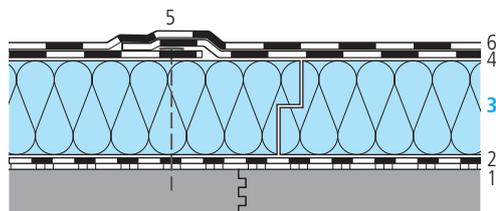
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach mit Unterkonstruktion EI 30, ohne Schutzschicht

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP LL | *Alternativ: swissporEPS Roof*

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Massivholzdecke mit Doppel-Nut&Kamm/Doppelfeder		80	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria ^{1) a)}	selbstklebend	3,5	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ²⁾	lose verlegen	var.	0,029 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ³⁾	mechanisch befestigen	3,5	0,230
5 Befestiger ^{d)}			
6 Oberbahn swissporBIKUTOP LL FORTE ⁴⁾	schweissen	5,3	0,230

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{d)}
- 2) swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})
- 3) swissporBIKUPLAN LL VARIO flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria
- 4) swissporBIKUTOP EP5 S flam

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Gemäss objektspezifischer Berechnung des Befestiger-Lieferanten.
- d) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
120	0,24	0,12	35	0,27	0,14	35
120	0,20	0,10	35	0,23	0,12	35
140	0,18	0,09	35	0,20	0,10	35
160	0,16	0,08	35	0,18	0,09	35
180	0,14	0,07	35	0,16	0,08	35
200	0,13	0,06	35	0,15	0,07	35
220	0,12	0,06	35	0,14	0,07	35
240	0,11	0,05	35	0,13	0,06	35
260	0,10	0,05	35	0,12	0,05	35
280	0,10	0,04	35	0,11	0,05	35
300	0,09	0,04	35	0,10	0,05	35

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

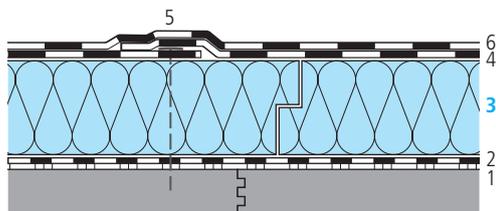
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.
- Es sind die Richtlinien des VKF (Verband kantonaler Feuerversicherung) einzuhalten und die kantonalen Brandschutzvorschriften zu beachten.

Warmdach mit Unterkonstruktion EI 30, ohne Schutzschicht

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP LL

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Massivholzdecke mit Doppel-Nut&Kamm/Doppelfeder		80	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria ^{1) a)}	selbstklebend	3,5	0,230
3 swissporPIR Vlies	lose verlegen	var.	var. ^{b) c)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ²⁾	mechanisch befestigen	3,5	0,230
5 Befestiger ^{d)}			
6 Oberbahn swissporBIKUTOP LL FORTE ³⁾	schweissen	5,3	0,230

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{e)}
²⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria
³⁾ swissporBIKUTOP EP5 S flam

Hinweise

- ^{a)} Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{c)} Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_p berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
^{d)} Gemäss objektspezifischer Berechnung des Befestiger-Lieferanten.
^{e)} Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

swissporPIR Vlies

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,23	0,11	35
120	0,19	0,09	35
140	0,17	0,08	35
160	0,15	0,07	35
180	0,13	0,06	35
200	0,12	0,05	35
220	0,11	0,05	35
240	0,10	0,04	35

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

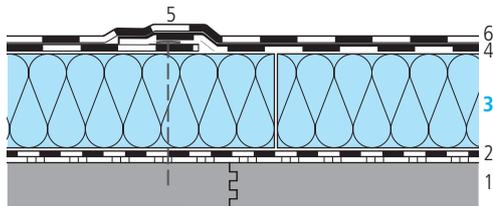
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.
- Es sind die Richtlinien des VKF (Verband kantonalen Feuerversicherung) einzuhalten und die kantonalen Brandschutzvorschriften zu beachten.

Warmdach mit Unterkonstruktion EI 30, ohne Schutzschicht

swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Massivholzdecke mit Doppel-Nut&Kamm/Doppelfeder		80	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria ^{1) a)}	selbstklebend	3,5	0,230
3 swissporROC Typ 150	lose verlegen	var.	0,038 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	mechanisch befestigen	3,5	0,230
5 Befestiger ^{c)}			
6 Oberbahn swissporBIKUTOP LL FORTE ³⁾	schweissen	5,3	0,230

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{d)}
- ²⁾ swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ³⁾ swissporBIKUTOP EP5 S flam

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Gemäss objektspezifischer Berechnung des Befestiger-Lieferanten.
- d) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 150			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
140	0,22	0,09	35
160	0,20	0,07	35
180	0,18	0,06	35
200	0,16	0,04	35
220	0,15	0,03	35
240	0,14	0,03	35
260	0,13	0,02	35
280	0,12	0,02	35
300	0,11	0,01	35
320	0,11	0,01	35
340	0,10	0,01	35
360	0,10	0,01	35

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

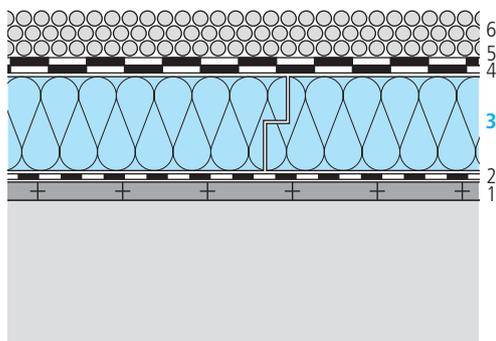
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.
- Es sind die Richtlinien des VKF (Verband kantonaler Feuerversicherung) einzuhalten und die kantonalen Brandschutzvorschriften zu beachten.

Warmdach über Holzschalung, bekiest

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleit- fähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL VARIO v ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ²⁾	lose verlegen	var.	0,029 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{b)}
- ²⁾ swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{a)})
- ³⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärme- dämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangs- koeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangs- koeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicher- fähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangs- koeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangs- koeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicher- fähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,22	0,20	25	0,25	0,23	25
140	0,19	0,18	25	0,22	0,20	25
160	0,17	0,15	25	0,20	0,17	25
180	0,15	0,13	25	0,18	0,15	25
200	0,14	0,12	25	0,16	0,14	25
220	0,13	0,11	25	0,15	0,12	25
240	0,12	0,10	25	0,13	0,11	25
260	0,11	0,09	25	0,12	0,10	25
280	0,10	0,09	25	0,12	0,09	25
300	0,09	0,08	25	0,11	0,08	25

Bauphysikalische Randbedingungen

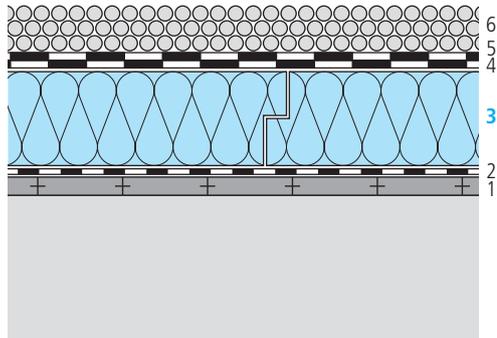
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzschalung, bekiest

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung **swissporBIKUTOP** | *Alternativ: swissporPIR Alu*
(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL VARIO v ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
3 swissporPIR Vlies ²⁾	lose verlegen	var.	var. ^{a) b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{d)}
- 2) swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)})
- 3) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 4) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- c) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Vlies			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
80	0,29	0,27	25	0,25	0,23	25
100	0,24	0,22	25	0,20	0,18	25
120	0,19	0,17	25	0,17	0,15	25
140	0,17	0,15	25	0,15	0,13	25
160	0,15	0,13	25	0,13	0,12	25
180	0,13	0,12	25	0,12	0,10	25
200	0,12	0,11	25	0,11	0,09	25
220	0,11	0,10	25	0,10	0,08	25
240	0,10	0,09	25	0,09	0,08	25

Bauphysikalische Randbedingungen

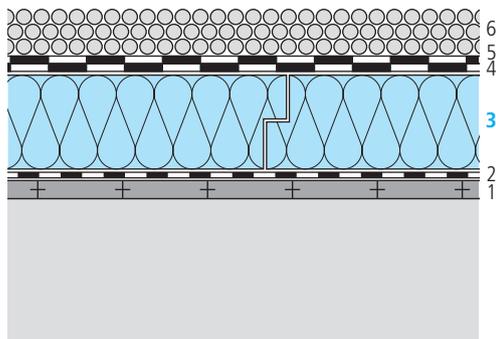
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies bzw. swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzschalung, bekiest

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Premium*
(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL VARIO v ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
3 swissporPIR Premium Plus ²⁾	lose verlegen	var.	0,018 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ³⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{b)}
- ²⁾ swissporPIR Premium (λ_D 0,020 W/(m·K) ^{a)})
- ³⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,21	0,18	25	0,23	0,21	25
100	0,17	0,15	25	0,19	0,17	25
120	0,14	0,12	25	0,16	0,14	25
140	0,12	0,10	25	0,14	0,12	25
160	0,11	0,09	25	0,12	0,11	25
180	0,10	0,07	25	0,11	0,09	25
200	0,09	0,06	25	0,10	0,08	25
220	0,08	0,05	25	0,09	0,08	25
240	0,07	0,04	25	0,08	0,07	25

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

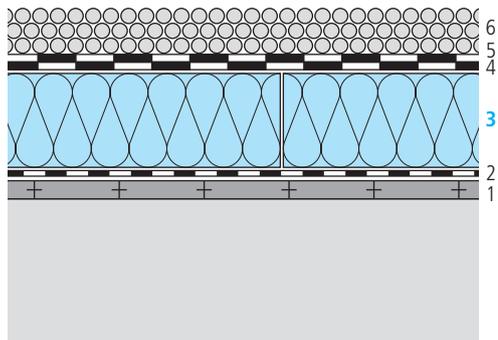
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzschalung, bekiest

swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL VARIO v ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
3 swissporROC Typ 150	lose verlegen	var.	0,038 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{b)}
- ²⁾ swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ³⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 150			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
160	0,22	0,14	25
180	0,19	0,11	25
200	0,18	0,09	25
220	0,16	0,07	25
240	0,15	0,05	25
260	0,14	0,04	25
280	0,13	0,03	25
300	0,12	0,03	25
320	0,11	0,02	25
340	0,11	0,02	25
360	0,10	0,01	25
380	0,10	0,01	25

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

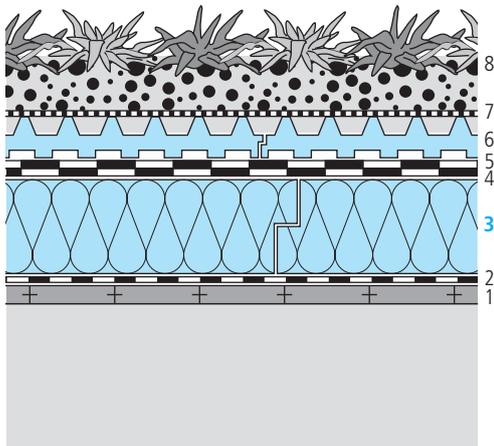
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzschalung, extensiv begrünt

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria	lose verlegen	3,0	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ¹⁾	lose verlegen	var.	0,029 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{4) b)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{a)})
- ²⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria
- ³⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}
- ⁴⁾ swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60 ^{b)} | swisspor Delta Floraxx Top ^{b) d)} | swisspor Delta Floraxx ^{b) d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- c) Belastungskategorie BAFU/VSA „gering“.
- d) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
120	0,22	0,20	25	0,25	0,23	25
140	0,19	0,18	25	0,22	0,20	25
160	0,17	0,15	25	0,20	0,17	25
180	0,15	0,13	25	0,18	0,15	25
200	0,14	0,12	25	0,16	0,14	25
220	0,13	0,11	25	0,15	0,12	25
240	0,12	0,10	25	0,13	0,11	25
260	0,11	0,09	25	0,12	0,10	25
280	0,10	0,09	25	0,12	0,09	25
300	0,09	0,08	25	0,11	0,08	25

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

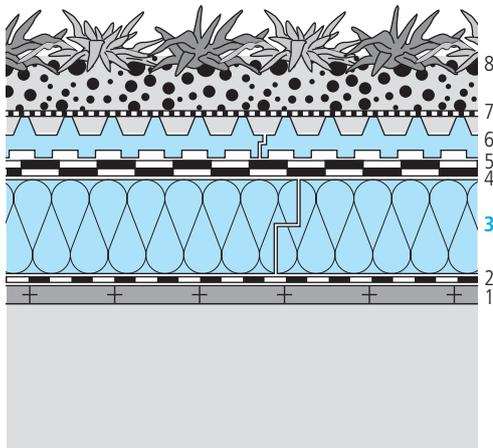
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzschalung, extensiv begrünt

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Alu*

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria	lose verlegen	3,0	0,230
3 swissporPIR Vlies ¹⁾	lose verlegen	var.	var. ^{a) b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{4) c)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)})

²⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam

³⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}

⁴⁾ swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60 ^{c)} | swisspor Delta Floraxx Top ^{c) e)} | swisspor Delta Floraxx ^{c) e)}

Hinweise

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

^{b)} Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.

^{c)} Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².

^{d)} Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.

^{e)} Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Vlies			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,29	0,27	25	0,25	0,23	25
100	0,24	0,22	25	0,20	0,18	25
120	0,19	0,17	25	0,17	0,15	25
140	0,17	0,15	25	0,15	0,13	25
160	0,15	0,13	25	0,13	0,12	25
180	0,13	0,12	25	0,12	0,10	25
200	0,12	0,11	25	0,11	0,09	25
220	0,11	0,10	25	0,10	0,08	25
240	0,10	0,09	25	0,09	0,08	25

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

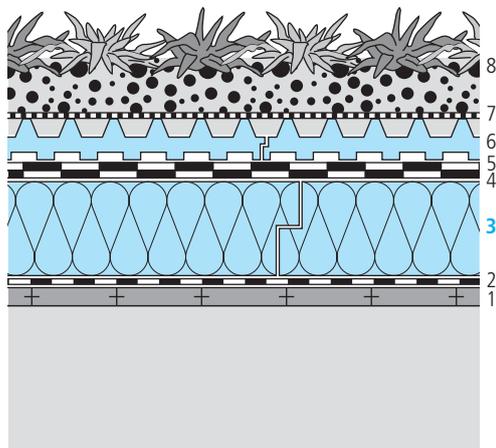
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies bzw. swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzschalung, extensiv begrünt

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Premium*

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria	lose verlegen	3,0	0,230
3 swissporPIR Premium Plus ¹⁾	lose verlegen	var.	0,018 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{5) b)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporPIR Premium (λ_D 0,020 W/(m·K) ^{a)})
- ²⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ³⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{d)}
- ⁴⁾ swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60 ^{b)} | swisspor Delta Floraxx Top ^{b) d)} | swisspor Delta Floraxx ^{b) d)}

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- ^{c)} Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- ^{d)} Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,21	0,18	25	0,23	0,21	25
100	0,17	0,15	25	0,19	0,17	25
120	0,14	0,12	25	0,16	0,14	25
140	0,12	0,10	25	0,14	0,12	25
160	0,11	0,09	25	0,12	0,11	25
180	0,10	0,07	25	0,11	0,09	25
200	0,09	0,06	25	0,10	0,08	25
220	0,08	0,05	25	0,09	0,08	25
240	0,07	0,04	25	0,08	0,07	25

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

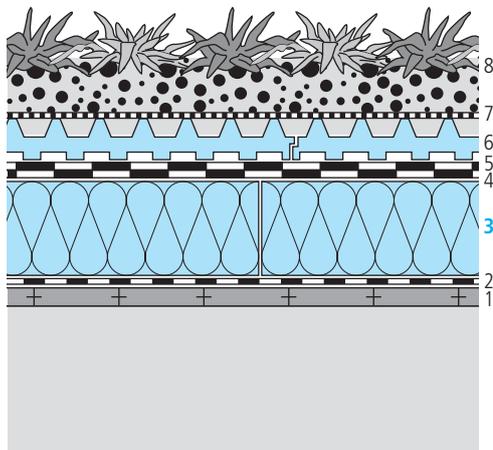
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzschalung, extensiv begrünt

swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria	lose verlegen	3,0	0,230
3 swissporROC Typ 150	lose verlegen	var.	0,038 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{3) b)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam

²⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA^{c)}

³⁾ swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60^{b)} | swisspor Delta Floraxx Top^{b) d)} | swisspor Delta Floraxx^{b) d)}

Hinweise

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

b) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².

c) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.

d) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 150			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
160	0,22	0,14	25
180	0,19	0,11	25
200	0,18	0,09	25
220	0,16	0,07	25
240	0,15	0,05	25
260	0,14	0,04	25
280	0,13	0,03	25
300	0,12	0,03	25
320	0,11	0,02	25
340	0,11	0,02	25
360	0,10	0,01	25
380	0,10	0,01	25

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

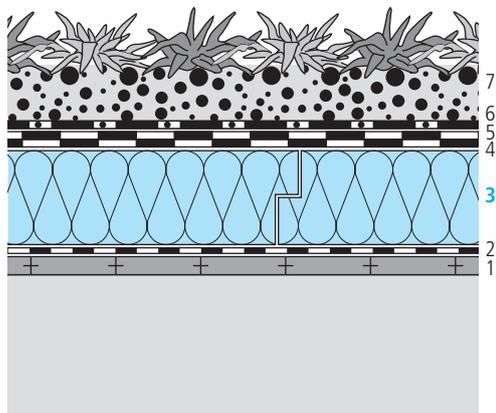
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzschalung, extensiv begrünt

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporEPS Roof*

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria	lose verlegen	3,0	0,230
3 swissporLAMBDA Roof ¹⁾	lose verlegen	var.	0,029 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ⁴⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporEPS Roof (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{a)})
- ²⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria
- ³⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{b)}
- ⁴⁾ swisspor Drain WS 20 ^{c)} | swisspor Delta Terraxx ^{d)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- ^{c)} Wasserleitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- ^{d)} Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof			swissporEPS Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,22	0,20	25	0,25	0,23	25
140	0,19	0,18	25	0,22	0,20	25
160	0,17	0,15	25	0,20	0,17	25
180	0,15	0,13	25	0,18	0,15	25
200	0,14	0,12	25	0,16	0,14	25
220	0,13	0,11	25	0,15	0,12	25
240	0,12	0,10	25	0,13	0,11	25
260	0,11	0,09	25	0,12	0,10	25
280	0,10	0,09	25	0,12	0,09	25
300	0,09	0,08	25	0,11	0,08	25

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

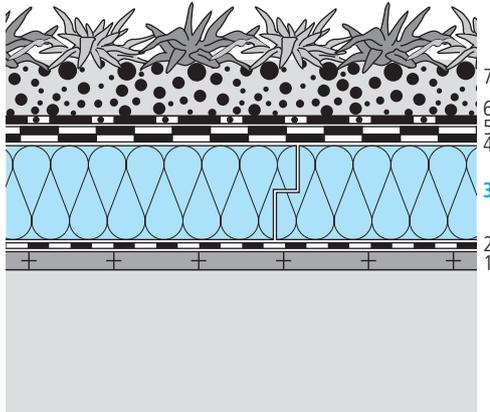
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzschalung, extensiv begrünt

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Alu*

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria	lose verlegen	3,0	0,230
3 swissporPIR Vlies ¹⁾	lose verlegen	var.	var. ^{a) b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ⁴⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K)^{a)})
- 2) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 3) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA^{d)}
- 4) swisspor Drain WS 20^{d)} | swisspor Delta Terrax^{e)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- c) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- d) Wasserableitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- e) Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Vlies			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,29	0,27	25	0,25	0,23	25
100	0,24	0,22	25	0,20	0,18	25
120	0,19	0,17	25	0,17	0,15	25
140	0,17	0,15	25	0,15	0,13	25
160	0,15	0,13	25	0,13	0,12	25
180	0,13	0,12	25	0,12	0,10	25
200	0,12	0,11	25	0,11	0,09	25
220	0,11	0,10	25	0,10	0,08	25
240	0,10	0,09	25	0,09	0,08	25

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

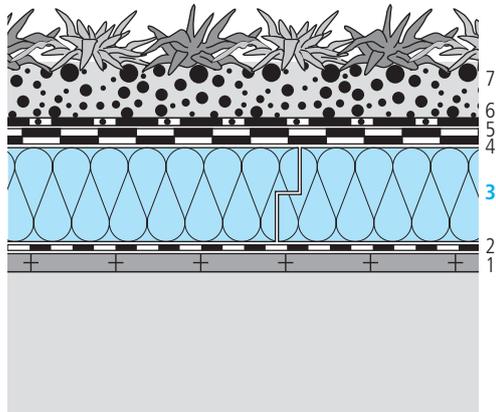
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies bzw. swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzschalung, extensiv begrünt

swissporPIR Premium bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria	lose verlegen	3,0	0,230
3 swissporPIR Premium	lose verlegen	var.	0,020 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ³⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
²⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA^{b)}
³⁾ swisspor Drain WS 20^{c)} | swisspor Delta Terraxx^{d)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
b) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
c) Wasserleitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
d) Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

swissporPIR Premium

Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeichereffizienz C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
80	0,23	0,21	25
100	0,19	0,17	25
120	0,16	0,14	25
140	0,14	0,12	25
160	0,12	0,10	25
180	0,11	0,08	25
200	0,10	0,08	25
220	0,09	0,07	25
240	0,08	0,07	25

Bauphysikalische Randbedingungen

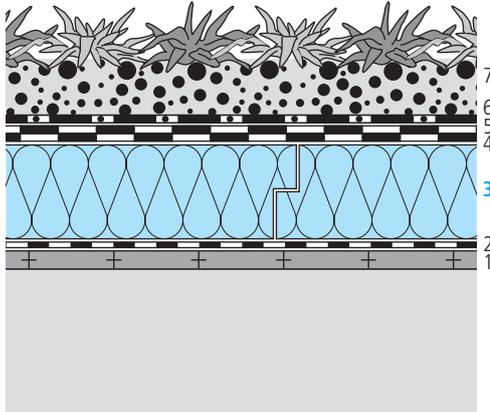
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzschalung, extensiv begrünt

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP | *Alternativ: swissporPIR Premium*
Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria	lose verlegen	3,0	0,230
3 swissporPIR Premium Plus ¹⁾	lose verlegen	var.	0,018 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ⁴⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporPIR Premium (λ_D 0,020 W/(m·K) ^{a)})
- 2) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 3) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{b)}
- 4) swisspor Drain WS 20 ^{c)} | swisspor Delta Terrax ^{d)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- c) Wasserableitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- d) Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,21	0,18	25	0,23	0,21	25
100	0,17	0,15	25	0,19	0,17	25
120	0,14	0,12	25	0,16	0,14	25
140	0,12	0,10	25	0,14	0,12	25
160	0,11	0,09	25	0,12	0,11	25
180	0,10	0,07	25	0,11	0,09	25
200	0,09	0,06	25	0,10	0,08	25
220	0,08	0,05	25	0,09	0,08	25
240	0,07	0,04	25	0,08	0,07	25

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

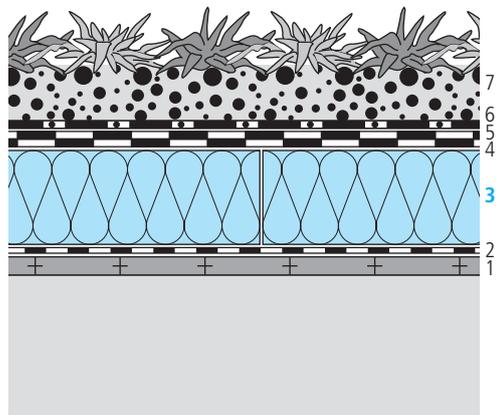
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach über Holzschalung, extensiv begrünt

swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN LL EVA Stria	lose verlegen	3,0	0,230
3 swissporROC Typ 150	lose verlegen	var.	0,038 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ³⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam

²⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP PRO AQUA^{b)}

³⁾ swisspor Drain WS 20^{c)} | swisspor Delta Terraxx^{d)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

^{b)} Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.

^{c)} Wasserleitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.

^{d)} Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 150

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichereffizienz C KJ/(m ² ·K)
160	0,22	0,14	25
180	0,19	0,11	25
200	0,18	0,09	25
220	0,16	0,07	25
240	0,15	0,05	25
260	0,14	0,04	25
280	0,13	0,03	25
300	0,12	0,03	25
320	0,11	0,02	25
340	0,11	0,02	25
360	0,10	0,01	25
380	0,10	0,01	25

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

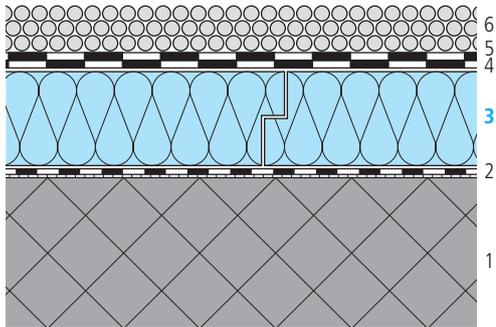
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach ECO über Stahlbeton, bekiest

swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleit- fähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler GREEN LINE		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN ECO EGV 3.5 v flam ¹⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporEPS Roof ECO	lose verlegen	var.	0,033 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP ECO EP5 S flam	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{b)}

Hinweise

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

^{b)} Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

swissporEPS Roof ECO			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24}	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
140	0,22	0,05	104
160	0,20	0,04	104
180	0,17	0,04	104
200	0,16	0,03	104
220	0,14	0,03	104
240	0,13	0,03	104
260	0,12	0,02	104
280	0,11	0,02	104
300	0,11	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

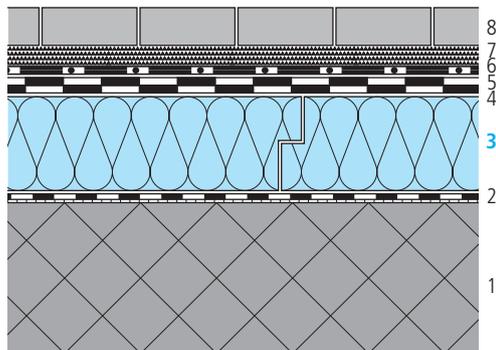
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach ECO über Stahlbeton, begehrbar

swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler GREEN LINE		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN ECO EGV 3.5 v flam ¹⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporEPS Roof ECO	lose verlegen	var.	0,033 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP ECO EPS S flam	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Drain 10V ^{2) b)}		10	–
7 Splittbett oder Stelzlager ^{d)}		var.	–
8 Gehbelag		var.	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA flam^{d)}
²⁾ swisspor Drain TP^{b) e)} | swisspor Delta Terraxx^{b)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
b) Trittschallverbesserungsmass:
Drain 10V bis 33 dB | TP ca. 32–38 dB | Terraxx ca. 26–32 dB.
c) Unterhalb Stelzlager bei Terrassenbelägen > 4 mm Fugenbreite ist vollflächig ein swisspor Brandschutzvlies zu verlegen. Über der Abdichtungsebene wird eine swisspor TPO Schutzbahn empfohlen.
d) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.
e) Nicht geeignet unter Stelzlager.

Bauteilkennwerte

swissporEPS Roof ECO

Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
140	0,22	0,05	104
160	0,20	0,04	104
180	0,17	0,04	104
200	0,16	0,03	104
220	0,14	0,03	104
240	0,13	0,03	104
260	0,12	0,02	104
280	0,11	0,02	104
300	0,11	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

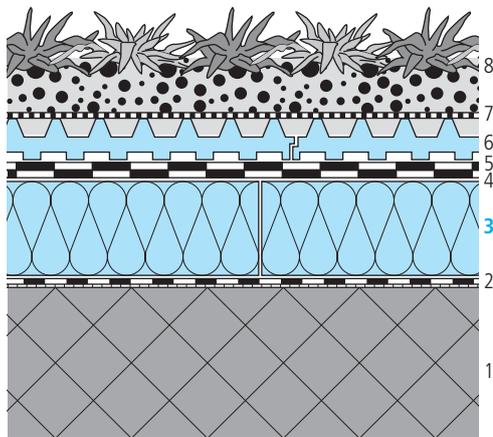
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach ECO über Stahlbeton, extensiv begrünt

swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle ≥ 1,5 %, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler GREEN LINE		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA flam	schweissen	3,5	0,230
3 swissporEPS Roof ECO	lose verlegen	var.	0,033 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{b)}	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{1) d)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60^{c)} | swisspor Delta Floraxx Top^{c) d)} | swisspor Delta Floraxx^{c) d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- c) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- d) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

swissporEPS Roof ECO			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
140	0,22	0,05	104
160	0,20	0,04	104
180	0,17	0,04	104
200	0,16	0,03	104
220	0,14	0,03	104
240	0,13	0,03	104
260	0,12	0,02	104
280	0,11	0,02	104
300	0,11	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen R_{si} = 0,10 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,04 (m²·K)/W

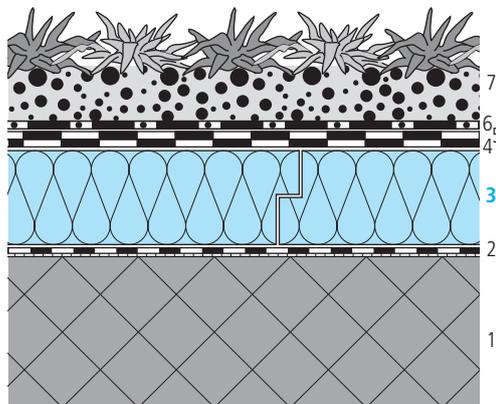
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach ECO über Stahlbeton, extensiv begrünt

swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleit- fähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
evtl. Haftvermittler GREEN LINE		–	–
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA flam	schweissen	3,5	0,230
3 swissporEPS Roof ECO	lose verlegen	var. 0,033 ^{a)}	
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{b)}	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m² ¹⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swisspor Drain WS 20^{c)} | swisspor Delta Terraxx^{d)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- c) Wasserableitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- d) Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

swissporEPS Roof ECO

Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
140	0,22	0,05	104
160	0,20	0,04	104
180	0,17	0,04	104
200	0,16	0,03	104
220	0,14	0,03	104
240	0,13	0,03	104
260	0,12	0,02	104
280	0,11	0,02	104
300	0,11	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

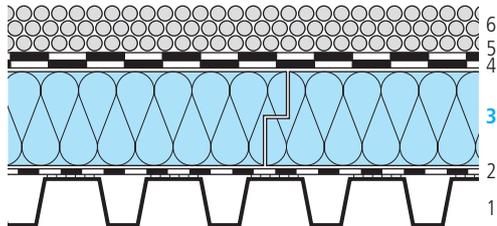
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach ECO über Profilblech, bekiest

swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN ECO EGV 3.5 v flam ¹⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporEPS Roof ECO	lose verlegen	var.	0,033 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP ECO EP5 S flam	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v ^{b),c)} | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{d)} | swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{c),d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- c) selbstklebend
- d) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

swissporEPS Roof ECO			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherefähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
140	0,23	0,23	10
160	0,20	0,20	10
180	0,18	0,18	10
200	0,16	0,16	11
220	0,15	0,14	11
240	0,13	0,13	11
260	0,12	0,12	11
280	0,11	0,11	11
300	0,11	0,10	11

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

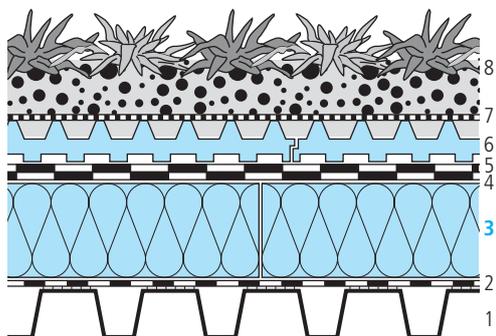
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach ECO über Profilblech, extensiv begrünt

swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ¹⁾	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporEPS Roof ECO	lose verlegen	var.	0,033 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{b)}	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{2) d)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA flam

²⁾ swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60 ^{c)} | swisspor Delta Floraxx Top ^{c) d)} | swisspor Delta Floraxx ^{c) d)}

Hinweise

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

^{b)} Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.

^{c)} Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².

^{d)} Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

swissporEPS Roof ECO

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
140	0,23	0,23	10
160	0,20	0,20	10
180	0,18	0,18	10
200	0,16	0,16	11
220	0,15	0,14	11
240	0,13	0,13	11
260	0,12	0,12	11
280	0,11	0,11	11
300	0,11	0,10	11

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

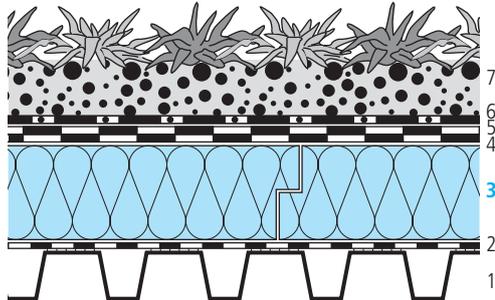
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach ECO über Profilblech, extensiv begrünt

swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ¹⁾	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporEPS Roof ECO	lose verlegen	var.	0,033 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{b)}	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ²⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA flam

²⁾ swisspor Drain WS 20 ^{c)} | swisspor Delta Terraxx ^{d)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

^{b)} Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.

^{c)} Wasserableitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.

^{d)} Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

swissporEPS Roof ECO			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
140	0,23	0,23	10
160	0,20	0,20	10
180	0,18	0,18	10
200	0,16	0,16	11
220	0,15	0,14	11
240	0,13	0,13	11
260	0,12	0,12	11
280	0,11	0,11	11
300	0,11	0,10	11

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

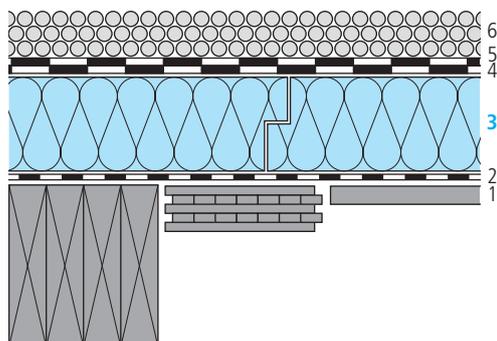
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach ECO über Holzwerkstoffplatte, bekiest

swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v ¹⁾	selbstklebend	3,5	0,230
3 swissporEPS Roof ECO	lose verlegen	var.	0,033 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP ECO EP5 S flam	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{b)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

swissporEPS Roof ECO

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichereffizienz C KJ/(m ² ·K)
120	0,25	0,23	26
140	0,22	0,20	27
160	0,19	0,17	27
180	0,17	0,15	27
200	0,15	0,13	27
220	0,14	0,12	27
240	0,13	0,11	27
260	0,12	0,11	27
280	0,11	0,10	27
300	0,10	0,09	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

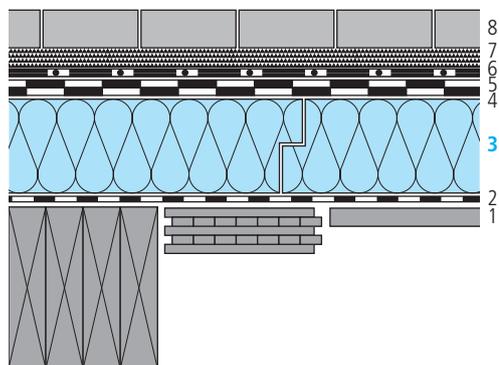
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach ECO über Holzwerkstoffplatte, begehrbar

swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO

(Gefälle ≥ 1,5 %, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v ¹⁾	selbstklebend	3,5	0,230
3 swissporEPS Roof ECO	lose verlegen	var.	0,033 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP ECO EP5 S flam	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Drain 10V ²⁾		10	–
7 Splittbett oder Stelzlager ^{b)}		var.	–
8 Gehbelag		var.	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{o)}
- ²⁾ swisspor Drain TP ^{d)} | swisspor Delta Terraxx

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Unterhalb Stelzlager bei Terrassenbelägen > 4 mm Fugenbreite ist vollflächig ein swisspor Brandschutzvlies zu verlegen. Über der Abdichtungsebene wird eine swisspor TPO Schutzbahn empfohlen.
- ^{c)} Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.
- ^{d)} Nicht geeignet unter Stelzlager.

Bauteilkennwerte

swissporEPS Roof ECO			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherefähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
120	0,25	0,23	26
140	0,22	0,20	27
160	0,19	0,17	27
180	0,17	0,15	27
200	0,15	0,13	27
220	0,14	0,12	27
240	0,13	0,11	27
260	0,12	0,11	27
280	0,11	0,10	27
300	0,10	0,09	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen R_{si} = 0,10 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,04 (m²·K)/W

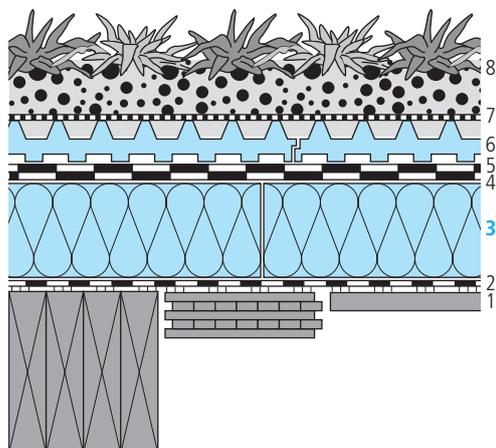
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach ECO über Holzwerkstoffplatte, extensiv begrünt

swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporEPS Roof ECO	lose verlegen	var.	0,033 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{b)}	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{1) d)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60^{b)} | swisspor Delta Floraxx Top^{b) d)} | swisspor Delta Floraxx^{b) d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- c) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- d) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

swissporEPS Roof ECO

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
120	0,25	0,23	26
140	0,22	0,20	27
160	0,19	0,17	27
180	0,17	0,15	27
200	0,15	0,13	27
220	0,14	0,12	27
240	0,13	0,11	27
260	0,12	0,11	27
280	0,11	0,10	27
300	0,10	0,09	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

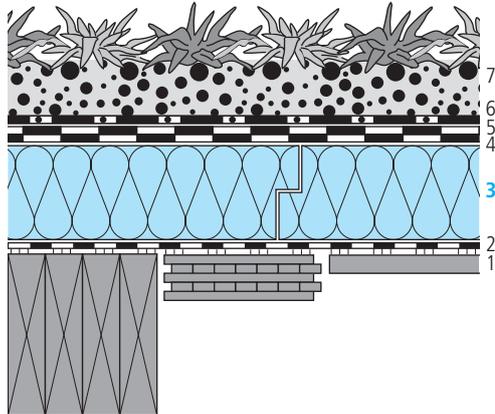
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach ECO über Holzwerkstoffplatte, extensiv begrünt

swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporEPS Roof ECO	lose verlegen	var.	0,033 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{b)}	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ¹⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swisspor Drain WS 20^{c)} | swisspor Delta Terraxx^{d)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- c) Wasserableitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- d) Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

swissporEPS Roof ECO			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
120	0,25	0,23	26
140	0,22	0,20	27
160	0,19	0,17	27
180	0,17	0,15	27
200	0,15	0,13	27
220	0,14	0,12	27
240	0,13	0,11	27
260	0,12	0,11	27
280	0,11	0,10	27
300	0,10	0,09	27

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

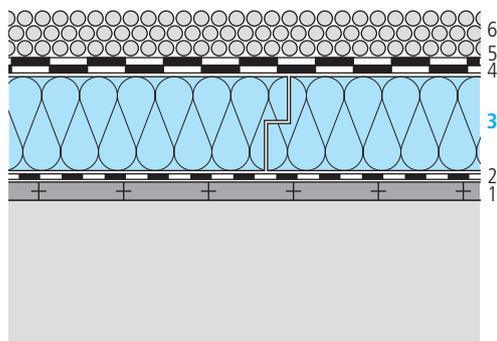
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach ECO über Holzschalung, bekiest

swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleit- fähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
3 swissporEPS Roof ECO	lose verlegen	var.	0,033 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP ECO EP5 S flam	schweissen	5,0	0,230
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{b)}

Hinweise

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

^{b)} Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

swissporEPS Roof ECO

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,25	0,23	25
140	0,22	0,20	25
160	0,19	0,17	25
180	0,17	0,15	25
200	0,15	0,14	25
220	0,14	0,12	25
240	0,13	0,11	25
260	0,12	0,10	25
280	0,11	0,10	25
300	0,10	0,09	25

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

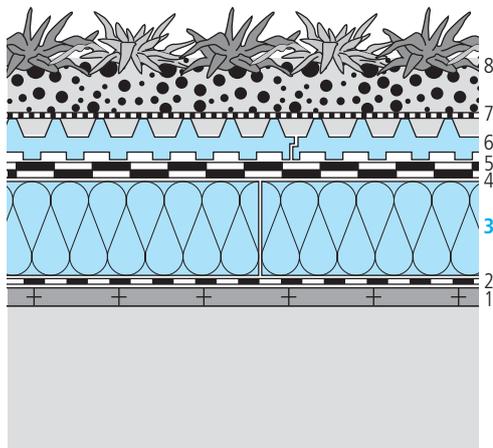
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach ECO über Holzschalung, extensiv begrünt

swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleit- fähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria	lose verlegen	3,0	0,230
3 swissporEPS Roof ECO	lose verlegen	var.	0,033 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{b)}	schweissen	5,0	0,230
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{1) c)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60^{c)} | swisspor Delta Floraxx Top^{c) d)} | swisspor Delta Floraxx^{c) d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- c) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- d) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

swissporEPS Roof ECO			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherkapazität C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
120	0,25	0,23	25
140	0,22	0,20	25
160	0,19	0,17	25
180	0,17	0,15	25
200	0,15	0,14	25
220	0,14	0,12	25
240	0,13	0,11	25
260	0,12	0,10	25
280	0,11	0,10	25
300	0,10	0,09	25

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

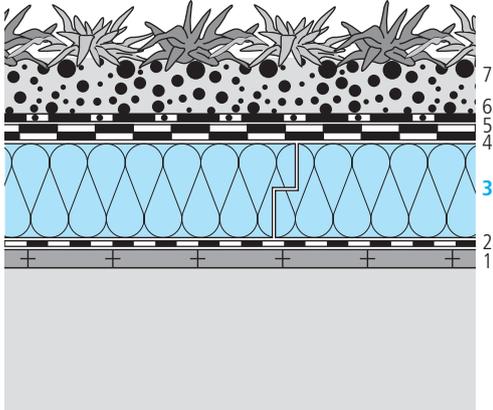
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Warmdach ECO über Holzschalung, extensiv begrünt

swissporEPS Roof ECO bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP ECO

Einschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleit- fähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		27	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria	lose verlegen	3,0	0,230
3 swissporEPS Roof ECO	lose verlegen	var.	0,033 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN ECO LL VARIO v	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP PRO AQUA ^{b)}	schweissen	5,0	0,230
6 Trenn- und Schutzvlies 800 g/m ² ²⁾	lose verlegen	–	–
7 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swisspor Drain WS 20^{c)} | swisspor Delta Terraxx^{d)} | swisspor Drain 10V

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Belastungsklasse BAFU/VSA „gering“.
- c) Wasserleitvermögen in der Ebene bei 20 kN/m² = 2,5 l/ms.
- d) Luftvolumen zwischen den Noppen ca. 7,9 l/m².

Bauteilkennwerte

swissporEPS Roof ECO

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichereffizienz C KJ/(m ² ·K)
120	0,25	0,23	25
140	0,22	0,20	25
160	0,19	0,17	25
180	0,17	0,15	25
200	0,15	0,14	25
220	0,14	0,12	25
240	0,13	0,11	25
260	0,12	0,10	25
280	0,11	0,10	25
300	0,10	0,09	25

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

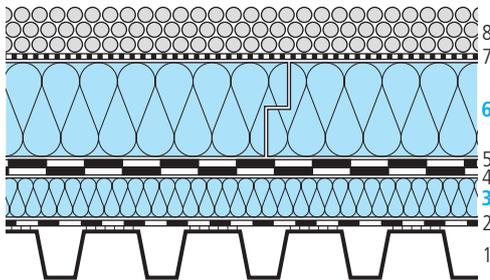
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Duodach über Profilblech, bekiest

swissporLAMBDA Roof und swissporXPS 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporLAMBDA Roof	lose verlegen	var.	0,029 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swissporXPS 300 SF	lose verlegen	var.	0,035 ^{a)}
7 swisspor Dachvlies WA ^{b)}	lose verlegen	–	–
8 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

swissporBIKUTOP EP5 flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO v ^{c) d)} | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{e)} | swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{d) e)}

¹⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam

²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

^{b)} Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.

^{c)} Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.

^{d)} selbstklebend

^{e)} Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof 50 mm und swissporXPS 300 SF			swissporLAMBDA Roof 80 mm und swissporXPS 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
80	0,24	0,18	12	0,19	0,13	11
100	0,21	0,15	12	0,17	0,11	11
120	0,19	0,13	12	0,16	0,09	11
140	0,17	0,11	12	0,14	0,08	11
160	0,15	0,10	12	0,13	0,06	11
180	0,14	0,09	12	0,12	0,06	11
200	0,13	0,08	12	0,12	0,05	11
220	0,12	0,07	12	0,11	0,04	11
240	0,11	0,07	12	0,10	0,04	11
260	0,11	0,06	12	0,10	0,03	11

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

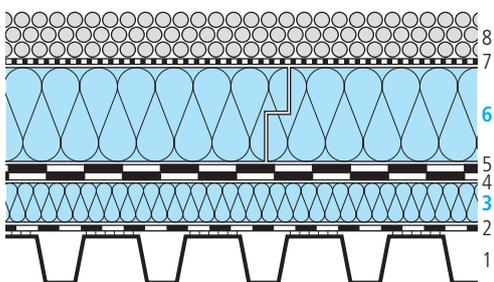
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Duodach über Profilblech, bekiest

swissporLAMBDA Roof und swissporXPS Premium 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporLAMBDA Roof	lose verlegen	var.	0,029 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swissporXPS Premium 300 SF	lose verlegen	var.	0,032 ^{a)}
7 swisspor Dachvlies WA ^{b)}	lose verlegen	–	–
8 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUTOP EP5 flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO v^{c)}d) | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam^{e)} | swissporBIKUVAP LL EVA Stria^{e)}d)
- ²⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam
- ³⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.
- c) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- d) selbstklebend
- e) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof 50 mm und swissporXPS Premium 300 SF			swissporLAMBDA Roof 80 mm und swissporXPS Premium 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
80	0,23	0,17	12	0,18	0,12	11
100	0,20	0,14	12	0,17	0,10	11
120	0,18	0,12	12	0,15	0,09	11
140	0,16	0,10	12	0,14	0,07	11
160	0,15	0,09	12	0,13	0,06	11
180	0,13	0,08	12	0,12	0,05	11
200	0,12	0,07	12	0,11	0,05	11
220	0,11	0,07	12	0,10	0,04	11
240	0,11	0,06	12	0,10	0,04	11
260	0,10	0,06	12	0,09	0,03	11

Bauphysikalische Randbedingungen

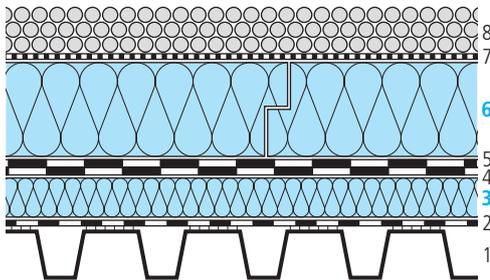
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Duodach über Profilblech, bekiest

swissporLAMBDA Roof und **swissporXPS Premium Plus 300 SF** bituminöse Abdichtung **swissporBIKUTOP**
(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech		1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	schweissen	3,5	0,230
3 swissporLAMBDA Roof	lose verlegen	var.	0,029 ^{a)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ²⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swissporXPS Premium Plus 300 SF	lose verlegen	var.	0,027 ^{a)}
7 swisspor Dachvlies WA ^{b)}	lose verlegen	–	–
8 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUTOP EP5 flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO v^{c) d)} |
swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam |
swissporBIKUVAP LL EVA flam^{e)} | swissporBIKUVAP LL EVA Stria^{d) e)}
- 2) swissporBIKUPLAN LL VARIO flam
- 3) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.
- c) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- d) selbstklebend
- e) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof 50 mm und swissporXPS Premium Plus 300 SF			swissporLAMBDA Roof 80 mm und swissporXPS Premium Plus 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
80	0,20	0,15	12	0,17	0,10	11
100	0,18	0,12	12	0,15	0,09	11
120	0,16	0,10	12	0,13	0,07	11
140	0,14	0,09	12	0,12	0,06	11
160	0,13	0,07	12	0,11	0,05	11
180	0,12	0,06	12	0,10	0,04	11
200	0,11	0,05	12	0,10	0,04	11
220	0,10	0,05	12	0,09	0,03	11
240	0,09	0,04	12	0,08	0,03	11
260	0,09	0,03	12	0,08	0,02	11

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

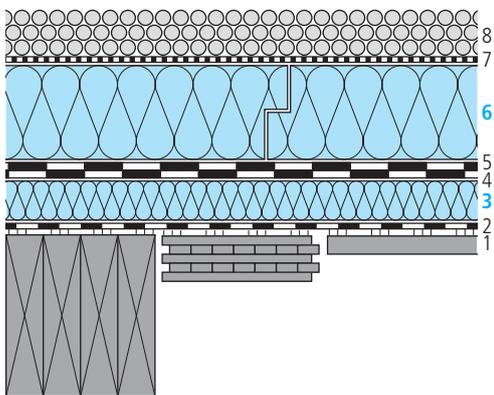
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Duodach über Holzwerkstoffplatte, bekiest

swissporLAMBDA Roof und swissporXPS 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{a)}	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporLAMBDA Roof	lose verlegen	var.	0,029 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swissporXPS 300 SF	lose verlegen	var.	0,035 ^{b)}
7 swisspor Dachvlies WA ^{c)}	lose verlegen	–	–
8 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria

²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof 50 mm und swissporXPS 300 SF			swissporLAMBDA Roof 80 mm und swissporXPS 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,22	0,14	28	0,18	0,11	27
100	0,20	0,13	28	0,17	0,09	27
120	0,18	0,11	28	0,15	0,08	27
140	0,16	0,09	27	0,14	0,07	27
160	0,15	0,08	27	0,13	0,06	27
180	0,14	0,07	27	0,12	0,05	27
200	0,13	0,06	27	0,11	0,04	27
220	0,12	0,05	27	0,11	0,04	26
240	0,11	0,05	27	0,10	0,03	26
260	0,10	0,05	27	0,09	0,03	26

Bauphysikalische Randbedingungen

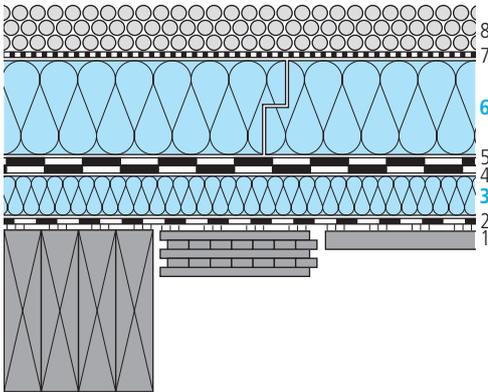
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Duodach über Holzwerkstoffplatte, bekiest

swissporLAMBDA Roof und swissporXPS Premium 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP
(Gefälle ≥ 1,5 %, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{a)}	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporLAMBDA Roof	lose verlegen	var.	0,029 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swissporXPS Premium 300 SF	lose verlegen	var.	0,032 ^{b)}
7 swisspor Dachvlies WA ^{c)}	lose verlegen	–	–
8 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria
- ²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- ^{a)} Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- ^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{c)} Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof 50 mm und swissporXPS Premium 300 SF			swissporLAMBDA Roof 80 mm und swissporXPS Premium 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m²·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m²·K)
80	0,22	0,14	28	0,18	0,10	27
100	0,19	0,12	28	0,16	0,09	27
120	0,17	0,10	28	0,14	0,07	27
140	0,15	0,09	27	0,13	0,06	27
160	0,14	0,08	27	0,12	0,05	27
180	0,13	0,07	27	0,11	0,05	27
200	0,12	0,06	27	0,11	0,04	27
220	0,11	0,06	27	0,10	0,04	26
240	0,10	0,05	27	0,09	0,03	26
260	0,10	0,05	27	0,09	0,03	26

Bauphysikalische Randbedingungen

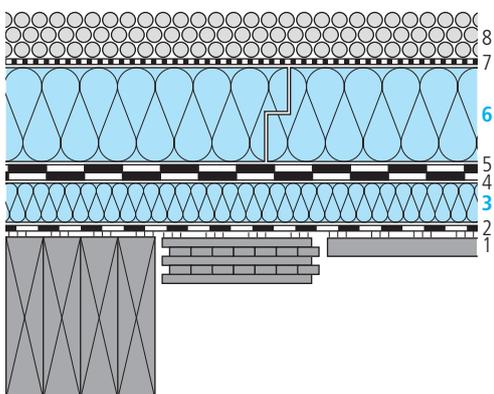
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen R_{si} = 0,10 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,04 (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Duodach über Holzwerkstoffplatte, bekiest

swissporLAMBDA Roof und swissporXPS Premium Plus 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP
(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA Stria ^{a)}	selbstklebend	3,0	0,230
3 swissporLAMBDA Roof	lose verlegen	var.	0,029 ^{b)}
4 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
6 swissporXPS Premium Plus 300 SF	lose verlegen	var.	0,027 ^{b)}
7 swisspor Dachvlies WA ^{c)}	lose verlegen	–	–
8 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam | swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria

²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Roof 50 mm und swissporXPS Premium Plus 300 SF			swissporLAMBDA Roof 80 mm und swissporXPS Premium Plus 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,20	0,12	28	0,16	0,09	27
100	0,17	0,10	28	0,14	0,08	27
120	0,15	0,09	28	0,13	0,06	27
140	0,14	0,07	27	0,12	0,05	27
160	0,12	0,06	27	0,11	0,04	27
180	0,11	0,05	27	0,10	0,04	27
200	0,10	0,05	27	0,09	0,03	27
220	0,10	0,04	27	0,09	0,03	26
240	0,09	0,03	27	0,08	0,02	26
260	0,08	0,03	27	0,08	0,02	26

Bauphysikalische Randbedingungen

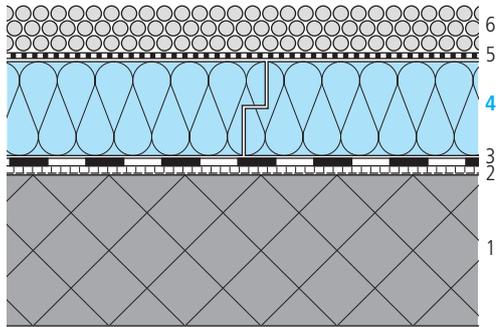
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Umkehrdach über Stahlbeton, bekiest

swissporXPS 300 SF 1-lagige bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP
(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
3 swissporBIKUTOP EP5 S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
4 swissporXPS 300 SF	lose verlegen	var.	0,035 ^{a)}
7 swisspor Dachvlies WA ^{b)}	lose verlegen	–	–
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.

Bauteilkennwerte

swissporXPS 300 SF			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
140	0,23	0,05	103
160	0,21	0,04	103
180	0,18	0,04	103
200	0,17	0,03	103
220	0,15	0,03	103
240	0,14	0,03	103
260	0,13	0,02	103
280	0,12	0,02	103
300	0,11	0,02	103
320	0,11	0,02	103
340	0,10	0,02	103
360	0,10	0,02	103

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

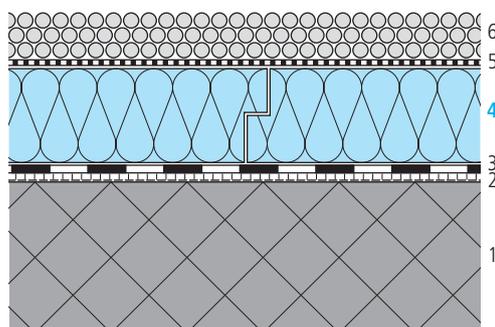
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Umkehrdach über Stahlbeton, bekiest

swissporXPS Premium 300 SF 1-lagige bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP |

Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
3 swissporBIKUTOP EPS S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
4 swissporXPS Premium 300 SF ³⁾	lose verlegen	var.	0,032 ^{a)}
5 swisspor Dachvlies WA ^{b)}	lose verlegen	–	–
6 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporBIKUTOP LL FORTE
- 3) swissporXPS Premium Plus 300 SF (λ_D 0,027 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporXPS Premium 300 SF			swissporXPS Premium Plus 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
140	0,22	0,05	103	0,18	0,04	103
160	0,19	0,04	103	0,16	0,04	103
180	0,17	0,04	103	0,14	0,03	103
200	0,15	0,03	103	0,13	0,03	103
220	0,14	0,03	103	0,12	0,03	103
240	0,13	0,02	103	0,11	0,03	103
260	0,12	0,02	103	0,10	0,02	103
280	0,11	0,02	103	0,09	0,02	103
300	0,10	0,02	103	0,09	0,02	103
320	0,10	0,02	103	0,08	0,02	103
340	0,09	0,02	103	–	–	–
360	0,09	0,01	103	–	–	–

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

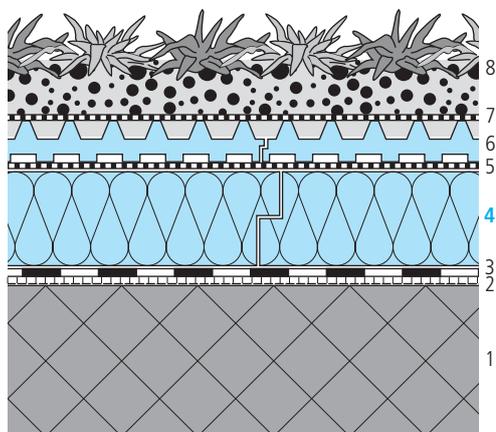
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Umkehrdach über Stahlbeton, extensiv begrünt

swissporXPS 300 SF 1-lagige bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
3 swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
4 swissporXPS 300 SF	lose verlegen	var.	0,035 ^{a)}
5 swisspor Dachvlies WA ^{b)}	lose verlegen	–	–
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{3) d)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE
- ³⁾ swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60 ^{d)} | swisspor Delta Floraxx Top ^{d)} | swisspor Delta Floraxx ^{d)}

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.
- ^{c)} Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².

Bauteilkennwerte

swissporXPS 300 SF			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
140	0,23	0,05	103
160	0,21	0,04	103
180	0,18	0,04	103
200	0,17	0,03	103
220	0,15	0,03	103
240	0,14	0,03	103
260	0,13	0,02	103
280	0,12	0,02	103
300	0,11	0,02	103
320	0,11	0,02	103
340	0,10	0,02	103
360	0,10	0,02	103

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

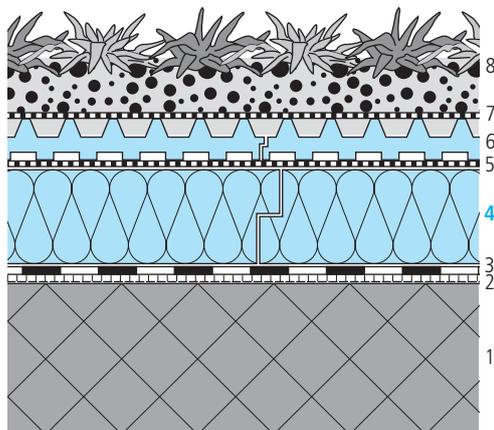
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Umkehrdach über Stahlbeton, ext. begrünt

swissporXPS Premium 300 SF 1-lagige bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP |

Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
3 swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
4 swissporXPS Premium 300 SF ³⁾	lose verlegen	var.	0,032 ^{a)}
5 swisspor Dachvlies WA ^{b)}	lose verlegen	–	–
6 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{4) d)}	lose verlegen	54	–
7 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
8 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporBIKUTOP LL VERTE
- 3) swissporXPS Premium Plus 300 SF (λ_D 0,027 W/(m·K) ^{a)})
- 4) swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60 ^{d)} | swisspor Delta Floraxx Top ^{d)} | swisspor Delta Floraxx ^{d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.
- c) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporXPS Premium 300 SF			swissporXPS Premium Plus 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
140	0,22	0,05	103	0,18	0,04	103
160	0,19	0,05	103	0,16	0,04	103
180	0,17	0,04	103	0,14	0,03	103
200	0,15	0,04	103	0,13	0,03	103
220	0,14	0,03	103	0,12	0,03	103
240	0,13	0,03	103	0,11	0,03	103
260	0,12	0,03	103	0,10	0,02	103
280	0,11	0,03	103	0,09	0,02	103
300	0,10	0,02	103	0,09	0,02	103
320	0,10	0,02	103	0,08	0,02	103
340	0,09	0,02	103	–	–	–
360	0,09	0,01	103	–	–	–

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

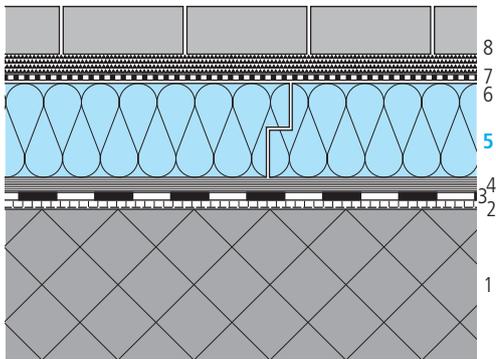
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Umkehrdach über Stahlbeton, befahrbar

swissporXPS 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP |

Alternativ: swissporXPS 500 SF bzw. swissporXPS 700 SF (Gefälle ≥ 2,0 %, gemäss SIA 273:2008)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton ^{a)}		300	2,300
2 Versiegelung		–	–
3 swissporBIKUPONTE LL VIA	schweissen	5,3	0,230
4 Schutzschicht Gussasphalt MA	im Verbund	30,0	–
4 swissporXPS 300 SF ¹⁾	lose verlegen	var.	0,035 ^{b)}
6 swisspor Dachvlies WA ^{c)}	lose verlegen	–	–
7 Splittbett		var.	–
8 Nuttschicht Betonverbundsteine, Fertigteilplatten o.a. ^{d) e)}		var.	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporXPS 500 (0.035 W/(m·K) ^{a)}) | swissporXPS 700 (0.035 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- a) Aufbau im Verbund mind. 2 % Gefälle Untergrundvorbereitung Schleuder- HDW-, Vakum-, Feuchtenebel-, Druckluftstrahlen.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.
- d) In der Nuttschicht ist eine Entwässerung vorzusehen.
- e) Dicke muss den statischen Anforderungen und Verkehrslasten angepasst werden.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporXPS 300 SF			swissporXPS 500 SF			swissporXPS 700 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m²·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m²·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m²·K)
140	0,23	0,05	101	0,23	0,05	101	0,23	0,05	101
160	0,21	0,04	101	0,21	0,04	101	0,21	0,04	101
180	0,18	0,04	101	0,18	0,04	101	0,18	0,04	101
200	0,17	0,03	101	0,17	0,03	101	0,17	0,03	101
220	0,15	0,03	101	0,15	0,03	101	0,15	0,03	101
240	0,14	0,03	101	0,14	0,03	101	0,14	0,03	101
260	0,13	0,02	101	0,13	0,02	101	0,13	0,02	101
280	0,12	0,02	101	0,12	0,02	101	0,12	0,02	101
300	0,11	0,02	101	0,11	0,02	101	0,11	0,02	101
320	0,11	0,02	101	0,11	0,02	101	0,11	0,02	101
340	0,10	0,01	101	0,10	0,01	101	0,10	0,01	101
360	0,10	0,01	101	0,10	0,01	101	0,10	0,01	101

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen R_{si} = 0,10 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,04 (m²·K)/W

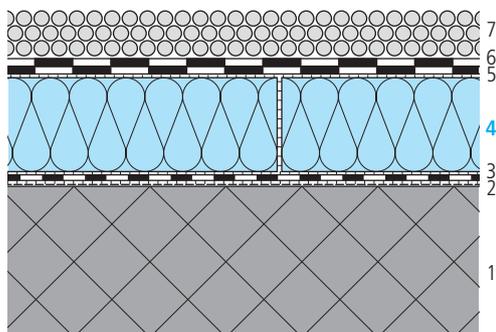
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Verbunddach über Stahlbeton, bekiest

swissporPIR Verbunddach bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
3 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	schweissen	3,5	0,230
4 swissporPIR Verbunddach	eingiessen mit Heissbitumen	var.	var. ^{a) b)}
5 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3 speed ³⁾	eingiessen	3,0	0,230
6 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
7 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{d)}
- ³⁾ swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4
- ⁴⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Für swissporPIR Verbunddach sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_p berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- ^{d)} Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

swissporPIR Verbunddach			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24}	Wärmespeichereffizienz C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
100	0,24	0,06	104
120	0,20	0,04	104
140	0,17	0,04	104
160	0,15	0,03	104
180	0,13	0,03	104
200	0,12	0,02	104
220	0,11	0,02	104
240	0,10	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

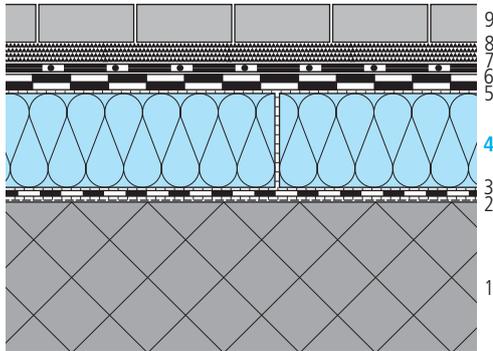
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Verbunddach über Stahlbeton, begehbar

swissporPIR Verbunddach bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
3 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	schweissen	3,5	0,230
4 swissporPIR Verbunddach	eingiessen mit Heissbitumen	var.	var. ^{a) b)}
5 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3 speed ³⁾	eingiessen	3,0	0,230
6 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
7 swisspor Drain 10V ^{5) d)}		10	–
8 Splittbett oder Stelzlager ^{d)}		var.	–
9 Gehbelag		var.	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{e)}
- 3) swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4
- 4) swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE
- 5) swisspor Drain TP ^{d) f)} | swisspor Delta Terrax ^{d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für swissporPIR Verbunddach sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_p berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- c) Trittschallverbesserungsmass:
Drain 10V bis 33 dB | TP ca. 32–38 dB | Terrax ca. 26–32 dB.
- d) Unterhalb Stelzlager bei Terrassenbelägen > 4 mm Fugenbreite ist vollflächig ein swisspor Brandschutzvlies zu verlegen. Über der Abdichtungsebene wird eine swisspor TPO Schutzbahn empfohlen.
- e) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.
- f) Nicht geeignet unter Stelzlager.

Bauteilkennwerte

swissporPIR Verbunddach			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeichermöglichkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
100	0,24	0,06	104
120	0,20	0,04	104
140	0,17	0,04	104
160	0,15	0,03	104
180	0,13	0,03	104
200	0,12	0,02	104
220	0,11	0,02	104
240	0,10	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

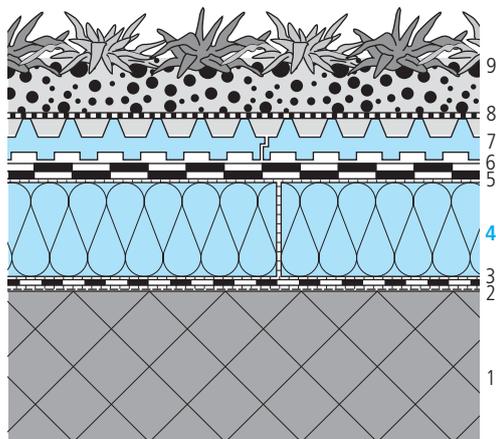
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Verbunddach über Stahlbeton, extensiv begrünt

swissporPIR Verbunddach bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
3 Dampfbremse/Luftdichtungsschicht swissporBIKUVAP LL EVA flam	schweissen	3,5	0,230
4 swissporPIR Verbunddach	eingiessen mit Heissbitumen	var.	var. ^{a) b)}
5 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3 speed ²⁾	eingiessen	3,0	0,230
6 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ³⁾	schweissen	5,0	0,230
7 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{4) c)}	lose verlegen	54	–
8 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
9 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4
- 3) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF
- 4) swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60 ^{c) d)} | swisspor Delta Floraxx Top ^{c) d)} | swisspor Delta Floraxx ^{c) d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für swissporPIR Verbunddach sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- c) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².
- d) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

swissporPIR Verbunddach			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherefähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
100	0,24	0,06	104
120	0,20	0,04	104
140	0,17	0,04	104
160	0,15	0,03	104
180	0,13	0,03	104
200	0,12	0,02	104
220	0,11	0,02	104
240	0,10	0,02	104

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

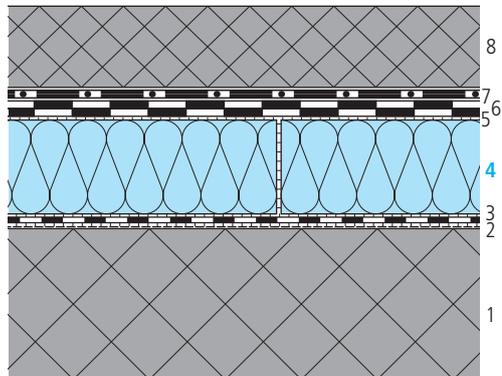
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Verbunddach über Stahlbeton, befahrbar

swissporPIR Verbunddach bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Oberflächengefälle: Innenbereich ≥ 1.5 %, Aussenbereich ≥ 2 %)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	2,300
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾	rollen/bürsten	–	–
3 Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ²⁾	schweissen	3,5	0,230
4 swissporPIR Verbunddach	eingiessen mit Heissbitumen	var.	var. ^{a) b)}
5 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3 speed ³⁾	eingiessen	3,0	0,230
6 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ⁴⁾	schweissen	5,0	0,230
7 swisspor Drain 10V ⁵⁾		10	–
8 Betonplatte gem. statischen Anforderungen, etc.		–	–

Alternativ Produkte

- 1) GREEN LINE Bitumenemulsion
- 2) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{q)}
- 3) swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4
- 4) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF
- 5) swisspor Drain 5006 | | swisspor Delta Terraxx

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für swissporPIR Verbunddach sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_p berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- c) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.

Bauteilkennwerte

swissporPIR Verbunddach			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherfähigkeit C
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
100	0,24	0,06	99
120	0,20	0,04	99
140	0,17	0,04	99
160	0,15	0,03	99
180	0,13	0,03	99
200	0,12	0,02	99
220	0,11	0,02	99
240	0,10	0,02	99

Bauphysikalische Randbedingungen

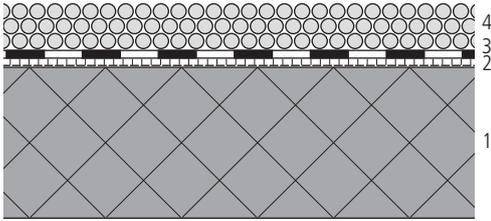
- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen R_{si} = 0,10 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,04 (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Flachdach über Stahlbeton, bekiest

ohne Wärmedämmung, 1-lagige bituminöse Abdichtung **swissporBIKUTOP**
(Gefälle $\geq 1,5$ %, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	–
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
3 swissporBIKUTOP EP5 S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
4 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

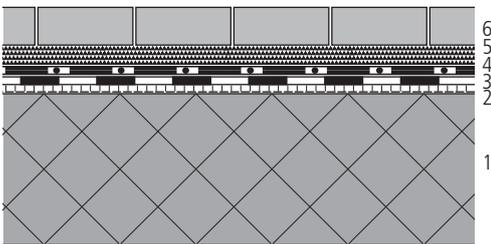
- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporBIKUTOP LL FORTE

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Flachdach über Stahlbeton, begehbar

ohne Wärmedämmung, 1-lagige bituminöse Abdichtung **swissporBIKUTOP**
(Gefälle $\geq 1,5$ %, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	–
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
3 swissporBIKUTOP EP5 S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
4 swisspor Drain 10V ^{3) a)}		6	–
5 Splittbett oder Stelzlager ^{c)}		var.	–
6 Gehbelag		var.	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporBIKUTOP LL FORTE
- ³⁾ swisspor Drain TP^{a) b)} | swisspor Delta Terraxx^{a)}

Hinweise

- ^{a)} Trittschallverbesserungsmass:
Drain 10V bis 33 dB | TP ca. 32–38 dB | Terraxx ca. 26–32 dB.
- ^{b)} Nicht geeignet unter Stelzlager.
- ^{c)} Unterhalb Stelzlager bei Terrassenbelägen > 4 mm Fugenbreite ist vollflächig ein swisspor Brandschutzvlies zu verlegen. Über der Abdichtungsebene wird eine swisspor TPO Schutzbahn empfohlen.

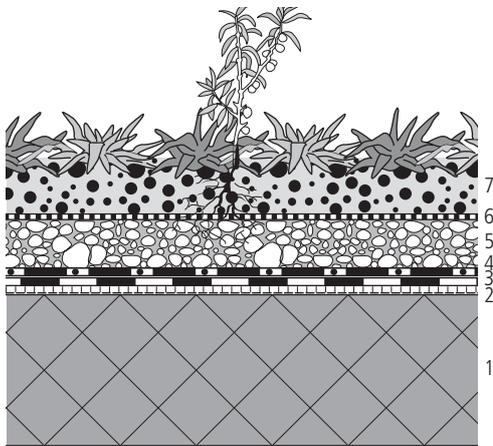
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Flachdach über Stahlbeton, intensiv begrünt

ohne Wärmedämmung, 1-lagige bituminöse Abdichtung **swissporBIKUTOP**

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton		200	–
2 Haftvermittler Bitumenlack VS 100 ¹⁾		–	–
3 swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
4 swisspor PROTECT	lose verlegen	8	–
5 Kies Drainage- und Filterschicht	lose verlegen	–	–
6 evtl. swisspor Filtervlies		–	–
7 Intensive Dachbegrünung		–	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ GREEN LINE Bitumenemulsion
- ²⁾ swissporBIKUTOP LL VERTE

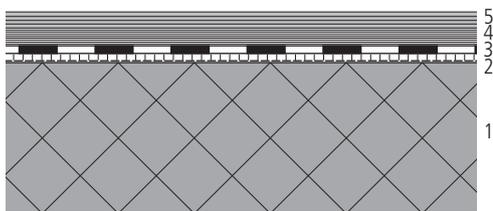
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Flachdach über Stahlbeton, befahrbar

ohne Wärmedämmung, 1-lagige bituminöse Abdichtung **swissporBIKUTOP**

(Gefälle $\geq 2\%$, gemäss SIA 273:2008)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton ^{a)}		300	–
2 Versiegelungsebene Wecryl 126 A / Wepus Quarzsand / Wecryl 127	Flüssigkunststoff 2K	–	–
3 swissporBIKUPONTE VIA	schweissen	5,0	–
4 Schutzschicht Gussasphalt MA 8/11/16	im Verbund	–	–
5 Nuttschicht Gussasphalt MA 8-11		–	–

Hinweis

- ^{a)} Aufbau im Verbund mind. 2 % Gefälle Untergrundvorbereitung Schleuder- HDW-, Vakuum-, Feuchtenebel-, Druckluftstrahlen.

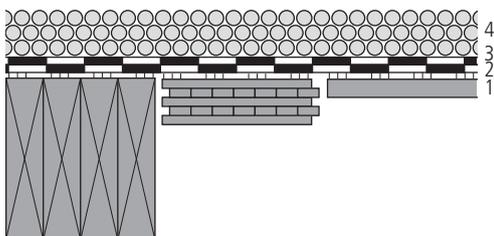
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Flachdach über Holzwerkstoffplatte, bekiest

ohne Wärmedämmung, bituminöse Abdichtung **swissporBIKUTOP**

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Balkendecke, Holzwerkstoffplatte		30	–
2 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO Stria ^{a)}	selbstklebend	3,5	0,230
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ¹⁾	schweissen	5,0	0,230
4 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweis

^{a)} Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.

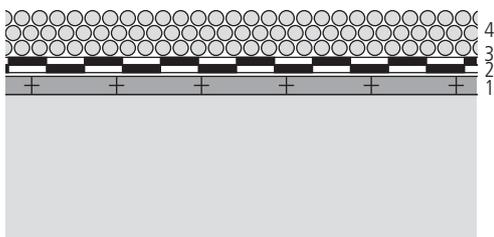
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Flachdach über Holzschalung, bekiest

ohne Wärmedämmung, bituminöse Abdichtung **swissporBIKUTOP**

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzschalung mit Nut und Kamm		28	–
2 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v	lose verlegt	3,5	–
5 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ¹⁾	schweissen	5,0	0,230
4 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

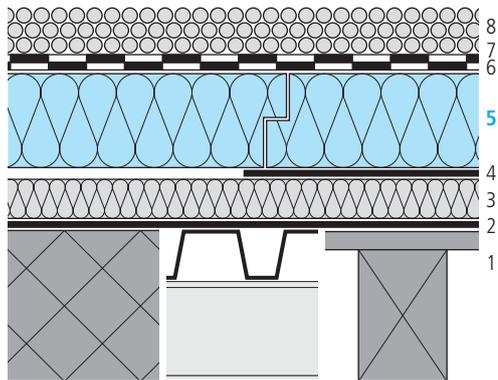
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Renovation: Doppeldach, bekiest

swissporEPS Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Unterkonstruktion bestehend: Stahlbeton		200	2,300
2 Dampfbremse bestehend/Luftdichtungsschicht		–	–
3 Dämmschicht bestehend (PUR diffusionsoffen / EPS)		X	0,045
4 Abdichtung bestehend, evtl. rückbauen		–	–
5 swissporEPS Roof	lose verlegen	var.	0,034 ^{a)}
6 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
7 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
8 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam
- ²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweis

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Konstruktion		swissporEPS Roof	
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)
X = 50	0,75	100	0,23
		120	0,20
		140	0,18
		160	0,16
		180	0,15
		200	0,14
		220	0,13
		240	0,12
		260	0,11
X = 80	0,50	80	0,23
		100	0,20
		120	0,18
		140	0,16
		160	0,15
		180	0,14
		200	0,13
		220	0,12

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

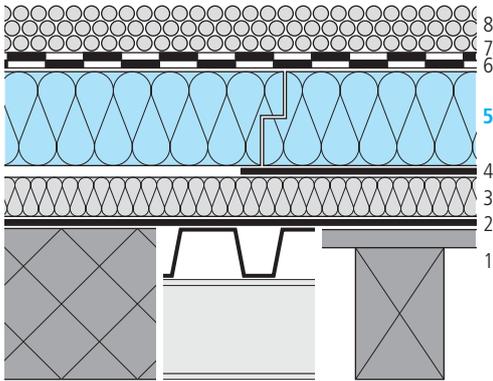
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Renovation: Doppeldach, bekiest

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Unterkonstruktion bestehend: Stahlbeton		200	2,300
2 Dampfbremse bestehend/Luftdichtungsschicht		–	–
3 Dämmschicht bestehend (PUR diffusionsoffen / EPS)		X	0,045
4 Abdichtung bestehend, evtl. rückbauen		–	–
5 swissporLAMBDA Roof	lose verlegen	var.	0,029 ^{a)}
6 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
7 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
8 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporBIKUPLAN LL VARIO flam

²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Konstruktion		swissporLAMBDA Roof	
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)
X = 50	0,75	80	0,24
		100	0,21
		120	0,18
		140	0,16
		160	0,14
		180	0,13
		200	0,12
		220	0,11
		240	0,10
X = 80	0,50	60	0,24
		80	0,21
		100	0,18
		120	0,16
		140	0,14
		160	0,13
		180	0,12
		200	0,11
		220	0,10

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

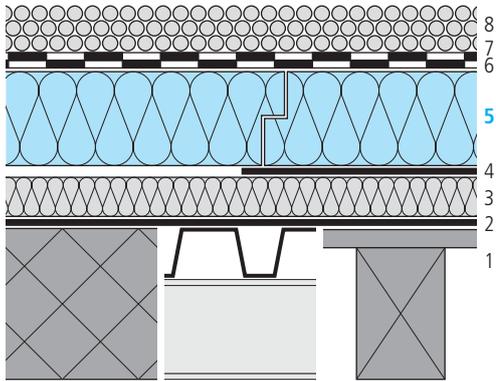
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Renovation: Doppeldach, bekiest

swissporPIR Vlies bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle ≥ 1,5 %, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Unterkonstruktion bestehend: Stahlbeton		200	2,300
2 Dampfbremse bestehend/Luftdichtigkeitsschicht		–	–
3 Dämmschicht bestehend (PUR diffusionsoffen / EPS)		X	0,045
4 Abdichtung bestehend, evtl. rückbauen		–	–
5 swissporPIR Vlies	lose verlegen	var.	var. a) b)
6 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
7 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
8 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für swissporPIR Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_p berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.

Bauteilkennwerte

bestehende Konstruktion		swissporPIR Vlies	
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)
X = 50	0,75	80	0,22
		100	0,19
		120	0,16
		140	0,14
		160	0,13
		180	0,12
		200	0,11
		220	0,10
X = 80	0,50	60	0,23
		80	0,19
		100	0,17
		120	0,14
		140	0,13
		160	0,12
		180	0,11
		200	0,10
220	0,09		

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen R_{si} = 0,10 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,04 (m²·K)/W

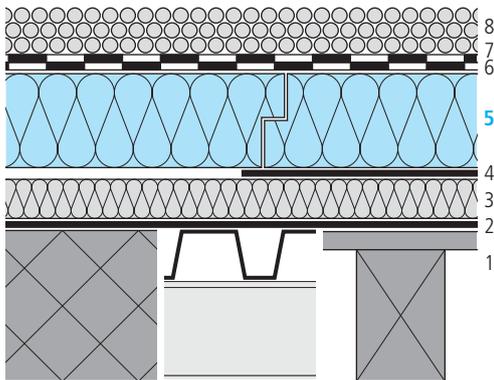
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Vlies ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Renovation: Doppeldach, bekiest

swissporPIR Alu bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Unterkonstruktion bestehend: Stahlbeton		200	2,300
2 Dampfbremse bestehend/Luftdichtigkeitsschicht		–	–
3 Dämmschicht bestehend (PUR diffusionsoffen / EPS)		X	0,045
4 Abdichtung bestehend, evtl. rückbauen		–	–
5 swissporPIR Alu	lose verlegen	var.	0,022 ^{a)}
6 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
7 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
8 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweis

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Konstruktion		swissporPIR Alu	
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)
X = 50	0,75	60	0,24
		70	0,22
		80	0,20
		100	0,17
		120	0,15
		140	0,13
		160	0,11
		180	0,10
X = 80	0,50	50	0,23
		60	0,21
		70	0,19
		80	0,17
		100	0,15
		120	0,13
		140	0,12
		160	0,11
180	0,10		

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

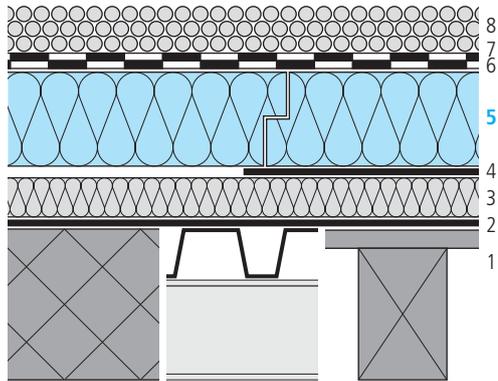
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Alu ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Renovation: Doppeldach, bekiest

swissporPIR Premium bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Unterkonstruktion bestehend: Stahlbeton		200	2,300
2 Dampfbremse bestehend/Luftdichtigkeitsschicht		–	–
3 Dämmschicht bestehend (PUR diffusionsoffen / EPS)		X	0,045
4 Abdichtung bestehend, evtl. rückbauen		–	–
3 swissporPIR Premium	lose verlegen	var.	0,020^{a)}
6 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
7 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam²⁾	schweissen	5,0	0,230
8 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweis

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Konstruktion		swissporPIR Premium	
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)
X = 50	0,75	60	0,23
		70	0,20
		80	0,19
		100	0,16
		120	0,13
		140	0,12
		160	0,11
		180	0,10
X = 80	0,50	50	0,22
		60	0,20
		70	0,18
		80	0,17
		100	0,14
		120	0,12
		140	0,11
		180	0,09

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

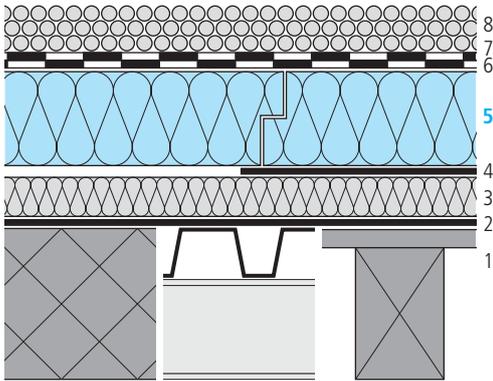
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Renovation: Doppeldach, bekiest

swissporPIR Premium Plus bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Unterkonstruktion bestehend: Stahlbeton		200	2,300
2 Dampfbremse bestehend/Luftdichtigkeitsschicht		–	–
3 Dämmschicht bestehend (PUR diffusionsoffen / EPS)		X	0,045
4 Abdichtung bestehend, evtl. rückbauen		–	–
3 swissporPIR Premium Plus	lose verlegen	var.	0,018^{a)}
6 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
7 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam²⁾	schweissen	5,0	0,230
8 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweis

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Konstruktion		swissporPIR Premium Plus	
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)
X = 50	0,75	60	0,21
		70	0,17
		80	0,14
		100	0,14
		120	0,12
		140	0,11
		160	0,10
		180	0,09
X = 80	0,50	50	0,21
		60	0,18
		70	0,17
		80	0,15
		100	0,13
		120	0,11
		140	0,10
		180	0,08

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

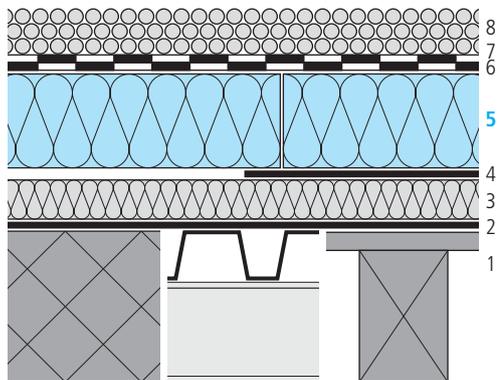
Planungs- und Ausführungshinweise

- Die Wärmedämmschicht swissporPIR Premium Plus ist bei einer Dicke von ≥ 100 mm mit Stufenfalz auszuführen.
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Renovation: Doppeldach, bekiest

swissporROC Typ 150 bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Unterkonstruktion bestehend: Stahlbeton		200	2,300
2 Dampfbremse bestehend/Luftdichtungsschicht		–	–
3 Dämmschicht bestehend (PUR diffusionsoffen / EPS)		X	0,045
4 Abdichtung bestehend, evtl. rückbauen		–	–
5 swissporROC Typ 150	lose verlegen	var.	0,038 ^{a)}
6 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
7 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
8 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporBIKUPLAN EGV3 | swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam

²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Konstruktion		swissporROC Typ 150	
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)
X = 50	0,75	120	0,22
		140	0,20
		160	0,18
		180	0,16
		200	0,15
		220	0,14
		240	0,13
		260	0,12
X = 80	0,50	80	0,24
		100	0,21
		120	0,19
		140	0,17
		160	0,16
		180	0,15
		200	0,14
		220	0,13

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

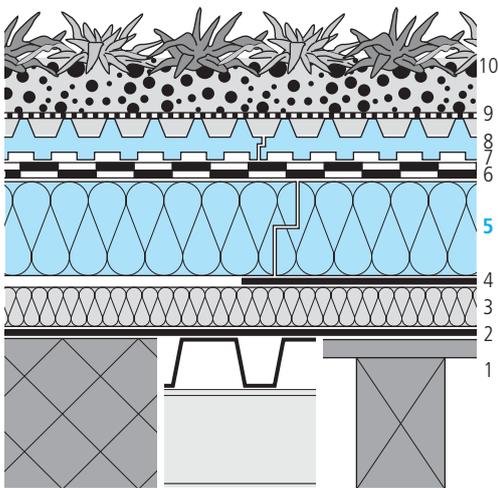
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Renovation: Doppeldach, extensiv begrünt

swissporLAMBDA Roof bituminöse Abdichtung **swissporBIKUTOP**

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleit- fähigkeit λ W/(m·K)
1 Unterkonstruktion bestehend: Stahlbeton		200	2,300
2 Dampfbremse bestehend/Luftdichtigkeitsschicht		–	–
3 Dämmschicht bestehend (PUR diffusionsoffen / EPS)		X	0,045
4 Abdichtung bestehend, evtl. rückbauen		–	–
5 swissporLAMBDA Roof	lose verlegen	var.	0,029 ^{a)}
6 Unterbahn swissporBIKUPLAN LL VARIO v¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
7 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam²⁾	schweissen	5,0	0,230
8 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40^{3) b)}	lose verlegen	54	–
9 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
10 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUPLAN LL VARIO flam
- 2) swissporBIKUTOP LL VERTE | swissporBIKUTOP LL SPEED WF
- 3) swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60^{b)} | swisspor Delta Floraxx Top^{b)c)} | swisspor Delta Floraxx^{b)d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m²
- c) Benötigen unterhalb zusätzlich ein Trenn- und Schutzvlies mind. 300 g/m².

Bauteilkennwerte

bestehende Konstruktion		swissporLAMBDA Roof	
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)
X = 50	0,75	80	0,24
		100	0,21
		120	0,18
		140	0,16
		160	0,14
		180	0,13
		200	0,12
		220	0,11
X = 80	0,50	60	0,24
		80	0,21
		100	0,18
		120	0,16
		140	0,14
		160	0,13
		180	0,12
		200	0,11

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

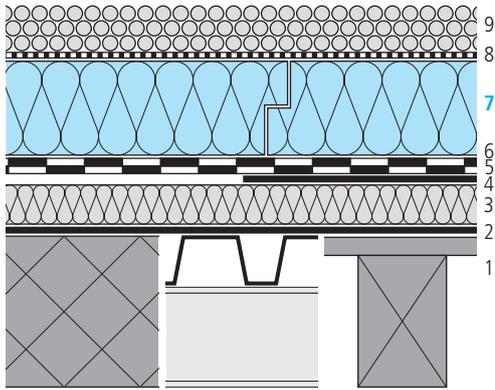
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Renovation: Plusdach, bekiest

swissporXPS 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

(Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Unterkonstruktion bestehend: Stahlbeton		200	2,300
2 Dampfbremse bestehend/Luftdichtigkeitsschicht		–	–
3 Dämmschicht bestehend (PUR diffusionsoffen / EPF)		X	0,045
4 Abdichtung bestehend, evtl. rückbauen		–	–
5 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
6 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
7 swissporXPS 300 SF	lose verlegen	var.	0,035 ^{a)}
8 swisspor Dachvlies WA ^{b)}	lose verlegen	–	–
9 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- ²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.

Bauteilkennwerte

bestehende Konstruktion		swissporXPS 300 SF	
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)
X = 50	0,75	100	0,24
		120	0,21
		140	0,19
		160	0,17
		180	0,15
		200	0,14
		220	0,13
		240	0,12
X = 80	0,50	80	0,23
		100	0,21
		120	0,18
		140	0,17
		160	0,15
		180	0,14
		200	0,13
		220	0,12
		240	0,11

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

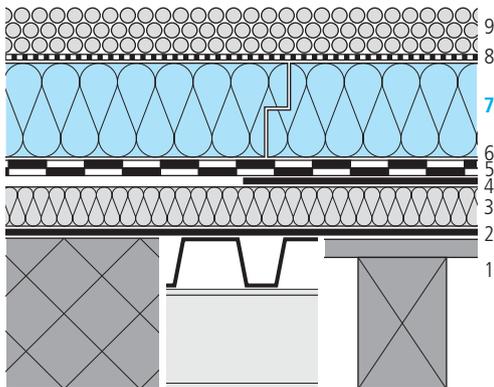
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Renovation: Plusdach, bekiest

swissporXPS Premium 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP |

Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleit- fähigkeit λ W/(m·K)
1 Unterkonstruktion bestehend: Stahlbeton		200	2,300
2 Dampfbremse bestehend/Luftdichtungsschicht		–	–
3 Dämmschicht bestehend (PUR diffusionsoffen / EPS)		X	0,045
4 Abdichtung bestehend, evtl. rückbauen		–	–
5 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
6 Oberbahn swissporBIKUTOP EPS S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
7 swissporXPS Premium 300 SF ³⁾	lose verlegen	var.	0,032 ^{a)}
8 swisspor Dachvlies WA ^{b)}	lose verlegen	–	–
9 Rundkies		≥ 50	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
²⁾ swissporBIKUTOP LL SPEED | swissporBIKUTOP LL FORTE
³⁾ swissporXPS Premium Plus 300 SF (λ_D 0,027 W/(m·K)^{a)})

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{b)} Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.

Bauteilkennwerte

bestehende Konstruktion		swissporXPS Premium 300 SF		swissporXPS Premium Plus 300 SF	
Dicke der Wärme- dämmschicht mm	Wärmedurchgangs- koeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärme- dämmschicht mm	Wärmedurchgangs- koeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärme- dämmschicht mm	Wärmedurchgangs- koeffizient U W/(m ² ·K)
X = 50	0,75	100	0,22	100	0,20
		120	0,20	120	0,17
		140	0,17	140	0,15
		160	0,16	160	0,14
		180	0,14	180	0,12
		200	0,13	200	0,11
		220	0,12	220	0,11
		240	0,11	240	0,10
X = 80	0,50	80	0,22	80	0,20
		100	0,19	100	0,17
		120	0,17	120	0,15
		140	0,16	140	0,14
		160	0,14	160	0,13
		180	0,13	180	0,12
		200	0,12	200	0,11
		220	0,11	220	0,10
240	0,10	240	0,09		

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

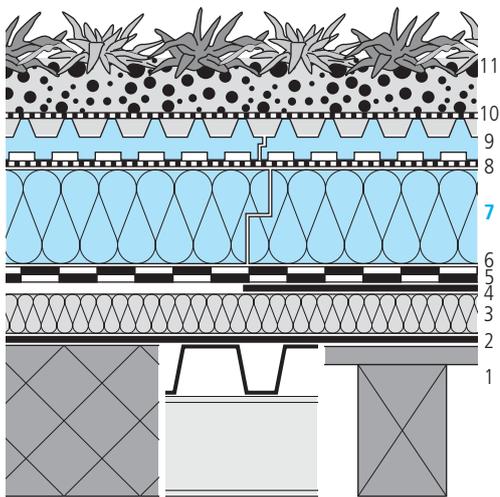
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Renovation: Plusdach, extensiv begrünt

swissporXPS 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Unterkonstruktion bestehend: Stahlbeton		200	2,300
2 Dampfbremse bestehend/Luftdichtigkeitsschicht		–	–
3 Dämmschicht bestehend (PUR diffusionsoffen / EPS)		X	0,045
4 Abdichtung bestehend, evtl. rückbauen		–	–
5 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
6 Oberbahn swissporBIKUTOP EP5 WF S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
7 swissporXPS 300 SF	lose verlegen	var.	0,035 ^{a)}
8 swisspor Dachvlies WA ^{b)}	lose verlegen	–	–
9 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{3) c)}	lose verlegen	54	–
10 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
11 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 2) swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP LL VERTE
- 3) swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60^{c)} | swisspor Delta Floraxx Top^{d)} | swisspor Delta Floraxx^{d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.
- c) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².

Bauteilkennwerte

bestehende Konstruktion		swissporXPS 300 SF	
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)
X = 50	0,75	120	0,21
		140	0,19
		160	0,17
		180	0,15
		200	0,14
		220	0,13
		240	0,12
X = 80	0,50	100	0,21
		120	0,18
		140	0,17
		160	0,15
		180	0,14
		200	0,13
		240	0,11

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

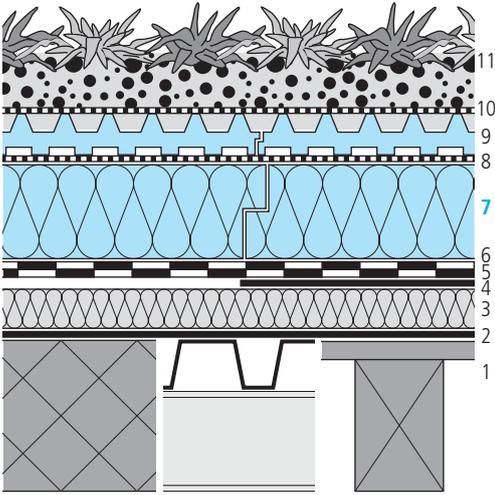
- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Renovation: Plusdach, extensiv begrünt

swissporXPS Premium 300 SF bituminöse Abdichtung swissporBIKUTOP |

Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF

Mehrschicht-Begrünungssystem (Gefälle $\geq 1,5\%$, gemäss SIA 271:2021)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Verarbeitung Fläche	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Unterkonstruktion bestehend: Stahlbeton		200	2,300
2 Dampfbremse bestehend/Luftdichtungsschicht		–	–
3 Dämmschicht bestehend (PUR diffusionsdicht / EPS)		X	0,045
4 Abdichtung bestehend, evtl. rückbauen		–	–
5 Unterbahn swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam ¹⁾	lose verlegen	3,5	0,230
6 Oberbahn swissporBIKUTOP EPS WF S flam ²⁾	schweissen	5,0	0,230
7 swissporXPS Premium 300 SF ³⁾	lose verlegen	var.	0,032 ^{a)}
8 swisspor Dachvlies WA ^{b)}	lose verlegen	–	–
9 swisspor Wasserspeicherplatte WS 40 ^{4) c)}	lose verlegen	54	–
10 evtl. swisspor Filtervlies	lose verlegen	–	–
11 Extensive Dachbegrünung verdichtet		mind. 80	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam
- 2) swissporBIKUTOP LL SPEED WF | swissporBIKUTOP LL VERTE
- 3) swissporXPS Premium Plus 300 SF (λ_D 0,027 W/(m·K)^{a)})
- 4) swisspor Wasserspeicherplatte WSD 60^{c)} | swisspor Delta Floraxx Top^{c)} | swisspor Delta Floraxx^{c)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Kein Dickenzuschlag gemäss SIA 271.
- c) Max. Wasserspeicherkapazität: WS 40 = 13 l/m² | WSD 60 = 18 l/m² | Floraxx = 7 l/m².

Bauteilkennwerte

bestehende Konstruktion		swissporXPS Premium 300 SF		swissporXPS Premium Plus 300 SF	
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)
X = 50	0,75	120	0,20	120	0,17
		140	0,17	140	0,15
		160	0,16	160	0,14
		180	0,14	180	0,12
		200	0,13	200	0,11
		220	0,12	220	0,11
X = 80	0,50	100	0,19	100	0,17
		120	0,17	120	0,15
		140	0,16	140	0,14
		160	0,14	160	0,13
		180	0,13	180	0,12
		200	0,12	200	0,11
		220	0,11	220	0,10
		240	0,10	240	0,09

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «vertikal» innen $R_{si} = 0,10$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die aktuellen Planungsunterlagen mit deren Vorbedingungen, Verlegeanleitungen und die Verarbeitungsrichtlinien der swisspor AG, sowie die entsprechenden Normen und Richtlinien der Fachverbände zu beachten.
- Weitere Informationen zu Produktdaten, Detailskizzen, etc. erhalten Sie unter www.swisspor.ch.

Notizen

A large grid of dotted lines for taking notes, consisting of approximately 30 columns and 40 rows.

Notizen

A large grid of dotted lines for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows.

Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a 20x20 grid of small squares.

Steildach

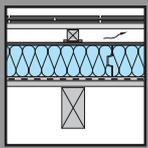
Kapitelübersicht Steildach

Grundlagen Steildach

▪ Systeme, Nutzungen	137
▪ Elemente	138
▪ Schallschutz im Steildach	140
▪ Normen, Empfehlungen, Vorschriften	142

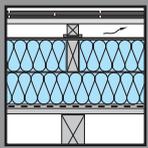
swisspor Systeme für Neubauten

Aufdachdämmung über Holzschalung



▪ swissporTETTO Alu <i>Alternativ: swissporTETTO Vlies</i>	143
▪ swissporTETTO Alu Difuplan <i>Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan</i>	144
▪ swissporTETTO Alu Polymer <i>Alternativ: swissporTETTO Vlies Polymer</i>	145
▪ swissporTETTO Kombi Alu/MF	146
▪ swissporTETTO Kombi Alu/MF/Difuplan	147
▪ swissporTETTO Kombi Alu/MF/Polymer	148
▪ swissporEPS Roof <i>Alternativ: swissporLAMBDA Roof</i>	149

Aufdachdämmung zweilagig zwischen Holzlattung



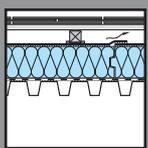
▪ swissporROC Typ 3 und swissporTETTO Roc	150
---	-----

Aufdachdämmung über Beton



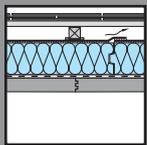
▪ swissporTETTO Alu Difuplan <i>Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan</i>	152
▪ swissporTETTO Alu Polymer <i>Alternativ: swissporTETTO Vlies Polymer</i>	153

Aufdachdämmung über Profilblech



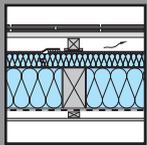
▪ swissporTETTO Alu Difuplan <i>Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan</i>	154
▪ swissporTETTO Alu Polymer <i>Alternativ: swissporTETTO Vlies Polymer</i>	155

Aufdachdämmung über Massivholz



- swissporTETTO Alu Difuplan | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan* 156
- swissporTETTO Alu Polymer | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Polymer* 157

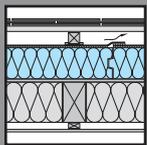
Zwischen- und Aufdachdämmung



- swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Difuplan und swissporROC Typ 3 zwischen den Sparren 158
- swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Polymer und swissporROC Typ 3 zwischen den Sparren 159
- swissporTETTO Alu Polymer und swissporROC Typ 3 zwischen den Sparren | *Alternativ: swissporTETTO Alu Difuplan* 160
- swissporTETTO Vlies Polymer und swissporROC Typ 3 zwischen den Sparren | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan* 161

swisspor Systeme für Renovierungen

Renovation neue Aufdachdämmung



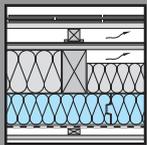
- swissporTETTO Alu Polymer und OSB-Platte | *Alternativ: swissporTETTO Alu Difuplan* 162
- swissporTETTO Vlies Polymer und OSB-Platte | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan* 163
- swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Polymer und Mineralwolle bestehend zwischen den Sparren |
Alternativ: swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Difuplan 164
- swissporTETTO Alu Polymer und Mineralwolle bestehend zwischen den Sparren | *Alternativ: swissporTETTO Alu Difuplan* 166
- swissporTETTO Vlies Polymer und Mineralwolle bestehend zwischen den Sparren | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan* 167

Renovation neue Zwischen- und Aufdachdämmung



- swissporTETTO Alu Polymer und swissporROC Typ 3 zwischen den Sparren | *Alternativ: swissporTETTO Alu Difuplan* 168
- swissporTETTO Vlies Polymer und swissporROC Typ 3 zwischen den Sparren | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan* 169

Renovation neue Innendämmung



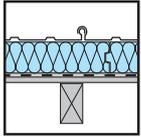
- swissporTETTO Alu und Mineralwolle bestehend zwischen den Sparren 170
- swissporTETTO Vlies und Mineralwolle bestehend zwischen den Sparren 171
- swissporPIR Premium Plus und Mineralwolle bestehend zwischen den Sparren 172

Systeme, Nutzungen



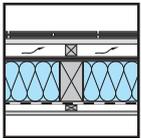
Steildach (geneigtes Dach)

Dach mit einer Neigung, welche eine überlappend verlegte oder gefalzte Deckung zulässt.



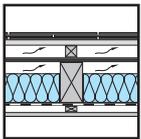
Nicht belüftetes Steildach

Dach mit speziellen Anforderungen bezüglich Feuchteverhalten mit Funktionsnachweis.



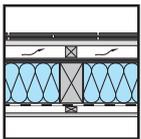
Einfach belüftetes Steildach

Dach mit Durchlüftung zwischen Deckung und Unterdach.



Zweifach belüftetes Steildach

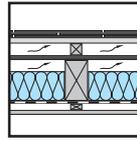
Dach mit Durchlüftungen zwischen Deckung und Unterdach sowie zwischen Unterdach und Folgeschicht, z.B. der Wärmedämmschicht.



Steildach mit Wärmedämmschicht zwischen dem Tragwerk – Einfach belüftetes Dach (Vollsparrendämmung)

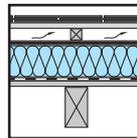
Dachsystem mit Wärmedämmschicht zwischen den tragenden Elementen der Dachkonstruktion, z.B. den Sparren. Die Dicke der Wärmedämmschicht beträgt höchstens die Höhe der tragenden Elemente bzw. der Sparren. Es ist auf eine hohlraumfreie, geschlossene Dämmschicht zu achten.

Tragelemente, wie z.B. die Sparren, bilden Wärmebrücken, die bei der Berechnung des U-Wertes zu berücksichtigen sind. Die Durchlüftung erfolgt zwischen Deckung und Unterdach.



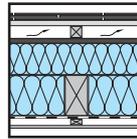
Steildach mit Wärmedämmschicht zwischen dem Tragwerk – Zweifach belüftetes Dach

Dachsystem mit Wärmedämmschicht zwischen den tragenden Elementen der Dachkonstruktion, z.B. den Sparren. Die Dicke der Wärmedämmschicht beträgt höchstens die Höhe der tragenden Elemente bzw. der Sparren, abzüglich der Höhe des minimal erforderlichen Durchlüftungsraumes zwischen Wärmedämmschicht und Unterdach (abhängig von der Sparrenlänge und der Dachneigung). Tragelemente, wie z.B. die Sparren, bilden Wärmebrücken, die bei der Berechnung des U-Wertes zu berücksichtigen sind. Die Durchlüftung erfolgt sowohl zwischen Deckung und Unterdach als auch zwischen Unterdach und Wärmedämmschicht.



Steildach mit Wärmedämmschicht über dem Tragwerk

Durch Anordnung der Wärmedämmung über dem Tragwerk bzw. den Sparren (Aufdachdämmung), in der Regel über einer Holzschalung als Verlegeunterlage, kann eine vollflächige, wärmebrückenfreie Dämmung erreicht werden. Die Durchlüftung erfolgt zwischen Deckung und Unterdach.

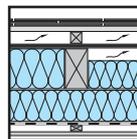


Steildach mit kombinierter Wärmedämmschicht zwischen und über dem Tragwerk

Dachsystem mit Kombinationen der Wärmedämmschichten zwischen und über dem Tragwerk bzw. den Sparren (Zwischen- und Aufdachdämmung). Dieses System ermöglicht die Realisierung von grossen Wärmedämmschichtdicken mit relativ schlanken Dachkonstruktionen.

Zwischen den Dämmschichten dürfen keine sich bewegenden Luftschichten (Konvektion!) vorhanden sein.

Die Durchlüftung erfolgt zwischen Deckung und Unterdach.



Steildach mit kombinierter Wärmedämmschicht zwischen und unter dem Tragwerk

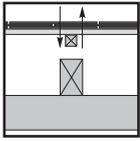
Dachsystem mit Kombinationen der Wärmedämmschichten zwischen und unter dem Tragwerk bzw. den Sparren (Zwischen- und Innendämmung). Dieses System ermöglicht die Realisierung von grossen Wärmedämmschichtdicken mit relativ schlanken Dachkonstruktionen.

Zwischen den Dämmschichten dürfen keine sich bewegenden Luftschichten (Konvektion!) vorhanden sein.

Die Dicke der Wärmedämmschicht hat keine Auswirkung auf die Auslegung der Lastabtragung der Deckung.

Die Durchlüftung kann sowohl einfach (Vollsparrendämmung, zwischen Deckung und Unterdach) als auch zweifach (Durchlüftungshohlraum zwischen Unterdach und Zwischensparrendämmung sowie zwischen Deckung und Unterdach) erfolgen.

Elemente



Tragwerk/Unterkonstruktion

Das Tragwerk bilden diejenigen Bauteile, welche für das Gleichgewicht und die Formhaltung eines Bauwerkes notwendig sind.

Als Unterkonstruktion werden Schichten und Bauteile der Dachkonstruktion unterhalb der Deckung bezeichnet, die nicht das Tragwerk des Daches bzw. des Gebäudes betreffen.

Die Übertragung der Dachlasten (Eigenlast, Schneelast, Winddruck, Windsog u.ä.) durch die Schichten der Unterkonstruktion in das Tragwerk des Daches bzw. des Gebäudes muss gewährleistet sein.

Werden Teile der Unterkonstruktion, z.B. Schalungen oder Lattungen, in das Tragwerk einbezogen, so sind sie entsprechend zu dimensionieren und zu befestigen.

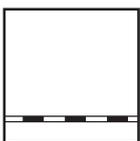


Verlegeunterlage/Schalung

Unterlage für das Verlegen der nachfolgenden Schichten, wie Dampfbremse, Luftdichtung, Wärmedämmschicht oder nicht trittfeste Unterdächer bzw. Deckungen. Flächige, tragfähige Schicht aus Holz oder Holzwerkstoffen, mit offenen Fugen < 25 mm, stumpf gestossen, gefalzt oder mit Nut und Kamm verlegt.

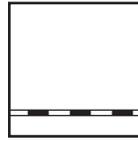
Schalungen aus Holz und Holzwerkstoffen sind ebenflächig und trocken einzubauen. Die Eignung hinsichtlich Tragfähigkeit, Feuchteresistenz und Verformungsverhalten infolge Temperatur und Feuchte ist zu berücksichtigen.

Mit Schalungen kann auch das Schalldämmvermögen der Konstruktion beeinflusst werden; insbesondere durch Erhöhung der flächenbezogenen Masse, z.B. mittels Schwerfolien o.ä., lässt sich der Luftschallschutz verbessern.



Dampfbremse

Bauteilschicht, welche die Aufgabe hat, die Wasserdampfdiffusion durch das Bauteil zu verringern. Sie wird gekennzeichnet durch ihre diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d oder ihre Diffusionswiderstandszahl μ . Die Notwendigkeit einer Dampfbremse ist gemäss SIA 180 zu prüfen. Die diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s_d der Dampfbremse ist in Abhängigkeit der Konstruktion sowie der Wärme- und Feuchtebelastung aus dem Innen- und Aussenklima zu bemessen.



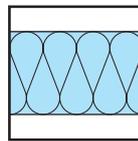
Luftdichtungsschicht

Warmseitig der Wärmedämmung verlaufende luftdichte Schicht.

Wärmedämmte Dächer müssen luftdicht sein. Die Luftdichtheit ist warmseitig der Wärmedämmung sicherzustellen. Hohlräume zwischen Luftdichtung und Wärmedämmung, die eine Konvektion ermöglichen, sind nicht zulässig. Bei Abweichungen muss der bauphysikalische Nachweis der Tauglichkeit erbracht werden.

Die Lage und der Verlauf der Luftdichtung in der Fläche, bei den An- und Abschlüssen sowie bei Durchdringungen muss aufgrund eines Luftdichtigkeitskonzeptes festgelegt werden.

Elektroröhre und andere Installationen müssen raumseitig der Luftdichtung angeordnet werden.



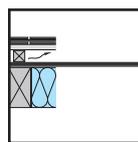
Wärmedämmschicht

Bauteilschicht, welche die Aufgabe hat, im Winter wie im Sommer ein thermisch behagliches und hygienisches Raumklima sowie die Vermeidung von Bauschäden sicherzustellen (Norm SIA 180). Zudem leistet die Wärmedämmschicht einen entscheidenden Beitrag für einen massvollen und wirtschaftlichen Einsatz von Energie für die Raumheizung (kantonale Energiegesetze, Norm SIA 380/1).

Die Materialien und deren Einsatz sind so zu wählen, dass deren Eigenschaften allen Anforderungen und Einwirkungen im Bau- und Gebrauchszustand genügen, und dass dabei keine unzulässigen Veränderungen auftreten.

Durch entsprechende Materialisierung und Bemessung kann der Wärmedurchgangskoeffizient U $W/(m^2 \cdot K)$ beeinflusst werden.

Vorschläge für die Materialisierung, Produktwahl und Verarbeitung sind in den Bauteilblättern aufgeführt.



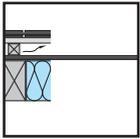
Unterdach

Von der Deckung getrennte Schicht in Form von Bahnen oder Platten zur Ableitung von Wasser. Bei wärmedämmten Dächern ist ein Unterdach oberhalb des Tragwerkes und der Wärmedämmung erforderlich.

Deckungssysteme, Bezugshöhe h_0 , Neigung und Länge eines Daches (Sparrenlänge) sowie die äusseren klimatischen Einflüsse stellen unterschiedliche Anforderungen an die Wasserdichtigkeit des Unterdaches. Nach Material und Ausführung werden unterschieden:

- Unterdach für normale Beanspruchung (Unterdachbahnen mit überlappten oder winddicht verklebten Stössen sowie Unterdachplatten geschuppt oder verfalzt gestossen),
- Unterdach für erhöhte Beanspruchung (Unterdachbahnen oder Unterdachplatten mit wasserdicht verklebten Stössen oder Fugen),
- Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung (Unterdachbahnen homogen verschweisst).

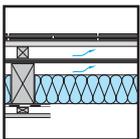
Für Bezugshöhen $h_0 > 800$ m und Sparrenlänge über 8,0 m ist ein Unterdach für ausserordentliche Beanspruchungen zu erstellen. Wird das Unterdach als Bauzeitabdichtung eingesetzt, muss die Planung und Materialwahl den zu erwartenden Anforderungen entsprechen.



Lattung

Tragfähige Schicht aus Holz, Holzwerkstoffen oder Metallprofilen mit definiertem Zwischenraum > 25 mm. Die Dachlatte ist nach Massgabe von Art und Gewicht der Deckung, Sparrenabstand und Schneelast (gemäss SIA 261 mit der Bezugshöhe für Schneelast h_0) zu dimensionieren. Bei den angegebenen Deckungsmaterialien sind für Holzlatten die minimalen Abmessungen gemäss Tabelle einzuhalten.

Deckungsmaterial	Sparrenabstand (Achsmass)		
	bis 700 mm	bis 850 mm	bis 1000 mm
Dachziegel, Dachsteine aus Beton, Faserzementschiefer und -platten, Naturschiefer	24/48 mm	30/50 mm	36/50 mm
Kurzplatten aus Faserzement oder Metall	40/60 mm	60/60 mm	60/80 mm
Profilplatten aus Faserzement oder Metall	60/60 mm	60/80 mm	80/60 mm



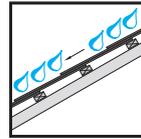
Durchlüftung

Durchlüftung zwischen Wärmedämmung und Unterdach. Wird zwischen Wärmedämmung und Unterdach ein Durchlüftungsraum vorgesehen, gelten für dessen minimale Höhe die Werte der folgenden Tabellen, abhängig von Sparrenlänge und Dachneigung.

Minimaler Durchlüftungsraum zwischen Wärmedämmung und Unterdach				
Sparrenlänge	Dachneigung			
	< 15°	15° bis < 20°	20° bis < 25°	> 25°
< 5 m	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
5 bis < 8 m	60 mm	40 mm	40 mm	40 mm
8 bis < 15 m	60 mm	60 mm	60 mm	40 mm
> 15 m	80 mm	80 mm	60 mm	60 mm

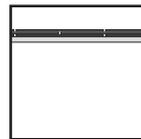
Durchlüftung zwischen Unterdach und Deckung. Für die minimale Höhe des Durchlüftungsraumes zwischen Unterdach und Deckung (Höhe der Konterlattung) gelten die Werte folgender Tabelle, abhängig von Sparrenlänge, Dachneigung und Bezugshöhe h_0 gemäss SIA 261.

Minimaler Durchlüftungsraum zwischen Unterdach und Deckung								
Sparrenlänge	Dachneigung und Bezugshöhe h_0							
	< 15°		15° bis < 20°		20° bis < 25°		> 25°	
	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m
< 5 m	45 mm	60 mm	45 mm	60 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
5 bis < 8 m	60 mm	80 mm	60 mm	80 mm	45 mm	60 mm	45 mm	60 mm
8 bis < 15 m	80 mm	100 mm	80 mm	100 mm	60 mm	80 mm	60 mm	80 mm
> 15 m	100 mm	120 mm	100 mm	120 mm	80 mm	100 mm	60 mm	100 mm



Entwässerung

Wasserableitung vom Dach (Deckung und/oder Unterdach) bis zum Gebäudesockel. Die Entwässerung erfolgt in vorgehängten oder eingelegten Dachrinnen und in aussen geführten Ablaufrohren oder im Gebäude verlegten Regenwasserableitungen.



Deckung

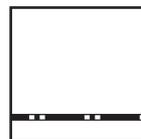
Oberste, der direkten Bewitterung ausgesetzte Schicht des Daches. Üblicherweise kommen folgende Deckungen zur Anwendung:

- Tondachziegel
- Betondachsteine
- Faserzementplatten
- Naturschieferplatten
- grossformatige Dacheindeckung aus opaken oder lichtdurchlässigen Dachplatten
- Metalleindeckungen (Bleche, Profilbleche u.ä.)

Insbesondere bei grossformatigen, plattenförmigen Deckungen oder Metalldeckungen können bei Regen und Hagel Geräusche auftreten, die als störend empfunden werden. Durch konstruktive Massnahmen kann die Schallübertragung reduziert werden.

Die Übertragung der auf die Deckung einwirkenden Dachlasten (Eigenlast, Schneelast, Winddruck und Windsog u.a.) in die Unterkonstruktion muss gewährleistet sein.

Bei geneigten Dächern mit geschuppter Deckung ist das Eindringen von Flugschnee, Schlagregen und Stauwasser unter die Deckung nicht auszuschliessen. Falls die darunter liegenden Konstruktionselemente dagegen geschützt werden müssen (insbesondere bei wärmedämmten Dächern), ist ein den objektspezifischen Anforderungen angepasstes Unterdach einzubauen.



Trennlage/Gleitlage

Zwischenlage zur Trennung von zwei Schichten. Sie dienen einerseits als Zwischenlage zur dauernden Trennung von zwei untereinander nicht verträglichen Materialien und ermöglichen andererseits voneinander unabhängige Bewegungen einzelner Schichten des Dachaufbaues.

Schallschutz im Steildach

Bemerkung zum sommerlichen Wärmeschutz (Quelle EPMA Studie):

Der Einfluss der Dämmstoffart ist vernachlässigbar.

Ein dämmstoffartbedingter Unterschied von max 1°C Innenraumtemperatur ist nur bei Vorliegen folgender Einflussfaktoren nachweisbar: optimale Beschattung (Rafflamellenstoren und Nachtlüftung (dreifacher Luftwechsel pro Stunde), minimierte Fenstergrößen sowie Raumwärmespeicherkapazitäten und interne Wärmelasten. Sobald einer oder mehrere der massgebenden Faktoren wie Fenstergrösse, Beschattung, Nachtlüftung, interne Lasten weniger optimal sind oder eine höhere Raumwärmespeicherkapazität angenommen wird, minimiert sich die Relevanz der Dämmstoffart noch mehr.

Einflussfaktoren auf das Schalldämmvermögen

Bei einschaligen Konstruktionen wird das Schalldämmvermögen primär durch die flächenbezogene Masse der Konstruktion beeinflusst. Abgesehen von Steildachaufbauten über Stahlbetondecken hängt das Schalldämmvermögen aber nicht nur von der Masse ab; Steildächer sind meist nach dem Prinzip des «Masse-Feder-Masse-Systems» aufgebaut. Raumseitig bildet die Verlegeunterlage oder die Deckenbekleidung die eine Masse und über der Wärmedämmschicht das Unterdach und die Deckung die andere Masse. Die Zwischenschicht, z.B. bestehend aus Tragwerk (Sparren) und Wärmedämmschicht, bildet die «Feder», wobei deren Wirksamkeit vom Schalenabstand, der Güte der Trennung (direkte bzw. biegeweiche Befestigung) und vom Dämpfungsmaterial (Mineralwolle, Luft) abhängt.

Durch unterschiedliche Material- und Konstruktionswahl kann das Schalldämmvermögen in etwa wie folgt beeinflusst werden:

- Dacheindeckung $\Delta R'_{w}$ bis etwa 3 dB
z.B. Faserzementschiefer 3 dB besser als Ziegeleindeckung
- Unterdach $\Delta R'_{w}$ bis etwa 6 dB
z.B. fugengedichtete Platten besser als Folienunterdach
- Wärmedämmschicht $\Delta R'_{w}$ bis etwa 10 dB
z.B. Mineralwolleplatten besser als Hartschaumplatten
- Deckenbekleidung/Verlegeunterlage $\Delta R'_{w}$ bis etwa 10 dB
z.B. Holzspanplatte + Holztäfer besser als Holztäfer
- Befestigung der Deckenbekleidung $\Delta R'_{w}$ bis etwa 8 dB
z.B. biegeweiche Montage (Akustikschwinghänger o.ä.) besser als direkte, «schallharte» Befestigung

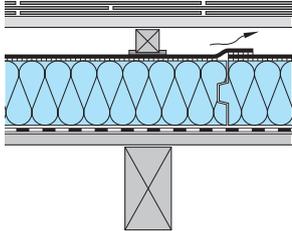
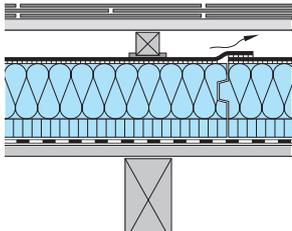
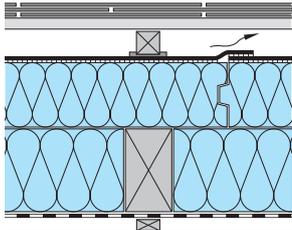
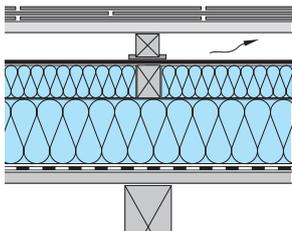
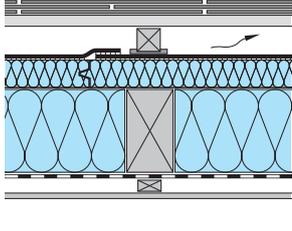
Das Schalldämmvermögen des Steildaches kann auch durch Belüftungsschlitze (zweifach belüftetes Dach), schalltechnisch ungünstige Detailausbildung (z.B. Traufausbildung bzw. Übergang Aussenwand/Dach) und Dacheinbauten (z.B. Dachflächenfenster, Kollektoren u.ä.) beeinflusst werden.

Das präzise Bestimmen des Schalldämmvermögens eines Steildaches ist anhand reiner Berechnungen nicht möglich wegen der vielfältigen Einflussfaktoren bis hin zu den Ausführungstoleranzen. In der Praxis stützt man sich daher bei der schalltechnischen Auslegung von Steildächern oft auf publizierte Messwerte (z.B. SIA-Dokumentation D 0189 «Bauteildokumentation Schallschutz im Hochbau»).

Schalldämmvermögen von Steildächern der swisspor

Die folgende Zusammenstellung von verschiedenen Steildachaufbauten der swisspor soll dem planenden Architekten oder Unternehmer aufzeigen, in welchem Bereich das Schalldämmvermögen der jeweiligen Konstruktionsaufbauten zu erwarten ist, und damit eine Hilfestellung bei der Auswahl des Steildachs, in Abhängigkeit der Anforderungen (SIA 181), geben. Insbesondere dann, wenn an das Schalldämmvermögen hohe Anforderungen gestellt werden müssen, ist der Beizug eines Spezialisten zu empfehlen.

swisspor Steildachaufbauten mit bewertetem Bauschalldämmass R'_w

Prinzipskizze	Schichtaufbauten	Bauschalldämmass R'_w
	Faserzementschiefer ¹⁾ 24x48 mm Dachlatte 60x60 mm Konterlatte mit swissporNageldichtband > 100 mm swissporTETTO Alu Difuplan Luftdichtheitsschicht/Dampfbremse > 19 mm Holzschalung Sparren ¹⁾ mit Tondachziegel -3 dB	37 dB 34 dB
	Faserzementschiefer ¹⁾ 24x48 mm Dachlatte 60x60 mm Konterlatte mit swissporNageldichtband 150 mm swissporTETTO Kombi Alu/MF/Difuplan 0,3 mm Luftdichtheitsschicht/Dampfbremse > 19 mm Holzschalung Sparren ¹⁾ mit Tondachziegel -3 dB	45 dB 42 dB
	Faserzementschiefer ¹⁾ 24x48 mm Dachlatte 60x60 mm Konterlatte mit swissporNageldichtband > 120 mm swissporTETTO Alu Difuplan 80/140 mm Sparren 140 mm Steinwolle swissporROC 0,3 mm Luftdichtheitsschicht/Dampfbremse 12.5 mm Gipsbauplatten ¹⁾ mit Tondachziegel -3 dB	47 dB 44 dB
	Faserzementschiefer ¹⁾ 24x48 mm Dachlatte 60x60 mm Konterlatte mit swissporNageldichtband 0,6 mm swisspor Unterdachbahn 60 mm Steinwolle swissporROC Typ 3 200 mm Steinwolle swissporROC Typ 3 0,3 mm Luftdichtheitsschicht/Dampfbremse 22 mm Schalung Sparrenlage ¹⁾ mit Tondachziegel -3 dB	50 dB 47 dB
	Faserzementschiefer ¹⁾ 24x48 mm Dachlatte 60x60 mm Konterlatte mit swissporNageldichtband 50 mm swissporBATISOL® Sparrendämmplatte 80/140 mm Sparren 140 mm Steinwolle swissporROC Typ 3 0,3 mm Luftdichtheitsschicht/Dampfbremse 12.5 mm Gipsbauplatten ¹⁾ mit Tondachziegel -3 dB	51 dB 48 dB

Normen, Empfehlungen, Vorschriften

Baukonstruktion / Bauteilnorm

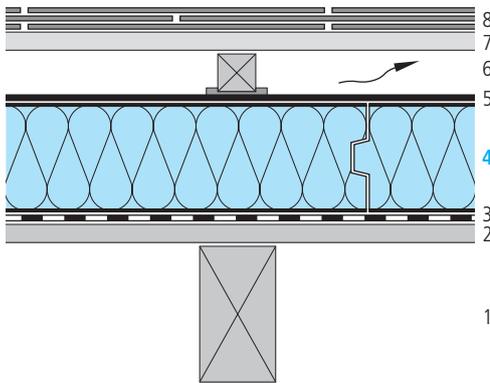
- Norm SIA 232/1 «Geneigte Dächer» (Ausgabe 2011)
- Norm SIA 274 «Abdichtungen von Fugen in Bauten» (Ausgabe 2010)
- Dokumentation SIAD 0188 «Wind»

Fachverbände / Institutionen / Publikationen

- GEBÄUDEHÜLLE SCHWEIZ, 9240 Uzwil, www.gebaeudehuelle.swiss
- GH-Schweiz Merkblatt «Sommerlicher Wärmeschutz» (Ausgabe 2012)
- GH-Schweiz Merkblatt «Absturzsicherungen auf geneigten Dächern» (Ausgabe 2017)

Aufdachdämmung über Holzschalung

swissporTETTO Alu | *Alternativ: swissporTETTO Vlies*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Sparrenlage	–	–
2 Verlegeunterlage, z.B. Holzschalung	20	0,130
3 Dampfbremse/Luftdichtung swissporDampfbremse SD 5 ¹⁾	–	–
4 swissporTETTO Alu ²⁾	var.	0,022 ^{a)}
5 Unterdachbahn swissporUnterdachbahn Polymer ^{3) b)}	–	–
6 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
7 Lattung	–	–
8 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporVAPACELL
- 2) swissporTETTO Vlies (λ_0 var. ^{a) c)})
- 3) swissporUnterdachbahn Difuplan ^{d)}

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
- c) Für swissporTETTO Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_0 berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- d) Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m, bei einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m swissporUnterdachbahn Difuplan Top.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporTETTO Alu			swissporTETTO Vlies		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
80	0,25	0,24	18	0,29	0,28	18
100	0,21	0,21	18	0,24	0,23	18
120	0,17	0,17	18	0,20	0,18	18
140	0,15	0,15	18	0,17	0,16	18
160	0,13	0,12	18	0,15	0,13	18
180	0,12	0,10	18	0,13	0,12	18
200	0,11	0,10	18	0,12	0,10	18
220	0,10	0,07	19	0,11	0,10	19
240	0,09	0,06	19	0,10	0,07	19

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W
- Tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,003$ W/(m·K)

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung. Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen. LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

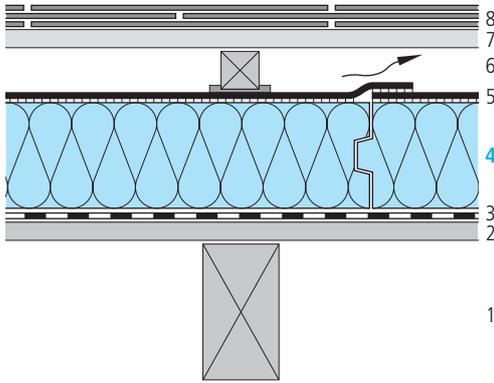
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Aufdachdämmung über Holzschalung

swissporTETTO Alu Difuplan | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Sparrenlage	–	–
2 Verlegeunterlage, z.B. Holzschalung	20	0,130
3 Dampfbremse/Luftdichtung swissporDampfbremse SD 5 ¹⁾	–	–
4 swissporTETTO Alu Difuplan ^{2) a)}	var.	0,022 ^{b)}
5 Hochwertige Unterdachbahn Difuplan aufkaschiert	–	–
6 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
7 Lattung	–	–
8 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporVAPACELL

²⁾ swissporTETTO Vlies Difuplan ^{a)} (λ_0 var. ^{b) c)})

Hinweise

^{a)} Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.

^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

^{c)} Für swissporTETTO Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_0 berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporTETTO Alu Difuplan			swissporTETTO Vlies Difuplan		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,25	0,24	18	0,29	0,28	18
100	0,21	0,21	18	0,24	0,23	18
120	0,17	0,17	18	0,20	0,18	18
140	0,15	0,15	18	0,17	0,16	18
160	0,13	0,12	18	0,15	0,13	18
180	0,12	0,10	18	0,13	0,12	18
200	0,11	0,10	18	0,12	0,10	18
220	0,10	0,07	19	0,11	0,10	19
240	0,09	0,06	19	0,10	0,07	19

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W
- Tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,003$ W/(m·K)

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau»,
380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

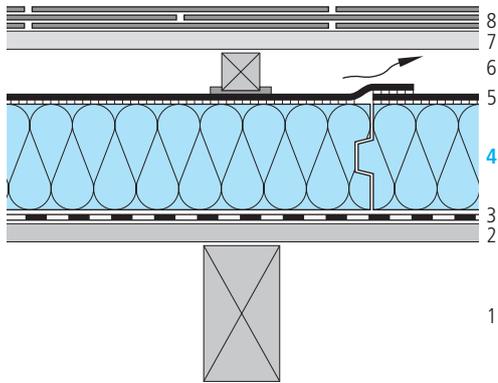
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Aufdachdämmung über Holzschalung

swissporTETTO Alu Polymer | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Polymer*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Sparrenlage	–	–
2 Verlegeunterlage, z.B. Holzschalung	20	0,130
3 Dampfbremse/Luftdichtung swissporDampfbremse SD 5 ¹⁾	–	–
4 swissporTETTO Alu Polymer ^{2) a)}	var.	0,022 ^{b)}
5 Polymer-Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
6 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
7 Lattung	–	–
8 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporVAPACELL
²⁾ swissporTETTO Vlies Polymer ^{a)} (λ_0 var. ^{b) c)})

Hinweise

- ^{a)} Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{c)} Für swissporTETTO Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_0 berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporTETTO Alu Polymer			swissporTETTO Vlies Polymer		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,25	0,24	18	0,29	0,28	18
100	0,21	0,21	18	0,24	0,23	18
120	0,17	0,17	18	0,20	0,18	18
140	0,15	0,15	18	0,17	0,16	18
160	0,13	0,12	18	0,15	0,13	18
180	0,12	0,10	18	0,13	0,12	18
200	0,11	0,10	18	0,12	0,10	18
220	0,10	0,07	19	0,11	0,10	19
240	0,09	0,06	19	0,10	0,07	19

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W
- Tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,003$ W/(m·K)

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

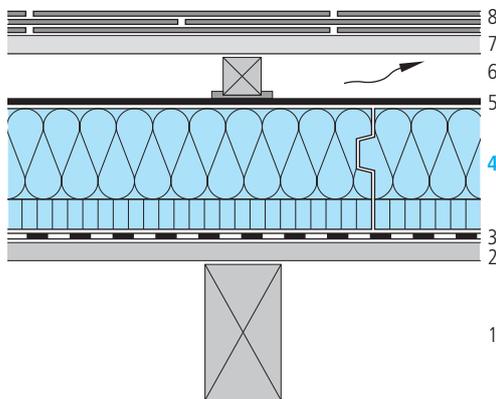
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Aufdachdämmung über Holzschalung

swissporTETTO Kombi Alu/MF



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Sparrenlage	–	–
2 Verlegeunterlage, z.B. Holzschalung	20	0,130
3 Dampfbremse/Luftdichtung swissporDampfbremse SD 5 ¹⁾	–	–
4 swissporTETTO Kombi Alu/MF Mineralfaser swissporTETTO Alu	30 var.	0,035 ^{a)} 0,022 ^{a)}
5 Unterdachbahn swissporUnterdachbahn Polymer ^{2) b)}	–	–
6 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
7 Lattung	–	–
8 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporVAPACELL
²⁾ swissporUnterdachbahn Difuplan^{c)}

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{b)} Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
^{c)} Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m, bei einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m swissporUnterdachbahn Difuplan Top.

Bauteilkennwerte

swissporTETTO Kombi Alu/MF

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichereffizienz C KJ/(m ² ·K)
80 + 30	0,21	0,20	28
100 + 30	0,17	0,17	28
120 + 30	0,15	0,14	28
140 + 30	0,13	0,12	28
160 + 30	0,12	0,10	28
180 + 30	0,11	0,09	28
200 + 30	0,10	0,08	28

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W
- Tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,003$ W/(m·K)

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

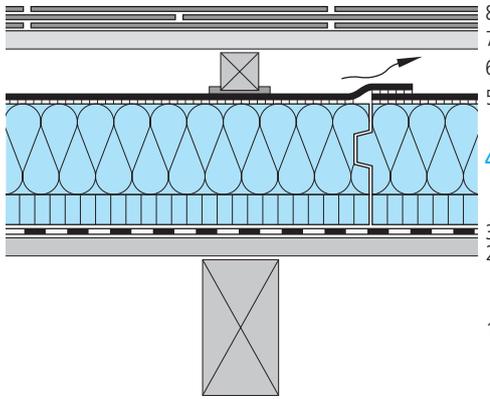
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Aufdachdämmung über Holzschalung

swissporTETTO Kombi Alu/MF/Difuplan



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Sparrenlage	–	–
2 Verlegeunterlage, z.B. Holzschalung	20	0,130
3 Dampfbremse/Luftdichtung swissporDampfbremse SD 5 ¹⁾	–	–
4 swissporTETTO Kombi Alu/MF/Difuplan ^{a)} Mineralfaser swissporTETTO Alu	30 var.	0,035 ^{b)} 0,022 ^{b)}
5 Hochwertige Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
6 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
7 Lattung	–	–
8 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporVAPACELL

Hinweise

^{a)} Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.

^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporTETTO Kombi Alu/MF/Difuplan			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80 + 30	0,21	0,20	18
100 + 30	0,17	0,17	18
120 + 30	0,15	0,14	18
140 + 30	0,13	0,12	19
160 + 30	0,12	0,10	19
180 + 30	0,11	0,09	19
200 + 30	0,10	0,08	19

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W
- Tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,003$ W/(m·K)

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

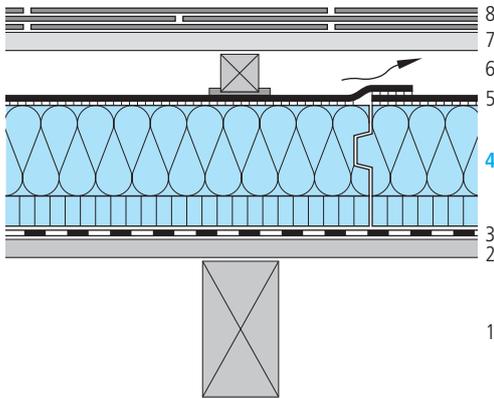
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Aufdachdämmung über Holzschalung

swissporTETTO Kombi Alu/MF/Polymer



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Sparrenlage	–	–
2 Verlegeunterlage, z.B. Holzschalung	20	0,130
3 Dampfbremse/Luftdichtung swissporDampfbremse SD 5 ¹⁾	–	–
4 swissporTETTO Kombi Alu/MF/Polymer ^{a)} Mineralfaser swissporTETTO Alu	30 var.	0,035 ^{b)} 0,022 ^{b)}
5 Polymer-Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
6 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
7 Lattung	–	–
8 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporVAPACELL

Hinweise

- ^{a)} Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporTETTO Kombi Alu/MF/Polymer			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichereffizienz C KJ/(m ² ·K)
80 + 30	0,21	0,20	18
100 + 30	0,17	0,17	18
120 + 30	0,15	0,14	18
140 + 30	0,13	0,12	19
160 + 30	0,12	0,10	19
180 + 30	0,11	0,09	19
200 + 30	0,10	0,08	19

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W
- Tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,003$ W/(m·K)

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

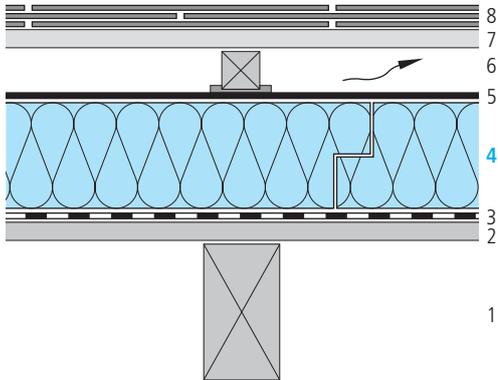
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Aufdachdämmung über Holzschalung

swissporEPS Roof | *Alternativ: swissporLAMBDA Roof*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Sparrenlage	–	–
2 Verlegeunterlage, z.B. Holzschalung	20	0,130
3 Dampfbremse/Luftdichtung swissporDampfbremse SD 5 ¹⁾	–	–
4 swissporEPS Roof ²⁾	var.	0,034 ^{a)}
5 Unterdachbahn swissporUnterdachbahn Polymer ^{3) b)}	–	–
6 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
7 Lattung	–	–
8 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporVAPACELL
- ²⁾ swissporLAMBDA Roof (λ_0 0,029 W/(m·K) ^{a)})
- ³⁾ swissporUnterdachbahn Difuplan ^{d)}

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
- ^{d)} Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m, bei einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m swissporUnterdachbahn Difuplan Top.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporEPS Roof			swissporLAMBDA Roof		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,26	0,25	18	0,23	0,22	18
140	0,23	0,21	18	0,20	0,19	18
160	0,20	0,19	18	0,17	0,16	18
180	0,18	0,16	18	0,15	0,14	18
200	0,16	0,14	18	0,14	0,12	18
220	0,15	0,13	18	0,13	0,11	18
240	0,14	0,11	18	0,12	0,10	18
260	0,13	0,10	18	0,11	0,09	18
280	0,12	0,09	19	0,10	0,08	19

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W
- Tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,003$ W/(m·K)

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

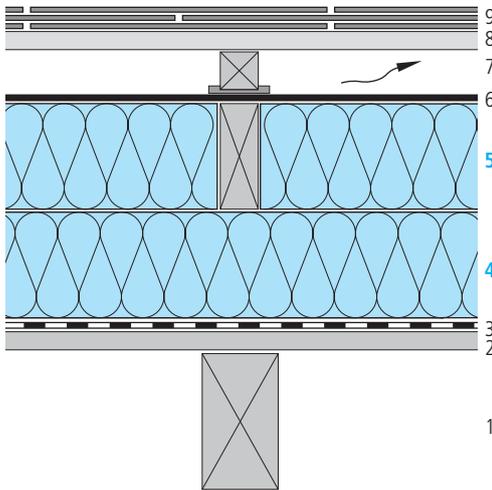
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Aufdachdämmung zweilagig zwischen Holzlattung

swissporROC Typ 3 und swissporTETTO Roc



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Sparrenlage	–	–
2 Verlegeunterlage, z.B. Holzschalung	20	0,130
3 Dampfbremse/Luftdichtung swissporDampfbremse SD 5 ¹⁾	–	–
4 swissporROC Typ 3 ^{a)}	var.	0,034 ^{b)}
5 swissporTETTO Roc ^{a)}	var.	0,034 ^{b)}
6 Unterdachbahn swissporUnterdachbahn Polymer ^{2) c)}	–	–
7 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
8 Lattung	–	–
9 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporVAPACELL
²⁾ swissporUnterdachbahn Difuplan^{d)}

Hinweise

- ^{a)} Zwischen Lattenrost verlegt (Holzanteil ca. 6%)
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{c)} Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
^{d)} Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m, bei einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m swissporUnterdachbahn Difuplan Top.

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 3 & swissporTETTO Roc

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)	Wärmespeichereffizienz C KJ/(m ² ·K)
80 + 60	0,25	0,23	18
80 + 80	0,22	0,20	18
100 + 80	0,19	0,17	18
100 + 100	0,18	0,15	18
120 + 100	0,16	0,13	19
120 + 120	0,15	0,11	19
140 + 120	0,14	0,10	19
140 + 140	0,13	0,09	19

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
 SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
 Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

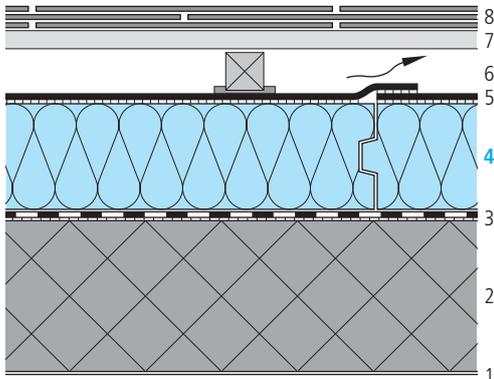
- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Notizen

A large grid of dotted lines for taking notes, consisting of approximately 30 columns and 40 rows.

Aufdachdämmung über Beton

swissporTETTO Alu Difuplan | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	8	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam	3,5	0,230
4 swissporTETTO Alu Difuplan ^{1) a)}	var.	0,022 ^{b)}
5 Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
6 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
7 Lattung	–	–
8 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporTETTO Vlies Difuplan ^{a)} (λ_p var. ^{b) c)})

Hinweise

- a) Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Für swissporTETTO Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_p berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporTETTO Alu Difuplan			swissporTETTO Vlies Difuplan		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,26	0,05	79	0,30	0,05	79
100	0,21	0,04	79	0,24	0,04	79
120	0,18	0,03	79	0,20	0,03	79
140	0,15	0,03	79	0,17	0,03	79
160	0,13	0,02	79	0,15	0,02	79
180	0,12	0,02	79	0,13	0,02	79
200	0,11	0,02	79	0,12	0,02	79
220	0,10	0,02	79	0,11	0,02	79
240	0,09	0,02	79	0,10	0,02	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W
- Tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,003$ W/(m·K)

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

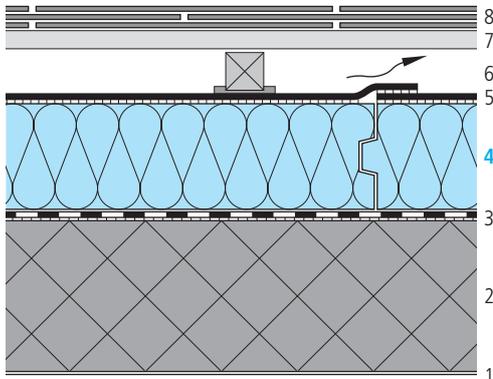
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Aufdachdämmung über Beton

swissporTETTO Alu Polymer | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Polymer*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	8	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 swissporBIKUPLAN EGV3.5 v flam	3,5	0,230
4 swissporTETTO Alu Polymer ^{1) a)}	var.	0,022 ^{b)}
5 Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
6 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
7 Lattung	–	–
8 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporTETTO Vlies Polymer ^{d)} (λ_0 var. ^{b) c)})

Hinweise

- a) Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Für swissporTETTO Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_0 berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporTETTO Alu Polymer			swissporTETTO Vlies Polymer		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,26	0,05	79	0,30	0,05	79
100	0,21	0,04	79	0,24	0,04	79
120	0,18	0,03	79	0,20	0,03	79
140	0,15	0,03	79	0,17	0,03	79
160	0,13	0,02	79	0,15	0,02	79
180	0,12	0,02	79	0,13	0,02	79
200	0,11	0,02	79	0,12	0,02	79
220	0,10	0,02	79	0,11	0,02	79
240	0,09	0,02	79	0,10	0,02	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W
- Tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,003$ W/(m·K)

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

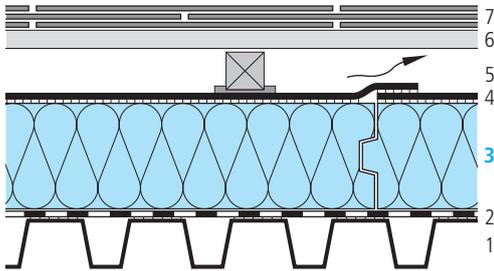
- MuKEN: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Aufdachdämmung über Profilblech

swissporTETTO Alu Difuplan | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech	1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtung swissporBIKUPLAN LL VARIO ^{1) a) b)}	3,5	0,230
3 swissporTETTO Alu Difuplan ^{2) c)}	var.	0,022 ^{d)}
4 Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
5 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
6 Lattung	–	–
7 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam ^{a)} | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{a) e)}
²⁾ swissporTETTO Vlies Difuplan ^{c)} (λ_D var. ^{d) f)})

Hinweise

- ^{a)} Als Bauzeitabdichtung.
^{b)} Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
^{c)} Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.
^{d)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{e)} Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.
^{f)} Für swissporTETTO Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporTETTO Alu Difuplan			swissporTETTO Vlies Difuplan		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,26	0,27	8	0,31	0,30	8
100	0,21	0,22	8	0,25	0,25	8
120	0,17	0,18	8	0,20	0,20	8
140	0,15	0,15	8	0,17	0,17	8
160	0,13	0,13	8	0,15	0,14	8
180	0,12	0,12	9	0,13	0,12	9
200	0,11	0,11	9	0,12	0,11	9
220	0,10	0,10	9	0,11	0,10	9
240	0,09	0,09	9	0,10	0,09	9

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W
- Tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,003$ W/(m·K)

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

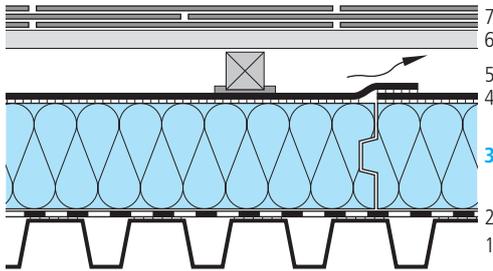
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
 SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
 Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Aufdachdämmung über Profilblech

swissporTETTO Alu Polymer | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Polymer*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Profilblech	1	50,000
2 Dampfbremse/Luftdichtung swissporBIKUPLAN LL VARIO ^{1) a) b)}	3,5	0,230
3 swissporTETTO Alu Polymer ^{2) c)}	var.	0,022 ^{d)}
4 Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
5 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
6 Lattung	–	–
7 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkte

- 1) swissporBIKUPLAN LL MULTI GG4 flam ^{a)} | swissporBIKUVAP LL EVA flam ^{a) e)}
 2) swissporTETTO Vlies Polymer ^{d) (λ₀ var. ^{d) f)}}

Hinweise

- a) Als Bauzeitabdichtung.
 b) Stoss- und/oder Überlappungsfugen des Untergrundes mit swissporBIKUTOP DILATAPE abkleben.
 c) Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
 d) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
 e) Für erhöhte bauphysikalische Anforderungen.
 f) Für swissporTETTO Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_0 berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporTETTO Alu Polymer			swissporTETTO Vlies Polymer		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,26	0,27	8	0,31	0,30	8
100	0,21	0,22	8	0,25	0,25	8
120	0,17	0,18	8	0,20	0,20	8
140	0,15	0,15	8	0,17	0,17	8
160	0,13	0,13	8	0,15	0,14	8
180	0,12	0,12	9	0,13	0,12	9
200	0,11	0,11	9	0,12	0,11	9
220	0,10	0,10	9	0,11	0,10	9
240	0,09	0,09	9	0,10	0,09	9

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W
- Tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,003$ W/(m·K)

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung. Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen. LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
 SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

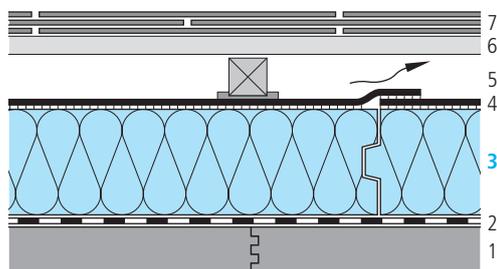
- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
 SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
 Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Aufdachdämmung über Massivholz

swissporTETTO Alu Difuplan | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Massivholzelement ^{a)}	80	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtung swissporDampfbremse SD 5 ¹⁾	–	–
3 swissporTETTO Alu Difuplan ^{2) b)}	var.	0,022 ^{c)}
4 Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
5 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
6 Lattung	–	–
7 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporVAPACELL

²⁾ swissporTETTO Vlies Difuplan ^{b) (λ_0 var. ^{c) d)}}

Hinweise

- a) Die Höhe der Massivholzelemente ist abhängig von den Auflagerabständen, dem Deckmaterial sowie dem Standort des Objektes und können dementsprechend variieren.
- b) Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- d) Für swissporTETTO Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_0 berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporTETTO Alu Difuplan			swissporTETTO Vlies Difuplan		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,23	0,13	33	0,26	0,14	33
100	0,19	0,10	33	0,22	0,12	33
120	0,17	0,09	33	0,18	0,09	33
140	0,15	0,07	33	0,16	0,08	33
160	0,13	0,06	33	0,14	0,07	33
180	0,12	0,05	33	0,13	0,06	33
200	0,11	0,04	33	0,11	0,05	33
220	0,10	0,04	33	0,10	0,04	33
240	0,09	0,04	33	0,10	0,04	33

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W
- Tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,003$ W/(m·K)

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

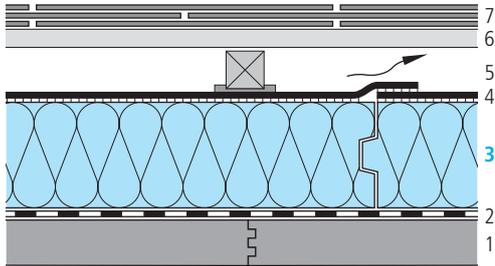
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Aufdachdämmung über Massivholz

swissporTETTO Alu Polymer | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Polymer*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Massivholzelement ^{a)}	80	0,130
2 Dampfbremse/Luftdichtung swissporDampfbremse SD 5 ¹⁾	–	–
3 swissporTETTO Alu Polymer ^{2) b)}	var.	0,022 ^{d)}
4 Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
5 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
6 Lattung	–	–
7 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporVAPACELL

²⁾ swissporTETTO Vlies Polymer ^{b) (λ_0 var. ^{d) d)}}

Hinweise

- ^{a)} Die Höhe der Massivholzelemente ist abhängig von den Auflagerabständen, dem Deckmaterial sowie dem Standort des Objektes und können dementsprechend variieren.
- ^{b)} Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
- ^{c)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{d)} Für swissporTETTO Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_0 berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporTETTO Alu Polymer			swissporTETTO Vlies Polymer		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,23	0,13	33	0,26	0,14	33
100	0,19	0,10	33	0,22	0,12	33
120	0,17	0,09	33	0,18	0,09	33
140	0,15	0,07	33	0,16	0,08	33
160	0,13	0,06	33	0,14	0,07	33
180	0,12	0,05	33	0,13	0,06	33
200	0,11	0,04	33	0,11	0,05	33
220	0,10	0,04	33	0,10	0,04	33
240	0,09	0,04	33	0,10	0,04	33

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W
- Tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,003$ W/(m·K)

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

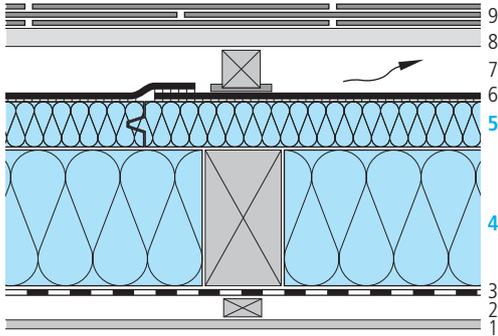
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Zwischen- und Aufdachdämmung

swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Difuplan und swissporROC Typ 3 zwischen den Sparren



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenbekleidung, z.B. Holztafer	15	0,130
2 Lattung/Installationsraum	25	0,130 bzw. Luft
3 Dampfbremse/Luftdichtung	–	–
4 swissporROC Typ 3 ^{a)}	var.	0,034 ^{b)}
5 swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Difuplan ^{c)}	var.	0,027 ^{b)}
6 Hochwertige Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
7 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
8 Lattung	–	–
9 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Hinweise

- a) Holz-Sparrenanteil ca. 14 %.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporROC Typ 3			swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Difuplan 50 mm			swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Difuplan 60 mm		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,20	0,17	15	0,17	0,15	15	0,17	0,15	15
140	0,18	0,16	15	0,16	0,14	15	0,16	0,14	15
160	0,17	0,14	15	0,16	0,13	15	0,16	0,13	15
180	0,15	0,11	15	0,15	0,09	15	0,15	0,09	15
200	0,14	0,10	15	0,14	0,08	15	0,14	0,08	15
220	0,14	0,08	15	0,13	0,07	15	0,13	0,07	15

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

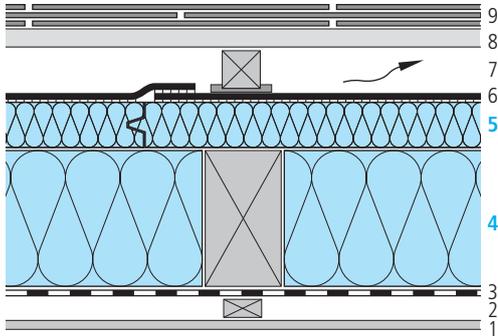
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Zwischen- und Aufdachdämmung

swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Polymer und swissporROC Typ 3 zwischen den Sparren



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenbekleidung, z.B. Holztäfer	15	0,130
2 Lattung/Installationsraum	25	0,130 bzw. Luft
3 Dampfbremse/Luftdichtung	–	–
4 swissporROC Typ 3 ^{a)}	var.	0,034 ^{b)}
5 swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Polymer ^{c)}	var.	0,027 ^{b)}
6 Polymer Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
7 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
8 Lattung	–	–
9 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Hinweise

- a) Holz-Sparrenanteil ca. 14 %.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporROC Typ 3			swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Polymer 50 mm			swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Polymer 60 mm		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m²·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m²·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m²·K)
120	0,20	0,17	19	0,17	0,15	19	0,17	0,15	19
140	0,18	0,16	19	0,16	0,14	19	0,16	0,14	19
160	0,17	0,14	19	0,16	0,13	19	0,16	0,13	19
180	0,15	0,11	19	0,15	0,09	19	0,15	0,09	19
200	0,14	0,10	19	0,14	0,08	19	0,14	0,08	19
220	0,14	0,08	19	0,13	0,07	19	0,13	0,07	19

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

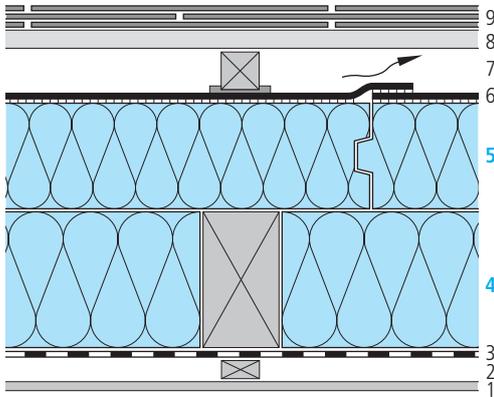
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Zwischen- und Aufdachdämmung

swissporTETTO Alu Polymer und swissporROC Typ 3 zwischen den Sparren |

Alternativ: swissporTETTO Alu Difuplan



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenbekleidung, z.B. Holztafer	15	0,130
2 Lattung/Installationsraum	25	0,130 bzw. Luft
3 Dampfbremse/Luftdichtung	–	–
4 swissporROC Typ 3 ^{a)}	var.	0,034 ^{b)}
5 swissporTETTO Alu Polymer ^{1) d)}	var.	0,022 ^{b)}
6 Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
7 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
8 Lattung	–	–
9 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporTETTO Alu Difuplan^{d)} (λ_D 0,022 W/(m·K)^{b)})

Hinweise

- a) Holz-Sparrenanteil ca. 14 %.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
- d) Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.

Bauteilkennwerte

swissporTETTO Alu	swissporROC Typ 3 160 mm			swissporROC Typ 3 180 mm		
	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)
80	0,13	0,09	15	0,13	0,08	15
100	0,12	0,08	15	0,11	0,07	16
120	0,11	0,06	16	0,10	0,06	16
140	0,10	0,05	16	0,09	0,05	16
160	0,09	0,04	16	0,08	0,04	16
180	0,08	0,04	16	0,08	0,03	16
200	0,08	0,03	16	0,07	0,03	16
220	0,07	0,03	16	0,07	0,02	16
240	0,07	0,02	16	0,06	0,02	16

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

- MuEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

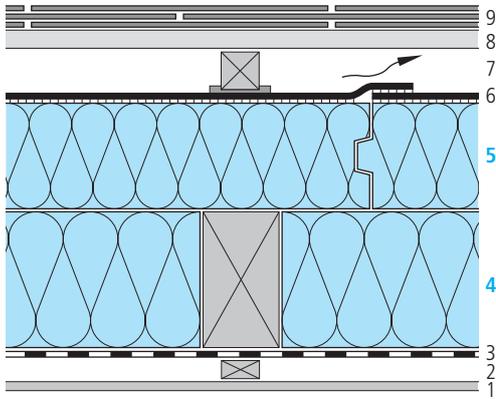
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Zwischen- und Aufdachdämmung

swissporTETTO Vlies Polymer und swissporROC Typ 3 zwischen den Sparren |

Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenbekleidung, z.B. Holztafer	15	0,130
2 Lattung/Installationsraum	25	0,130 bzw. Luft
3 Dampfbremse/Luftdichtung	–	–
4 swissporROC Typ 3 ^{a)}	var.	0,034 ^{b)}
5 swissporTETTO Vlies Polymer ^{1) c)}	var.	var. ^{b) d)}
6 Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
7 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
8 Lattung	–	–
9 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporTETTO Vlies Difuplan^{e)} (λ_D var. ^{b) d)})

Hinweise

- a) Holz-Sparrenanteil ca. 14 %.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
- d) Für swissporTETTO Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- e) Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.

Bauteilkennwerte

swissporTETTO Vlies	swissporROC Typ 3 160 mm			swissporROC Typ 3 180 mm		
	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)
80	0,14	0,09	15	0,14	0,09	15
100	0,13	0,09	15	0,12	0,08	16
120	0,11	0,06	16	0,11	0,06	16
140	0,10	0,05	16	0,10	0,05	16
160	0,10	0,05	16	0,09	0,04	16
180	0,09	0,04	16	0,09	0,04	16
200	0,08	0,03	16	0,08	0,03	16
220	0,08	0,03	16	0,07	0,02	16
240	0,07	0,02	16	0,07	0,02	16

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

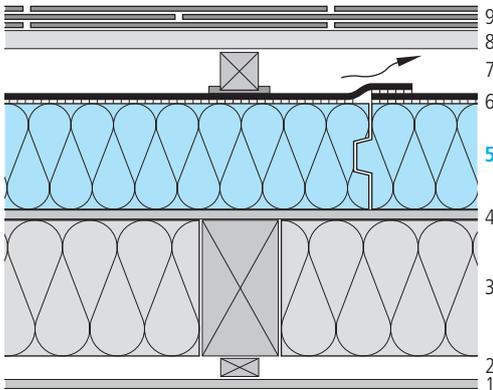
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Renovation neue Aufdachdämmung

swissporTETTO Alu Polymer und OSB-Platte | *Alternativ: swissporTETTO Alu Difuplan*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenbekleidung, z.B. Holztäfer	15	0,130
2 Lattung/Installationsraum	25	0,130 bzw. Luft
3 Mineralwolle bestehend ^{a)}	var.	0,050
4 OSB-Platte ^{b)}	15	0,130
5 swissporTETTO Alu Polymer ^{1) c)}	var.	0,022 ^{d)}
6 Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
7 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
8 Lattung	–	–
9 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporTETTO Alu Difuplan ^{e)} (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{d)})

Hinweise

- ^{a)} Holz-Sparrenanteil ca. 14 %.
- ^{b)} Bei Holzwerkstoffplatten sind die Plattenstöße mit Klebebändern abzudichten. Bei nicht hinterlegten Plattenstößen wird eine Nut-Feder-Ausbildung empfohlen.
- ^{c)} Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
- ^{d)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{e)} Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.

Bauteilkennwerte

swissporTETTO Alu	Mineralwolle bestehend 140 mm			Mineralwolle bestehend 160 mm		
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,15	0,13	16	0,14	0,12	16
100	0,13	0,11	16	0,13	0,10	16
120	0,12	0,09	16	0,11	0,08	16
140	0,11	0,07	16	0,10	0,07	16
160	0,10	0,06	16	0,09	0,05	16
180	0,09	0,05	16	0,09	0,05	16
200	0,08	0,04	16	0,08	0,04	16
220	0,08	0,04	16	0,08	0,03	16
240	0,07	0,03	16	0,07	0,03	16

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

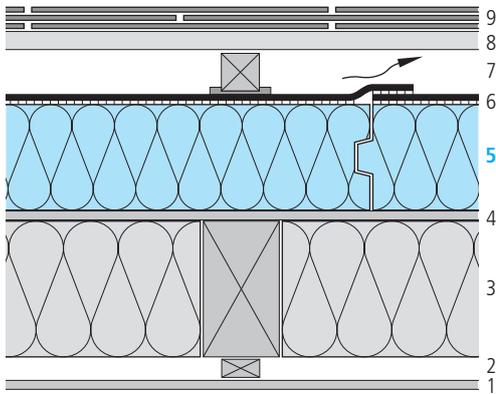
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Renovation neue Aufdachdämmung

swissporTETTO Vlies Polymer und OSB-Platte | *Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenbekleidung, z.B. Holztafer	15	0,130
2 Lattung/Installationsraum	25	0,130 bzw. Luft
3 Mineralwolle bestehend ^{a)}	var.	0,050
4 OSB-Platte ^{b)}	15	0,130
5 swissporTETTO Vlies Polymer ^{1) c)}	var.	var. ^{d) e)}
6 Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
7 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
8 Lattung	–	–
9 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporTETTO Vlies Difuplan ^{f)} (λ_p var. ^{d) e)})

Hinweise

- a) Holz-Sparrenanteil ca. 14 %.
- b) Bei Holzwerkstoffplatten sind die Plattenstöße mit Klebändern abzudichten. Bei nicht hinterlegten Plattenstößen wird eine Nut-Feder-Ausbildung empfohlen.
- c) Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
- d) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- e) Für swissporTETTO Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_p berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- f) Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.

Bauteilkennwerte

swissporTETTO Vlies	Mineralwolle bestehend 140 mm			Mineralwolle bestehend 160 mm			
	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
	80	0,16	0,13	16	0,16	0,13	16
	100	0,15	0,12	16	0,14	0,12	16
	120	0,13	0,11	16	0,12	0,09	16
	140	0,12	0,09	16	0,11	0,07	16
	160	0,11	0,07	16	0,10	0,06	16
	180	0,10	0,06	16	0,10	0,06	16
	200	0,09	0,05	16	0,09	0,05	16
	220	0,09	0,05	16	0,08	0,04	16
	240	0,08	0,04	16	0,08	0,04	16

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

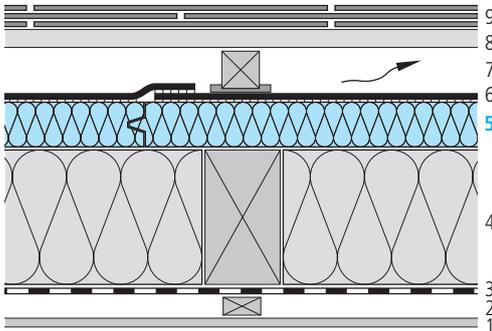
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Renovation neue Aufdachdämmung

swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Polymer und Mineralwolle bestehend zwischen den Sparren |

Alternativ: swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Difuplan



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenbekleidung, z.B. Holztäfer	15	0,130
2 Lattung/Installationsraum	25	0,130 bzw. Luft
3 Dampfbremse/Luftdichtung	–	–
4 Mineralwolle bestehend ^{a)}	var.	0,050
5 swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Polymer ^{1) b)}	var.	0,027 ^{d)}
6 Diffusionsoffene Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
7 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
8 Lattung	–	–
9 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporBATISOL® Sparrendämmplatte Difuplan ^{d)} (λ_0 0,027 W/(m·K) ^{d)})

Hinweise

- ^{a)} Holz-Sparrenanteil ca. 14 %.
- ^{b)} Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
- ^{c)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{d)} Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.

Bauteilkennwerte

Mineralwolle bestehend	swissporBATISOL® Sparrendämmplatte 50 mm			swissporBATISOL® Sparrendämmplatte 60 mm			
	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m²·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m²·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m²·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m²·K)
	100	0,25	0,23	17	0,23	0,21	17
	120	0,23	0,21	17	0,21	0,19	17
	140	0,21	0,18	17	0,20	0,17	17
	160	0,20	0,16	17	0,20	0,15	17
	180	0,18	0,14	17	0,17	0,13	17

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

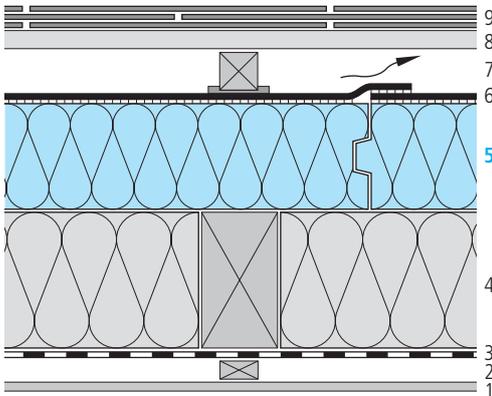
Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a 20x20 grid of squares. The grid is composed of thin, light gray lines. The grid is mostly empty, with a few faint horizontal lines near the bottom edge, possibly indicating a margin or a break in the grid.

Renovation neue Aufdachdämmung

swissporTETTO Alu Polymer und Mineralwolle bestehend zwischen den Sparren |

Alternativ: swissporTETTO Alu Difuplan



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenbekleidung, z.B. Holztäfer	15	0,130
2 Lattung/Installationsraum	25	0,130 bzw. Luft
3 Dampfbremse/Luftdichtung	–	–
4 Mineralwolle bestehend ^{a)}	var.	0,050
5 swissporTETTO Alu Polymer ^{1) b)}	var.	0,022 ^{c)}
6 Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
7 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
8 Lattung	–	–
9 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporTETTO Alu Difuplan ^{d)} (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{d)})

Hinweise

- ^{a)} Holz-Sparrenanteil ca. 14 %.
- ^{b)} Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
- ^{c)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{d)} Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.

Bauteilkennwerte

swissporTETTO Alu	Mineralwolle bestehend 140 mm			Mineralwolle bestehend 160 mm		
	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)
80	0,15	0,13	16	0,15	0,12	16
100	0,14	0,11	16	0,13	0,10	16
120	0,12	0,09	16	0,12	0,08	16
140	0,11	0,07	16	0,10	0,07	16
160	0,10	0,06	16	0,10	0,05	16
180	0,09	0,05	16	0,09	0,05	16
200	0,08	0,04	16	0,08	0,04	16
220	0,08	0,04	16	0,08	0,03	16
240	0,07	0,03	16	0,07	0,03	16

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

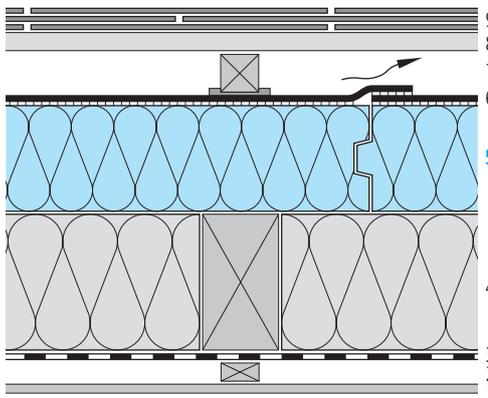
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Renovation neue Aufdachdämmung

swissporTETTO Vlies Polymer und Mineralwolle bestehend zwischen den Sparren |

Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenbekleidung, z.B. Holztäfer	15	0,130
2 Lattung/Installationsraum	25	0,130 bzw. Luft
3 Dampfbremse/Luftdichtung	–	–
4 Mineralwolle bestehend ^{a)}	var.	0,050
5 swissporTETTO Vlies Polymer ^{1) b)}	var.	var. ^{c) d)}
6 Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
7 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
8 Lattung	–	–
9 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporTETTO Vlies Difuplan ^{e)} (λ_D var. ^{c) d)})

Hinweise

- a) Holz-Sparrenanteil ca. 14 %.
- b) Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- d) Für swissporTETTO Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_D berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- e) Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.

Bauteilkennwerte

swissporTETTO Vlies	Mineralwolle bestehend 140 mm			Mineralwolle bestehend 160 mm		
	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24} W/(m ² ·K)
80	0,17	0,15	16	0,16	0,14	16
100	0,15	0,13	16	0,14	0,11	16
120	0,13	0,10	16	0,13	0,10	16
140	0,12	0,09	16	0,12	0,09	16
160	0,11	0,07	16	0,10	0,06	16
180	0,10	0,06	16	0,10	0,06	16
200	0,09	0,05	16	0,09	0,05	16
220	0,09	0,05	16	0,08	0,04	16
240	0,08	0,04	16	0,08	0,04	16

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

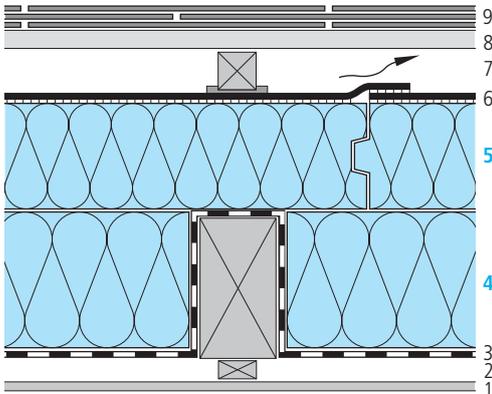
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Renovation neue Zwischen- und Aufdachdämmung

swissporTETTO Alu Polymer und swissporROC Typ 3 zwischen den Sparren |

Alternativ: swissporTETTO Alu Difuplan



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenbekleidung, z.B. Holztafer	15	0,130
2 Lattung/Installationsraum	25	0,130 bzw. Luft
3 Sanierungsdampfbremse swissporDampfbremse SD 2 Reno ^{a)}	0,5	–
4 swissporROC Typ 3 ^{b)}	var.	0,034 ^{c)}
5 swissporTETTO Alu Polymer ^{1) d)}	var.	0,022 ^{c)}
6 Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
7 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
8 Lattung	–	–
9 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporTETTO Alu Difuplan ^{e)} (λ_0 0,022 W/(m·K) ^{c)})

Hinweise

- ^{a)} Dampfbremse über Sparren gezogen und mechanisch befestigt.
- ^{b)} Holz-Sparrenanteil ca. 14 %.
- ^{c)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{d)} Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
- ^{e)} Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporROC Typ 3 140 mm			swissporROC Typ 3 160 mm		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,15	0,09	15	0,14	0,08	15
100	0,14	0,08	15	0,12	0,07	15
120	0,12	0,06	15	0,11	0,06	15
140	0,11	0,05	16	0,10	0,05	16
160	0,10	0,04	16	0,09	0,04	16
180	0,09	0,04	16	0,08	0,03	16
200	0,08	0,03	16	0,08	0,03	16
220	0,08	0,03	16	0,07	0,02	16
240	0,07	0,02	16	0,07	0,02	16

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

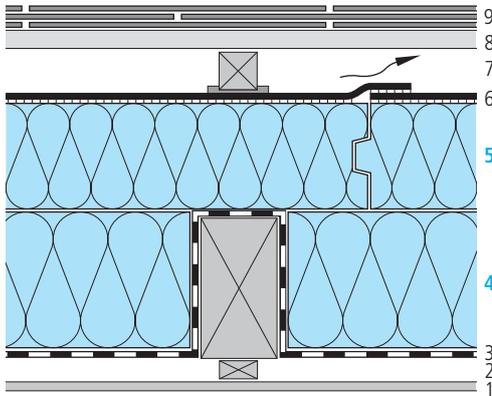
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Renovation neue Zwischen- und Aufdachdämmung

swissporTETTO Vlies Polymer und swissporROC Typ 3 zwischen den Sparren |

Alternativ: swissporTETTO Vlies Difuplan



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenbekleidung, z.B. Holztäfer	15	0,130
2 Lattung/Installationsraum	25	0,130 bzw. Luft
3 Sanierungsdampfbremse swissporDampfbremse SD 2 Reno ^{a)}	0,5	–
4 swissporROC Typ 3 ^{b)}	var.	0,034 ^{d)}
5 swissporTETTO Vlies Polymer ^{1) d)}	var.	var. ^{d) e)}
6 Unterdachbahn aufkaschiert	–	–
7 Konterlattung inklusive swissporNageldichtband	–	–
8 Lattung	–	–
9 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporTETTO Vlies Difuplan ^{f)} (λ_0 var. ^{d) e)})

Hinweise

- a) Dampfbremse über Sparren gezogen und mechanisch befestigt.
- b) Holz-Sparrenanteil ca. 14 %.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- d) Ab einer Bezugshöhe $h_0 > 800$ m sind die Nahtverbindungen mittels Heissluft homogen zu verschweissen.
- e) Für swissporTETTO Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_0 berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- f) Zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m.

Bauteilkennwerte

swissporTETTO Alu	swissporROC Typ 3 140 mm			swissporROC Typ 3 160 mm		
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,15	0,09	15	0,14	0,08	15
100	0,14	0,08	15	0,12	0,07	15
120	0,12	0,06	15	0,11	0,06	15
140	0,11	0,05	16	0,10	0,05	16
160	0,10	0,04	16	0,09	0,04	16
180	0,09	0,04	16	0,08	0,03	16
200	0,08	0,03	16	0,08	0,03	16
220	0,08	0,03	16	0,07	0,02	16
240	0,07	0,02	16	0,07	0,02	16

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

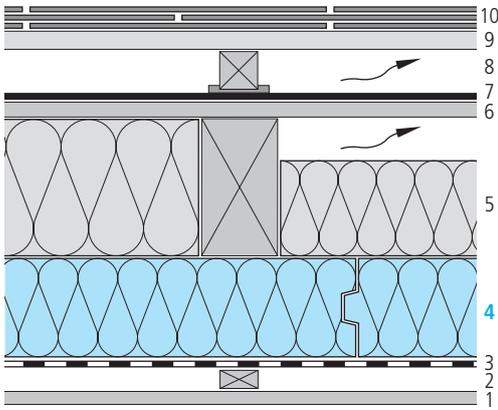
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Renovation neue Innendämmung

swissporTETTO Alu und Mineralwolle bestehend zwischen den Sparren



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenbekleidung, z.B. Holztafer	15	0,130
2 Lattung/Installationsraum	25	0,130 bzw. Luft
3 Dampfbremse/Luftdichtung	–	–
4 swissporTETTO Alu	var.	0,022 ^{a)}
5 Mineralwolle bestehend ^{b)}	var.	0,050
6 Unterdachplatte, z.B. Holzschalung	–	–
7 Unterdachbahn	–	–
8 Konterlattung	–	–
9 Lattung	–	–
10 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
 b) Holz-Sparrenanteil ca. 14 %.

Bauteilkennwerte

Mineralwolle bestehend	swissporTETTO Alu 80 mm			swissporTETTO Alu 100 mm			
	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
	80	0,18	0,16	17	0,16	0,14	18
	100	0,17	0,15	18	0,15	0,12	18
	120	0,16	0,13	18	0,14	0,11	18
	140	0,15	0,12	18	0,14	0,11	18
	160	0,15	0,12	18	0,13	0,09	18

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

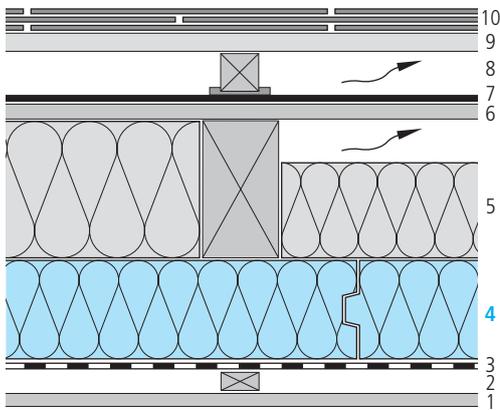
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Renovation neue Innendämmung

swissporTETTO Vlies und Mineralwolle bestehend zwischen den Sparren



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenbekleidung, z.B. Holztäfer	15	0,130
2 Lattung/Installationsraum	25	0,130 bzw. Luft
3 Dampfbremse/Luftdichtung	–	–
4 swissporTETTO Vlies	var.	var. ^{a) b)}
5 Mineralwolle bestehend ^{c)}	var.	0,050
6 Unterdachplatte, z.B. Holzschalung	–	–
7 Unterdachbahn	–	–
8 Konterlattung	–	–
9 Lattung	–	–
10 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Hinweise

- a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- b) Für swissporTETTO Vlies sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten λ_p berücksichtigt worden: 0,026 W/(m·K) bei 80 bis 100 mm | 0,025 W/(m·K) ab 120 mm.
- c) Holz-Sparrenanteil ca. 14 %.

Bauteilkennwerte

Mineralwolle bestehend	swissporTETTO Vlies 80 mm			swissporTETTO Vlies 100 mm			
	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
	80	0,20	0,18	17	0,18	0,16	18
	100	0,19	0,16	18	0,17	0,15	18
	120	0,18	0,16	18	0,16	0,13	18
	140	0,17	0,15	18	0,15	0,12	18
	160	0,16	0,13	18	0,14	0,10	18

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

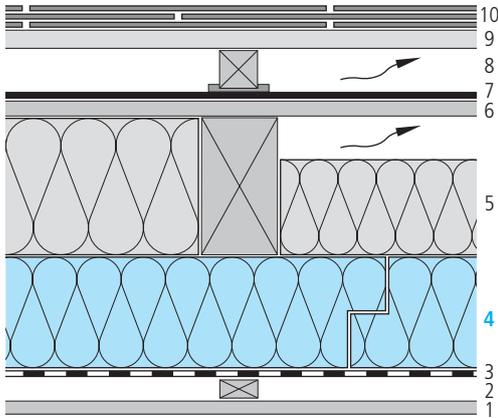
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Renovation neue Innendämmung

swissporPIR Premium Plus und Mineralwolle bestehend zwischen den Sparren



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenbekleidung, z.B. Holztäfer	15	0,130
2 Lattung/Installationsraum	25	0,130 bzw. Luft
3 Dampfbremse/Luftdichtung	–	–
4 swissporPIR Premium Plus ¹⁾	var.	0,018 ^{a)}
5 Mineralwolle bestehend ^{b)}	var.	0,050
6 Unterdachplatte, z.B. Holzschalung	–	–
7 Unterdachbahn	–	–
8 Konterlattung	–	–
9 Lattung	–	–
10 Deckung, z.B. Dachschiefer Eternit	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporPIR Alu (λ_p 0,022 W/(m·K) ^{a)}), swissporPIR Premium (λ_p 0,020 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Holz-Sparrenanteil ca. 14 %.

Bauteilkennwerte

Mineralwolle bestehend	swissporPIR Premium Plus 50 mm			swissporPIR Premium Plus 120 mm			
	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
	80	0,22	0,19	17	0,12	0,10	18
	100	0,20	0,18	17	0,11	0,09	18
	120	0,19	0,16	18	0,11	0,08	18
	140	0,18	0,14	18	0,11	0,07	18
	160	0,17	0,13	18	0,10	0,06	18
	180	0,16	0,11	18	0,10	0,06	18
	200	0,15	0,10	18	0,09	0,05	18

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Das Schalldämmvermögen des Steildaches wird massgeblich beeinflusst durch die Unterkonstruktion und die Art der Deckung.

Im Kapitel «Schallschutz» sind Angaben zum Schalldämmvermögen.

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a uniform grid of small squares.

Aussenwand

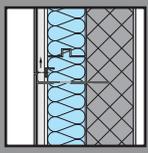
Kapitelübersicht Aussenwand

Grundlagen Aussenwand

▪ Dämmsysteme, Nutzungen	188
▪ Elemente	192
▪ Normen, Empfehlungen, Vorschriften	194

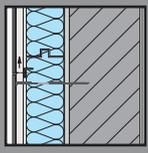
Wände gegen Aussenluft

Aussendämmung hinterlüftet



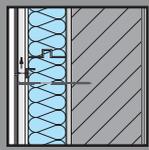
▪ swissporLAMBDA Vento auf Backsteinmauerwerk <i>Alternativ: swissporLAMBDA Vento Premium</i>	195
▪ swissporPIR Vento auf Backsteinmauerwerk	196
▪ swissporGLASS Vento 032 black auf Backsteinmauerwerk <i>Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white bzw. swissporGLASS Vento 030</i>	197
▪ swissporROC Vento auf Backsteinmauerwerk	198
▪ swissporLAMBDA Vento auf Stahlbetonwand <i>Alternativ: swissporLAMBDA Vento Premium</i>	199
▪ swissporPIR Vento auf Stahlbetonwand	200
▪ swissporGLASS Vento 032 black auf Stahlbetonwand <i>Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white bzw. swissporGLASS Vento 030</i>	201
▪ swissporROC Vento auf Stahlbetonwand	202
▪ swissporLAMBDA Vento auf Massivholzwand <i>Alternativ: swissporLAMBDA Vento Premium</i>	203
▪ swissporPIR Vento auf Massivholzwand	204
▪ swissporGLASS Vento 032 black auf Massivholzwand <i>Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white bzw. swissporGLASS Vento 030</i>	205
▪ swissporROC Vento auf Massivholzwand	206
▪ swissporLAMBDA universell 029 im Holzelementbau <i>Alternativ: swissporLAMBDA Vento Premium bzw. swissporLAMBDA Roof</i>	207
▪ swissporLAMBDA Cassette einlagige Verlegung in Wandkassette Montawall 500 mm	208
▪ swissporLAMBDA Cassette einlagige Verlegung in Wandkassette Montawall 600 mm	209
▪ swissporLAMBDA Cassette und swissporLAMBDA Cassette Vorsatzdämmung, zweilagige Verlegung in Wandkassette Montawall 400 mm	210

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)



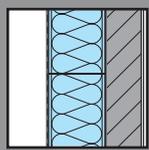
▪ swissporLAMBDA Vento auf Verbandmauerwerk	212
▪ swissporLAMBDA Vento Premium auf Verbandmauerwerk	213
▪ swissporPIR Vento auf Verbandmauerwerk	214
▪ swissporGLASS Vento 032 black auf Verbandmauerwerk <i>Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white</i>	215
▪ swissporGLASS Vento 030 auf Verbandmauerwerk	216
▪ swissporROC Vento auf Verbandmauerwerk	217
▪ swissporLAMBDA Vento auf bestehende 2-Schalenskonstruktion mit Kerndämmung	218
▪ swissporLAMBDA Vento Premium auf bestehende 2-Schalenskonstruktion mit Kerndämmung	220
▪ swissporPIR Vento auf bestehende 2-Schalenskonstruktion mit Kerndämmung	222
▪ swissporGLASS Vento 032 black auf bestehende 2-Schalenskonstruktion mit Kerndämmung <i>Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white</i>	224
▪ swissporGLASS Vento 030 auf bestehende 2-Schalenskonstruktion mit Kerndämmung	226
▪ swissporROC Vento auf bestehende 2-Schalenskonstruktion mit Kerndämmung	228

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)



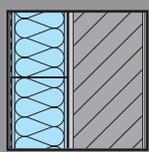
▪ swissporLAMBDA Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk	230
▪ swissporLAMBDA Vento Premium auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk	232
▪ swissporPIR Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk	234
▪ swissporGLASS Vento 032 black auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk <i>Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white</i>	236
▪ swissporGLASS Vento 030 auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk	238
▪ swissporROC Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk	240
▪ swissporLAMBDA Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand	242
▪ swissporLAMBDA Vento Premium auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand	244
▪ swissporPIR Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand	246
▪ swissporGLASS Vento 032 black auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand <i>Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white</i>	248
▪ swissporGLASS Vento 030 auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand	250
▪ swissporROC Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand	252

Aussendämmung verputzt



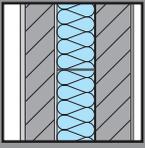
▪ swissporEPS 15 Fassade auf Backsteinmauerwerk	254
▪ swissporLAMBDA White 031 auf Backsteinmauerwerk <i>Alternativ: swissporLAMBDA White 030</i>	255
▪ swissporPIR Top023 auf Backsteinmauerwerk	256
▪ swissporTERA White auf Backsteinmauerwerk <i>Alternativ: swissporTERA</i>	257
▪ swissporROC Putzträger auf Backsteinmauerwerk	258
▪ swissporEPS 15 Fassade auf Stahlbetonwand	259
▪ swissporLAMBDA White 031 auf Stahlbetonwand <i>Alternativ: swissporLAMBDA White 030</i>	260
▪ swissporPIR Top023 auf Stahlbetonwand	261
▪ swissporTERA White auf Stahlbetonwand <i>Alternativ: swissporTERA</i>	262
▪ swissporROC Putzträger auf Stahlbetonwand	263
▪ swissporEPS 15 Fassade auf Massivholzwand	264
▪ swissporLAMBDA White 031 auf Massivholzwand <i>Alternativ: swissporLAMBDA White 030</i>	265
▪ swissporPIR Top023 auf Massivholzwand	266
▪ swissporTERA White auf Massivholzwand <i>Alternativ: swissporTERA</i>	267
▪ swissporROC Putzträger auf Massivholzwand	268

Aussendämmung verputzt (Renovation)



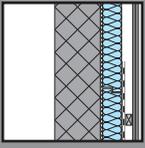
▪ swissporEPS 15 Fassade auf Verbandmauerwerk	269
▪ swissporLAMBDA White 031 auf Verbandmauerwerk	270
▪ swissporLAMBDA White 030 auf Verbandmauerwerk	271
▪ swissporPIR Top023 auf Verbandmauerwerk	272
▪ swissporTERA White auf Verbandmauerwerk	273
▪ swissporTERA auf Verbandmauerwerk	274
▪ swissporROC Putzträger auf Verbandmauerwerk	275
▪ swissporEPS 15 Fassade auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung	276
▪ swissporLAMBDA White 031 auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung	278
▪ swissporLAMBDA White 030 auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung	280
▪ swissporPIR Top023 auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung	282
▪ swissporTERA White auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung	284
▪ swissporTERA auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung	286
▪ swissporEPS 15 Fassade auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk	288
▪ swissporLAMBDA White 031 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk	290
▪ swissporLAMBDA White 030 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk	292
▪ swissporPIR Top023 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk	294
▪ swissporTERA White auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk	296
▪ swissporTERA auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk	298
▪ swissporEPS 15 Fassade auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand	300
▪ swissporLAMBDA White 031 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand	302
▪ swissporLAMBDA White 030 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand	304
▪ swissporPIR Top023 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand	306
▪ swissporTERA White auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand	308
▪ swissporTERA auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand	310

Kerndämmung



- swissporLAMBDA universell 029 im Zweischalen-Mauerwerk verputzt | *Alternativ: swissporEPS 30 bzw. swissporROC Typ 3* 312
- swissporLAMBDA universell 029 im Zweischalen-Sichtmauerwerk | *Alternativ: swissporEPS 30 bzw. swissporROC Typ 3* 313
- swissporLAMBDA universell 029 in Zweischalen-Sichtbetonkonstruktion | *Alternativ: swissporEPS 30* 314
- swissporXPS 300 SF in Zweischalen-Sichtbetonkonstruktion | *Alternativ: swissporXPS Premium 300 SF bzw. swissporXPS Premium Plus 300 SF* 315

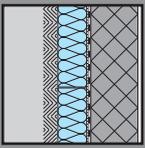
Innendämmung



- swissporLAMBDA universell 029 auf Stahlbetonwand | *Alternativ: swissporEPS 30* 316
- swissporPIR Premium Plus auf Stahlbetonwand | *Alternativ: swissporPIR Alu* 317
- swissporLAMBDA universell 029 auf Stahlbetonwand, mit swissporROC Typ 3 zwischen C-Profil | *Alternativ: swissporEPS 30* 318
- swissporXPS 300 SF auf Stahlbetonwand, mit swissporROC Typ 3 zwischen C-Profil | *Alternativ: swissporXPS Premium 300 SF bzw. swissporXPS Premium Plus 300 SF* 319
- swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF auf Verbandmauerwerk | *Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 GE bzw. swissporXPS 300 GE* 320
- swissporLAMBDA universell 029 auf Verbandmauerwerk | *Alternativ: swissporEPS 30 bzw. swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu* 321

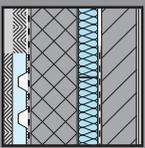
Wände gegen Erdreich

Perimeterdämmung



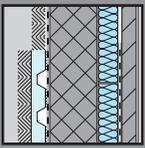
- swissporEPS Perimeter auf Stahlbetonwand 322
- swissporEPS Perimeter Drain auf Stahlbetonwand | *Alternativ: swissporXPS Drain SF* 323
- swissporXPS 300 SF auf Stahlbetonwand, mit/ohne swissporEPS Sicker | *Alternativ: swissporXPS Premium 300 SF bzw. swissporXPS Premium Plus 300 SF* 324
- swissporXPS 500 SF auf Stahlbetonwand | *Alternativ: swissporXPS 700 SF* 325

Kerndämmung



- swissporLAMBDA universell 029 in Zweischalen-Konstruktion, mit/ohne swissporEPS Sicker | *Alternativ: swissporEPS 30* 326
- swissporEPS Perimeter in Schalung gelegt, mit/ohne swissporEPS Sicker | *Alternativ: swissporXPS 300 GE bzw. swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF bzw. swissporXPS Premium Plus 300 GE* 327

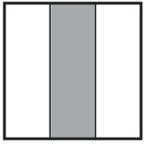
Innendämmung



- swissporEPS Perimeter in Schalung gelegt, mit/ohne swissporEPS Sicker | *Alternativ: swissporXPS 300 GE bzw. swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF bzw. swissporXPS Premium Plus 300 GE* 328
- swissporLAMBDA universell 029 auf Stahlbetonwand, mit/ohne swissporEPS Sicker | *Alternativ: swissporEPS 30* 329
- swissporXPS Premium Plus 300 SF auf Stahlbetonwand, mit/ohne swissporEPS Sicker | *Alternativ: swissporXPS 300 SF bzw. swissporXPS Premium 300 SF* 330
- swissporPIR Premium Plus auf Stahlbetonwand, mit/ohne swissporEPS Sicker | *Alternativ: swissporPIR Alu* 331
- swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF auf Stahlbetonwand, mit/ohne swissporEPS Sicker | *Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 GE bzw. swissporXPS 300 GE* 332

Dämmsysteme, Nutzungen

Wände gegen Aussenluft



Wände gegen Aussenluft

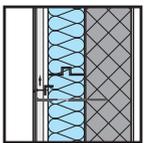
Aussenwände prägen im wesentlichen das architektonische Erscheinungsbild eines Gebäudes durch das Öffnungsverhalten, die Materialisierung (Textur, Farbe) und die Ausbildung der Bauteilübergänge (Sockel, Öffnungen, Dach). Aussenwände umhüllen und schützen den Raum gegen Einflüsse wie:

- Temperaturdifferenzen (Wärmeschutz, Speicherfähigkeit)
- Feuchtigkeit (Regen, Schlagregen, Dampfdiffusion, Konvektionskondensat)
- Schall (Schallschutz, Luftschall von Aussen)
- Feuer (Brandschutz)

Neben all diesen Trenn- und Schutzfunktionen kann die Wand, als wesentlicher Teil des Tragwerks eines Gebäudes, Lasten und Kräfte übernehmen und stabilisierend wirken.

Die Vielfältigkeit der Anforderungen hat über Jahrhunderte hinweg zu den verschiedenartigsten Wandtypen geführt. Um den hohen Wärmeschutzanforderungen, z.B. für MINERGIE- oder MINERGIE-P-Bauten, Rechnung zu tragen, eignen sich heute nur noch mehrschichtige Aussenwandkonstruktionen mit hochwertigen Wärmedämmschichten, die möglichst wärmebrückenfrei einzubauen sind. Es werden für folgende Aussenwand-Systemlösungen gezeigt:

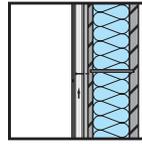
- Aussendämmung hinterlüftet
- Aussendämmung verputzt
- Holzelementbau-Dämmung
- Kerndämmung in Zweischalenkonstruktion
- Innendämmung mit Bekleidung
- Innendämmung verputzt



Aussendämmung hinterlüftet

Betreffend Projektierung und Ausführung von hinterlüfteten Aussenwänden gilt die Norm SIA 232/2.

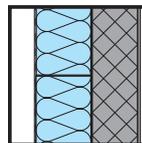
Die Wärmedämmschicht aus Polystyrolhartschaumplatten (swissporLAMBDA Vento) wird auf die Wandschale aus Stahlbeton, Backstein, Kalksandstein, Massivholz, bestehendes verputztes Verbandmauerwerk o.ä. aufgebracht. Die Wandschale befindet sich dadurch im Warmbereich. Sie ist nur geringen Temperaturschwankungen ausgesetzt und steht dem Raum als Wärmespeicher zur Verfügung. Der Wärmeschutz wird bei diesem System durch Befestigungselemente, welche die Wärmedämmschicht durchdringen, beeinflusst (zusätzliche Wärmebrückenverluste). Diese punkt- und/oder linienförmigen Wärmebrückenverluste (je nach System und Wärmedurchlasswiderstand der Wandscheibe) sind bei der Beurteilung des Wärmeschutzes (U-Wert) zu berücksichtigen.



Dämmung im Holzelementbau

Durch die Kombination von industriell vorfabriziertem Holzleichtbau und swissporLAMBDA entsteht eine sehr effiziente und ökologische Aussenwand. Betreffend der hinterlüfteten Fassadenbekleidung sind der Gestaltungsvielfalt kaum Grenzen gesetzt. Die Unterkonstruktionen können «wärmebrückenfrei» an die Aussenwandscheibe befestigt werden.

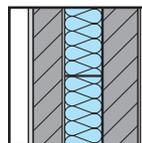
Der Wärmeschutz wird bei diesem Aussenwandelement durch den Holzanteil innerhalb der Wärmedämmschicht beeinflusst.



Aussendämmung verputzt

Betreffend Projektierung und Ausführung von verputzten Aussendämmungen gilt die Norm SIA 243. Die Verarbeitungsrichtlinien der Systemanbieter von verputzten Aussendämmungen sind zu beachten.

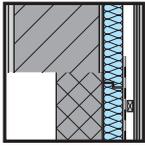
Die Wärmedämmschicht aus Polystyrolhartschaumplatten (swissporEPS Fassade bzw. swissporLAMBDA Fassade) oder Steinwollplatten (swissporROC Putzträger) wird auf die Wandschale aus Stahlbeton, Backstein, Kalksandstein, Massivholz, bestehendes verputztes Verbandmauerwerk o.ä. aufgebracht und evtl. zusätzlich mechanisch befestigt. Die Wandschale befindet sich dadurch im Warmbereich, sie ist nur geringen Temperaturschwankungen ausgesetzt und steht dem Raum als Wärmespeicher zur Verfügung. In der Regel werden mit diesen Systemaufbauten lückenlos wärmegeämmte, wärmebrückenfreie Aussenwände erreicht.



Kerndämmung

Bei Zweischalenkonstruktionen befindet sich die in der Regel tragende Wandschale im Warmbereich, wodurch sie nur geringen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist und dem Raum als Wärmespeicher zur Verfügung steht.

Die Wärmedämmschicht aus Polystyrolhartschaumplatten (swissporEPS bzw. swissporXPS) oder Steinwollplatten (swissporROC) wird lückenlos zwischen den beiden Wandschalen verlegt. Durch Gelenk- oder Spiralanker wird der Wärmeverlust nur unbedeutend beeinflusst; es resultiert ein Wärmebrückenverlust pro Anker von etwa 0,002 W/K bis 0,003 W/K, der in Anbetracht der Unsicherheiten bei den benutzten Materialkennwerten (z.B. Lambdawerte der Mauerwerke) vernachlässigt werden kann. In der Regel werden mit diesen Systemaufbauten lückenlos wärmegeämmte, wärmebrückenfreie Aussenwände erreicht. Wegen den konstruktiven Randbedingungen (Schalenabstand, Gelenk- oder Spiralanker) kann die Dicke der Wärmedämmschicht nicht beliebig gewählt werden; für MINERGIE-Bauten ist das Zweischalenmauerwerk sicherlich geeignet, für den MINERGIE-P Standard macht diese Aussenwandkonstruktion kaum Sinn.

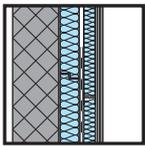


Innendämmung beplankt mit GKP auf Lattung o.ä.

Die Innendämmung beplankt mit Gipskartonplatten wird bei Sichtbetonkonstruktionen und bei wärmetechnischen Sanierungen angewendet. Sie ist als bauphysikalisch eher problematisches System zu bezeichnen, wobei folgende Faktoren hervorgehoben werden müssen:

- Wärmebrücke beim Übergang Aussenwand/Geschossdecken und Aussenwand/Innenwände, deren Auswirkung z.B. mittels Randzonendämmung zu minimieren ist.
- Die bestehende Aussenwand steht als Wärmespeicher nicht mehr zur Verfügung, diesbezüglich ist nur noch die raumseitige Wandbekleidung wirkungsvoll.
- Auf der äusseren Seite der Konstruktion sind eher dampfdichte Schichten vorhanden (z.B. Stahlbeton), dies ist bei der dampfdiffusionstechnischen Auslegung der Konstruktion zu berücksichtigen. Es sind in der Regel Wärmedämmschichten mit hoher Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl (μ -Wert) oder eigentliche Dampfbremsen und Luftdichtigkeitsschichten einzubauen. Alternativ sind auch Konstruktionen mit feuchteadaptiver (variabler Sperrwert) Dampfbremse einsetzbar.
- Die tragende Aussenwand befindet sich ausserhalb der Wärmedämmschicht und ist grossen Temperaturschwankungen ausgesetzt.

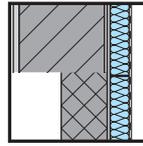
Als Wärmedämmschichten kommen Polystyrolhartschaumplatten (swissporEPS bzw. swissporXPS) oder Polyurethanhartschaumplatten (swissporPIR) in Frage. Die Funktionstüchtigkeit und Eignung der Systemaufbauten ist objektspezifisch abzuklären (Wasserdampfdiffusion, Luftdichtigkeit, Schallschutz (Schall-Längsleitung) u.ä.).



Innendämmung beplankt mit GKP auf C-Profil o.ä.

Die für die Innendämmung beplankt mit Gipskartonplatten auf Lattung o.ä. gemachten Aussagen gelten sinngemäss auch für dieses System. Der Vorteil dieses Systemaufbaus ist im Schallschutz zu finden, die Vorsatzschale ermöglicht nicht nur einen guten Schallschutz der Aussenwand, sondern sie verhindert auch erhöhte Schall-Längsleitung (Gewährleistung des Schallschutzes bei der Geschossdecke). Das C-Profil bildet eine gravierende Wärmebrücke im Bereich der Wärmedämmschicht aus swissporROC Typ 3.

Durch diese biegeeweiche Vorsatzschale soll nicht zu viel Temperatur abgebaut werden; als Faustformel gilt, dass sich warmseitig der «dampfdichten» Schichten nur etwa 1/3 des gesamten Wärmedurchgangswiderstandes befinden. Als biegeeweiche Vorsatzschale beeinflusst diese Konstruktion den Schallschutz positiv.



Innendämmung verputzt

Die für die Innendämmung beplankt mit Gipskartonplatten gemachten Aussagen gelten sinngemäss auch für dieses System, das insbesondere betreffend die Schall-Längsleitung als problematisch zu bezeichnen ist und deshalb nur innerhalb einer gleichen Nutzungseinheit (keine speziellen Schallschutzanforderungen) zu empfehlen ist.

Die Innendämmung aus Polystyrolhartschaumplatten (swissporXPS GE) wird vollflächig auf die bestehende oder neue Aussenwand geklebt und verputzt. Je nach klimatischen Randbedingungen und Konstruktionsaufbau ist die dampfdiffusionstechnische Funktionstüchtigkeit objektspezifisch nachzuweisen. Die Luftdichtigkeitsschicht wird durch den Innenputz bewerkstelligt.

Wände gegen Erdreich

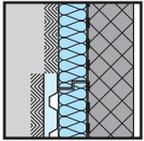


Wände gegen Erdreich

Aussenwände gegen Erdreich werden beansprucht durch Bodenfeuchte, Hangwasser, Grundwasser, Spritzwasser (im obersten Bereich) u.ä. Sie müssen dieser Beanspruchung, die objektspezifisch unterschiedlich sein kann, Rechnung tragen.

Die aufgeführten Bauteile sind für Bauwerke mit nicht drückendem Wasser geeignet. Bei einer Belastung durch drückendes Wasser sind entsprechend geeignete Konstruktionsaufbauten mit Abdichtungen zu wählen.

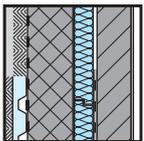
Der Wärmeschutz (U-Wert) wird durch den Konstruktionsaufbau selbst, insbesondere durch die Wahl der Wärmedämmschicht und deren Dicke beeinflusst. Auch das Erdreich hat einen positiven Einfluss auf den Energieverlust bei Aussenwänden. Bei gleichem Konstruktionsaufbau wird der Wärmeverlust um so kleiner, je tiefer sich die Wand im Erdreich befindet



Perimeterdämmung

Aussendämmung mit feuchtigkeitsunempfindlichen Wärmedämmstoffen, z.B. aus Polystyrolhartschaum (swissporXPS bzw. swissporEPS Perimeter). Die Polystyrolhartschaumplatten werden in der Regel auf eine wasserdichte Betonwand (oder mit Abdichtung) aufgebracht, indem sie punktweise mit geeignetem Kleber (swisspor Perimeter-Kleber) aufgeklebt werden. Die äussere Entwässerung (Hang- und Oberflächenwasser) erfolgt über Sickerplatten, Dränageschichten, Sickerpackungen o.ä. in Sickerleitungen.

Mit diesem System kann eine Aussendämmung über Terrain (verputzt oder mit hinterlüfteter Fassadenbekleidung) lückenlos und wärmebrückenfrei im Erdreich weitergeführt werden.



Kerndämmung

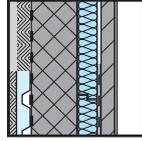
Analoges Konstruktionssystem wie bei Aussenwänden über Terrain, wobei die äussere Schale in der Regel aus wasserdichtem Beton (oder mit Abdichtung) besteht. Die äussere Entwässerung (Hang- und Oberflächenwasser) erfolgt über Sickerplatten, Dränageschichten, Sickerpackungen o.ä. in Sickerleitungen.

Die tragende Schale befindet sich auf der Innenseite.

Als Wärmedämmschicht eignen sich z.B. Polystyrolhartschaumplatten (swissporEPS bzw. swissporXPS).

Je nach klimatischen Randbedingungen (Aussenklima, Tiefe der Wand im Erdreich, Raumluftkonditionen) und Konstruktionsaufbau ist die dampfdiffusionstechnische Funktionstüchtigkeit objektspezifisch nachzuweisen; es ist evtl. eine Dampfbremse einzubauen. Die Luftdichtigkeitsschicht wird i.d. Regel durch den Innenputz bewerkstelligt.

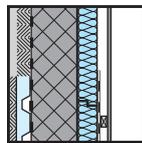
Mit diesem System kann eine Zweischalenkonstruktion über Terrain lückenlos und wärmebrückenfrei im Erdreich weitergeführt werden.



Innendämmung mit Vormauerung verputzt

Ähnliches System wie die Zweischalenkonstruktion mit Kerndämmung, mit dem Unterschied, dass die innere Vormauerung nicht tragend ist.

Die nicht tragende Vormauerung bedingt einen Systemwechsel beim Übergang Aussenwand über Terrain/Aussenwand im Erdreich (Sockelausbildung) und führt dort in der Regel zu wärmetechnischen Schwachstellen (Wärmebrücken), deren Auswirkung z.B. mittels Randzonendämmung zu minimieren ist. Dieses System eignet sich vor allem dann, wenn nur einzelne Räume wärmegeklämt werden.



Innendämmung beplankt mit GKP o.ä.

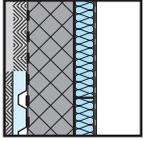
Innendämmung mit Polystyrolhartschaumplatten (swissporEPS bzw. swissporXPS) oder mit Polyurethanhartschaumplatten (swissporPIR), auf einer wasserdichten Betonwand (oder mit Abdichtung).

Bei Polyurethanhartschaumplatten mit Alu-Kaschierung (swissporPIR Alu bzw. swissporPIR Premium) ist in der Regel eine Alkalischutzschicht zwischen dem Beton und der Kaschierung erforderlich. Die äussere Entwässerung (Hang- und Oberflächenwasser) erfolgt über Sickerplatten, Dränageschichten, Sickerpackungen o.ä. in Sickerleitungen.

Die Wandbekleidung wird über einen Lattenrost montiert oder direkt auf die Wärmedämmschicht geklebt (z.B. Gipskartonplatten).

Je nach klimatischen Randbedingungen (Aussenklima, Tiefe der Wand im Erdreich, Raumluftkonditionen) und Konstruktionsaufbau ist die dampfdiffusionstechnische Funktionstüchtigkeit objektspezifisch nachzuweisen; es ist evtl. eine Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht einzubauen. Es muss verhindert werden, dass an der «kalten Betonwand» Konvektionskondensat ausgeschieden wird.

Dieses Aussenwandssystem bedingt einen Systemwechsel beim Übergang Aussenwand über Terrain/Aussenwand im Erdreich (Sockelausbildung) und führt dort in der Regel zu wärmetechnischen Schwachstellen (Wärmebrücken), deren Auswirkung z.B. mittels Randzonendämmung zu minimieren ist. Dieses System eignet sich vor allem dann, wenn nur einzelne Räume wärmegeklämt werden.



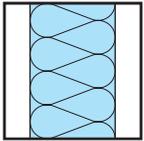
Innendämmung verputzt

Innendämmung mit Polystyrolhartschaumplatten (swissporXPS GE), die in der Regel vollflächig auf eine wasserdichte Betonaussenwand (oder mit Abdichtung) aufgeklebt werden. Die äussere Entwässerung (Hang- und Oberflächenwasser) erfolgt über Sickerplatten, Dränageschichten, Sickerpackungen o.ä. in Sickerleitungen.

Je nach klimatischen Randbedingungen (Aussenklima, Tiefe der Wand im Erdreich, Raumluftkonditionen) und Konstruktionsaufbau ist die dampfdiffusionstechnische Funktionstüchtigkeit objektspezifisch nachzuweisen. Die Luftdichtigkeitsschicht wird i. d. Regel durch den Innenputz bewerkstelligt.

Dieses Aussenwandssystem bedingt einen Systemwechsel beim Übergang Aussenwand über Terrain/Aussenwand im Erdreich (Sockelausbildung) und führt dort in der Regel zu wärmetechnischen Schwachstellen (Wärmebrücken), deren Auswirkung z.B. mittels Randzonendämmung zu minimieren ist. Dieses System eignet sich vor allem dann, wenn nur einzelne Räume wärmegeklämt werden.

Elemente

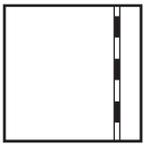


Wärmedämmschicht

Schicht aus wärmedämmenden Baustoffen mit definierter Wärmeleitfähigkeit bis höchstens $0,1 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Es gilt die Norm SIA 279.

Die Materialien und der Einsatz der Wärmedämmschichten sind so zu wählen, dass deren Eigenschaften allen Anforderungen und Beanspruchungen im Bau- und Gebrauchszustand genügen und dass dabei keine unzulässigen Verformungen oder andere Veränderungen auftreten.

Wärmedämmschichten sind vor Witterungseinflüssen geschützt zu lagern und trocken einzubauen sowie während der Bauausführung vor Witterungseinflüssen zu schützen. Durch entsprechende Materialisierung und Dimensionierung der Wärmedämmschicht kann der Wärmedurchgangskoeffizient U beeinflusst werden; es sind die jeweiligen Wärmeschutzanforderungen zu beachten.

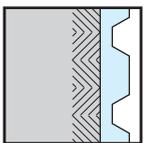


Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht

Betreffend Projektierung und Bemessung verweisen wir auf Norm SIA 180. Die Dampfbremse hat primär die Aufgabe, die Wasserdampfdiffusion durch die Aussenwand zu verringern.

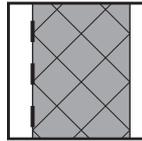
Sie wird gekennzeichnet durch ihren Diffusionswiderstand μ oder durch ihre diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s . Die dampfdiffusionstechnische Funktionstüchtigkeit ist objektspezifisch nachzuweisen. Je nach klimatischen Randbedingungen (Innen- und Aussenklima bzw. Tiefe der Wand im Erdreich) und Konstruktionsaufbau (Schichtung, Lage der Baustoffe mit kleinen bzw. grossen Diffusionswiderständen) ist eine Dampfbremse einzubauen.

Die Dampfbremse dient oft auch als Luftdichtigkeitsschicht, z.B. bei Konstruktionen, die sonst warmseitig nicht luftdicht sind, wie z.B. beim Holzelementbau. Die Luftdichtigkeit ist betreffend Energieverluste (Lüftungswärmeverluste), Behaglichkeit (Zuglufterscheinungen) und zur Vermeidung von Feuchteschäden (Konvektionskondensat) von grosser Bedeutung.



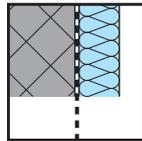
Sickerplatte/Drainageschicht

Betreffend Projektierung und Bemessung verweisen wir auf Norm SIA 272. Konstruktionsschicht zum Abführen von Meteor-, Hang- oder Sickerwasser. Die Feuchtebelastung auf die Aussenwand im Erdreich kann so reduziert und drückendes Wasser verhindert werden.



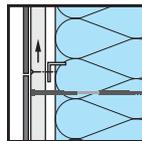
Abdichtung/Stahlbetonwand im Erdreich

Betreffend Projektierung und Bemessung verweisen wir auf Norm SIA 272. Primär ist es die Betonwand, welche die Wasserdichtigkeit im Erdreich gewährleistet. Es ist auf eine gute Betonqualität zu achten, Fehlstellen wie Kiesnester und die Bindelöcher sind nachzubehandeln. Zusätzliche Abdichtungen erfolgen mittels ein- oder mehrlageriger Schicht aus Polymer-Bitumen-Dichtungsbahnen, die vollflächig aufgeflämmt werden.



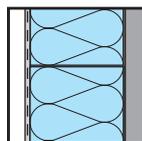
Alkalischutzschicht

Bei Verlegung von swissporPIR Alu, swissporPIR Premium bzw. swissporPIR Premium Plus auf feuchten Stahlbetonwänden ist als Korrosionsschutz eine Trennschicht erforderlich.



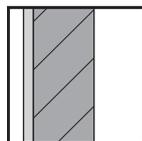
Fassadenbekleidung hinterlüftet / Unterkonstruktion

Betreffend Projektierung und Bemessung verweisen wir auf Norm SIA 232/2. Die Befestigungselemente durchdringen in der Regel die gesamte Wärmedämmschicht und beeinflussen dadurch das Wärmedämmvermögen der Konstruktion. Es resultieren, je nach Befestigungssystem, punkt- und/oder linienförmige Wärmebrückenverluste, die bei der Berechnung der U -Werte zu berücksichtigen sind. Diese Wärmebrückenverluste sind um so höher, je kleiner der Wärmedurchlasswiderstand der Tragkonstruktion ist. Durch thermisch getrennte Montage lassen sich die Wärmebrückenverluste reduzieren.



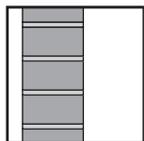
Aussendämmung verputzt

Betreffend Projektierung und Bemessung verweisen wir auf Norm SIA 243. Mit diesem System lässt sich die Unterkonstruktion bzw. die tragende Aussenwand in der Regel wärmebrückenfrei dämmen. Die Wärmedämmschichten können ein- oder auch zweilagig aufgebracht und verputzt werden. Es sind allenfalls zusätzliche mechanische Befestigungen erforderlich, die als Wärmebrückenverluste bei der Berechnung der U -Werte zu berücksichtigen sind.



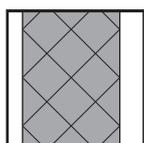
Zweischalensystemkonstruktion, Mauerwerk verputzt

Betreffend Projektierung und Bemessung verweisen wir auf Norm SIA 266. Die verputzte, äussere Schale des Zweischalensystem-Mauerwerkes bildet primär die «Fassade» und trägt bei gut gedämmten Aussenwänden nur unbedeutend zum Wärmeschutz bei.



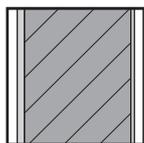
Zweischalenkonstruktion, Sichtmauerwerk

Betreffend Projektierung und Bemessung verweisen wir auf Norm SIA 266. Das äussere Sichtmauerwerk des Zweischalen-Mauerwerkes prägt das architektonische Erscheinungsbild eines Gebäudes wesentlich. Bei gut gedämmten Aussenwänden trägt das Sichtmauerwerk nur unbedeutend zum Wärmeschutz bei.



Zweischalenkonstruktion oder Innendämmung, Sichtbeton

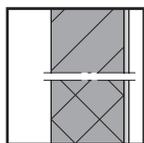
Betreffend Projektierung und Bemessung verweisen wir auf Norm SIA 262. Bei der Zweischalenkonstruktion bildet die äussere Sichtbetonschale primär die «Fassade». Bei der Innendämmung ist der Sichtbeton auch Teil der Tragstruktur; die Stahlbetondecken durchdringen dabei die Innendämmung, wodurch bedeutende Wärmebrückenverluste resultieren, die, z.B. bei der Berechnung des Heizwärmebedarfs, zu berücksichtigen sind. Die Sichtbetonaussenschale trägt nur unbedeutend zum Wärmeschutz bei.



Backstein-Verbandmauerwerk

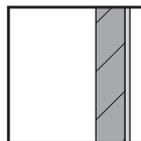
Betreffend Projektierung und Bemessung verweisen wir auf Norm SIA 266. Das Backstein-Verbandmauerwerk steht stellvertretend für andere Aussenwände von bestehenden Bauten, mit U-Werten um $1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$.

Im Rahmen von Renovationen kann der Wärmeschutz von solchen Aussenwänden wesentlich verbessert werden, wobei Aussendämmungen (verputzt oder mit hinterlüfteter Bekleidung) zu bevorzugen sind. Bei Innendämmungen sind die bauphysikalischen Aspekte, insbesondere betreffend die Wasserdampfdiffusion, die Luftdichtheit, die Wärmebrücken bei Bauteilübergängen und den Schallschutz (Nebenwegübertragung durch Schall-Längsleitung) zu untersuchen und entsprechend zu berücksichtigen.



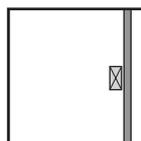
Tragende Wand (Stahlbeton, Mauerwerk)

Betreffend Projektierung und Bemessung verweisen wir auf Norm SIA 262 und 266. Diese Wände sind Teil der Tragstruktur und tragen mit ihrer Wärmespeicherfähigkeit zu einem thermisch optimalen Gebäude bei (Wärmeschutz im Winter und im Sommer); auf den Wärmeschutz (U-Wert) haben sie aber nur einen unbedeutenden Einfluss.



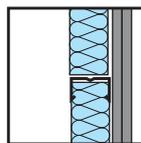
Vormauerung

Betreffend Projektierung und Bemessung verweisen wir auf Norm SIA 266. Vormauerungen aus Tonisierplatten, Gipsplatten u.ä. sind nicht tragend. Sie beeinflussen die Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes (Wärmeschutz im Winter und im Sommer); auf den Wärmeschutz (U-Wert) haben sie nur einen unbedeutenden Einfluss.



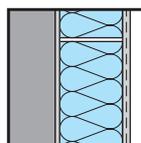
Innenbeplankung auf Lattenrost, z.B. GKP

Innenbeplankung aus Gipskartonplatten (GKP), Gipsfaserplatten und Holzwerkstoffen o.ä. beeinflussen primär die «Innenarchitektur» bzw. den Ausbau. Sie weisen in der Regel nur eine geringe Wärmespeicherfähigkeit auf und beeinflussen den Wärmeschutz (U-Wert) kaum. Innenbeplankungen können den Schallschutz (biegeweiche Vorsatzschalen aus Gipskarton- oder Gipsfaserplatten) und die Raumakustik beeinflussen.



**Innendämmung zwischen C-Profil/
Innenbeplankung, z.B. GKP**

Vgl. auch Innenbeplankung auf Lattenrost. Diese Leichtbaukonstruktion mit Wärmedämmschicht zwischen dem C-Profil ist im Kontext von Wärme- und Schallschutz zu sehen. Betreffend dem, Wärmeschutz ist zu beachten, dass die Wärmedämmfähigkeit durch die C-Profile ungünstig beeinflusst wird.



Innendämmung verputzt

Die Innendämmung aus Polystyrolhartschaumplatten (swissporXPS GE) wird vollflächig auf die bestehende oder neue Aussenwand geklebt und verputzt. Je nach klimatischen Randbedingungen und Konstruktionsaufbau ist die dampfdiffusionstechnische Funktionstüchtigkeit objektspezifisch nachzuweisen. Die Innendämmung ist als bauphysikalisch eher problematisches System zu bezeichnen, wobei folgende Faktoren hervorgehoben werden müssen: Sehr kleine Wärmespeicherfähigkeit, erhöhte Schall-Längsleitung kann das Schalldämmvermögen von Wänden und Decken reduzieren.

Normen, Empfehlungen, Vorschriften

Baukonstruktion / Bauteilnorm

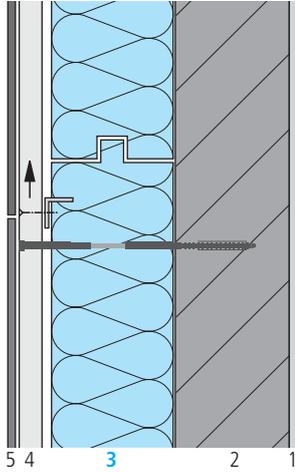
- Norm SIA 232/2 «Hinterlüftete Bekleidungen von Aussenwänden» (Ausgabe 2011)
- Norm SIA 243 «Verputzte Aussenwärmedämmung» (Ausgabe 2008)
- Norm SIA 262 «Betonbau» (Ausgabe 2013)
- Norm SIA 266 «Mauerwerk» (Ausgabe 2013)
- Norm SIA 271 «Abdichtungen von Hochbauten» (Ausgabe 2007)
- Norm SIA 272 «Abdichtungen und Entwässerungen von Bauten unter Terrain und Untertag» (Ausgabe 2009)

Fachverbände / Institutionen / Publikationen

- GEBÄUDEHÜLLE SCHWEIZ, 9240 Uzwil, www.gebaeudehuelle.swiss
- SFHF Schweizerischer Fachverband für hinterlüftete Fassaden, www.sfhf.ch

Aussendämmung hinterlüftet

swissporLAMBDA Vento auf Backsteinmauerwerk | *Alternativ: swissporLAMBDA Vento Premium*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 swissporLAMBDA Vento ¹⁾	var.	0,031 ^{a)}
4 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
5 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporLAMBDA Vento Premium (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Vento			swissporLAMBDA Vento Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,26	0,07	54	0,24	0,06	54
120	0,22	0,06	54	0,21	0,06	54
140	0,19	0,05	54	0,18	0,05	54
160	0,17	0,05	53	0,16	0,04	53
180	0,15	0,04	53	0,15	0,04	53
200	0,14	0,03	53	0,13	0,03	53
220	0,13	0,03	53	0,12	0,03	53
240	0,12	0,03	53	0,11	0,03	53
260	0,11	0,03	53	0,10	0,02	53
280	0,10	0,02	53	0,10	0,02	53
300	0,10	0,02	53	0,09	0,02	53
320	0,09	0,02	53	0,09	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

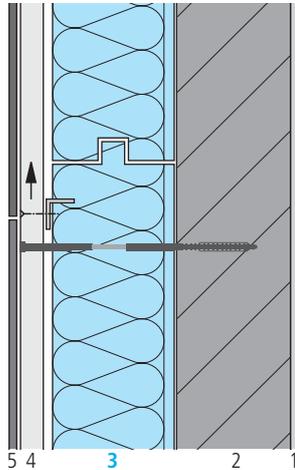
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,0045 W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporPIR Vento auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 swissporPIR Vento	var.	var. ^{a) b)}
4 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
5 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweise

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

b) Für swissporPIR Vento sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten Bemessungswerte λ berücksichtigt worden:

Dicke mm	90	110	130	150	170	190	210	230	240
λ W/(m·K)	0,0250	0,0247	0,0236	0,0236	0,0234	0,0233	0,0233	0,0232	0,0233

Bauteilkennwerte

swissporPIR Vento

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
90	0,23	0,06	54
110	0,20	0,05	54
130	0,16	0,04	53
150	0,14	0,03	53
170	0,13	0,03	53
190	0,11	0,02	53
210	0,10	0,02	53
230	0,09	0,02	53
240	0,09	0,02	53

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

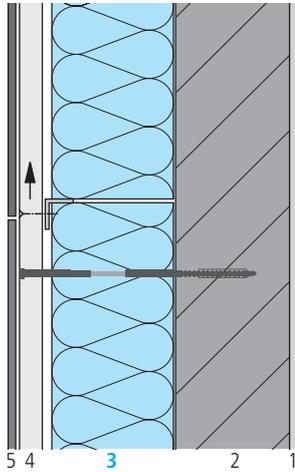
SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporGLASS Vento 032 black auf Backsteinmauerwerk |

Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white bzw. swissporGLASS Vento 030



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 swissporGLASS Vento 032 black ¹⁾	var.	0,032 ^{a)}
4 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
5 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporGLASS Vento 032 white (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{a)}) |
swissporGLASS Vento 030 (λ_D 0,030 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporGLASS Vento 032 black swissporGLASS Vento 032 white			swissporGLASS Vento 030		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,26	0,06	54	0,25	0,06	54
120	0,23	0,05	54	0,21	0,05	54
140	0,20	0,04	54	0,19	0,04	54
160	0,18	0,04	54	0,17	0,04	54
180	0,16	0,03	54	0,15	0,03	54
200	0,14	0,03	54	0,14	0,03	54
220	0,13	0,03	54	0,12	0,03	54
240	0,12	0,02	54	0,12	0,02	54

Bauphysikalische Randbedingungen

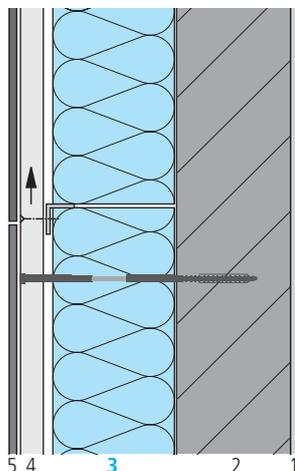
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je$ 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_i = 0,0045$ W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporROC Vento auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 swissporROC Typ 3	var.	0,034 ^{a)}
4 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
5 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 3

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,28	0,06	54
120	0,24	0,05	54
140	0,21	0,04	54
160	0,19	0,04	54
180	0,17	0,03	54
200	0,15	0,03	54
220	0,14	0,02	54
240	0,13	0,02	54

Bauphysikalische Randbedingungen

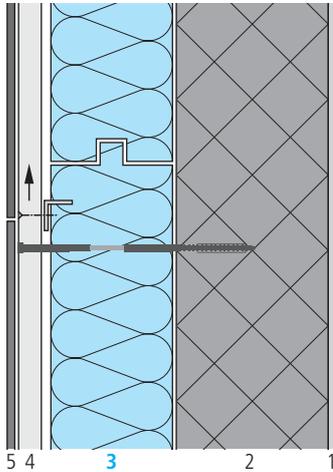
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporLAMBDA Vento auf Stahlbetonwand | *Alternativ: swissporLAMBDA Vento Premium*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 swissporLAMBDA Vento ¹⁾	var.	0,031 ^{a)}
4 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
5 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporLAMBDA Vento Premium (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Vento			swissporLAMBDA Vento Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,28	0,05	80	0,26	0,05	80
120	0,24	0,04	80	0,22	0,04	80
140	0,21	0,04	80	0,19	0,03	80
160	0,18	0,03	80	0,17	0,03	80
180	0,16	0,03	80	0,15	0,03	80
200	0,15	0,02	80	0,14	0,02	80
220	0,13	0,02	80	0,13	0,02	80
240	0,12	0,02	80	0,12	0,02	80
260	0,11	0,02	80	0,11	0,02	80
280	0,11	0,02	80	0,10	0,02	80
300	0,10	0,02	80	0,09	0,01	80
320	0,09	0,01	80	0,09	0,01	80

Bauphysikalische Randbedingungen

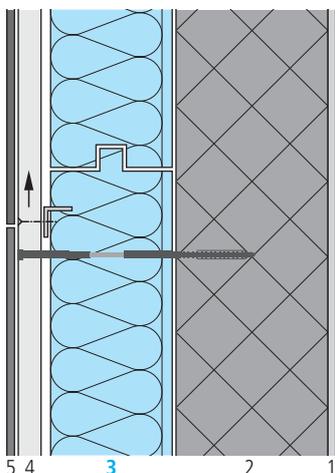
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je$ 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0055$ W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporPIR Vento auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 swissporPIR Vento	var.	var. ^{a) b)}
4 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
5 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweise

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

b) Für swissporPIR Vento sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten Bemessungswerte λ berücksichtigt worden:

Dicke mm	90	110	130	150	170	190	210	230	240
λ W/(m·K)	0,0250	0,0247	0,0236	0,0236	0,0234	0,0233	0,0233	0,0232	0,0233

Bauteilkennwerte

swissporPIR Vento

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
90	0,25	0,04	80
110	0,21	0,03	80
130	0,17	0,03	80
150	0,15	0,02	80
170	0,13	0,02	80
190	0,12	0,02	80
210	0,11	0,01	80
230	0,10	0,01	80
240	0,09	0,01	80

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0055 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

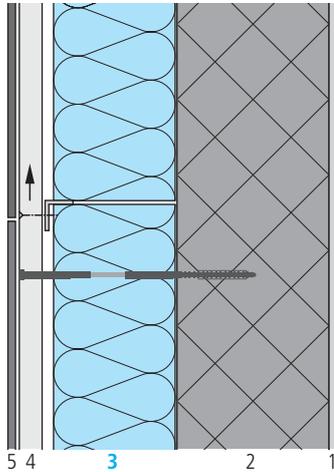
SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporGLASS Vento 032 black auf Stahlbetonwand |

Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white bzw. swissporGLASS Vento 030



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 swissporGLASS Vento 032 black ¹⁾	var.	0,032 ^{a)}
4 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
5 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporGLASS Vento 032 white (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{a)}) |
swissporGLASS Vento 030 (λ_D 0,030 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporGLASS Vento 032 black swissporGLASS Vento 032 white			swissporGLASS Vento 030		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
100	0,29	0,05	80	0,27	0,05	80
120	0,24	0,04	80	0,23	0,04	80
140	0,21	0,03	80	0,20	0,03	80
160	0,19	0,03	80	0,18	0,03	80
180	0,17	0,03	80	0,16	0,02	80
200	0,15	0,02	80	0,14	0,02	80
220	0,14	0,02	80	0,13	0,02	80
240	0,13	0,02	80	0,12	0,02	80

Bauphysikalische Randbedingungen

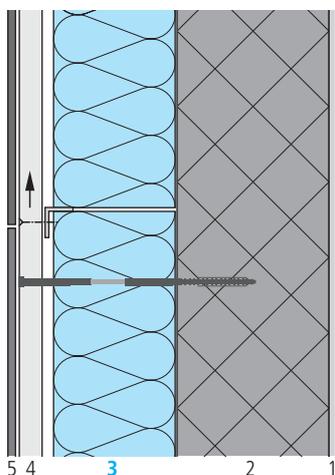
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je$ 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_i = 0,0055$ W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporROC Vento auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 swissporROC Typ 3	var.	0,034 ^{a)}
4 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
5 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 3

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,30	0,05	80
120	0,26	0,04	80
140	0,22	0,04	80
160	0,20	0,03	80
180	0,18	0,03	80
200	0,16	0,02	80
220	0,15	0,02	80
240	0,13	0,02	80

Bauphysikalische Randbedingungen

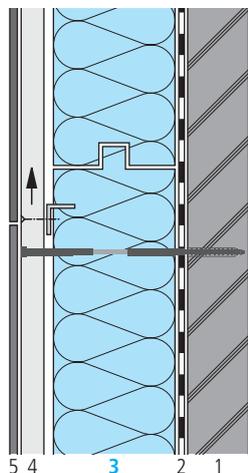
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,005 W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporLAMBDA Vento auf Massivholzwand | *Alternativ: swissporLAMBDA Vento Premium*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Massivholz	100	0,130
2 evtl. Luftdichtigkeitsschicht	–	–
3 swissporLAMBDA Vento ¹⁾	var.	0,031 ^{a)}
4 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
5 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporLAMBDA Vento Premium (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Vento			swissporLAMBDA Vento Premium		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,24	0,10	33	0,22	0,09	32
120	0,20	0,09	32	0,19	0,08	32
140	0,18	0,07	32	0,17	0,07	32
160	0,16	0,06	32	0,15	0,06	32
180	0,15	0,06	32	0,14	0,05	32
200	0,13	0,05	32	0,13	0,05	32
220	0,12	0,05	32	0,12	0,04	32
240	0,11	0,04	32	0,11	0,04	32
260	0,11	0,04	32	0,10	0,04	32
280	0,10	0,04	32	0,09	0,03	32
300	0,09	0,03	32	0,09	0,02	32
320	0,09	0,03	32	0,08	0,02	32

Bauphysikalische Randbedingungen

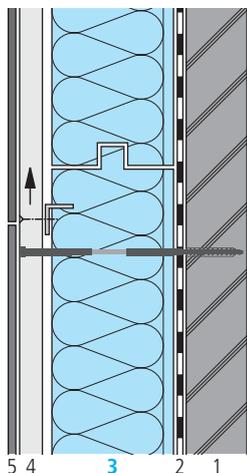
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je$ 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,004$ W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporPIR Vento auf Massivholzwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Massivholz	100	0,130
2 evtl. Luftdichtigkeitsschicht	–	–
3 swissporPIR Vento	var.	var. ^{a) b)}
4 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
5 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweise

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

b) Für swissporPIR Vento sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten Bemessungswerte λ berücksichtigt worden:

Dicke mm	90	110	130	150	170	190	210	230	240
λ W/(m·K)	0,0250	0,0247	0,0236	0,0236	0,0234	0,0233	0,0233	0,0232	0,0233

Bauteilkennwerte

swissporPIR Vento

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
90	0,22	0,09	32
110	0,18	0,07	32
130	0,15	0,06	32
150	0,14	0,05	32
170	0,12	0,04	32
190	0,11	0,04	32
210	0,10	0,03	32
230	0,09	0,03	32
240	0,09	0,03	32

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,004 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

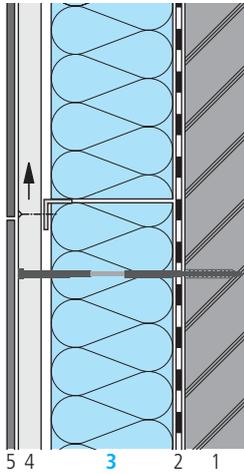
SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporGLASS Vento 032 black auf Massivholzwand |

Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white bzw. swissporGLASS Vento 030



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Massivholz	100	0,130
2 evtl. Luftdichtigkeitsschicht	–	–
3 swissporGLASS Vento 032 black ¹⁾	var.	0,032 ^{a)}
4 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
5 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporGLASS Vento 032 white (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{a)}) |
swissporGLASS Vento 030 (λ_D 0,030 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporGLASS Vento 032 black swissporGLASS Vento 032 white			swissporGLASS Vento 030		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,24	0,10	33	0,23	0,09	33
120	0,21	0,08	32	0,20	0,08	32
140	0,19	0,07	32	0,18	0,07	32
160	0,17	0,06	32	0,16	0,06	32
180	0,15	0,06	32	0,14	0,05	32
200	0,14	0,05	32	0,13	0,05	32
220	0,13	0,04	32	0,12	0,04	32
240	0,12	0,04	32	0,11	0,04	32

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je$ 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_i = 0,004$ W/K

Bemessung Wärmeschutz

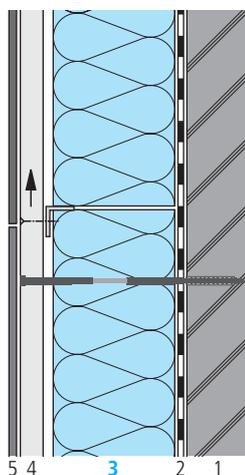
MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporROC Vento auf Massivholzwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Massivholz	100	0,130
2 evtl. Luftdichtigkeitsschicht	–	–
3 swissporROC Typ 3	var.	0,034^{a)}
4 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
5 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporROC Typ 3

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,25	0,10	32
120	0,22	0,09	32
140	0,19	0,07	32
160	0,17	0,06	32
180	0,16	0,05	32
200	0,14	0,05	32
220	0,13	0,04	32
240	0,12	0,03	32

Bauphysikalische Randbedingungen

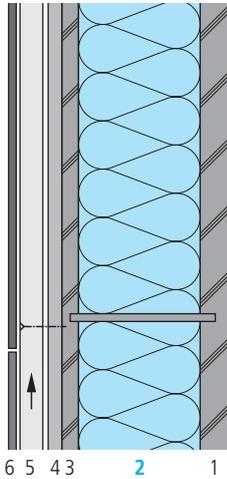
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,004 W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporLAMBDA universell 029 im Holzelementbau | *Alternativ: swissporLAMBDA Vento Premium bzw. swissporLAMBDA Roof*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Dreischichtplatte	40	0,140
2 swissporLAMBDA universell 029 ¹⁾	var.	0,029 ^{a)}
3 Dreischichtplatte	22	0,140
4 Duripanelplatte	18	0,260
5 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
6 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporLAMBDA Vento Premium (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)}), swissporLAMBDA Roof λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärme-dämmschicht mm	swissporLAMBDA universell 029			swissporLAMBDA Vento Premium			swissporLAMBDA Roof		
	Wärme-durchgangs-koeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurch-gangskoeffi-zient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärme-speicher-fähigkeit C KJ/(m²·K)	Wärme-durchgangs-koeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurch-gangskoeffi-zient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärme-speicher-fähigkeit C KJ/(m²·K)	Wärme-durchgangs-koeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurch-gangskoeffi-zient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärme-speicher-fähigkeit C KJ/(m²·K)
80	0,29	0,21	32	0,29	0,21	32	0,29	0,21	32
100	0,24	0,18	32	0,24	0,18	32	0,24	0,18	32
120	0,20	0,15	32	0,20	0,15	32	0,20	0,15	32
140	0,18	0,13	32	0,18	0,13	32	0,18	0,13	32
160	0,16	0,11	32	0,16	0,11	32	0,16	0,11	32
180	0,14	0,10	32	0,14	0,10	32	0,14	0,10	32
200	0,13	0,09	32	0,13	0,09	32	0,13	0,09	32
220	0,12	0,08	32	0,12	0,08	32	0,12	0,08	32
240	0,11	0,07	32	0,11	0,07	32	0,11	0,07	32
260	0,10	0,06	32	0,10	0,06	32	0,10	0,06	32
280	0,10	0,05	32	0,10	0,05	32	0,10	0,05	32
300	0,09	0,05	32	0,09	0,05	32	0,09	0,05	32
320	0,09	0,04	32	0,09	0,04	32	0,09	0,04	32

Bauphysikalische Randbedingungen

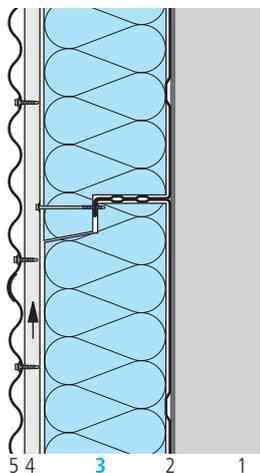
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- Der Holzanteil innerhalb der Wärmeleitfähigkeit beträgt etwa 1,5 %. Mit swissporLAMBDA (λ_D = 0,029 W/(m·K)) resultiert eine für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Wärmeleitfähigkeit von λ_{res} = 0,031 W/(m·K).

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporLAMBDA Cassette einlagige Verlegung in Wandkassette Montawall 500 mm



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlträger	–	–
2 Montawall 500 mm Wandkassette	~1	50
3 swissporLAMBDA Cassette	var.	0,029 ^{a)}
4 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
5 Fassadenbekleidung variabel	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporLAMBDA Cassette				
Montawall Wandkassette	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
Typ	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
MK 120/500	170	0,23	0,16	6
MK 120/500	190	0,20	0,14	6
MK 120/500	240	0,15	0,11	6
MK 140/500	180	0,24	0,15	6
MK 140/500	210	0,19	0,13	6
MK 140/500	250	0,15	0,10	6
MK 160/500	200	0,24	0,14	6
MK 160/500	220	0,20	0,12	6
MK 160/500	270	0,15	0,10	6

Bauphysikalische Randbedingungen

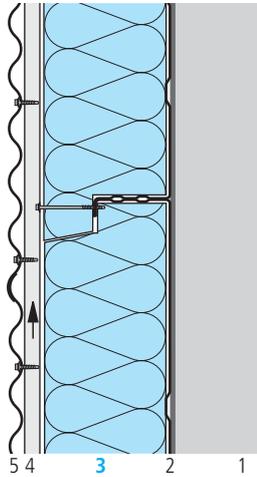
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- Relevante Korrekturterme sind berücksichtigt

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporLAMBDA Cassette einlagige Verlegung in Wandkassette Montawall 600 mm



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlträger	–	–
2 Montawall 600 mm Wandkassette	~1	50
3 swissporLAMBDA Cassette	var.	0,029 ^{a)}
4 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
5 Fassadenbekleidung variabel	–	–

Hinweis

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporLAMBDA Cassette				
Montawall Wandkassette	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
Typ	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
MK 120/600	160	0,24	0,17	5
MK 120/600	190	0,19	0,14	6
MK 120/600	230	0,15	0,12	6
MK 140/600	180	0,23	0,15	6
MK 140/600	200	0,19	0,14	6
MK 140/600	250	0,14	0,10	6
MK 160/600	200	0,22	0,14	6
MK 160/600	220	0,19	0,12	6
MK 160/600	270	0,14	0,10	6

Bauphysikalische Randbedingungen

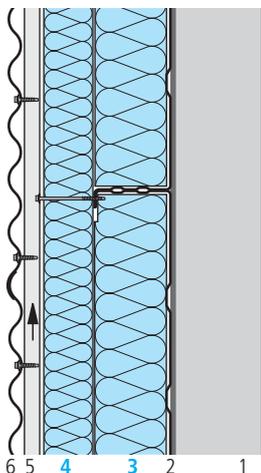
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- Relevante Korrekturterme sind berücksichtigt

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporLAMBDA Cassette und **swissporLAMBDA Cassette Vorsatzdämmung**, zweilagige Verlegung in Wandkassette Montawall 400 mm



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlträger	–	–
2 Montawall 333 mm Wandkassette	~1	50
3 swissporLAMBDA Cassette	var.	0,029 ^{a)}
4 swissporLAMBDA Cassette Vorsatzdämmung	var.	0,029 ^{a)}
5 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
6 Fassadenbekleidung variabel	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporLAMBDA Cassette & swissporLAMBDA Cassette Vorsatzdämmung

Montawall Wandkassette Typ	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangs- koeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurch- gangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
MK 100/400	100	0,80	0,33	5
MK 100/400	170 [100+70]	0,22	0,16	6
MK 100/400	190 [100+90]	0,19	0,14	6
MK 100/400	240 [100+140]	0,15	0,11	6
MK 120/400	120	0,74	0,23	5
MK 120/400	180 [120+60]	0,23	0,15	6
MK 120/400	210 [120+90]	0,18	0,13	6
MK 120/400	260 [120+140]	0,14	0,10	6

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- Relevante Korrekturterme sind berücksichtigt

Bemessung Wärmeschutz

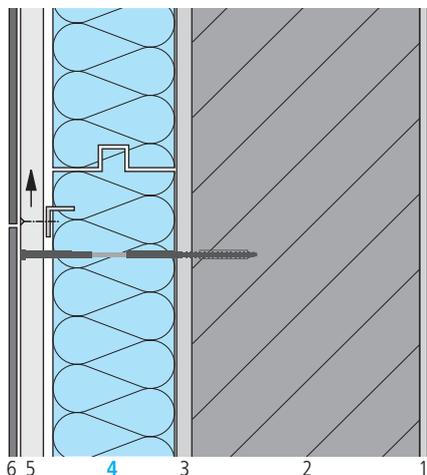
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Notizen

A large grid of small squares, typical of a technical drawing or note-taking sheet. The grid consists of approximately 25 columns and 40 rows of small squares, providing a structured area for writing or drawing.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporLAMBDA Vento auf Verbandmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	300	0,370
3 Aussenputz	20	0,870
4 swissporLAMBDA Vento	var.	0,031 ^{a)}
5 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
6 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporLAMBDA Vento			
	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24}
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	80	0,27	0,02	50
	100	0,23	0,01	50
	120	0,20	0,01	50
	140	0,18	0,01	49
	160	0,16	0,01	49
	180	0,15	0,01	49
	200	0,13	0,01	49
	220	0,12	0,01	49
	240	0,11	0,01	49
	260	0,11	0,01	49
	280	0,10	0,01	49
	300	0,09	0,01	49
	320	0,09	0,01	49

Bauphysikalische Randbedingungen

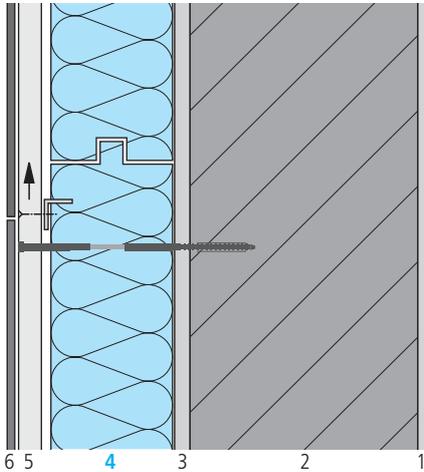
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,004 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporLAMBDA Vento Premium auf Verbandmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	300	0,370
3 Aussenputz	20	0,870
4 swissporLAMBDA Vento Premium	var.	0,029 ^{a)}
5 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
6 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporLAMBDA Vento Premium			
	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24}
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	80	0,26	0,02	50
	100	0,22	0,01	50
	120	0,19	0,01	49
	140	0,17	0,01	49
	160	0,15	0,01	49
	180	0,14	0,01	49
	200	0,13	0,01	49
	220	0,12	0,01	49
	240	0,11	0,01	49
	260	0,10	0,01	49
	280	0,09	0,01	49
	300	0,09	0,01	49
	320	0,08	0,01	49

Bauphysikalische Randbedingungen

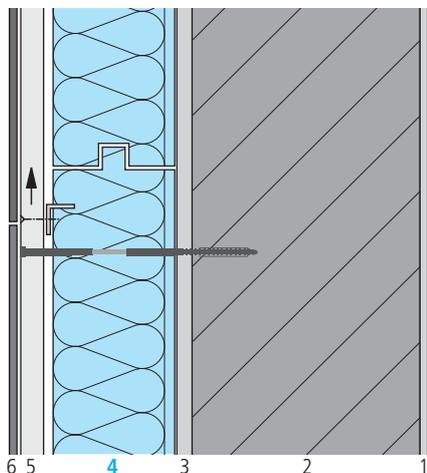
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,004 W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporPIR Vento auf Verbandmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	300	0,370
3 Aussenputz	20	0,870
4 swissporPIR Vento	var.	var. ^{a) b)}
5 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
6 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweise

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

b) Für swissporPIR Vento sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten Bemessungswerte λ berücksichtigt worden:

Dicke mm	90	110	130	150	170	190	210	230	240
λ W/(m·K)	0,0250	0,0247	0,0236	0,0236	0,0234	0,0233	0,0233	0,0232	0,0233

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporPIR Vento			
Wärmedurchgangskoeffizient U	Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24}	Wärmespeicherkapazität C
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	90	0,21	0,01	50
	110	0,18	0,01	49
	130	0,15	0,01	49
	150	0,13	0,01	49
	170	0,12	0,01	49
	190	0,11	0,01	49
	210	0,10	0,01	49
	230	0,09	0,01	49
	240	0,09	0,01	49

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,004 W/K

Bemessung Wärmeschutz

MuKEh: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

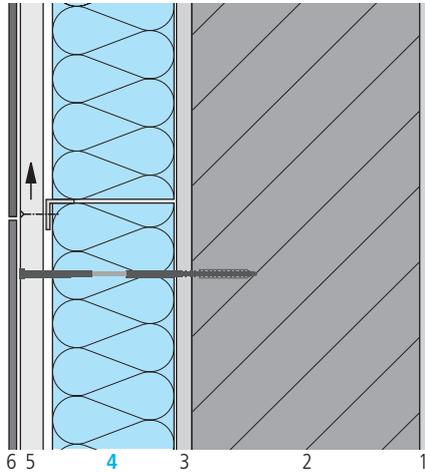
SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporGLASS Vento 032 black auf Verbandmauerwerk |

Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	300	0,370
3 Aussenputz	20	0,870
4 swissporGLASS Vento 032 black ¹⁾	var.	0,032 ^{a)}
5 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
6 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporGLASS Vento 032 white (λ_0 0,032 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporGLASS Vento 032 black swissporGLASS Vento 032 white			
	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m²·K)
Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)				
0,982	100	0,24	0,01	52
	120	0,21	0,01	52
	140	0,19	0,01	52
	160	0,17	0,01	52
	180	0,15	0,01	52
	200	0,14	0,01	52
	220	0,13	0,01	52
	240	0,12	0,01	52

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

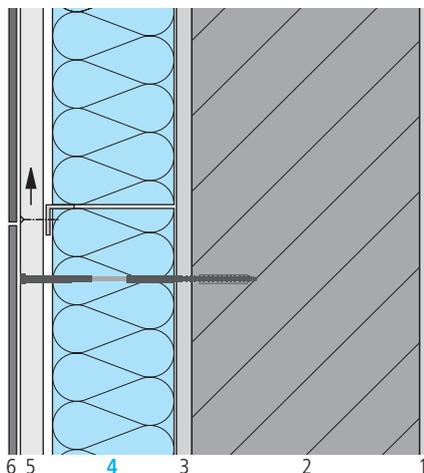
MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporGLASS Vento 030 auf Verbandmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	300	0,370
3 Aussenputz	20	0,870
4 swissporGLASS Vento 030	var.	0,030 ^{a)}
5 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
6 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporGLASS Vento 030			
	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24}
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	100	0,23	0,01	52
	120	0,20	0,01	52
	140	0,18	0,01	52
	160	0,16	0,01	52
	180	0,14	0,01	52
	200	0,13	0,01	52
	220	0,12	0,01	52
	240	0,11	0,01	52

Bauphysikalische Randbedingungen

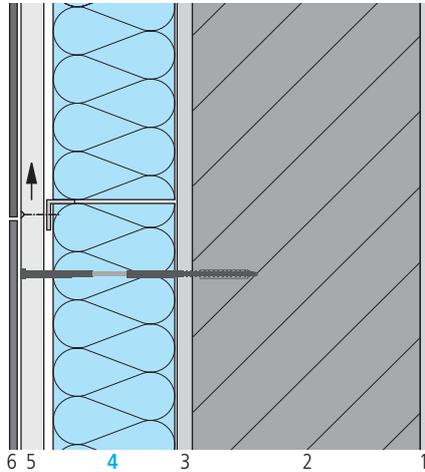
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,0045 W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet

swissporROC Vento auf Verbandmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	300	0,370
3 Aussenputz	20	0,870
4 swissporROC Typ 3	var.	0,034 ^{a)}
5 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
6 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporROC Typ 3			
	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24}
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	100	0,25	0,02	50
	120	0,22	0,01	50
	140	0,19	0,01	50
	160	0,17	0,01	50
	180	0,16	0,01	50
	200	0,14	0,01	50
	220	0,13	0,01	50
	240	0,12	0,01	50

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

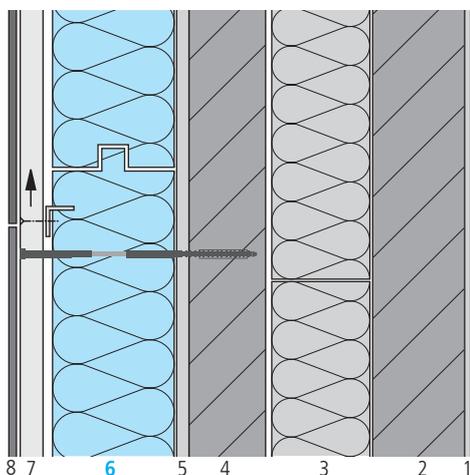
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporLAMBDA Vento auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwolldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 swissporLAMBDA Vento	var.	0,031 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporLAMBDA Vento			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
50	0,546	120	0,17	0,01	54
		140	0,16	0,01	54
		160	0,14	0,01	54
		180	0,13	0,01	54
		200	0,12	0,01	54
		220	0,11	0,01	54
		240	0,10	0,01	54
		260	0,10	0,01	54
		280	0,09	0,01	54
60	0,492	120	0,17	0,01	54
		140	0,15	0,01	54
		160	0,14	0,01	54
		180	0,13	0,01	54
		200	0,12	0,01	54
		220	0,11	0,01	54
		240	0,10	0,01	54
		260	0,10	0,01	54
		280	0,09	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

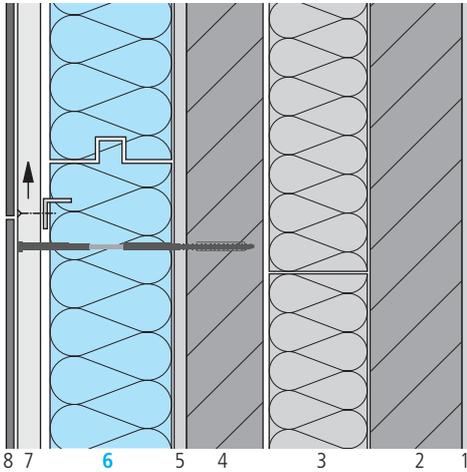
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

Variante **swissporLAMBDA Vento** auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwölddämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 swissporLAMBDA Vento	var.	0,031 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporLAMBDA Vento			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,411	100	0,17	0,01	54
		120	0,16	0,01	54
		140	0,14	0,01	54
		160	0,13	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,10	0,01	54
		240	0,10	0,01	54
		260	0,09	0,01	54
100	0,353	100	0,16	0,01	54
		120	0,15	0,01	54
		140	0,13	0,01	54
		160	0,12	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,10	0,01	54
		220	0,10	0,01	54
		240	0,09	0,01	54
		260	0,09	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

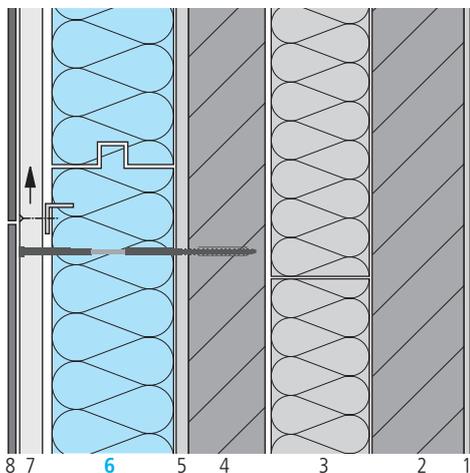
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035$ W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporLAMBDA Vento Premium auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwolldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 swissporLAMBDA Vento Premium	var.	0,029 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporLAMBDA Vento Premium			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
50	0,546	120	0,17	0,01	54
		140	0,15	0,01	54
		160	0,13	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,11	0,01	54
		240	0,10	0,01	54
		260	0,09	0,01	54
		280	0,09	0,01	54
60	0,492	120	0,16	0,01	54
		140	0,14	0,01	54
		160	0,13	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,10	0,01	54
		240	0,10	0,01	54
		260	0,09	0,01	54
		280	0,09	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

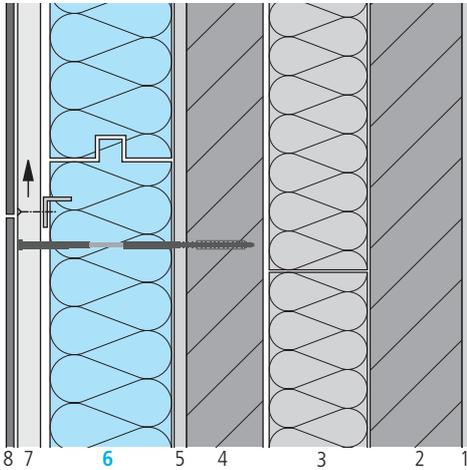
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,0035 W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

Variante **swissporLAMBDA Vento Premium** auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwöldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 swissporLAMBDA Vento Premium	var.	0,029 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporLAMBDA Vento Premium			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,411	100	0,17	0,01	54
		120	0,15	0,01	54
		140	0,14	0,01	54
		160	0,12	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,10	0,01	54
		240	0,09	0,01	54
100	0,353	260	0,09	0,01	54
		80	0,18	0,01	54
		100	0,16	0,01	54
		120	0,14	0,01	54
		140	0,13	0,01	54
		160	0,12	0,01	54
		180	0,11	0,01	54
		200	0,10	0,01	54
220	0,10	0,01	54		
240	0,09	0,01	54		

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

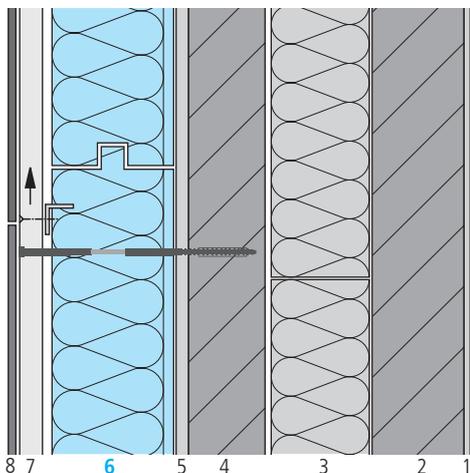
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporPIR Vento auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwolldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 swissporPIR Vento	var.	var. ^{a) b)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweise

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

b) Für swissporPIR Vento sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten Bemessungswerte λ berücksichtigt worden:

Dicke mm	90	110	130	150	170	190	210	230	240
λ W/(m·K)	0,0250	0,0247	0,0236	0,0236	0,0234	0,0233	0,0233	0,0232	0,0233

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporPIR Vento			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
50	0,546	90	0,18	0,01	54
		110	0,16	0,01	54
		130	0,14	0,01	54
		150	0,12	0,01	54
		170	0,11	0,01	54
		190	0,10	0,01	54
		210	0,09	0,01	54
60	0,492	90	0,18	0,01	54
		110	0,15	0,01	54
		130	0,13	0,01	54
		150	0,12	0,01	54
		170	0,11	0,01	54
		190	0,10	0,01	54
		210	0,09	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

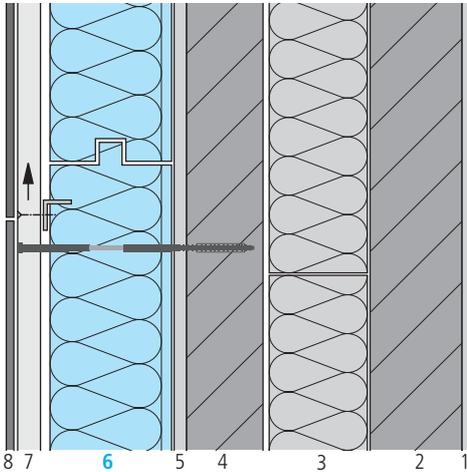
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporPIR Vento auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwöldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 swissporPIR Vento	var.	var. ^{a) b)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweise

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

b) Für swissporPIR Vento sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten Bemessungswerte λ berücksichtigt worden:

Dicke mm	90	110	130	150	170	190	210	230	240
λ W/(m·K)	0,0250	0,0247	0,0236	0,0236	0,0234	0,0233	0,0233	0,0232	0,0233

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporPIR Vento			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,411	90	0,16	0,01	54
		110	0,14	0,01	54
		130	0,13	0,01	54
		150	0,11	0,01	54
		170	0,10	0,01	54
		190	0,09	0,01	54
100	0,353	90	0,15	0,01	54
		110	0,14	0,01	54
		130	0,12	0,01	54
		150	0,11	0,01	54
		170	0,10	0,01	54
		190	0,09	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035 W/K$

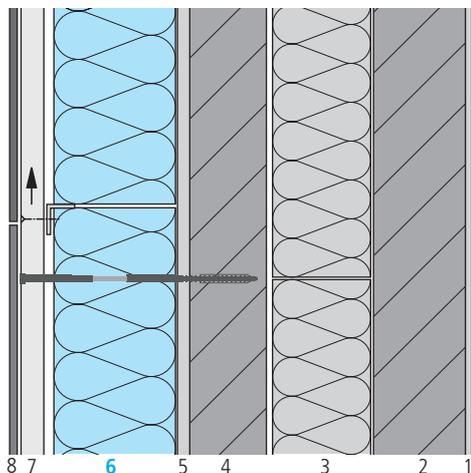
Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporGLASS Vento 032 black auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung |

Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwolldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 swissporGLASS Vento 032 black ¹⁾	var.	0,032 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporGLASS Vento 032 white (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporGLASS Vento 032 black swissporGLASS Vento 032 white			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
50	0,546	100	0,20	0,01	55
		120	0,18	0,01	55
		140	0,16	0,01	55
		160	0,14	0,01	55
		180	0,13	0,01	55
		200	0,12	0,01	55
		220	0,11	0,01	55
		240	0,11	0,01	55
60	0,492	100	0,19	0,01	55
		120	0,17	0,01	55
		140	0,15	0,01	55
		160	0,14	0,01	55
		180	0,13	0,01	55
		200	0,12	0,01	55
		220	0,11	0,01	55
		240	0,10	0,01	55

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045 W/K$

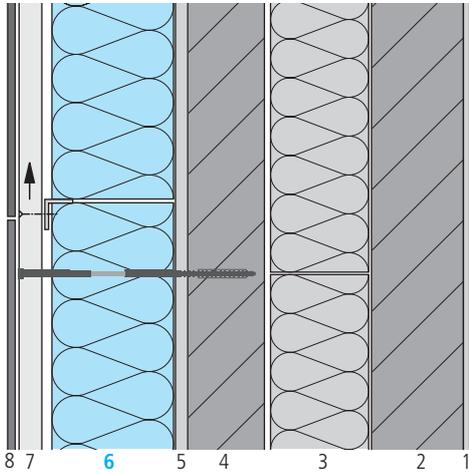
Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporGLASS Vento 032 black auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung |

Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwolldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 swissporGLASS Vento 032 black ¹⁾	var.	0,032 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporGLASS Vento 032 white (λ_p 0,032 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporGLASS Vento 032 black swissporGLASS Vento 032 white			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,411	100	0,18	0,01	55
		120	0,16	0,01	55
		140	0,14	0,01	55
		160	0,13	0,01	55
		180	0,12	0,01	55
		200	0,11	0,01	55
		220	0,11	0,01	55
		240	0,10	0,01	55
100	0,353	100	0,17	0,01	55
		120	0,15	0,01	55
		140	0,14	0,01	55
		160	0,13	0,01	55
		180	0,12	0,01	55
		200	0,11	0,01	55
		220	0,10	0,01	55
		240	0,10	0,01	55

Bauphysikalische Randbedingungen

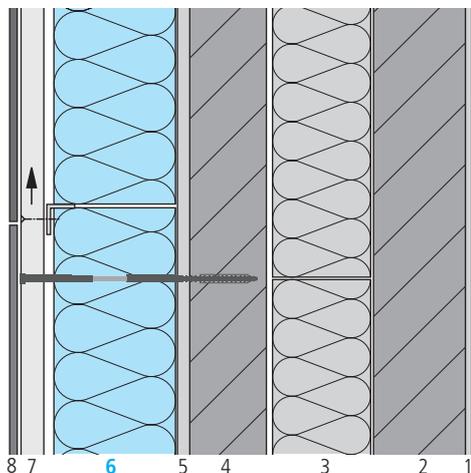
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je$ 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045$ W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporGLASS Vento 030 auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwolldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 swissporGLASS Vento 030	var.	0,030 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporGLASS Vento 030			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
50	0,546	100	0,19	0,01	55
		120	0,17	0,01	55
		140	0,15	0,01	55
		160	0,14	0,01	55
		180	0,13	0,01	55
		200	0,12	0,01	55
		220	0,11	0,01	55
		240	0,10	0,01	55
60	0,492	100	0,18	0,01	55
		120	0,16	0,01	55
		140	0,15	0,01	55
		160	0,13	0,01	55
		180	0,12	0,01	55
		200	0,11	0,01	55
		220	0,11	0,01	55
		240	0,10	0,01	55

Bauphysikalische Randbedingungen

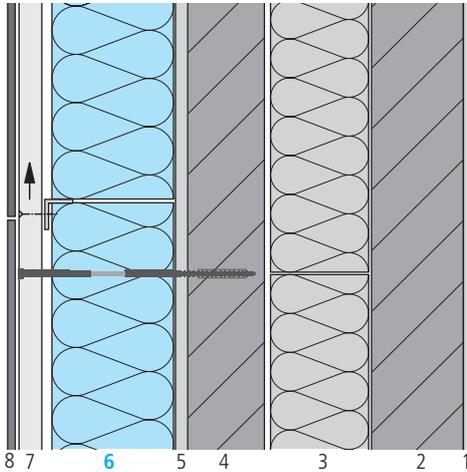
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,0045 W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporGLASS Vento 030 auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwölddämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 swissporGLASS Vento 030	var.	0,030 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporGLASS Vento 030			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
80	0,411	100	0,17	0,01	55
		120	0,15	0,01	55
		140	0,14	0,01	55
		160	0,13	0,01	55
		180	0,12	0,01	55
		200	0,11	0,01	55
		220	0,10	0,01	55
		240	0,10	0,01	55
100	0,353	100	0,16	0,01	55
		120	0,14	0,01	55
		140	0,13	0,01	55
		160	0,12	0,01	55
		180	0,11	0,01	55
		200	0,10	0,01	55
		220	0,10	0,01	55
		240	0,09	0,01	55

Bauphysikalische Randbedingungen

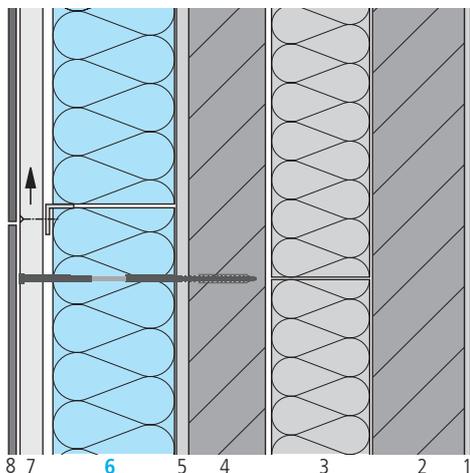
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporROC Vento auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwolldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 swissporROC Vento	var.	0,034 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporROC Typ 3			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
50	0,546	100	0,21	0,01	55
		120	0,18	0,01	55
		140	0,17	0,01	55
		160	0,15	0,01	55
		180	0,14	0,01	55
		200	0,13	0,01	55
		220	0,12	0,01	55
		240	0,11	0,01	55
60	0,492	100	0,20	0,01	55
		120	0,18	0,01	55
		140	0,16	0,01	55
		160	0,15	0,01	55
		180	0,13	0,01	55
		200	0,12	0,01	55
		220	0,12	0,01	55
		240	0,11	0,01	55

Bauphysikalische Randbedingungen

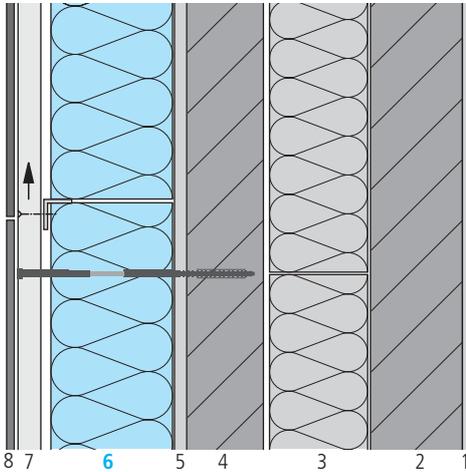
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,0045 W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporROC Vento auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwölddämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 swissporGLASS Vento 030	var.	0,030 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporROC Typ 3			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,411	100	0,18	0,01	55
		120	0,17	0,01	55
		140	0,15	0,01	55
		160	0,14	0,01	55
		180	0,13	0,01	55
		200	0,12	0,01	55
		220	0,11	0,01	55
		240	0,10	0,01	55
100	0,353	100	0,17	0,01	55
		120	0,15	0,01	55
		140	0,14	0,01	55
		160	0,13	0,01	55
		180	0,12	0,01	55
		200	0,11	0,01	55
		220	0,11	0,01	55
		240	0,10	0,01	55

Bauphysikalische Randbedingungen

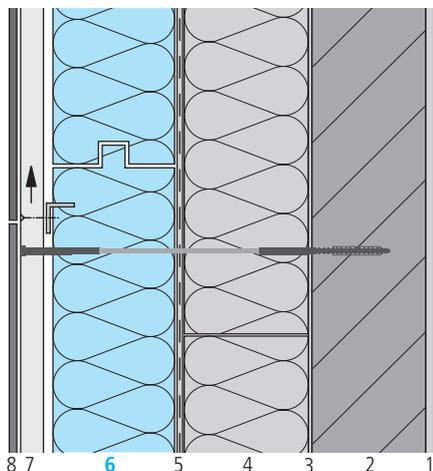
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporLAMBDA Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporLAMBDA Vento	var.	0,031 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA Vento			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
60	0,518	80	0,22	0,03	53
		100	0,20	0,03	53
		120	0,17	0,02	53
		140	0,15	0,02	53
		160	0,14	0,02	53
		180	0,13	0,02	53
		200	0,12	0,01	53
		220	0,11	0,01	53
80	0,421	80	0,20	0,03	53
		100	0,18	0,02	53
		120	0,16	0,02	53
		140	0,14	0,02	53
		160	0,13	0,01	53
		180	0,12	0,01	53
		200	0,11	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

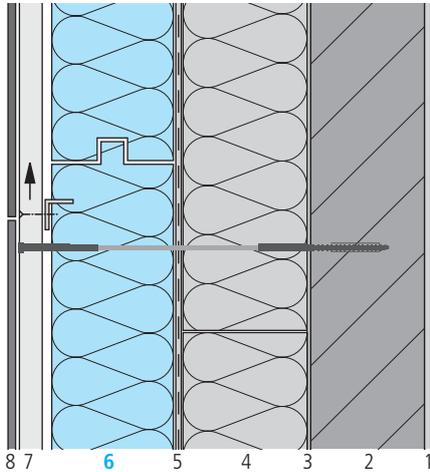
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,0035 W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporLAMBDA Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporLAMBDA Vento	var.	0,031 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA Vento			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
100	0,355	80	0,18	0,02	53
		100	0,16	0,02	53
		120	0,15	0,02	53
		140	0,14	0,01	53
		160	0,12	0,01	53
		180	0,12	0,01	53
120	0,307	80	0,17	0,02	53
		100	0,15	0,02	53
		120	0,14	0,01	53
		140	0,13	0,01	53
		160	0,12	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

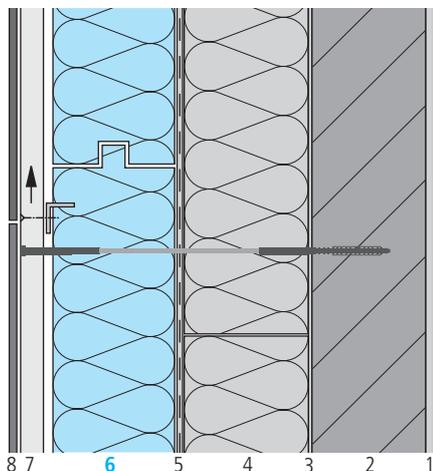
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporLAMBDA Vento Premium auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporLAMBDA Vento Premium	var.	0,029 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA Vento Premium			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
60	0,518	80	0,21	0,03	53
		100	0,18	0,03	53
		120	0,16	0,02	53
		140	0,15	0,02	53
		160	0,13	0,02	53
		180	0,12	0,01	53
		200	0,11	0,01	53
80	0,421	80	0,19	0,03	53
		100	0,17	0,02	53
		120	0,15	0,02	53
		140	0,14	0,02	53
		160	0,13	0,01	53
		180	0,12	0,01	53
		200	0,11	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

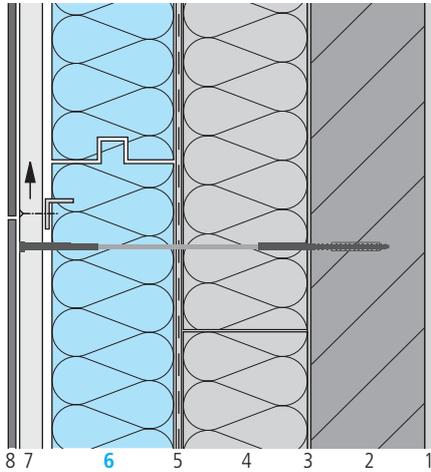
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporLAMBDA Vento Premium auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporLAMBDA Vento Premium	var.	0,029 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA Vento Premium			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,355	80	0,18	0,02	53
		100	0,16	0,02	53
		120	0,14	0,02	53
		140	0,13	0,01	53
		160	0,12	0,01	53
		180	0,11	0,01	53
120	0,307	80	0,16	0,02	53
		100	0,15	0,02	53
		120	0,13	0,01	53
		140	0,12	0,01	53
		160	0,11	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

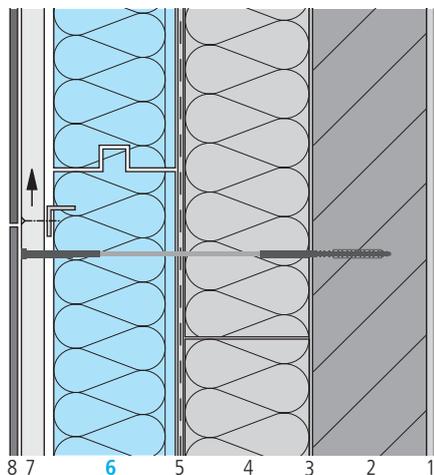
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporPIR Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporPIR Vento	var.	var. ^{a) b)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweise

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

b) Für swissporPIR Vento sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten Bemessungswerte λ berücksichtigt worden:

Dicke mm	90	110	130	150	170	190	210	230	240
λ W/(m·K)	0,0250	0,0247	0,0236	0,0236	0,0234	0,0233	0,0233	0,0232	0,0233

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporPIR Vento			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
60	0,518	90	0,18	0,03	53
		110	0,16	0,03	53
		130	0,13	0,02	53
		150	0,12	0,01	53
		170	0,11	0,01	53
		190	0,10	0,01	53
		210	0,09	0,01	53
80	0,421	90	0,17	0,02	53
		110	0,15	0,02	53
		130	0,13	0,01	53
		150	0,11	0,01	53
		170	0,10	0,01	53
		190	0,09	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

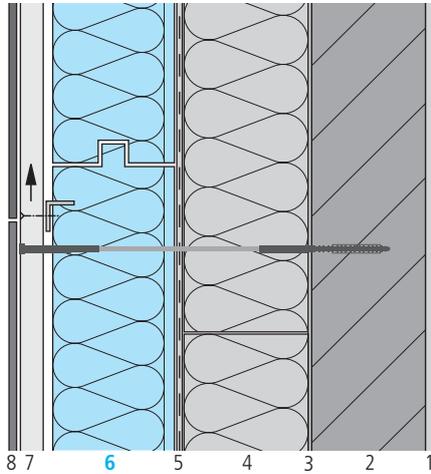
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporPIR Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporPIR Vento	var.	var. ^{a) b)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweise

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

b) Für swissporPIR Vento sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten Bemessungswerte λ berücksichtigt worden:

Dicke mm	90	110	130	150	170	190	210	230	240
λ W/(m·K)	0,0250	0,0247	0,0236	0,0236	0,0234	0,0233	0,0233	0,0232	0,0233

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporPIR Vento			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,355	90	0,16	0,02	53
		110	0,14	0,01	53
		130	0,12	0,01	53
		150	0,11	0,01	53
		170	0,10	0,01	53
		190	0,09	0,01	53
120	0,307	90	0,15	0,01	53
		110	0,13	0,01	53
		130	0,11	0,01	53
		150	0,10	0,01	53
		170	0,09	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035 W/K$

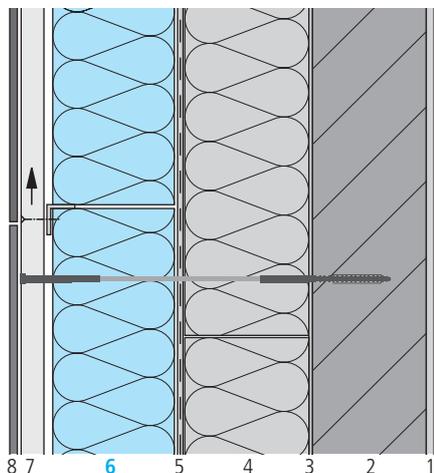
Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporGLASS Vento 032 black auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk |

Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporGLASS Vento 032 black ¹⁾	var.	0,032 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporGLASS Vento 032 white (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporGLASS Vento 032 black swissporGLASS Vento 032 white			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
60	0,518	80	0,22	0,03	54
		100	0,19	0,03	54
		120	0,17	0,02	54
		140	0,16	0,02	54
		160	0,14	0,02	54
		180	0,13	0,02	54
		200	0,12	0,01	54
		220	0,11	0,01	54
80	0,421	80	0,20	0,03	54
		100	0,18	0,02	54
		120	0,16	0,02	54
		140	0,15	0,02	54
		160	0,13	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,11	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,0045 W/K

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

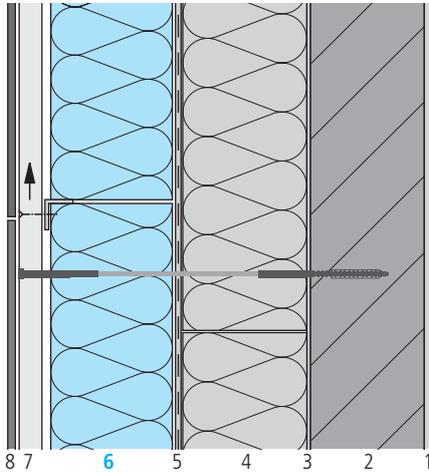
SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporGLASS Vento 032 black auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk |

Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporGLASS Vento 032 black ¹⁾	var.	0,032 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporGLASS Vento 032 white (λ_p 0,032 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporGLASS Vento 032 black swissporGLASS Vento 032 white			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
100	0,355	80	0,18	0,02	54
		100	0,17	0,02	54
		120	0,15	0,02	54
		140	0,14	0,01	54
		160	0,13	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,10	0,01	54
120	0,307	80	0,17	0,02	54
		100	0,15	0,02	54
		120	0,14	0,01	54
		140	0,13	0,01	54
		160	0,12	0,01	54
		180	0,11	0,01	54
		200	0,10	0,01	54
		220	0,10	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

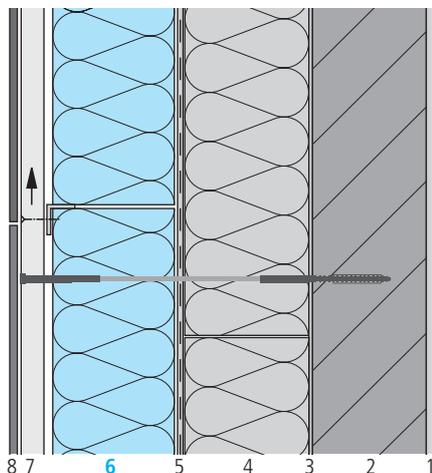
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je$ 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045$ W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporGLASS Vento 030 auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporGLASS Vento 030	var.	0,030 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporGLASS Vento 030			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
60	0,518	80	0,21	0,03	54
		100	0,19	0,03	54
		120	0,17	0,02	54
		140	0,15	0,02	54
		160	0,14	0,02	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,12	0,01	54
		220	0,11	0,01	54
80	0,421	80	0,20	0,03	54
		100	0,17	0,02	54
		120	0,15	0,02	54
		140	0,14	0,02	54
		160	0,13	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,10	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

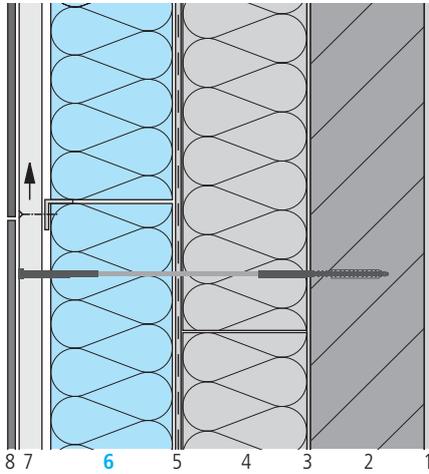
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,0045 W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporGLASS Vento 030 auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporGLASS Vento 030	var.	0,030 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporGLASS Vento 030			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
100	0,355	80	0,18	0,02	54
		100	0,16	0,02	54
		120	0,14	0,02	54
		140	0,13	0,01	54
		160	0,12	0,01	54
		180	0,11	0,01	54
		200	0,10	0,01	54
		220	0,10	0,01	54
120	0,307	80	0,17	0,02	54
		100	0,15	0,02	54
		120	0,14	0,01	54
		140	0,12	0,01	54
		160	0,12	0,01	54
		180	0,11	0,01	54
		200	0,10	0,01	54
		220	0,09	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

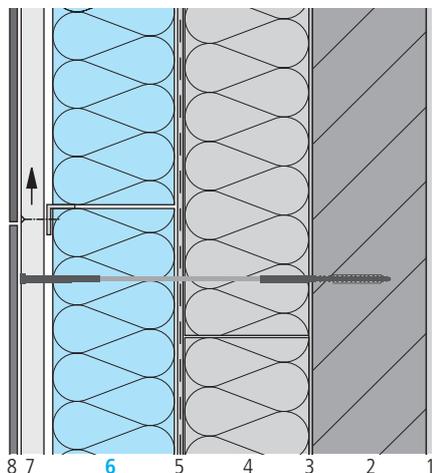
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporROC Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporROC Typ 3	var.	0,034 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporROC Typ 3			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
60	0,518	100	0,20	0,03	53
		120	0,18	0,02	53
		140	0,16	0,02	53
		160	0,15	0,02	53
		180	0,14	0,01	53
		200	0,13	0,01	53
		220	0,12	0,01	53
		240	0,11	0,01	53
80	0,421	80	0,21	0,03	54
		100	0,19	0,02	53
		120	0,17	0,02	53
		140	0,15	0,01	53
		160	0,14	0,01	53
		180	0,13	0,01	53
		200	0,12	0,01	53
		220	0,11	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

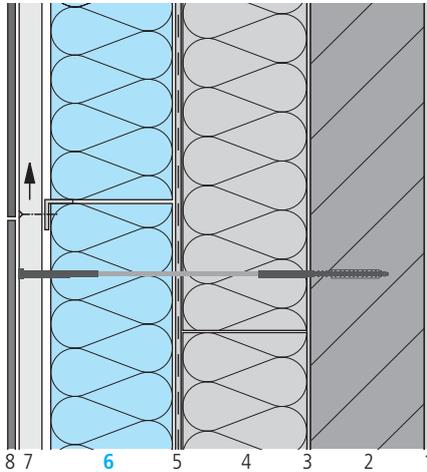
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045$ W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporROC Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporROC Typ 3	var.	0,034 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporROC Typ 3			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,355	80	0,19	0,02	54
		100	0,17	0,02	53
		120	0,16	0,01	53
		140	0,14	0,01	53
		160	0,13	0,01	53
		180	0,12	0,01	53
		200	0,11	0,01	53
		220	0,11	0,01	53
120	0,307	80	0,18	0,02	53
		100	0,16	0,02	53
		120	0,15	0,01	53
		140	0,13	0,01	53
		160	0,12	0,01	53
		180	0,12	0,01	53
		200	0,11	0,01	53
		220	0,10	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

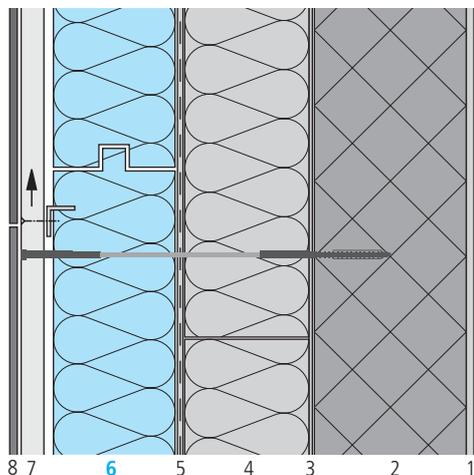
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporLAMBDA Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporLAMBDA Vento	var.	0,031 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA Vento			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
60	0,618	80	0,23	0,03	79
		100	0,20	0,02	79
		120	0,18	0,02	79
		140	0,16	0,02	79
		160	0,15	0,01	79
		180	0,13	0,01	79
		200	0,12	0,01	79
		220	0,12	0,01	79
80	0,485	80	0,21	0,02	79
		100	0,19	0,02	79
		120	0,17	0,02	79
		140	0,15	0,01	79
		160	0,14	0,01	79
		180	0,13	0,01	79
		200	0,12	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

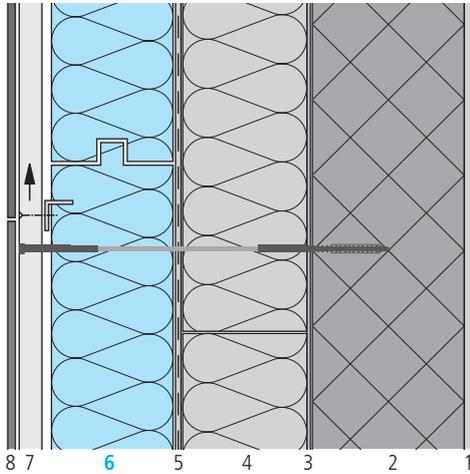
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035$ W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporLAMBDA Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporLAMBDA Vento	var.	0,031 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA Vento			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
100	0,399	80	0,19	0,02	79
		100	0,17	0,02	79
		120	0,16	0,01	79
		140	0,14	0,01	79
		160	0,13	0,01	79
		180	0,12	0,01	79
120	0,339	80	0,18	0,02	79
		100	0,16	0,01	79
		120	0,15	0,01	79
		140	0,13	0,01	79
		160	0,12	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

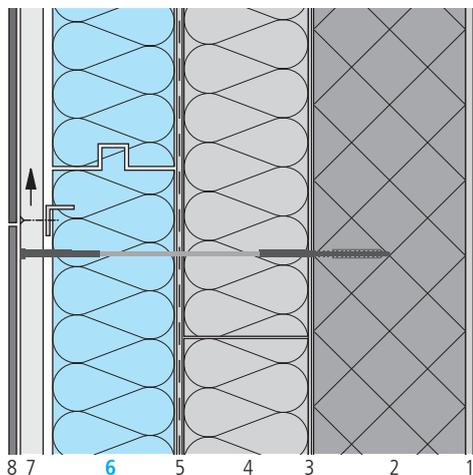
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporLAMBDA Vento Premium auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporLAMBDA Vento Premium	var.	0,029 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA Vento Premium			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
60	0,618	80	0,22	0,03	79
		100	0,19	0,02	79
		120	0,18	0,02	79
		140	0,15	0,02	79
		160	0,14	0,01	79
		180	0,13	0,01	79
		200	0,12	0,01	79
		220	0,11	0,01	79
80	0,485	80	0,20	0,02	79
		100	0,18	0,02	79
		120	0,16	0,02	79
		140	0,14	0,01	79
		160	0,13	0,01	79
		180	0,12	0,01	79
		200	0,11	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

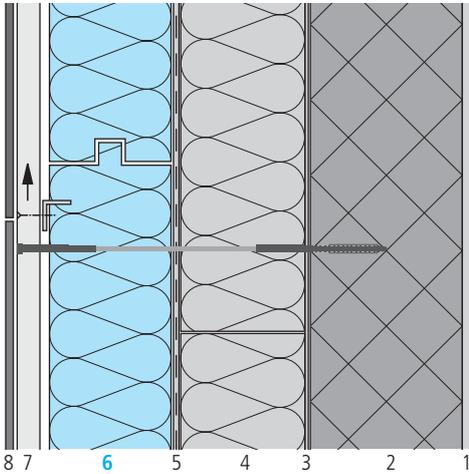
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporLAMBDA Vento Premium auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporLAMBDA Vento Premium	var.	0,029 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA Vento Premium			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,399	80	0,19	0,02	79
		100	0,17	0,02	79
		120	0,15	0,01	79
		140	0,14	0,01	79
		160	0,12	0,01	79
		180	0,11	0,01	79
120	0,339	80	0,17	0,02	79
		100	0,15	0,01	79
		120	0,14	0,01	79
		140	0,13	0,01	79
		160	0,12	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

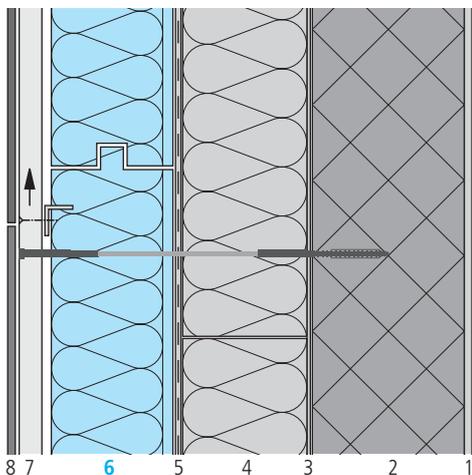
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporPIR Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporPIR Vento	var.	var. ^{a) b)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweise

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

b) Für swissporPIR Vento sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten Bemessungswerte λ berücksichtigt worden:

Dicke mm	90	110	130	150	170	190	210	230	240
λ W/(m·K)	0,0250	0,0247	0,0236	0,0236	0,0234	0,0233	0,0233	0,0232	0,0233

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporPIR Vento			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
60	0,618	90	0,19	0,02	79
		110	0,16	0,01	79
		130	0,14	0,01	79
		150	0,12	0,01	79
		170	0,11	0,01	79
		190	0,10	0,01	79
		210	0,09	0,01	79
80	0,485	90	0,18	0,01	79
		110	0,15	0,01	79
		130	0,13	0,01	79
		150	0,12	0,01	79
		170	0,11	0,01	79
		190	0,10	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

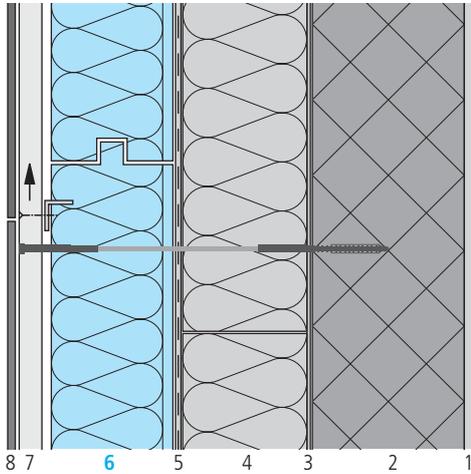
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporPIR Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporPIR Vento	var.	var. ^{a) b)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweise

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

b) Für swissporPIR Vento sind in Abhängigkeit der Plattendicke folgende Wärmeleitfähigkeiten Bemessungswerte λ berücksichtigt worden:

Dicke mm	90	110	130	150	170	190	210	230	240
λ W/(m·K)	0,0250	0,0247	0,0236	0,0236	0,0234	0,0233	0,0233	0,0232	0,0233

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporPIR Vento			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,399	90	0,16	0,01	79
		110	0,14	0,01	79
		130	0,12	0,01	79
		150	0,11	0,01	79
		170	0,10	0,01	79
		190	0,09	0,01	79
120	0,339	90	0,15	0,01	79
		110	0,13	0,01	79
		130	0,12	0,01	79
		150	0,11	0,01	79
		170	0,10	0,01	79
		190	0,09	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0035 W/K$

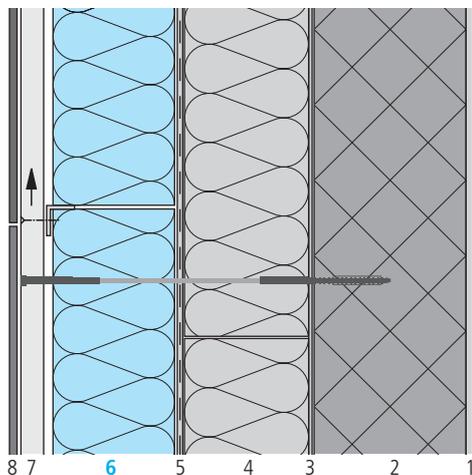
Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporGLASS Vento 032 black auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand |

Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporGLASS Vento 032 black ¹⁾	var.	0,032 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporGLASS Vento 032 white (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporGLASS Vento 032 black swissporGLASS Vento 032 white			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
60	0,618	100	0,21	0,02	80
		120	0,18	0,02	80
		140	0,16	0,02	80
		160	0,15	0,01	80
		180	0,14	0,01	80
		200	0,13	0,01	80
		220	0,12	0,01	80
		240	0,11	0,01	80
80	0,485	80	0,22	0,02	80
		100	0,19	0,02	80
		120	0,17	0,02	80
		140	0,15	0,01	80
		160	0,14	0,01	80
		180	0,13	0,01	80
		200	0,12	0,01	80
		220	0,11	0,01	80
240	0,10	0,01	80		

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045 W/K$

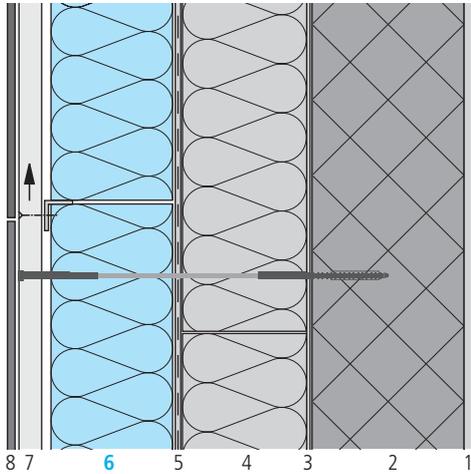
Bemessung Wärmeschutz

- MuEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporGLASS Vento 032 black auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand |

Alternativ: swissporGLASS Vento 032 white



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporGLASS Vento 032 black ¹⁾	var.	0,032 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporGLASS Vento 032 white (λ_p 0,032 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporGLASS Vento 032 black swissporGLASS Vento 032 white			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
100	0,399	80	0,20	0,02	80
		100	0,17	0,02	80
		120	0,16	0,01	80
		140	0,14	0,01	80
		160	0,13	0,01	80
		180	0,12	0,01	80
		200	0,11	0,01	80
		220	0,11	0,01	80
		240	0,10	0,01	80
120	0,339	80	0,18	0,02	80
		100	0,16	0,01	80
		120	0,15	0,01	80
		140	0,13	0,01	80
		160	0,12	0,01	80
		180	0,12	0,01	80
		200	0,11	0,01	80
		220	0,10	0,01	80

Bauphysikalische Randbedingungen

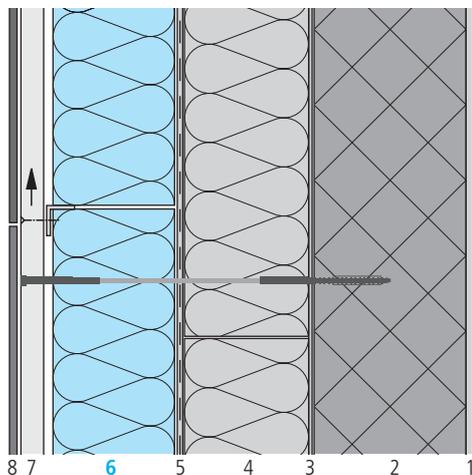
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,0045 W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporGLASS Vento 030 auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporGLASS Vento 030	var.	0,030^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporGLASS Vento 030			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
60	0,618	80	0,23	0,03	80
		100	0,20	0,02	80
		120	0,18	0,02	80
		140	0,16	0,02	80
		160	0,14	0,01	80
		180	0,13	0,01	80
		200	0,12	0,01	80
		220	0,11	0,01	80
80	0,485	80	0,21	0,02	80
		100	0,18	0,02	80
		120	0,16	0,01	80
		140	0,15	0,01	80
		160	0,13	0,01	80
		180	0,12	0,01	80
		200	0,11	0,01	80
		220	0,11	0,01	80
		240	0,10	0,01	80

Bauphysikalische Randbedingungen

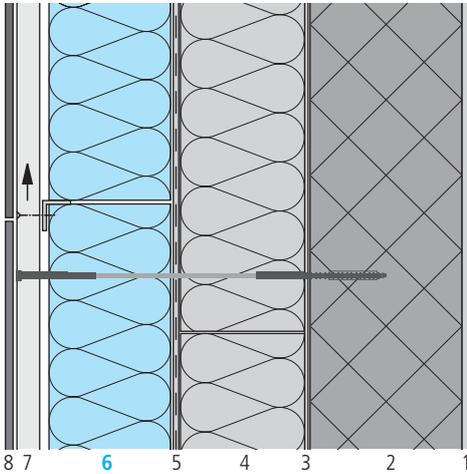
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen $R_{se} = je 0,13 (m^2 \cdot K) / W$
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045 W/K$

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporGLASS Vento 030 auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporGLASS Vento 030	var.	0,030 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporGLASS Vento 030			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,399	80	0,19	0,02	80
		100	0,17	0,01	80
		120	0,15	0,01	80
		140	0,14	0,01	80
		160	0,13	0,01	80
		180	0,12	0,01	80
		200	0,11	0,01	80
		220	0,10	0,01	80
120	0,339	80	0,18	0,02	80
		100	0,16	0,01	80
		120	0,14	0,01	80
		140	0,13	0,01	80
		160	0,12	0,01	80
		180	0,11	0,01	80
		200	0,10	0,01	80
		220	0,10	0,01	80
		240	0,09	0,01	80

Bauphysikalische Randbedingungen

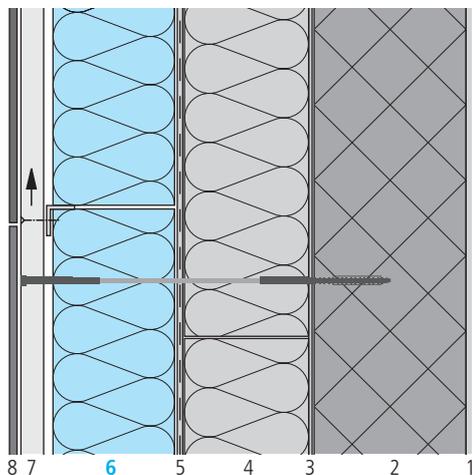
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger $\Delta U_f = 0,0045$ W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporROC Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporROC Typ 3	var.	0,034 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporROC Typ 3			
Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24}	Wärmespeicherkapazität C
mm	W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
60	0,618	80	0,25	0,03	80
		100	0,22	0,02	79
		120	0,19	0,02	79
		140	0,17	0,02	79
		160	0,16	0,01	79
		180	0,14	0,01	79
		200	0,13	0,01	79
		220	0,12	0,01	79
80	0,485	80	0,22	0,02	79
		100	0,20	0,02	79
		120	0,18	0,01	79
		140	0,16	0,01	79
		160	0,15	0,01	79
		180	0,13	0,01	79
		200	0,12	0,01	79
		220	0,12	0,01	79
		240	0,11	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,0045 W/K

Bemessung Wärmeschutz

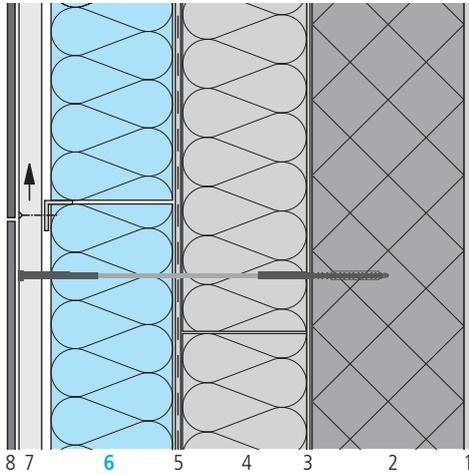
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung hinterlüftet (Renovation)

swissporROC Vento auf bestehende Aussenwärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 swissporROC Typ 3	var.	0,034 ^{a)}
7 Unterkonstruktion/Hinterlüftung	–	–
8 Fassadenbekleidung variabel (z.B. Eternit)	–	–

Hinweis

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporROC Typ 3			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
100	0,399	80	0,20	0,02	79
		100	0,18	0,01	79
		120	0,16	0,01	79
		140	0,15	0,01	79
		160	0,14	0,01	79
		180	0,13	0,01	79
		200	0,12	0,01	79
		220	0,11	0,01	79
		240	0,10	0,01	79
120	0,339	80	0,19	0,02	79
		100	0,17	0,02	79
		120	0,15	0,01	79
		140	0,14	0,01	79
		160	0,13	0,01	79
		180	0,12	0,01	79
		200	0,11	0,01	79
		220	0,11	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

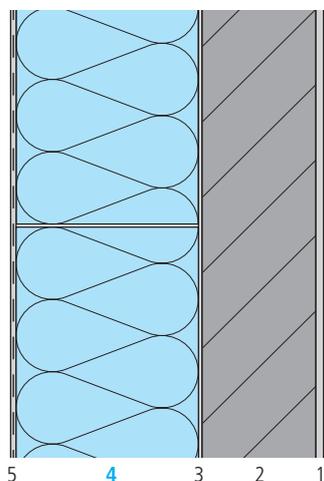
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} und aussen R_{se} = je 0,13 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»
- Korrekturterm Verankerung: pro 1 Befestiger ΔU_f = 0,0045 W/K

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporEPS 15 Fassade auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 swissporEPS 15 Fassade ^{a) b)}	var.	0,038 ^{c)}
5 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporEPS 15 Fassade

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,37	0,10	54
100	0,31	0,08	54
120	0,27	0,07	53
140	0,23	0,06	53
160	0,21	0,05	53
180	0,19	0,05	53
200	0,17	0,04	53
220	0,16	0,04	53
240	0,15	0,03	53
260	0,13	0,03	53
280	0,13	0,03	53

Bauphysikalische Randbedingungen

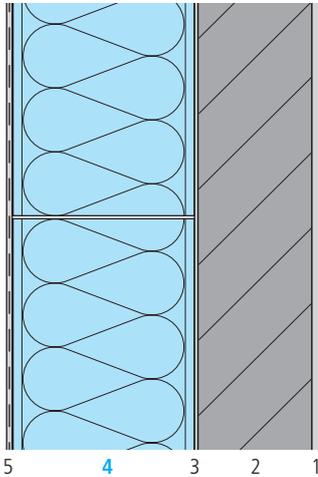
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporLAMBDA White 031 auf Backsteinmauerwerk | *Alternativ: swissporLAMBDA White 030*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebmörtel	4	0,900
4 swissporLAMBDA White 031 ^{1) a) b) c)}	var.	0,031 ^{d)}
5 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporLAMBDA White 030 ^{a) b) c)} (λ_D 0,030 W/(m·K) ^{d)})

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- c) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- d) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA White 031			swissporLAMBDA White 030		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,22	0,06	53	0,22	0,05	53
140	0,20	0,05	53	0,19	0,05	53
160	0,17	0,04	53	0,17	0,04	53
180	0,16	0,04	53	0,15	0,04	53
200	0,14	0,03	53	0,14	0,03	53
220	0,13	0,03	53	0,13	0,03	53
240	0,12	0,03	53	0,12	0,03	53
260	0,11	0,03	53	0,11	0,02	53
280	0,10	0,02	53	0,10	0,02	53
300	0,10	0,02	53	0,09	0,02	53

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

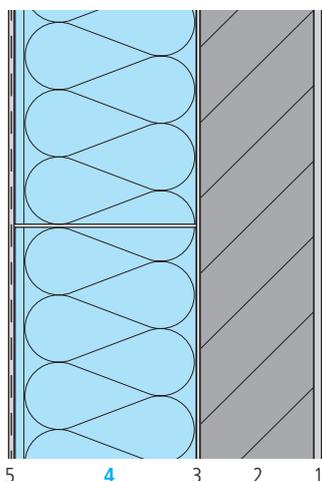
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporPIR Top023 auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebmörtel	4	0,900
4 swissporPIR Top023 ^{a)}	var.	0,023 ^{b)}
5 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- ^{a)} Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporPIR Top023

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,26	0,06	53
100	0,21	0,05	53
120	0,17	0,04	53
140	0,15	0,03	53
160	0,13	0,03	53
180	0,12	0,02	53
200	0,11	0,02	53
220	0,10	0,02	53
240	0,09	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

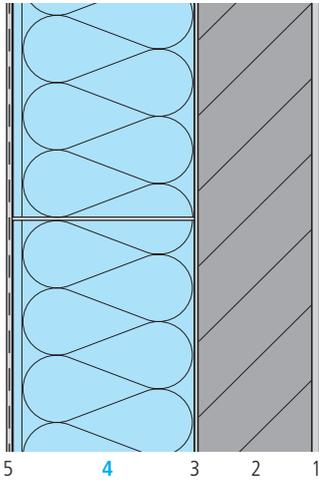
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen, Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons,
 SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
 Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporTERA White auf Backsteinmauerwerk | *Alternativ: swissporTERA*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebmörtel	4	0,900
4 swissporTERA White ^{1) a) b)}	var.	0,032 ^{d)}
5 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporTERA ^{a) b) d)} (λ_0 0,032 W/(m·K) ^{d)})

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporTERA White			swissporTERA		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,32	0,08	54	0,32	0,08	54
100	0,27	0,06	53	0,27	0,06	53
120	0,23	0,05	53	0,23	0,05	53
140	0,20	0,04	53	0,20	0,04	53
160	0,18	0,04	53	0,18	0,04	53
180	0,16	0,03	53	0,16	0,03	53
200	0,15	0,03	53	0,15	0,03	53
220	0,13	0,03	53	0,13	0,03	53
240	0,12	0,02	53	0,12	0,02	53
260	0,11	0,02	53	0,11	0,02	53
280	0,11	0,02	53	0,11	0,02	53
300	0,10	0,02	53	0,10	0,02	53

Bauphysikalische Randbedingungen

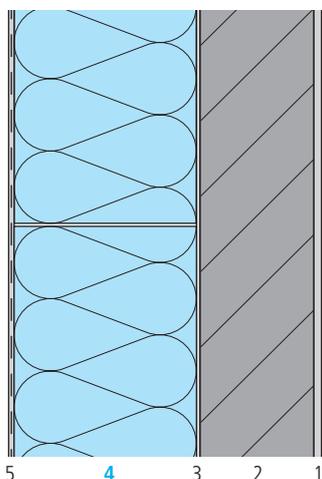
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporROC Putzträger auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebmörtel	4	0,900
4 swissporROC Putzträger ^{a)}	var.	0,034 ^{b)}
5 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporROC Putzträger

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,34	0,09	54
100	0,28	0,07	53
120	0,24	0,06	53
140	0,21	0,05	53
160	0,19	0,04	53
180	0,17	0,04	53
200	0,15	0,03	53
220	0,14	0,03	53
240	0,13	0,02	53

Bauphysikalische Randbedingungen

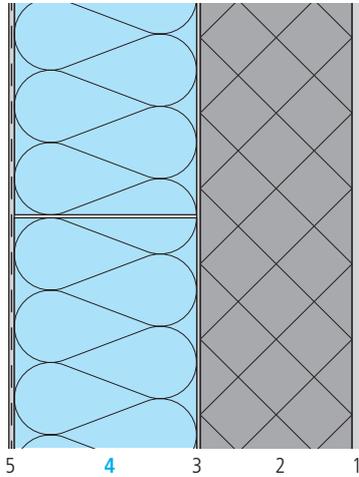
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporEPS 15 Fassade auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 swissporEPS 15 Fassade ^{a) b)}	var.	0,038 ^{c)}
5 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporEPS 15 Fassade

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,42	0,07	80
100	0,34	0,06	79
120	0,29	0,05	79
140	0,25	0,04	79
160	0,22	0,04	79
180	0,20	0,03	79
200	0,18	0,03	79
220	0,17	0,03	79
240	0,15	0,03	79
260	0,14	0,02	79
280	0,13	0,02	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

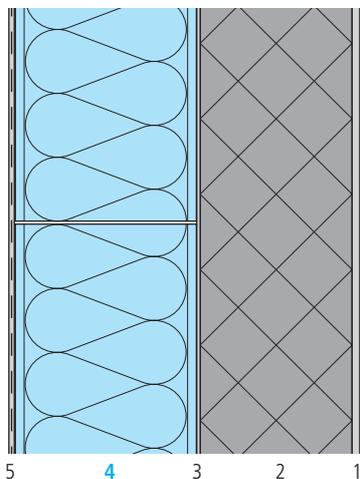
MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporLAMBDA White 031 auf Stahlbetonwand | *Alternativ: swissporLAMBDA White 030*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebmörtel	4	0,900
4 swissporLAMBDA White 031 ^{1) a) b) c)}	var.	0,031 ^{d)}
5 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporLAMBDA White 030 ^{a) b) c)} (λ_D 0,030 W/(m·K) ^{d)})

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- c) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- d) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA White 031			swissporLAMBDA White 030		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,24	0,04	79	0,23	0,04	79
140	0,21	0,03	79	0,20	0,03	79
160	0,18	0,03	79	0,18	0,03	79
180	0,16	0,02	79	0,16	0,03	79
200	0,15	0,02	79	0,14	0,02	79
220	0,14	0,02	79	0,13	0,02	79
240	0,13	0,02	79	0,12	0,02	79
260	0,12	0,02	79	0,11	0,02	79
280	0,11	0,02	79	0,10	0,02	79
300	0,10	0,02	79	0,10	0,02	79

Bauphysikalische Randbedingungen

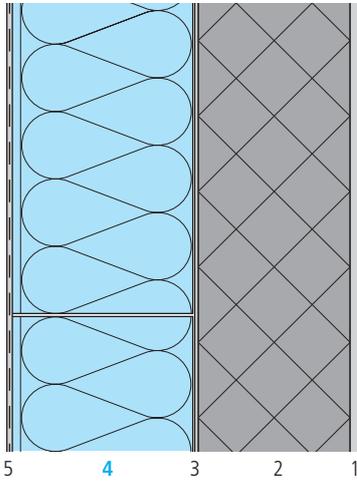
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporPIR Top023 auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 swissporPIR Top023 ^{a)}	var.	0,023 ^{b)}
5 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporPIR Top023			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,28	0,05	79
100	0,23	0,04	79
120	0,18	0,03	79
140	0,16	0,03	79
160	0,14	0,02	79
180	0,12	0,02	79
200	0,11	0,02	79
220	0,10	0,01	79
240	0,09	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

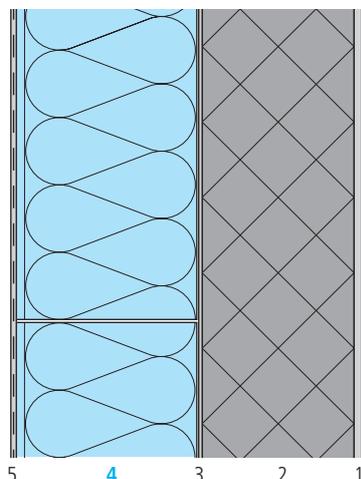
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporTERA White auf Stahlbetonwand | *Alternativ: swissporTERA*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 swissporTERA White ^{1) a) b)}	var.	0,032 ^{d)}
5 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporTERA ^{a) b) c)} (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{d)})

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporTERA White			swissporTERA		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,36	0,06	80	0,36	0,06	80
100	0,29	0,05	80	0,29	0,05	80
120	0,25	0,04	80	0,25	0,04	80
140	0,21	0,03	80	0,21	0,03	80
160	0,19	0,03	80	0,19	0,03	80
180	0,17	0,03	80	0,17	0,03	80
200	0,15	0,02	80	0,15	0,02	80
220	0,14	0,02	79	0,14	0,02	79
240	0,13	0,02	79	0,13	0,02	79
260	0,12	0,02	79	0,12	0,02	79
280	0,11	0,01	79	0,11	0,01	79
300	0,10	0,01	79	0,10	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

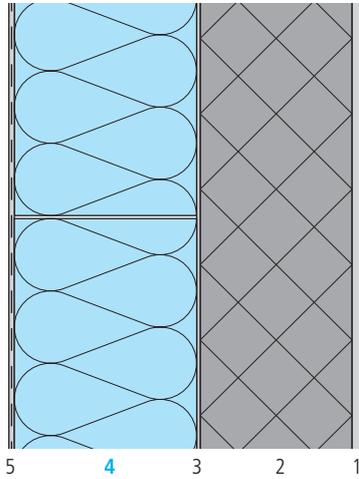
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporROC Putzträger auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 swissporROC Putzträger ^{a)}	var.	0,034 ^{b)}
5 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporROC Putzträger			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,38	0,07	80
100	0,31	0,05	79
120	0,26	0,04	79
140	0,23	0,04	79
160	0,20	0,03	79
180	0,18	0,03	79
200	0,16	0,02	79
220	0,15	0,02	79
240	0,14	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

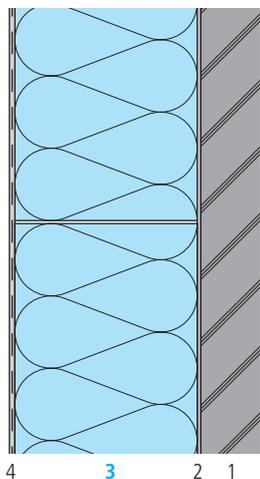
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporEPS 15 Fassade auf Massivholzwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Massivholz	100	0,130
2 Klebemörtel	4	0,900
3 swissporEPS 15 Fassade ^{a) b)}	var.	0,038 ^{c)}
4 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporEPS 15 Fassade

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,33	0,14	32
100	0,28	0,11	32
120	0,24	0,09	32
140	0,22	0,08	32
160	0,19	0,07	32
180	0,18	0,06	32
200	0,16	0,06	32
220	0,15	0,05	32
240	0,14	0,05	32
260	0,13	0,04	32
280	0,12	0,04	32

Bauphysikalische Randbedingungen

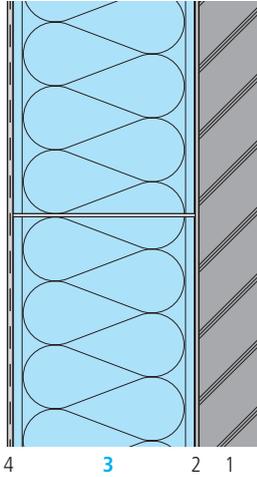
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporLAMBDA White 031 auf Massivholzwand | *Alternativ: swissporLAMBDA White 030*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Massivholz	100	0,130
2 Klebemörtel	4	0,900
3 swissporLAMBDA White 031 ^{1) a) b) c)}	var.	0,031 ^{d)}
4 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporLAMBDA White 030 ^{a) b) c)} (λ_D 0,030 W/(m·K) ^{d)})

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- c) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- d) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA White 031			swissporLAMBDA White 030		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,21	0,08	32	0,20	0,08	32
140	0,18	0,06	32	0,18	0,07	32
160	0,16	0,06	32	0,16	0,06	32
180	0,15	0,05	32	0,14	0,05	32
200	0,14	0,04	32	0,13	0,05	32
220	0,12	0,04	32	0,12	0,04	32
240	0,12	0,04	32	0,11	0,04	32
260	0,11	0,03	32	0,10	0,03	32
280	0,10	0,03	32	0,10	0,03	32
300	0,09	0,03	31	0,09	0,03	31

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

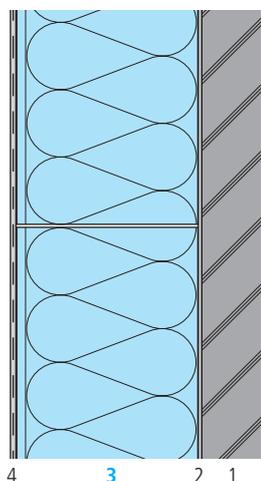
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporPIR Top023 auf Massivholzwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Massivholz	100	0,130
2 Klebemörtel	4	0,900
3 swissporPIR Top023 ^{a)}	var.	0,023 ^{b)}
4 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- ^{a)} Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporPIR Top023

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,24	0,09	32
100	0,20	0,07	32
120	0,16	0,05	32
140	0,14	0,05	32
160	0,13	0,04	32
180	0,12	0,03	31
200	0,10	0,03	31
220	0,10	0,02	31
240	0,09	0,02	31

Bauphysikalische Randbedingungen

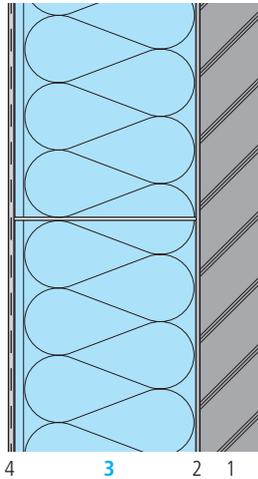
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporTERA White auf Massivholzwand | *Alternativ: swissporTERA*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Massivholz	100	0,130
2 Klebemörtel	4	0,900
3 swissporTERA White ^{1) a) b)}	var.	0,032 ^{c)}
4 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporTERA ^{a) b) c)} (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{d)})

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporTERA White			swissporTERA		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,29	0,11	32	0,29	0,11	32
100	0,25	0,09	32	0,25	0,09	32
120	0,21	0,09	32	0,21	0,09	32
140	0,19	0,06	32	0,19	0,06	32
160	0,17	0,05	32	0,17	0,05	32
180	0,15	0,05	32	0,15	0,05	32
200	0,14	0,04	31	0,14	0,04	31
220	0,13	0,04	31	0,13	0,04	31
240	0,12	0,03	31	0,12	0,03	31
260	0,11	0,03	31	0,11	0,03	31
280	0,10	0,03	31	0,10	0,03	31
300	0,10	0,02	31	0,10	0,02	31

Bauphysikalische Randbedingungen

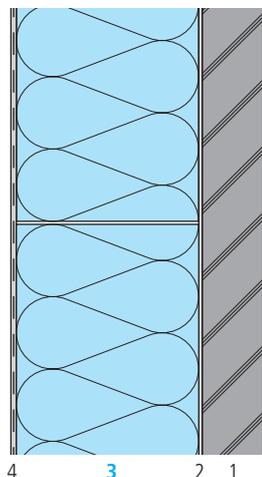
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt

swissporROC Putzträger auf Massivholzwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Massivholz	100	0,130
2 Klebemörtel	4	0,900
3 swissporROC Putzträger ^{a)}	var.	0,034 ^{b)}
4 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- ^{a)} Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporROC Putzträger

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,30	0,12	32
100	0,26	0,10	32
120	0,22	0,08	32
140	0,20	0,07	32
160	0,18	0,06	31
180	0,16	0,05	31
200	0,15	0,04	31
220	0,14	0,03	31
240	0,13	0,02	31

Bauphysikalische Randbedingungen

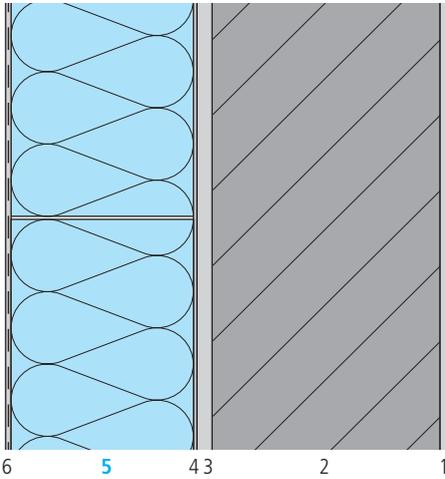
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporEPS 15 Fassade auf Verbandmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	300	0,370
3 Aussenputz	20	0,870
4 Klebemörtel	4	0,900
5 swissporEPS 15 Fassade ^{a) b)}	var.	0,038 ^{c)}
6 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporEPS 15 Fassade			
Wärmedurchgangskoeffizient U	Dicke der Wärme-dämmschicht	Wärmedurchgangs-koeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangs-koeffizient U_{24}	Wärmespeicher-fähigkeit C
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	80	0,32	0,02	50
	100	0,27	0,02	50
	120	0,24	0,01	50
	140	0,21	0,01	49
	160	0,19	0,01	49
	180	0,17	0,01	49
	200	0,16	0,01	49
	220	0,15	0,01	49
	240	0,14	0,01	49
	260	0,13	0,01	49
	280	0,12	0,01	49

Bauphysikalische Randbedingungen

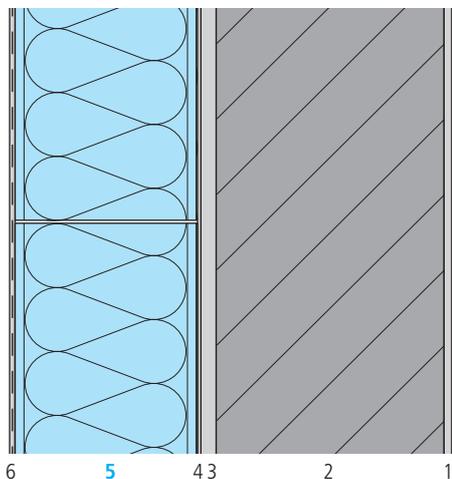
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporLAMBDA White 031 auf Verbandmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	300	0,370
3 Aussenputz	20	0,870
4 Klebemörtel	4	0,900
5 swissporLAMBDA White 031 ^{a) b) c)}	var.	0,031 ^{d)}
6 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
 c) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
 d) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporLAMBDA White 031			
	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24}
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	80	0,28	0,01	49
	100	0,24	0,01	49
	120	0,20	0,01	49
	140	0,18	0,01	49
	160	0,16	0,01	49
	180	0,15	0,01	49
	200	0,13	0,01	49
	220	0,12	0,01	49
	240	0,11	0,01	49
	260	0,11	0,01	49
280	0,10	0,01	49	

Bauphysikalische Randbedingungen

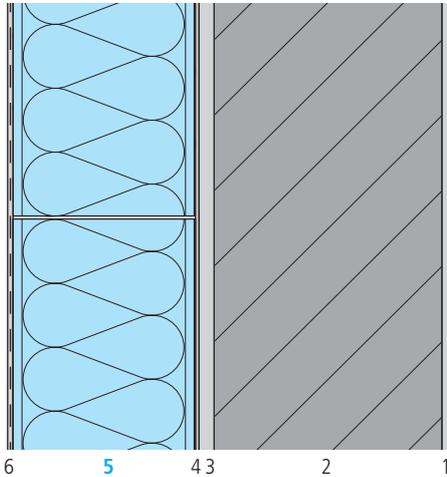
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporLAMBDA White 030 auf Verbandmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	300	0,370
3 Aussenputz	20	0,870
4 Klebmörtel	4	0,900
5 swissporLAMBDA White 030 ^{a) b) c)}	var.	0,031 ^{d)}
6 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- c) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- d) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporLAMBDA White 030			
	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dicke der Wärme-dämmschicht	Wärmedurchgangs-koeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangs-koeffizient U_{24}
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	120	0,20	0,01	49
	140	0,18	0,01	49
	160	0,16	0,01	49
	180	0,14	0,01	49
	200	0,13	0,01	49
	220	0,12	0,01	49
	240	0,11	0,01	49
	260	0,10	0,01	49
	280	0,10	0,01	49
300	0,09	0,01	49	

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

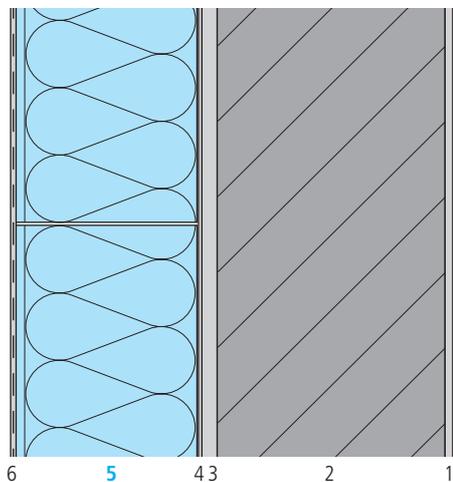
MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporPIR Top023 auf Verbandmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	300	0,370
3 Aussenputz	20	0,870
4 Klebemörtel	4	0,900
5 swissporPIR Top023 ^{a)}	var.	0,023 ^{b)}
6 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- ^{a)} Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporPIR Top023			
	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U_{24}
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	80	0,23	0,01	50
	100	0,19	0,01	49
	120	0,16	0,01	49
	140	0,14	0,01	49
	160	0,13	0,01	49
	180	0,11	0,01	49
	200	0,10	0,01	49
	220	0,09	0,01	49
	240	0,09	0,01	49

Bauphysikalische Randbedingungen

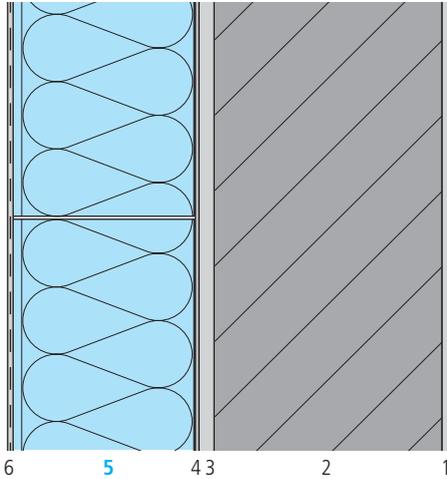
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporTERA White auf Verbandmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	300	0,370
3 Aussenputz	20	0,870
4 Klebemörtel	4	0,900
4 swissporTERA White ^{1) a) b)}	var.	0,032 ^{c)}
6 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporTERA White			
	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dicke der Wärme-dämmschicht	Wärmedurchgangs-koeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangs-koeffizient U_{24}
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	80	0,29	0,02	50
	100	0,24	0,02	50
	120	0,21	0,01	49
	140	0,19	0,01	49
	160	0,17	0,01	49
	180	0,15	0,01	49
	200	0,14	0,01	49
	220	0,13	0,01	49
	240	0,12	0,01	49
	260	0,11	0,01	49
	280	0,10	0,01	49
	300	0,10	0,01	49
	320	0,09	0,01	49

Bauphysikalische Randbedingungen

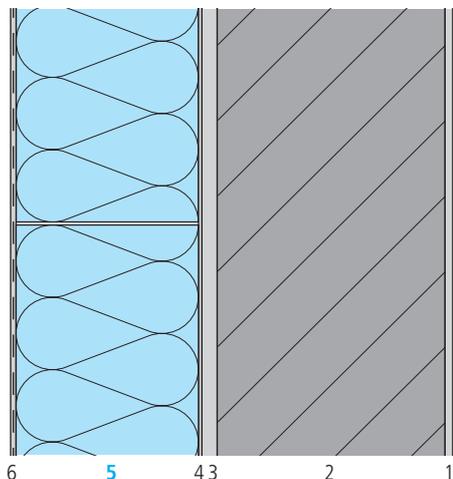
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporTERA auf Verbandmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	300	0,370
3 Aussenputz	20	0,870
4 Klebmörtel	4	0,900
4 swissporTERA ^{1) a) b)}	var.	0,032 ^{d)}
6 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk Wärmedurchgangskoeffizient U	swissporTERA			
	Dicke der Wärme- dämmschicht	Wärmedurchgangs- koeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangs- koeffizient U ₂₄	Wärmespeicher- fähigkeit C
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	80	0,29	0,02	50
	100	0,24	0,02	50
	120	0,21	0,01	49
	140	0,19	0,01	49
	160	0,17	0,01	49
	180	0,15	0,01	49
	200	0,14	0,01	49
	220	0,13	0,01	49
	240	0,12	0,01	49
	260	0,11	0,01	49
	280	0,10	0,01	49
	300	0,10	0,01	49
	320	0,09	0,01	49

Bauphysikalische Randbedingungen

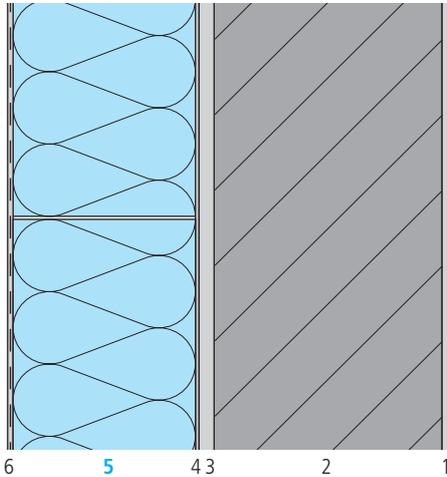
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporROC Putzträger auf Verbandmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	300	0,370
3 Aussenputz	20	0,870
4 Klebemörtel	4	0,900
5 swissporROC Putzträger ^{a)}	var.	0,034 ^{b)}
6 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporROC Putzträger			
Wärmedurchgangskoeffizient U	Dicke der Wärme-dämmschicht	Wärmedurchgangs-koeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangs-koeffizient U_{24}	Wärmespeicher-fähigkeit C
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	80	0,30	0,02	49
	100	0,25	0,01	49
	120	0,22	0,01	49
	140	0,20	0,01	49
	160	0,18	0,01	49
	180	0,16	0,01	49
	200	0,15	0,01	49
	220	0,13	0,01	49
	240	0,12	0,01	49

Bauphysikalische Randbedingungen

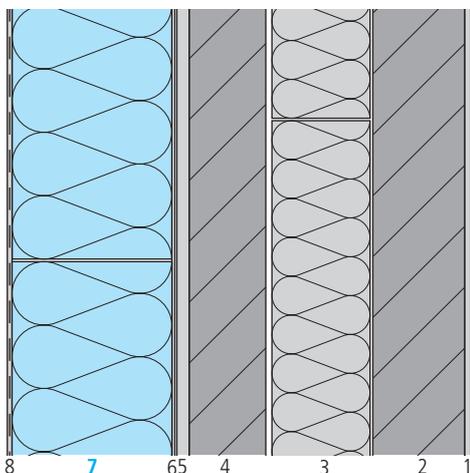
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporEPS 15 Fassade auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwolldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporEPS 15 Fassade ^{a) b)}	var.	0,038 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
 c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporEPS 15 Fassade			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
50	0,546	120	0,20	0,01	54
		140	0,18	0,01	54
		160	0,17	0,01	54
		180	0,15	0,01	54
		200	0,14	0,01	54
		220	0,13	0,01	54
		240	0,12	0,01	54
		260	0,12	0,01	54
60	0,492	120	0,19	0,01	54
		140	0,18	0,01	54
		160	0,16	0,01	54
		180	0,15	0,01	54
		200	0,14	0,01	54
		220	0,13	0,01	54
		240	0,12	0,01	54
		260	0,11	0,01	54
		280	0,11	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

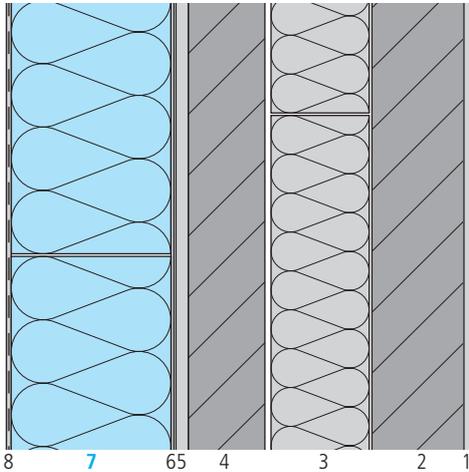
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
 SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
 Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporEPS 15 Fassade auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwöldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporEPS 15 Fassade ^{a) b)}	var.	0,038 ^{c)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporEPS 15 Fassade			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
80	0,411	120	0,18	0,01	54
		140	0,16	0,01	54
		160	0,15	0,01	54
		180	0,14	0,01	54
		200	0,13	0,01	54
		220	0,12	0,01	54
		240	0,11	0,01	54
		260	0,11	0,01	54
		280	0,10	0,01	54
100	0,353	120	0,17	0,01	54
		140	0,15	0,01	54
		160	0,14	0,01	54
		180	0,13	0,01	54
		200	0,12	0,01	54
		220	0,12	0,01	54
		240	0,11	0,01	54
		260	0,10	0,01	54
		280	0,10	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

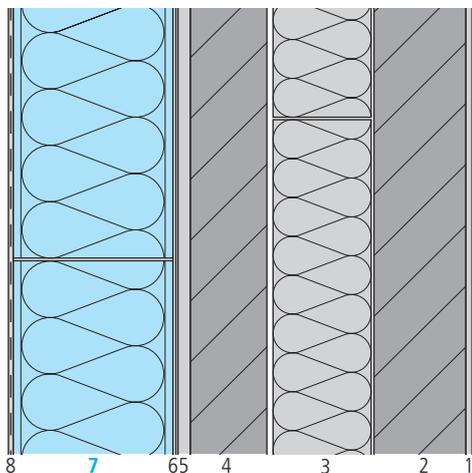
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporLAMBDA White 031 auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwolldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporLAMBDA White 031 ^{a) b) c)}	var.	0,031 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- Beschattungsmaßnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporLAMBDA White 031			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
50	0,546	120	0,18	0,01	54
		140	0,16	0,01	54
		160	0,14	0,01	54
		180	0,13	0,01	54
		200	0,12	0,01	54
		220	0,11	0,01	54
		240	0,10	0,01	54
		260	0,10	0,01	54
		280	0,09	0,01	54
60	0,492	120	0,17	0,01	54
		140	0,15	0,01	54
		160	0,14	0,01	54
		180	0,13	0,01	54
		200	0,12	0,01	54
		220	0,11	0,01	54
		240	0,10	0,01	54
		260	0,10	0,01	54
		280	0,09	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

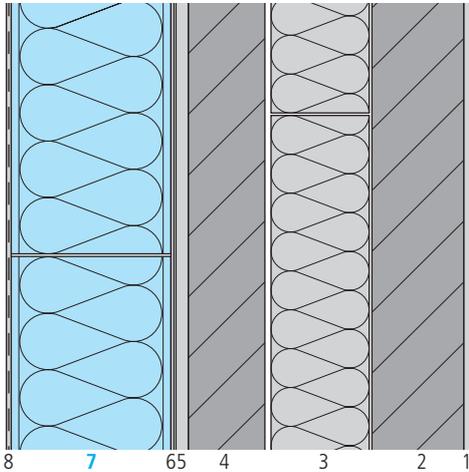
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporLAMBDA White 031 auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwöldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 Klebmörtel	4	0,900
7 swissporLAMBDA White 031 ^{a) b) c)}	var.	0,031 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporLAMBDA White 031			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,411	100	0,18	0,01	54
		120	0,16	0,01	54
		140	0,14	0,01	54
		160	0,13	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,11	0,01	54
		240	0,10	0,01	54
100	0,353	100	0,17	0,01	54
		120	0,15	0,01	54
		140	0,14	0,01	54
		160	0,13	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,10	0,01	54
		240	0,09	0,01	54
		260	0,09	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

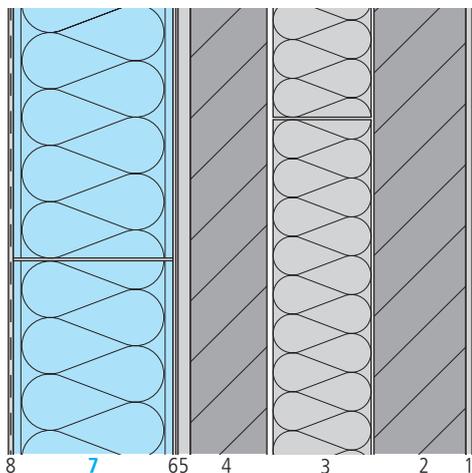
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporLAMBDA White 030 auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwolldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 Klebmörtel	4	0,900
7 swissporLAMBDA White 030 ^{a) b) c)}	var.	0,030 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
 c) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
 d) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporLAMBDA White 030			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
50	0,546	120	0,17	0,01	54
		140	0,15	0,01	54
		160	0,14	0,01	54
		180	0,13	0,01	54
		200	0,12	0,01	54
		220	0,11	0,01	54
		240	0,10	0,01	54
		260	0,10	0,01	54
		280	0,09	0,01	54
60	0,492	120	0,17	0,01	54
		140	0,15	0,01	54
		160	0,14	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,12	0,01	54
		220	0,11	0,01	54
		240	0,10	0,01	54
		260	0,09	0,01	54
		280	0,09	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

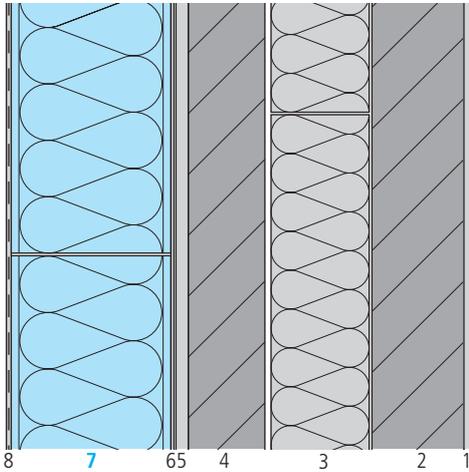
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporLAMBDA White 030 auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwöldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporLAMBDA White 030 ^{a) b) c)}	var.	0,030 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporLAMBDA White 030			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,411	120	0,16	0,01	54
		140	0,14	0,01	54
		160	0,13	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,10	0,01	54
		240	0,10	0,01	54
		260	0,09	0,01	54
100	0,353	120	0,15	0,01	54
		140	0,13	0,01	54
		160	0,12	0,01	54
		180	0,11	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,10	0,01	54
		240	0,09	0,01	54
		260	0,09	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

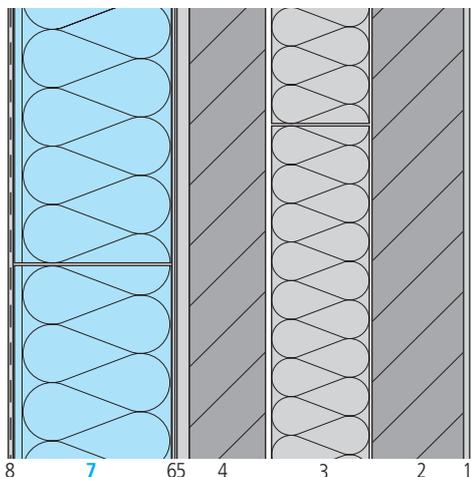
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporPIR Top023 auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwolldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporPIR Top023 ^{a)}	var.	0,023 ^{b)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- ^{a)} Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporPIR Top023			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
50	0,546	60	0,24	0,01	54
		80	0,19	0,01	54
		100	0,17	0,01	54
		120	0,14	0,01	54
		140	0,13	0,01	54
		160	0,11	0,01	54
		180	0,10	0,01	54
		200	0,10	0,01	54
		220	0,09	0,01	54
60	0,492	60	0,22	0,01	54
		80	0,19	0,01	54
		100	0,16	0,01	54
		120	0,14	0,01	54
		140	0,12	0,01	54
		160	0,11	0,01	54
		180	0,10	0,01	54
		200	0,09	0,01	54
		220	0,09	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

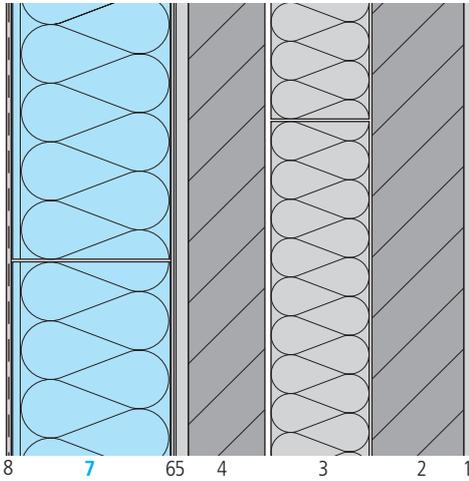
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen, Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons,
 SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
 Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporPIR Top023 auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwöldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporPIR Top023 ^{a)}	var.	0,023 ^{b)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporPIR Top023			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,411	60	0,20	0,01	54
		80	0,17	0,01	54
		100	0,15	0,01	54
		120	0,13	0,01	54
		140	0,12	0,01	54
		160	0,11	0,01	54
		180	0,10	0,01	54
		200	0,09	0,01	54
		220	0,08	0,01	54
100	0,353	60	0,19	0,01	54
		80	0,16	0,01	54
		100	0,14	0,01	54
		120	0,12	0,01	54
		140	0,11	0,01	54
		160	0,10	0,01	54
		180	0,09	0,01	54
		200	0,09	0,01	54
		220	0,08	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

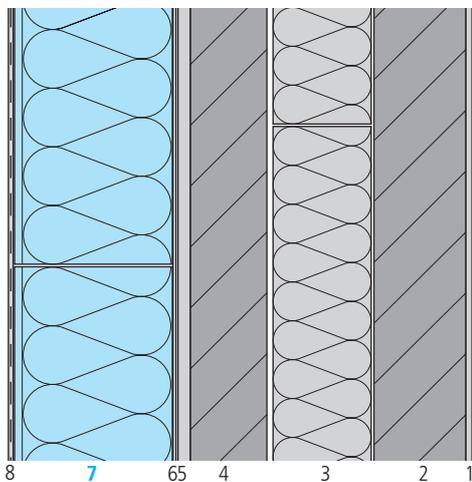
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen, Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons,
 SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
 Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporTERA White auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwolldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporTERA White ^{a) b)}	var.	0,032 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
 c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporTERA White			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
50	0,546	80	0,23	0,01	54
		100	0,20	0,01	54
		120	0,18	0,01	54
		140	0,16	0,01	54
		160	0,15	0,01	54
		180	0,13	0,01	54
		200	0,12	0,01	54
		240	0,11	0,01	54
60	0,492	80	0,22	0,01	54
		100	0,19	0,01	54
		120	0,17	0,01	54
		140	0,16	0,01	54
		160	0,14	0,01	54
		180	0,13	0,01	54
		200	0,12	0,01	54
		240	0,10	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

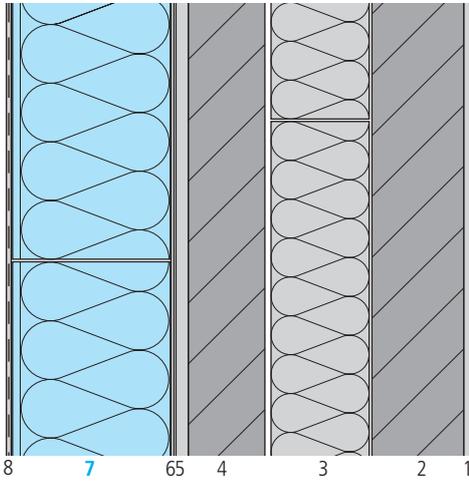
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporTERA White auf bestehende 2-Schalenskonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwöldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporTERA White ^{a) b)}	var.	0,032 ^{c)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporTERA White			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,411	80	0,21	0,01	54
		100	0,18	0,01	54
		120	0,16	0,01	54
		140	0,15	0,01	54
		160	0,13	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,11	0,01	54
100	0,353	100	0,17	0,01	54
		120	0,15	0,01	54
		140	0,14	0,01	54
		160	0,13	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,10	0,01	54
		240	0,10	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

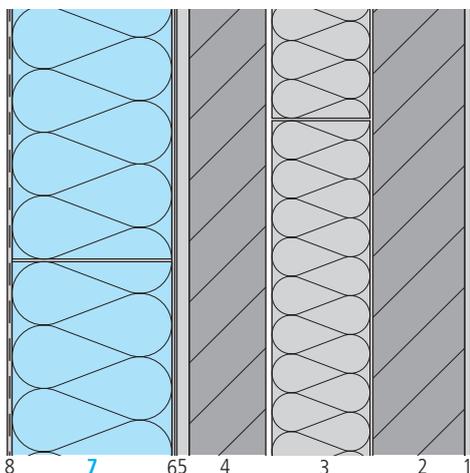
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporTERA auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwolldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporTERA ^{a) b)}	var.	0,032 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
 c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporTERA			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
50	0,546	80	0,23	0,01	54
		100	0,20	0,01	54
		120	0,18	0,01	54
		140	0,16	0,01	54
		160	0,15	0,01	54
		180	0,13	0,01	54
		200	0,12	0,01	54
		220	0,11	0,01	54
		240	0,11	0,01	54
60	0,492	80	0,22	0,01	54
		100	0,19	0,01	54
		120	0,17	0,01	54
		140	0,16	0,01	54
		160	0,14	0,01	54
		180	0,13	0,01	54
		200	0,12	0,01	54
		220	0,11	0,01	54
		240	0,10	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

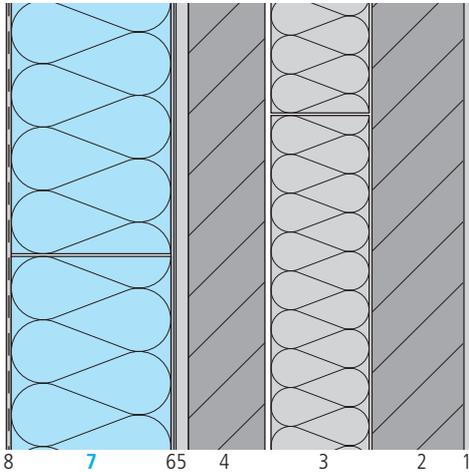
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporTERA auf bestehende 2-Schalenkonstruktion mit Kerndämmung



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Mineralwolldämmung	var.	0,050
4 Backstein	125	0,440
5 Aussenputz	20	0,870
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporTERA ^{a) b)}	var.	0,032 ^{c)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Kerndämmung Mineralwolle		swissporTERA			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
80	0,411	80	0,21	0,01	54
		100	0,18	0,01	54
		120	0,16	0,01	54
		140	0,15	0,01	54
		160	0,13	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,11	0,01	54
100	0,353	100	0,17	0,01	54
		120	0,15	0,01	54
		140	0,14	0,01	54
		160	0,13	0,01	54
		180	0,12	0,01	54
		200	0,11	0,01	54
		220	0,10	0,01	54
		240	0,10	0,01	54

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

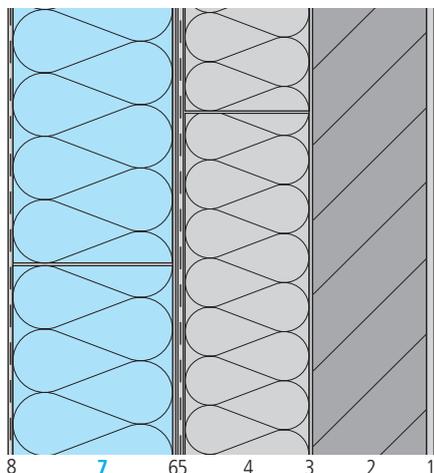
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporEPS 15 Fassade auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporEPS 15 Fassade ^{a) b)}	var.	0,038 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
 c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporEPS 15 Fassade			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
60	0,518	120	0,20	0,02	53
		140	0,18	0,02	53
		160	0,16	0,02	53
		180	0,15	0,02	53
		200	0,14	0,01	53
		220	0,13	0,01	53
		240	0,12	0,01	53
		260	0,11	0,01	53
		280	0,11	0,01	53
80	0,421	120	0,18	0,02	53
		140	0,17	0,02	53
		160	0,15	0,01	53
		180	0,14	0,01	53
		200	0,13	0,01	53
		220	0,12	0,01	53
		240	0,12	0,01	53
		260	0,11	0,01	53
		280	0,10	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

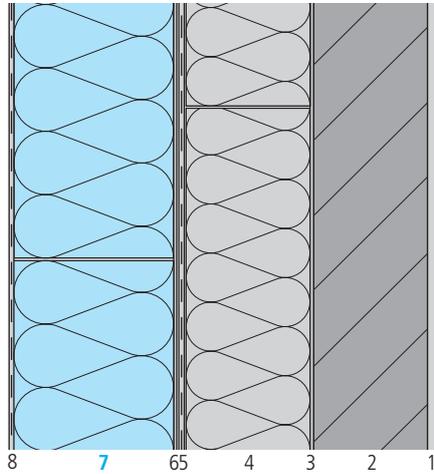
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporEPS 15 Fassade auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporEPS 15 Fassade ^{a) b)}	var.	0,038 ^{c)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporEPS 15 Fassade			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,355	120	0,17	0,02	53
		140	0,15	0,01	53
		160	0,14	0,01	53
		180	0,13	0,01	53
		200	0,12	0,01	53
		220	0,12	0,01	53
		240	0,11	0,01	53
		260	0,10	0,01	53
		280	0,10	0,01	53
120	0,307	100	0,17	0,02	53
		120	0,16	0,01	53
		140	0,14	0,01	53
		160	0,13	0,01	53
		180	0,13	0,01	53
		200	0,12	0,01	53
		220	0,11	0,01	53
		240	0,10	0,01	53
		260	0,10	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

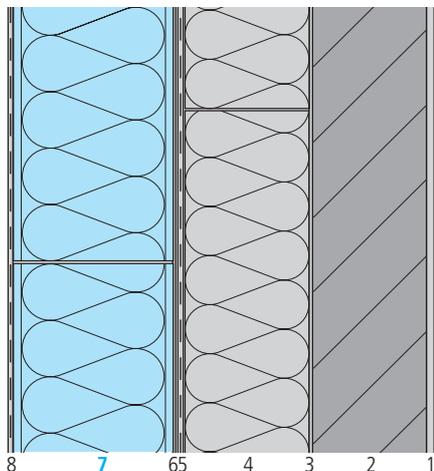
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporLAMBDA White 031 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporLAMBDA White 031 ^{a) b) c)}	var.	0,031 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- Beschattungsmaßnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA White 031			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
60	0,518	120	0,17	0,02	53
		140	0,16	0,02	53
		160	0,14	0,01	53
		180	0,13	0,01	53
		200	0,12	0,01	53
		220	0,11	0,01	53
		240	0,10	0,01	53
		260	0,10	0,01	53
		280	0,09	0,01	53
80	0,421	100	0,18	0,02	53
		120	0,16	0,02	53
		140	0,15	0,01	53
		160	0,13	0,01	53
		180	0,12	0,01	53
		200	0,11	0,01	53
		220	0,11	0,01	53
		240	0,10	0,01	53
		260	0,09	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

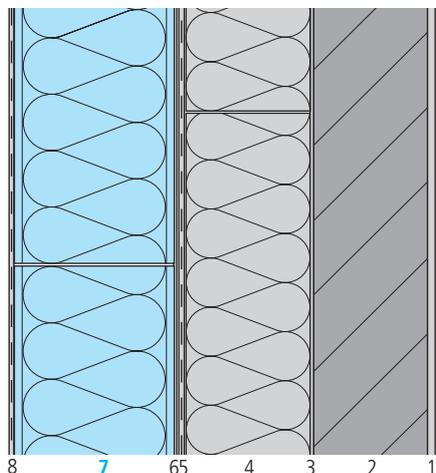
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporLAMBDA White 031 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporLAMBDA White 031 ^{a) b) c)}	var.	0,031 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
 c) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
 d) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA White 031			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,355	100	0,17	0,02	53
		120	0,15	0,01	53
		140	0,14	0,01	53
		160	0,13	0,01	53
		180	0,12	0,01	53
		200	0,11	0,01	53
		220	0,10	0,01	53
		240	0,10	0,01	53
		260	0,09	0,01	53
120	0,307	80	0,17	0,02	53
		100	0,15	0,01	53
		120	0,14	0,01	53
		140	0,13	0,01	53
		160	0,12	0,01	53
		180	0,11	0,01	53
		200	0,10	0,01	53
		220	0,10	0,01	53
		240	0,09	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

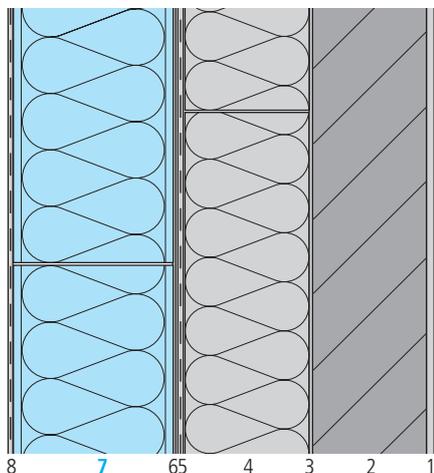
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporLAMBDA White 030 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporLAMBDA White 030 ^{a) b) c)}	var.	0,030 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- Beschattungsmaßnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA White 030			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
60	0,518	120	0,17	0,02	53
		140	0,15	0,02	53
		160	0,14	0,01	53
		180	0,13	0,01	53
		200	0,12	0,01	53
		220	0,11	0,01	53
		240	0,10	0,01	53
		260	0,09	0,01	53
80	0,421	120	0,16	0,01	53
		140	0,14	0,01	53
		160	0,13	0,01	53
		180	0,12	0,01	53
		200	0,11	0,01	53
		220	0,10	0,01	53
		240	0,10	0,01	53
		260	0,09	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

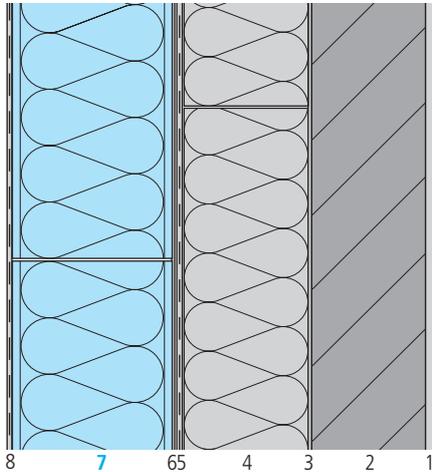
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporLAMBDA White 030 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporLAMBDA White 030 ^{a) b) c)}	var.	0,030 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- c) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- d) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA White 030			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,355	120	0,15	0,01	53
		140	0,13	0,01	53
		160	0,12	0,01	53
		180	0,11	0,01	53
		200	0,11	0,01	53
		220	0,10	0,01	53
		240	0,09	0,01	53
		260	0,09	0,01	53
120	0,307	120	0,14	0,01	53
		140	0,13	0,01	53
		160	0,12	0,01	53
		180	0,11	0,01	53
		200	0,10	0,01	53
		220	0,09	0,01	53
		240	0,09	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

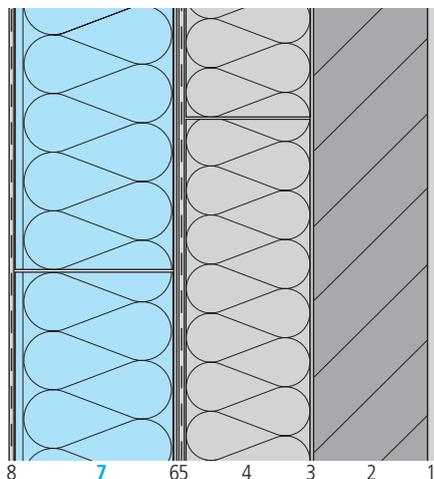
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporPIR Top023 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporPIR Top023 ^{a)}	var.	0,023 ^{b)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- ^{a)} Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporPIR Top023			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
60	0,518	60	0,23	0,03	53
		80	0,19	0,02	53
		100	0,16	0,02	53
		120	0,14	0,01	53
		140	0,13	0,01	53
		160	0,11	0,01	53
		180	0,10	0,01	53
		200	0,09	0,01	53
80	0,421	60	0,21	0,02	53
		80	0,18	0,02	53
		100	0,15	0,01	53
		120	0,13	0,01	53
		140	0,12	0,01	53
		160	0,11	0,01	53
		180	0,10	0,01	53
		200	0,09	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

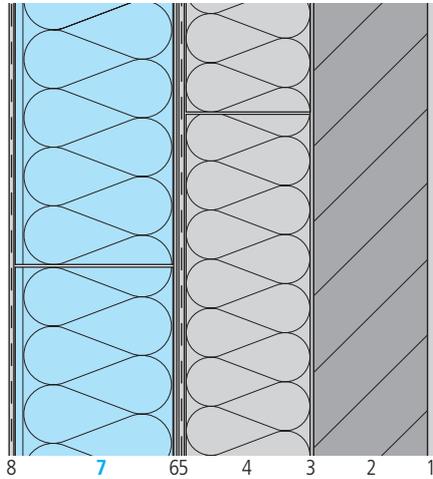
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEh: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen, Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons,
 SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
 Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporPIR Top023 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporPIR Top023 ^{a)}	var.	0,023 ^{b)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporPIR Top023			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
100	0,355	60	0,19	0,02	53
		80	0,16	0,02	53
		100	0,14	0,01	53
		120	0,12	0,01	53
		140	0,11	0,01	53
		160	0,10	0,01	53
		180	0,09	0,01	53
		200	0,09	0,01	53
120	0,307	60	0,17	0,02	53
		80	0,15	0,01	53
		100	0,13	0,01	53
		120	0,12	0,01	53
		140	0,11	0,01	53
		160	0,10	0,01	53
		180	0,09	0,01	53
		200	0,08	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

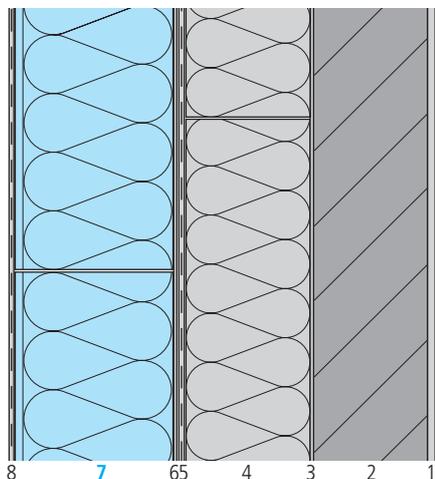
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporTERA White auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebmörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebmörtel	4	0,900
7 swissporTERA White ^{a) b)}	var.	0,032 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
 c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporTERA White			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
60	0,518	80	0,23	0,03	53
		100	0,20	0,02	53
		120	0,18	0,02	53
		140	0,16	0,02	53
		160	0,14	0,01	53
		180	0,13	0,01	53
		200	0,12	0,01	53
		220	0,11	0,01	53
		240	0,10	0,01	53
80	0,421	80	0,21	0,02	53
		100	0,18	0,02	53
		120	0,16	0,01	53
		140	0,15	0,01	53
		160	0,14	0,01	53
		180	0,13	0,01	53
		200	0,12	0,01	53
		220	0,11	0,01	53
		240	0,10	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

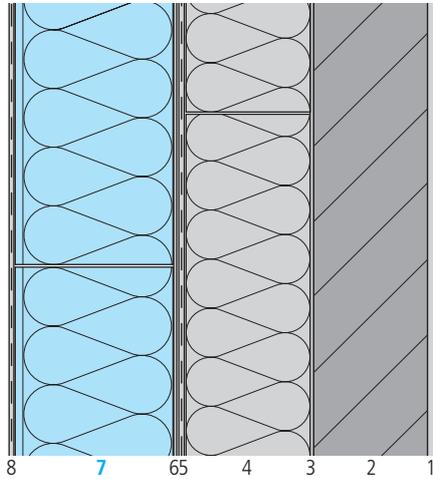
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporTERA White auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporTERA White ^{a) b)}	var.	0,032 ^{c)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporTERA White			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
100	0,355	80	0,19	0,02	53
		100	0,17	0,02	53
		120	0,15	0,01	53
		140	0,14	0,01	53
		160	0,13	0,01	53
		180	0,12	0,01	53
		200	0,11	0,01	53
		220	0,10	0,01	53
120	0,307	80	0,17	0,02	53
		100	0,16	0,01	53
		120	0,14	0,01	53
		140	0,13	0,01	53
		160	0,12	0,01	53
		180	0,11	0,01	53
		200	0,11	0,01	53
		220	0,10	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

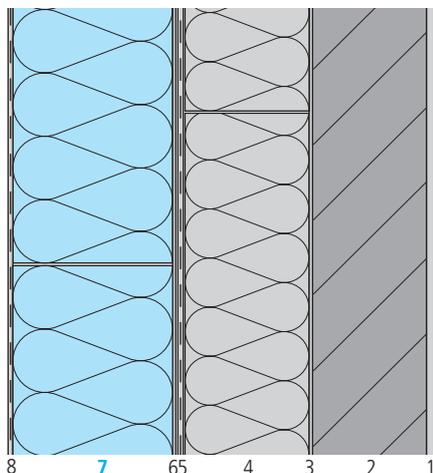
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporTERA auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporTERA ^{a) b)}	var.	0,032 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporTERA			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
60	0,518	80	0,23	0,03	53
		100	0,20	0,02	53
		120	0,18	0,02	53
		140	0,16	0,02	53
		160	0,14	0,01	53
		180	0,13	0,01	53
		200	0,12	0,01	53
		220	0,11	0,01	53
		240	0,10	0,01	53
80	0,421	80	0,21	0,02	53
		100	0,18	0,02	53
		120	0,16	0,01	53
		140	0,15	0,01	53
		160	0,14	0,01	53
		180	0,13	0,01	53
		200	0,12	0,01	53
		220	0,11	0,01	53
		240	0,10	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

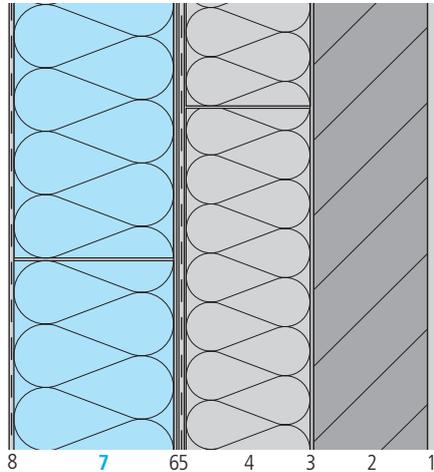
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporTERA auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Backsteinmauerwerk



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	175	0,440
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporTERA ^{a) b)}	var.	0,032 ^{c)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporTERA			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,355	80	0,19	0,02	53
		100	0,17	0,02	53
		120	0,15	0,01	53
		140	0,14	0,01	53
		160	0,13	0,01	53
		180	0,12	0,01	53
		200	0,11	0,01	53
		220	0,10	0,01	53
120	0,307	80	0,17	0,02	53
		100	0,16	0,01	53
		120	0,14	0,01	53
		140	0,13	0,01	53
		160	0,12	0,01	53
		180	0,11	0,01	53
		200	0,11	0,01	53
		220	0,10	0,01	53

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

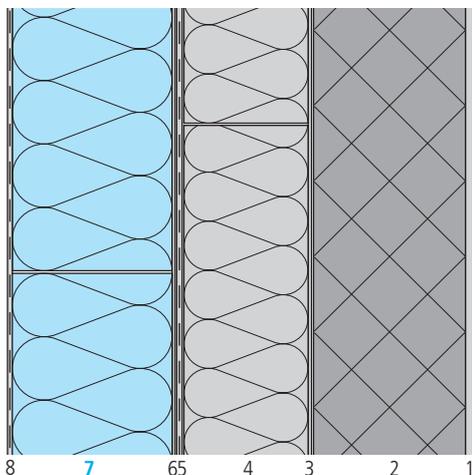
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporEPS 15 Fassade auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporEPS 15 Fassade ^{a) b)}	var.	0,038 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
 c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporEPS 15 Fassade			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
60	0,618	120	0,21	0,02	79
		140	0,19	0,02	79
		160	0,17	0,02	79
		180	0,16	0,01	79
		200	0,15	0,01	79
		220	0,14	0,01	79
		240	0,13	0,01	79
		260	0,12	0,01	79
		280	0,11	0,01	79
80	0,485	120	0,19	0,02	79
		140	0,17	0,01	79
		160	0,16	0,01	79
		180	0,15	0,01	79
		200	0,14	0,01	79
		220	0,13	0,01	79
		240	0,12	0,01	79
		260	0,11	0,01	79
		280	0,11	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

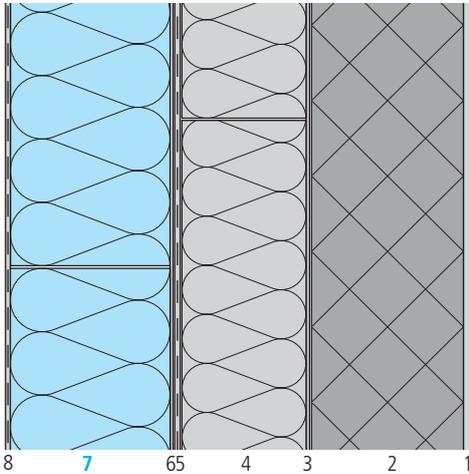
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporEPS 15 Fassade auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporEPS 15 Fassade ^{a) b)}	var.	0,038 ^{c)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporEPS 15 Fassade			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,399	120	0,18	0,01	79
		140	0,16	0,01	79
		160	0,15	0,01	79
		180	0,14	0,01	79
		200	0,13	0,01	79
		220	0,12	0,01	79
		240	0,11	0,01	79
		260	0,11	0,01	79
		280	0,10	0,01	79
120	0,339	100	0,18	0,01	79
		120	0,16	0,01	79
		140	0,15	0,01	79
		160	0,14	0,01	79
		180	0,13	0,01	79
		200	0,12	0,01	79
		220	0,11	0,01	79
		240	0,11	0,01	79
		260	0,10	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

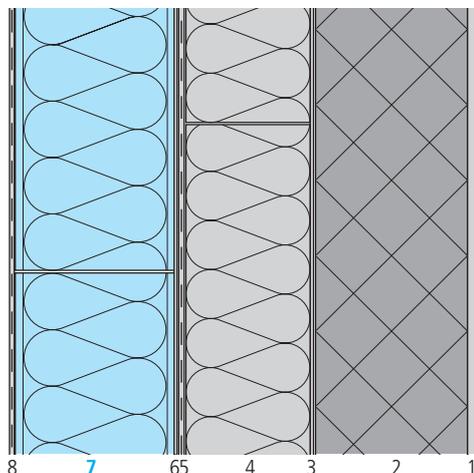
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporLAMBDA White 031 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporLAMBDA White 031 ^{a) b) c)}	var.	0,031 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA White 031			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
60	0,618	120	0,18	0,02	79
		140	0,16	0,01	79
		160	0,15	0,01	79
		180	0,13	0,01	79
		200	0,12	0,01	79
		220	0,12	0,01	79
		240	0,11	0,01	79
		260	0,10	0,01	79
		280	0,09	0,01	79
80	0,485	120	0,17	0,01	79
		140	0,15	0,01	79
		160	0,14	0,01	79
		180	0,13	0,01	79
		200	0,12	0,01	79
		220	0,11	0,01	79
		240	0,10	0,01	79
		260	0,10	0,01	79
		280	0,09	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

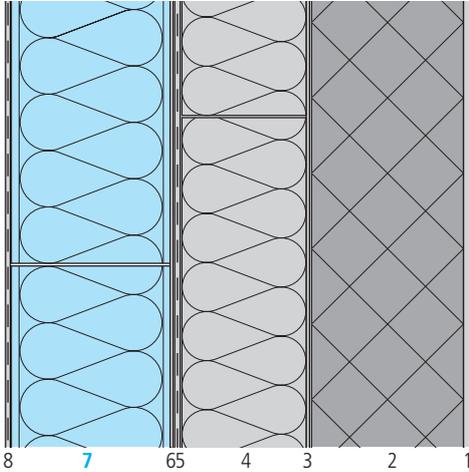
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporLAMBDA White 031 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporLAMBDA White 031 ^{a) b) c)}	var.	0,031 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- c) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- d) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA White 031			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,399	100	0,17	0,01	79
		120	0,16	0,01	79
		140	0,14	0,01	79
		160	0,13	0,01	79
		180	0,12	0,01	79
		200	0,11	0,01	79
		220	0,10	0,01	79
		240	0,10	0,01	79
		260	0,09	0,01	79
120	0,339	80	0,18	0,01	79
		100	0,16	0,01	79
		120	0,15	0,01	79
		140	0,13	0,01	79
		160	0,12	0,01	79
		180	0,11	0,01	79
		200	0,11	0,01	79
		220	0,10	0,01	79
		240	0,09	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

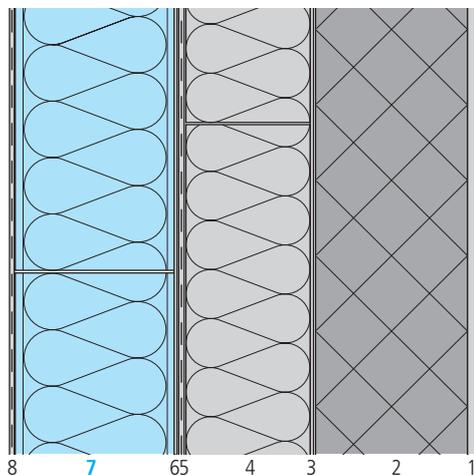
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporLAMBDA White 030 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporLAMBDA White 030 ^{a) b) c)}	var.	0,030 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
 c) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
 d) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA White 030			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
60	0,618	120	0,18	0,02	79
		140	0,16	0,01	79
		160	0,14	0,01	79
		180	0,13	0,01	79
		200	0,12	0,01	79
		220	0,11	0,01	79
		240	0,10	0,01	79
		260	0,10	0,01	79
		280	0,09	0,01	79
80	0,485	120	0,17	0,01	79
		140	0,15	0,01	79
		160	0,14	0,01	79
		180	0,12	0,01	79
		200	0,11	0,01	79
		220	0,11	0,01	79
		240	0,10	0,01	79
		260	0,09	0,01	79
		280	0,09	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

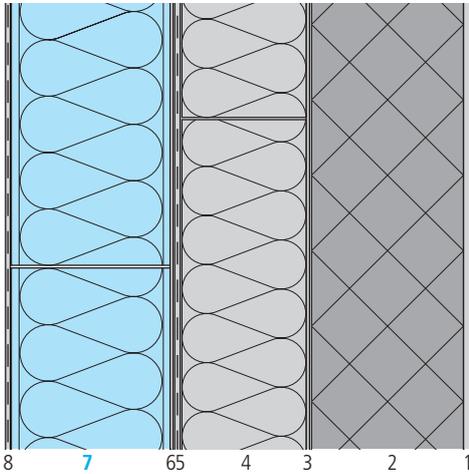
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporLAMBDA White 030 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporLAMBDA White 030 ^{a) b) c)}	var.	0,030 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- Ab Dicke ≥ 160 mm sind die Platten auf Wunsch mit Progress-Ausrüstung erhältlich.
- Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporLAMBDA White 030			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,399	120	0,15	0,01	79
		140	0,14	0,01	79
		160	0,13	0,01	79
		180	0,12	0,01	79
		200	0,11	0,01	79
		220	0,10	0,01	79
		240	0,10	0,01	79
		260	0,09	0,01	79
120	0,339	120	0,14	0,01	79
		140	0,13	0,01	79
		160	0,12	0,01	79
		180	0,11	0,01	79
		200	0,10	0,01	79
		220	0,10	0,01	79
		240	0,09	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

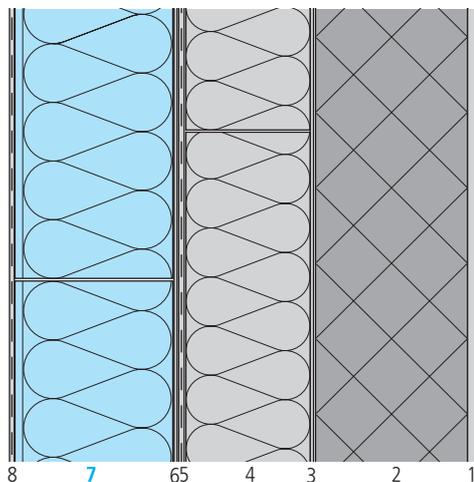
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporPIR Top023 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporPIR Top023 ^{a)}	var.	0,023 ^{b)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- ^{a)} Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporPIR Top023			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C KJ/(m ² ·K)
60	0,618	60	0,25	0,03	79
		80	0,20	0,02	79
		100	0,17	0,02	79
		120	0,15	0,01	79
		140	0,13	0,01	79
		160	0,12	0,01	79
		180	0,11	0,01	79
		200	0,10	0,01	79
		220	0,09	0,01	79
80	0,485	60	0,22	0,02	79
		80	0,19	0,02	79
		100	0,16	0,01	79
		120	0,14	0,01	79
		140	0,12	0,01	79
		160	0,11	0,01	79
		180	0,10	0,01	79
		200	0,09	0,01	79
		220	0,09	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

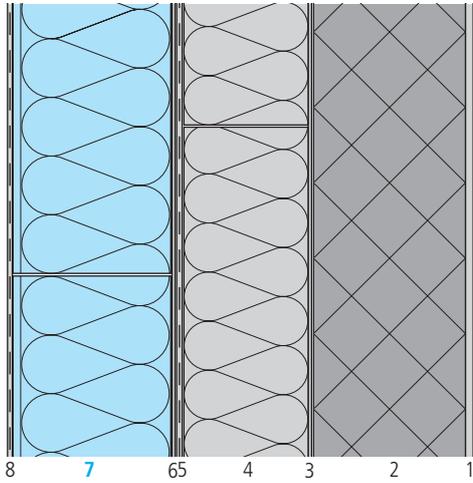
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen, Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons,
 SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
 Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporPIR Top023 auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporPIR Top023 ^{a)}	var.	0,023 ^{b)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporPIR Top023			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,399	60	0,20	0,02	79
		80	0,17	0,01	79
		100	0,15	0,01	79
		120	0,13	0,01	79
		140	0,12	0,01	79
		160	0,11	0,01	79
		180	0,10	0,01	79
		200	0,09	0,01	79
		220	0,08	0,01	79
120	0,339	60	0,19	0,01	79
		80	0,16	0,01	79
		100	0,14	0,01	79
		120	0,12	0,01	79
		140	0,11	0,01	79
		160	0,10	0,01	79
		180	0,09	0,01	79
		200	0,09	0,01	79
		220	0,08	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

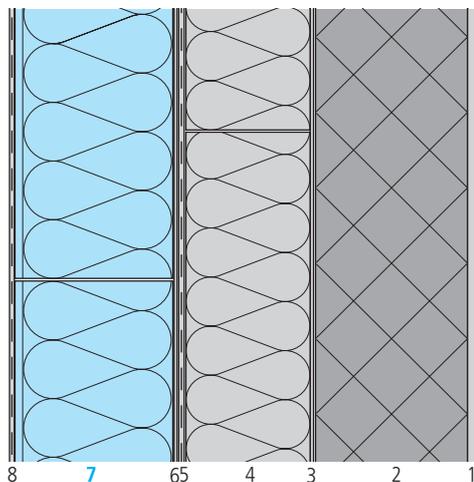
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen, Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons,
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporTERA White auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporTERA White ^{a) b)}	var.	0,032 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
 c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporTERA White			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
60	0,618	80	0,24	0,02	80
		100	0,21	0,02	79
		120	0,19	0,02	79
		140	0,17	0,01	79
		160	0,15	0,01	79
		180	0,14	0,01	79
		200	0,13	0,01	79
		220	0,12	0,01	79
		240	0,11	0,01	79
80	0,485	80	0,22	0,02	80
		100	0,19	0,01	79
		120	0,17	0,01	79
		140	0,16	0,01	79
		160	0,14	0,01	79
		180	0,13	0,01	79
		200	0,12	0,01	79
		220	0,11	0,01	79
		240	0,10	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

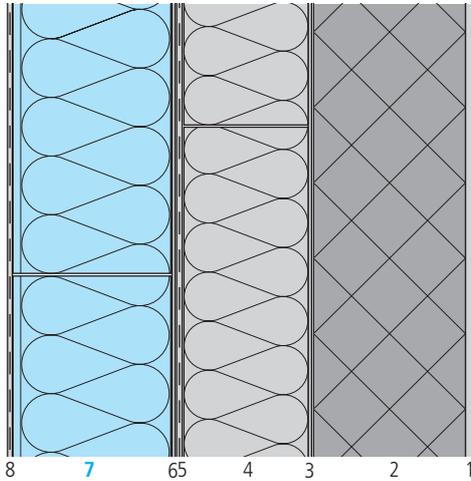
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporTERA White auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporTERA White ^{a) b)}	var.	0,032 ^{c)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporTERA White			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,399	80	0,20	0,01	80
		100	0,18	0,01	79
		120	0,16	0,01	79
		140	0,15	0,01	79
		160	0,13	0,01	79
		180	0,12	0,01	79
		200	0,11	0,01	79
		220	0,11	0,01	79
		240	0,10	0,01	79
120	0,339	80	0,18	0,01	80
		100	0,17	0,01	79
		120	0,15	0,01	79
		140	0,14	0,01	79
		160	0,13	0,01	79
		180	0,12	0,01	79
		200	0,11	0,01	79
		220	0,10	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

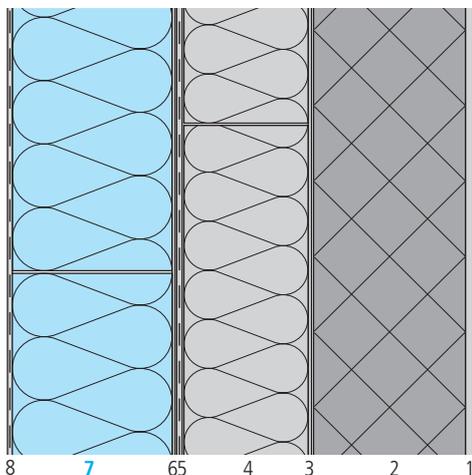
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporTERA auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporTERA ^{a) b)}	var.	0,032 ^{d)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
 b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
 c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporTERA			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
60	0,618	80	0,24	0,02	80
		100	0,21	0,02	79
		120	0,19	0,02	79
		140	0,17	0,01	79
		160	0,15	0,01	79
		180	0,14	0,01	79
		200	0,13	0,01	79
		220	0,12	0,01	79
		240	0,11	0,01	79
80	0,485	80	0,22	0,02	80
		100	0,19	0,01	79
		120	0,17	0,01	79
		140	0,16	0,01	79
		160	0,14	0,01	79
		180	0,13	0,01	79
		200	0,12	0,01	79
		220	0,11	0,01	79
		240	0,10	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

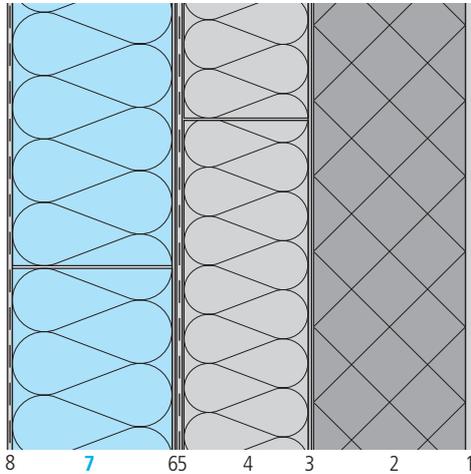
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Aussendämmung verputzt (Renovation)

swissporTERA auf bestehende Wärmedämmung verputzt auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Klebemörtel	4	0,900
4 EPS-Wärmedämmung	var.	0,045
5 Aussenputz	8	0,900
6 Klebemörtel	4	0,900
7 swissporTERA ^{a) b)}	var.	0,032 ^{c)}
8 Aussenputz mit Bewehrungsgewebe	8	0,900

Hinweise

- a) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- b) Beschattungsmassnahmen gemäss SIA 243 2.1.1 d) sind nicht erforderlich.
- c) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehende Aussendämmung EPS verputzt		swissporTERA			
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,399	80	0,20	0,01	80
		100	0,18	0,01	79
		120	0,16	0,01	79
		140	0,15	0,01	79
		160	0,13	0,01	79
		180	0,12	0,01	79
		200	0,11	0,01	79
		220	0,11	0,01	79
		240	0,10	0,01	79
120	0,339	80	0,18	0,01	80
		100	0,17	0,01	79
		120	0,15	0,01	79
		140	0,14	0,01	79
		160	0,13	0,01	79
		180	0,12	0,01	79
		200	0,11	0,01	79
		220	0,10	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

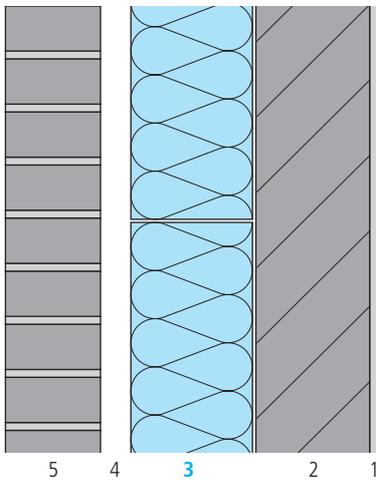
SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Kerndämmung

swissporLAMBDA universell 029 im Zweischalen-Sichtmauerwerk |

Alternativ: swissporEPS 30 bzw. swissporROC Typ 3



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 swissporLAMBDA universell 029 ¹⁾	var.	0,029 ^{a)}
4 Toleranzraum und «Hinterlüftung»	40	–
5 Sicht- bzw. Klinkerstein	120	1,800

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporEPS 30 (λ_D 0,033 W/(m·K) ^{a)}) | swissporROC Typ 3 (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärme- dämmschicht mm	swissporLAMBDA universell 029			swissporEPS 30			swissporROC Typ 3		
	Wärme- durchgangs- koeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurch- gangskoeffi- zient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärme- speicher- fähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärme- durchgangs- koeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurch- gangskoeffi- zient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärme- speicher- fähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärme- durchgangs- koeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurch- gangskoeffi- zient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärme- speicher- fähigkeit C KJ/(m ² ·K)
80	0,30	0,08	55	0,33	0,08	55	0,34	0,08	55
100	0,28	0,06	55	0,28	0,07	55	0,28	0,07	55
120	0,21	0,05	55	0,24	0,05	55	0,24	0,06	55
140	0,18	0,05	55	0,21	0,05	55	0,21	0,05	55
160	0,16	0,04	55	0,18	0,04	55	0,19	0,04	55
180	0,15	0,03	55	0,17	0,04	55	0,17	0,04	55
200	0,13	0,03	55	0,15	0,03	55	0,15	0,03	55

Bauphysikalische Randbedingungen

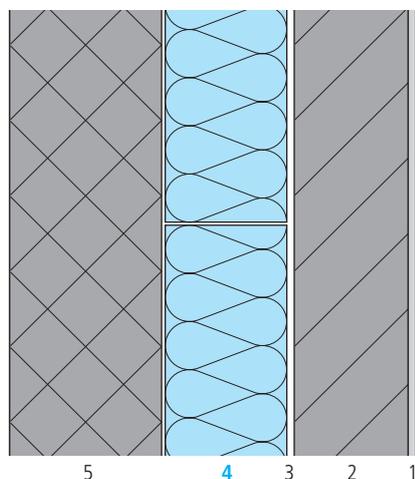
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Kerndämmung

swissporLAMBDA universell 029 in Zweischalen-Sichtbetonkonstruktion | *Alternativ: swissporEPS 30*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Toleranzraum	10	–
4 swissporLAMBDA universell 029 ¹⁾	var.	0,029 ^{a)}
5 Sichtbeton	200	2,300

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporEPS 30 (λ_D 0,033 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA universell 029			swissporEPS 30		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
120	0,21	0,02	55	0,24	0,03	55
140	0,18	0,02	55	0,21	0,03	55
160	0,16	0,02	55	0,18	0,02	55
180	0,15	0,02	55	0,17	0,02	55
200	0,13	0,01	55	0,15	0,02	55
220	0,12	0,01	55	0,14	0,01	55
240	0,11	0,01	55	0,13	0,01	55
260	0,10	0,01	55	0,12	0,01	55
280	0,10	0,01	55	0,11	0,01	55
300	0,09	0,01	55	0,10	0,01	55
320	0,09	0,01	55	0,10	0,01	55
340	0,08	0,01	55	0,09	0,01	55
360	0,08	0,01	55	0,09	0,01	55

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

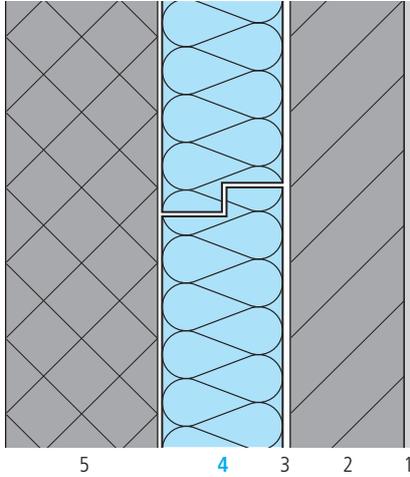
Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Kerndämmung

swissporXPS 300 SF in Zweischalen-Sichtbetonkonstruktion |

Alternativ: swissporXPS Premium 300 SF bzw. swissporXPS Premium Plus 300 SF



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Backstein	150	0,440
3 Toleranzraum	10	–
4 swissporXPS 300 SF ¹⁾	var.	0,035 ^{a)}
5 Sichtbeton	200	2,300

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporXPS Premium 300 SF (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{a)}) |
swissporXPS Premium Plus 300 SF (λ_D 0,027 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporXPS 300 SF			swissporXPS Premium 300 SF			swissporXPS Premium Plus 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m²·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m²·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m²·K)
120	0,25	0,03	55	0,23	0,03	55	0,20	0,03	55
140	0,22	0,03	55	0,20	0,03	55	0,17	0,02	55
160	0,19	0,02	55	0,18	0,02	55	0,15	0,02	55
180	0,17	0,02	55	0,16	0,02	55	0,14	0,02	55
200	0,16	0,02	55	0,15	0,02	55	0,13	0,02	55
220	0,15	0,01	55	0,13	0,02	55	0,11	0,01	55
240	0,13	0,01	55	0,12	0,01	55	0,11	0,01	55
260	0,12	0,01	55	0,11	0,01	55	0,10	0,01	55
280	0,12	0,01	55	0,11	0,01	55	0,10	0,01	55
300	0,11	0,01	55	0,10	0,01	55	0,09	0,01	55
320	0,10	0,01	55	0,09	0,01	55	0,08	0,01	55
340	0,10	0,01	55	0,09	0,01	55	–	–	–
360	0,09	0,01	55	0,08	0,01	55	–	–	–

Bauphysikalische Randbedingungen

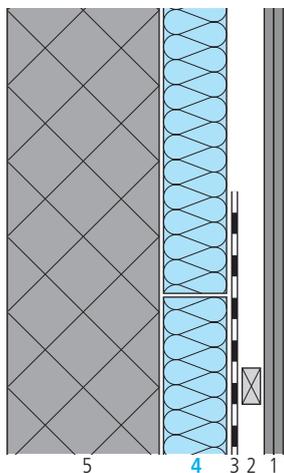
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Innendämmung mit GKP o.ä.

swissporLAMBDA universell 029 auf Stahlbetonwand | *Alternativ: swissporEPS 30*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Gipskartonplatten 2 x 12,5 mm	25	0,240
2 Lattenrost/Instalationshohlraum	30	–
3 evtl. Dampfbremse bzw. Luftdichtungsschicht	–	–
4 swissporLAMBDA universell 029 ¹⁾	var.	0,029 ^{a)}
5 Sichtbeton	250	2,300

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporEPS 30 (λ_D 0,033 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA universell 029			swissporEPS 30		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C KJ/(m ² ·K)
40	0,51	0,16	23	0,57	0,17	24
50	0,44	0,13	23	0,48	0,15	23
60	0,38	0,11	23	0,42	0,13	23
70	0,34	0,11	23	0,37	0,11	23
80	0,30	0,09	23	0,34	0,10	23
100	0,25	0,07	22	0,28	0,08	22
120	0,21	0,06	22	0,24	0,07	22
140	0,19	0,05	22	0,21	0,06	22
160	0,16	0,04	22	0,19	0,05	22

Bauphysikalische Randbedingungen

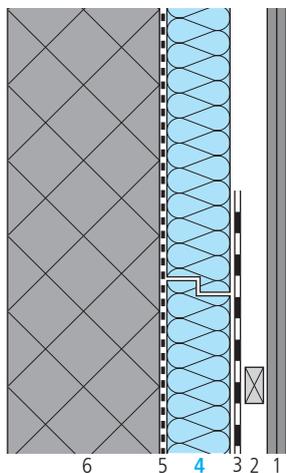
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Innendämmung mit GKP o.ä.

swissporPIR Premium Plus auf Stahlbetonwand | *Alternativ: swissporPIR Alu*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Gipskartonplatten 2 x 12,5 mm	25	0,240
2 Lattenrost/Installationshohlraum	30	–
3 evtl. Dampfbremse bzw. Luftdichtungsschicht	–	–
4 swissporPIR Premium Plus ^{1) a)}	var.	0,018 ^{b)}
5 Alkalischutzschicht ^{b)}	–	–
6 Sichtbeton	250	2,300

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporPIR Alu ^{a)} (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

- ^{a)} Bei Verlegung von swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu auf neuen bzw. feuchten Stahlbetonwänden ist als Korrosionsschutz eine Trennlage erforderlich.
- ^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherefähigkeit C KJ/(m ² ·K)
40	–	0,12	23	0,42	0,12	23
50	–	0,10	22	0,35	0,10	22
60	0,27	0,08	22	0,30	0,08	22
70	0,23	0,07	22	0,27	0,07	22
80	0,21	0,06	22	0,24	0,07	22
100	0,17	0,05	22	0,20	0,06	22
120	0,14	0,04	22	0,17	0,04	22
140	0,12	0,04	22	0,14	0,04	22
160	0,11	0,03	22	0,13	0,03	22

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

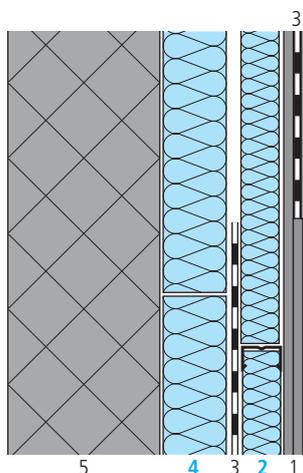
Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Innendämmung mit GKP auf C-Profil

swissporLAMBDA universell 029 auf Stahlbetonwand, mit swissporROC Typ 3 zwischen C-Profil |

Alternativ: swissporEPS 30



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit W/(m·K)
1 Gipskartonplatten 2 x 12,5 mm	25	0,240
2 swissporROC Typ 3 zwischen C-Profil	50	0,034 ^{a) b)}
3 evtl. Dampfbremse bzw. Luftdichtungsschicht	–	–
4 swissporLAMBDA universell 029 ¹⁾	var.	0,029 ^{a)}
5 Sichtbeton	250	2,300

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporEPS 30 (λ_D 0,033 W/(m·K)^{a)})

Hinweise

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

^{b)} Mit swissporROC Typ 3 ($\lambda_D = 0,034$ W/(m·K)), zwischen C-Profilen verlegt, resultiert eine für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_{res} = 0,051$ W/(m·K).

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporROC Typ 3 & swissporLAMBDA universell 029			swissporROC Typ 3 & swissporEPS 30		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,19	0,06	22	0,21	0,06	22
120	0,17	0,05	22	0,18	0,05	22
140	0,15	0,04	22	0,16	0,05	23
160	0,14	0,04	22	0,15	0,04	23
180	0,12	0,04	23	0,14	0,04	23
200	0,11	0,03	23	0,13	0,04	23
220	0,11	0,03	23	0,12	0,03	23
240	0,10	0,03	23	0,11	0,03	23
260	0,10	0,03	23	0,10	0,03	23
280	0,09	0,02	23	0,10	0,03	23
300	0,08	0,02	23	0,10	0,03	23
320	0,08	0,02	23	0,09	0,02	23
340	0,07	0,02	23	0,08	0,02	23
360	0,07	0,02	23	0,08	0,02	23

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

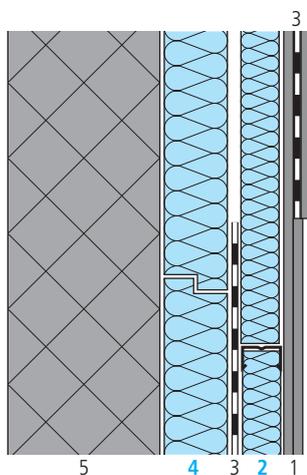
Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Innendämmung mit GKP auf C-Profil

swissporXPS 300 SF auf Stahlbetonwand, mit swissporROC Typ 3 zwischen C-Profil |

Alternativ: swissporXPS Premium 300 SF bzw. swissporXPS Premium Plus 300 SF



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit W/(m·K)
1 Gipskartonplatten 2 x 12,5 mm	25	0,240
2 swissporROC Typ 3 zwischen C-Profil	50	0,034 ^{a) b)}
3 evtl. Dampfbremse bzw. Luftdichtungsschicht	–	–
4 swissporXPS 300 SF ¹⁾	var.	0,035 ^{a)}
5 Sichtbeton	250	2,300

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporXPS Premium 300 SF (λ_D 0,032 W/(m·K)^{a)} |
swissporXPS Premium Plus 300 SF (λ_D 0,027 W/(m·K)^{a)})

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{b)} Mit swissporROC Typ 3 (λ_D = 0,034 W/(m·K)), zwischen C-Profilen verlegt, resultiert eine für die U-Wert-Berechnung berücksichtigte Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_{res.}$ = 0,051 W/(m·K).

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärme-dämmschicht mm	swissporROC Typ 3 & swissporXPS 300 SF			swissporROC Typ 3 & swissporXPS Premium 300 SF			swissporROC Typ 3 & swissporXPS Premium Plus 300 SF		
	Wärme-durchgangs-koeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurch-gangskoeffi-zient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärme-speicher-fähigkeit C KJ/(m²·K)	Wärmedurch-gangs-koeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurch-gangskoeffi-zient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärme-speicher-fähigkeit C KJ/(m²·K)	Wärme-durchgangs-koeffizient U W/(m²·K)	Dynamischer Wärmedurch-gangskoeffi-zient U ₂₄ W/(m²·K)	Wärme-speicher-fähigkeit C KJ/(m²·K)
100	0,21	0,06	22	0,20	0,06	22	0,18	0,07	22
120	0,19	0,06	22	0,18	0,05	22	0,16	0,06	22
140	0,17	0,05	23	0,17	0,05	23	0,14	0,06	23
160	0,16	0,05	23	0,15	0,04	23	0,13	0,05	23
180	0,14	0,04	23	0,13	0,04	23	0,12	0,05	23
200	0,13	0,04	23	0,12	0,04	23	0,11	0,04	23
220	0,12	0,04	23	0,12	0,03	23	0,10	0,04	23
240	0,12	0,03	23	0,11	0,03	23	0,09	0,04	23
260	0,11	0,03	23	0,10	0,03	23	0,09	0,03	23
280	0,10	0,03	23	0,10	0,03	23	0,08	0,03	23
300	0,10	0,03	23	0,09	0,02	23	0,08	0,03	23
320	0,09	0,02	23	0,08	0,02	23	0,07	0,03	23
340	0,09	0,02	23	0,08	0,02	23	–	–	–
360	0,08	0,02	23	0,08	0,02	23	–	–	–

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,04 (m²·K)/W

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

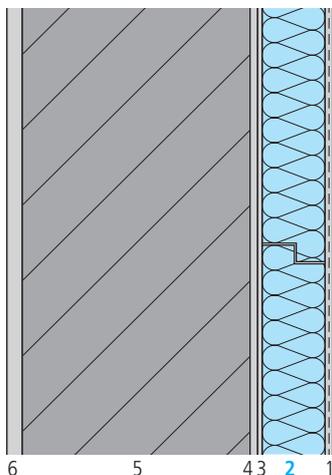
SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Innendämmung verputzt (Renovation)

swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF auf Verbandmauerwerk |

Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 GE bzw. swissporXPS 300 GE



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz armiert	10	0,700
2 swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF ¹⁾	var.	0,027 ^{a)}
3 Klebemörtel vollflächig	4	0,900
4 Innenputz	10	0,700
5 Backstein	300	0,370
6 Aussenputz	20	0,870

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporXPS Premium Plus 300 GE (λ_0 0,027 W/(m·K) ^{a)}) | swissporXPS 300 GE (λ_0 0,035 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF swissporXPS Premium Plus 300 GE				swissporXPS 300 GE			
	Dicke der Wärme- dämmschicht	Wärme- durchgangs- koeffizient U	Dynamischer Wärme- durchgangs- koeffizient U ₂₄	Wärme- speicher- fähigkeit C	Dicke der Wärme- dämmschicht	Wärme- durchgangs- koeffizient U	Dynamischer Wärme- durchgangs- koeffizient U ₂₄	Wärme- speicher- fähigkeit C
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	120	0,18	0,01	14	120	0,22	0,02	14
	140	0,16	0,01	14	140	0,20	0,01	14
	160	0,14	0,01	14	160	0,18	0,01	14
	180	0,13	0,01	14	180	0,16	0,01	15
	200	0,12	0,01	15	200	0,15	0,01	15
	220	–	–	–	220	0,14	0,01	15
	240	–	–	–	240	0,13	0,01	15
	260	–	–	–	260	0,12	0,01	15
	280	–	–	–	280	0,11	0,01	15
	300	–	–	–	300	0,10	0,01	15
	320	–	–	–	320	0,10	0,01	15
	340	–	–	–	340	0,09	0,01	15
	360	–	–	–	360	0,09	0,01	15

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

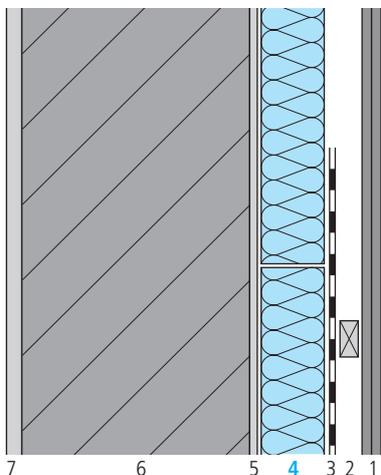
SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Innendämmung mit GKP o.ä. (Renovation)

swissporLAMBDA universell 029 auf Verbandmauerwerk |

Alternativ: swissporEPS 30 bzw. swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Gipskartonplatten 2 x 12,5 mm	25	0,240
2 Lattenrost/Installationshohraum	30	–
3 evtl. Dampfbremse bzw. Luftdichtigkeitsschicht	–	–
4 swissporLAMBDA universell 029 ¹⁾	var.	0,029 ^{a)}
5 Innenputz	10	0,700
6 Backstein	300	0,370
7 Aussenputz	20	0,870

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporEPS 30 (λ_D 0,033 W/(m·K) ^{a)}) | swissporPIR Premium Plus (λ_D 0,018 W/(m·K) ^{a)}) | swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporLAMBDA universell 029				swissporEPS 30			
	Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherefähigkeit C	Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherefähigkeit C
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	100	0,21	0,02	21	100	0,23	0,02	21
	120	0,18	0,01	21	120	0,20	0,02	21
	140	0,16	0,01	21	140	0,18	0,01	22
	160	0,15	0,01	22	160	0,16	0,01	22

bestehendes Verbandmauerwerk	swissporPIR Premium Plus				swissporPIR Alu			
	Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherefähigkeit C	Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄	Wärmespeicherefähigkeit C
W/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)	mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
0,982	60	0,22	0,02	21	60	0,25	0,02	21
	80	0,18	0,01	21	80	0,20	0,02	21
	100	0,15	0,01	21	100	0,17	0,01	21
	120	0,13	0,01	22	120	0,15	0,01	21

Bauphysikalische Randbedingungen

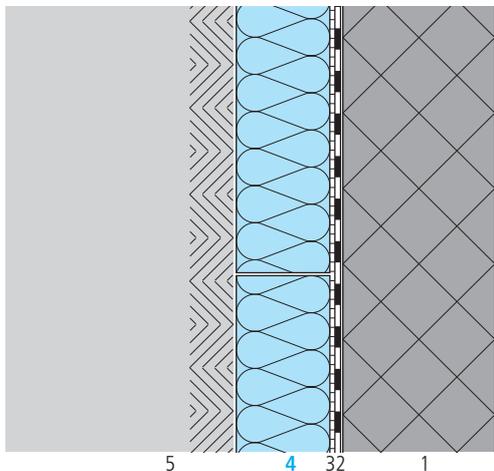
- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,04 (m²·K)/W
- tabellierte Werte als «ungestörte Konstruktion»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Perimeterdämmung

swissporEPS Perimeter auf Stahlbetonwand



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton	200	2,300
2 Abdichtung (gemäss SIA 272)	–	–
3 swissporPerimeter-Kleber 1K ¹⁾	–	–
4 swissporEPS Perimeter	var.	0,033 ^{a)}
5 Hinterfüllung/Erdreich	–	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporPerimeter-Kleber 2K | swissporPU Volumenkleber

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swissporEPS Perimeter

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
100	0,31	0,22	85
120	0,26	0,19	85
140	0,22	0,17	85
160	0,20	0,16	85
180	0,18	0,14	85
200	0,16	0,13	85
220	0,15	0,12	85
240	0,13	0,11	85
260	0,12	0,10	85
280	0,12	0,09	85
300	0,11	0,08	85

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen:

Tiefe der Bodens unter OK Terrain = 2,5 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit des Erdreiches $\lambda = 2,0$ W/(m·K).

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,00$ (m²·K)/W

Konstruktive Randbedingungen

- max. zulässige Einbautiefe 6,0 m
- Lastfall Wasser: nicht drückend

Bemessung Wärmeschutz

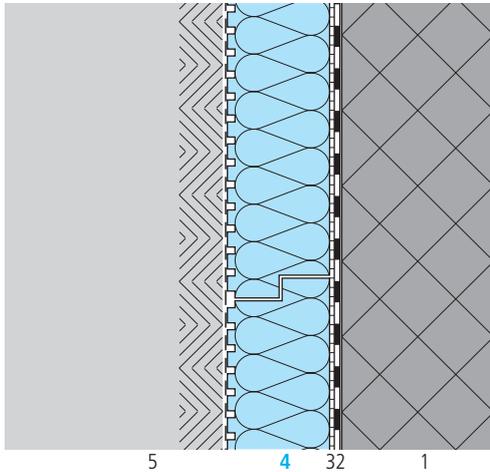
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Perimeterdämmung

swissporEPS Perimeter Drain auf Stahlbetonwand | *Alternativ: swissporXPS Drain SF*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton	200	2,300
2 Abdichtung (gemäss SIA 272)	–	–
3 swissporPerimeter-Kleber 1K ¹⁾	–	–
4 swissporEPS Perimeter Drain ²⁾	var. ^{a)}	0,033 ^{b)}
5 Hinterfüllung/Erdreich	–	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporPerimeter-Kleber 2K | swissporPU Volumenkleber

²⁾ swissporXPS Drain SF (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

^{a)} Dicke der Wärmedämmschicht ohne Nockenhöhe (Höhe der Nocken = 10 mm).

^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm ^{a)}	swissporEPS Perimeter Drain			swissporXPS Drain SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾		Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾		Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)		W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	
140/150	0,22	0,17	85	0,24	0,18	85
160/170	0,20	0,16	85	0,21	0,16	85
180/190	0,18	0,14	85	0,19	0,15	85
200/210	0,16	0,13	85	0,17	0,14	85
220/230	0,15	0,12	85	0,15	0,13	85
240/250	0,13	0,11	85	0,14	0,12	85

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen:

Tiefe der Bodens unter OK Terrain = 2,5 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit des Erdreiches $\lambda = 2,0$ W/(m·K).

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,00$ (m²·K)/W

Konstruktive Randbedingungen

- swissporEPS Perimeter Drain max. zulässige Einbautiefe 3,5 m
- swissporXPS Drain SF max. zulässige Einbautiefe 10 m
- Lastfall Wasser: nicht drückend

Bemessung Wärmeschutz

MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

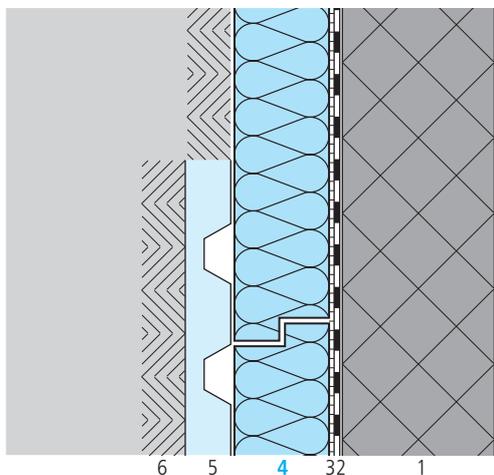
SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Perimeterdämmung

swissporXPS 300 SF auf Stahlbetonwand, mit/ohne swissporEPS Sicker |

Alternativ: swissporXPS Premium 300 SF bzw. swissporXPS Premium Plus 300 SF



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton	200	2,300
2 Abdichtung (gemäss SIA 272)	–	–
3 swissporPerimeter-Kleber 1K ¹⁾	–	–
4 swissporXPS 300 SF ²⁾	var.	0,035 ^{a)}
5 evtl. swissporEPS Sicker	60/80	–
6 Hinterfüllung/Erdreich	–	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporPerimeter-Kleber 2K | swissporPU Volumenkleber

²⁾ swissporXPS Premium 300 SF (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{a)}) |
swissporXPS Premium Plus 300 SF (λ_D 0,027 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporXPS 300 SF			swissporXPS Premium 300 SF			swissporXPS Premium Plus 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
140	0,24	0,18	85	0,22	0,17	85	0,19	0,13	85
160	0,21	0,16	85	0,19	0,15	85	0,16	0,11	85
180	0,19	0,15	85	0,17	0,14	85	0,15	0,10	85
200	0,17	0,14	85	0,15	0,13	85	0,13	0,09	85
220	0,15	0,13	85	0,14	0,12	85	0,12	0,08	85
240	0,14	0,12	85	0,13	0,11	85	0,11	0,08	85
260	0,13	0,11	85	0,12	0,10	85	0,10	0,07	85
280	0,12	0,10	85	0,11	0,10	85	0,09	0,06	85
300	0,11	0,10	85	0,10	0,09	85	0,09	0,06	85
320	0,11	0,09	85	0,10	0,08	85	0,08	0,06	85
340	0,10	0,09	85	0,09	0,08	85	–	–	–
360	0,10	0,08	85	0,09	0,08	85	–	–	–

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen:

Tiefe der Bodens unter OK Terrain = 2,5 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit des Erdreiches $\lambda = 2,0$ W/(m·K).

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,00$ (m²·K)/W

Konstruktive Randbedingungen

- Einbautiefe gemäss Geologie/Statik
- Lastfall Wasser: max. Eintauchtiefe 3,5 m

Bemessung Wärmeschutz

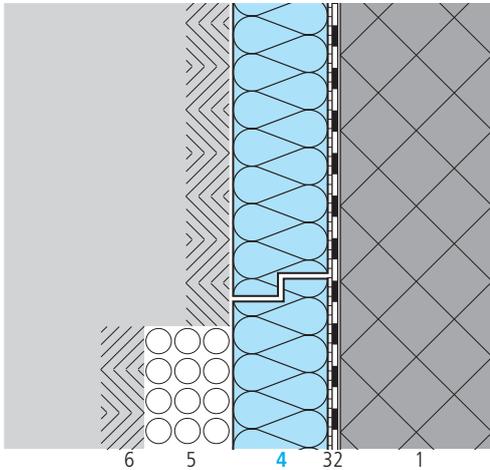
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Perimeterdämmung

swissporXPS 500 SF auf Stahlbetonwand | *Alternativ: swissporXPS 700 SF*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton	200	2,300
2 Abdichtung (gemäss SIA 272)	–	–
3 swissporPerimeter-Kleber 1K ¹⁾	–	–
4 swissporXPS 500 SF ²⁾	var.	0,035 ^{a)}
5 evtl. Sickerpackung	–	–
6 Hinterfüllung/Erdreich	–	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporPerimeter-Kleber 2K | swissporPU Volumenkleber

²⁾ swissporXPS 700 SF (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporXPS 500 SF			swissporXPS 700 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾		Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾		Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)		W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	
140	0,24	0,18	85	0,24	0,18	85
160	0,21	0,16	85	0,21	0,16	85
180	0,19	0,15	85	0,19	0,15	85
200	0,17	0,14	85	0,17	0,14	85
220	0,15	0,13	85	0,15	0,13	85
240	0,14	0,12	85	0,14	0,12	85
260	0,13	0,11	85	0,13	0,11	85
280	0,12	0,10	85	0,12	0,10	85
300	0,11	0,10	85	0,11	0,10	85
320	0,11	0,09	85	0,11	0,09	85
340	0,10	0,09	85	0,10	0,09	85
360	0,10	0,08	85	0,10	0,08	85

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen:

Tiefe der Bodens unter OK Terrain = 2,5 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit des Erdreiches $\lambda = 2,0$ W/(m·K).

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,00$ (m²·K)/W

Konstruktive Randbedingungen

- Einbautiefe gemäss Geologie/Statik
- Lastfall Wasser: max. Eintauchtiefe 3,5 m

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

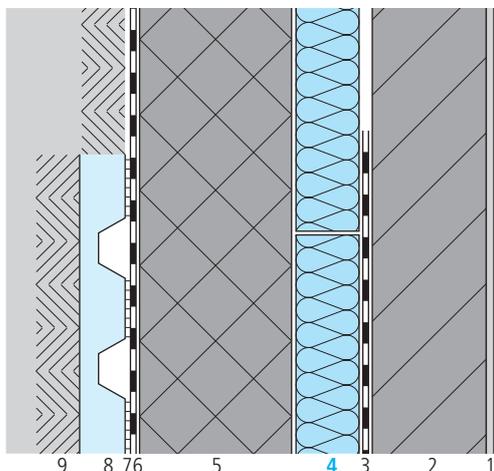
SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Kerndämmung

swissporLAMBDA universell 029 in Zweischalen-Konstruktion, mit/ohne swissporEPS Sicker |

Alternativ: swissporEPS 30



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Kalksandstein	150	1,000
3 evtl. Dampfbremse	–	–
4 swissporLAMBDA universell 029 ¹⁾	var.	0,029 ^{a)}
5 Stahlbeton	200	2,300
6 Abdichtung (gemäss SIA 272)	–	–
7 evtl. swissporPerimeter-Kleber 1K ²⁾	–	–
8 evtl. swissporEPS Sicker	60/80	–
9 Hinterfüllung/Erdreich	–	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporEPS 30 (λ_p 0,033 W/(m·K) ^{a)})

²⁾ swissporPerimeter-Kleber 2K | swissporPU Volumenkleber

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA universell 029			swissporEPS 30		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
60	0,41	0,28	0,46	0,30	0,30	70
80	0,32	0,23	0,36	0,25	0,25	70
100	0,26	0,20	0,30	0,21	0,21	70
120	0,22	0,17	0,25	0,18	0,18	70
140	0,19	0,15	0,22	0,16	0,16	70
160	0,17	0,14	0,19	0,14	0,14	70
180	0,15	0,13	0,17	0,13	0,13	70
200	0,14	0,11	0,16	0,12	0,12	70

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen:

Tiefe der Bodens unter OK Terrain = 2,5 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit des Erdreiches $\lambda = 2,0$ W/(m·K).

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,00$ (m²·K)/W

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen.

Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

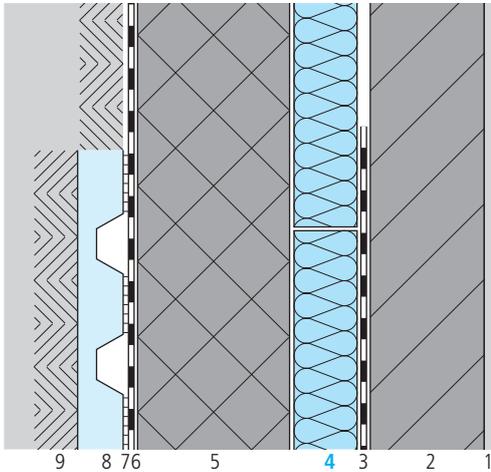
SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Kerndämmung

swissporEPS Perimeter in Schalung gelegt, mit/ohne swissporEPS Sicker |

Alternativ: swissporXPS 300 GE bzw. swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF bzw. swissporXPS Premium Plus 300 GE



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Kalksandsteinmauerwerk	150	1,000
3 evtl. Dampfbremse	–	–
4 swissporEPS Perimeter ¹⁾	var.	0,033 ^{a)}
5 Stahlbeton	200	2,300
6 Abdichtung (gemäss SIA 272)	–	–
7 evtl. swissporPerimeter-Kleber 1K ²⁾	–	–
8 evtl. swissporEPS Sicker	60/80	–
9 Hinterfüllung/Erdreich	–	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporXPS 300 GE (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{a)}) |
 swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF (λ_D 0,027 W/(m·K) ^{a)}) |
 swissporXPS Premium Plus 300 GE (λ_D 0,027 W/(m·K) ^{a)})
²⁾ swissporPerimeter-Kleber 2K | swissporPU Volumenkleber

Hinweis

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämm- schicht mm	swissporEPS Perimeter			swissporXPS 300 GE			swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF swissporXPS Premium Plus 300 GE		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärme- speicher- fähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärme- speicher- fähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärme- speicher- fähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärme- speicher- fähigkeit C KJ/(m ² ·K)	
140	0,22	0,17	70	0,23	0,18	70	0,18	0,12	70
160	0,19	0,15	70	0,20	0,16	70	0,16	0,11	70
180	0,17	0,14	70	0,18	0,15	70	0,14	0,10	70
200	0,16	0,13	70	0,16	0,13	70	0,13	0,09	70
220	0,14	0,12	70	0,15	0,12	70	–	–	–
240	0,13	0,11	70	0,14	0,12	70	–	–	–
260	0,12	0,10	70	0,13	0,11	70	–	–	–
280	0,11	0,10	70	0,12	0,10	70	–	–	–
300	0,11	0,09	70	0,11	0,10	70	–	–	–
320	–	–	–	0,10	0,09	70	–	–	–
340	–	–	–	0,10	0,09	70	–	–	–
360	–	–	–	0,09	0,08	70	–	–	–

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen:

Tiefe der Bodens unter OK Terrain = 2,5 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit des Erdreiches $\lambda = 2,0$ W/(m·K).

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,00$ (m²·K)/W

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

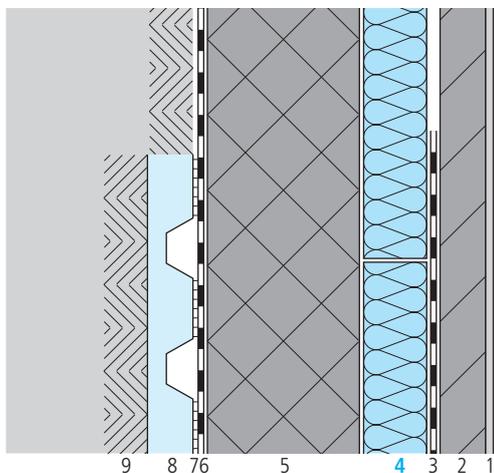
SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Innendämmung mit Vormauerung

swissporEPS Perimeter in Schalung gelegt, mit/ohne swissporEPS Sicker |

Alternativ: swissporXPS 300 GE bzw. swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF bzw. swissporXPS Premium Plus 300 GE



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz	10	0,700
2 Tonisolierplatte o.ä.	60	0,440
3 evtl. Dampfbremse	–	–
4 swissporEPS Perimeter ¹⁾	var.	0,033 ^{a)}
5 Stahlbeton	200	2,300
6 Abdichtung (gemäss SIA 272)	–	–
7 evtl. swissporPerimeter-Kleber 1K ²⁾	–	–
8 evtl. swissporEPS Sicker	60/80	–
9 Hinterfüllung/Erdreich	–	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporXPS 300 GE (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{a)}) |
 swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF (λ_D 0,027 W/(m·K) ^{a)}) |
 swissporXPS Premium Plus 300 GE (λ_D 0,027 W/(m·K) ^{a)})

- ²⁾ swissporPerimeter-Kleber 2K | swissporPU Volumenkleber

Hinweis

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporEPS Perimeter			swissporXPS 300 GE			swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF swissporXPS Premium Plus 300 GE		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾		Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾		Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾		Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)		W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)		W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	
140	0,22	0,17	55	0,23	0,18	55	0,18	0,12	55
160	0,19	0,15	55	0,20	0,16	55	0,16	0,11	55
180	0,17	0,14	55	0,18	0,15	55	0,14	0,10	55
200	0,16	0,13	55	0,16	0,13	55	0,13	0,09	55
220	0,14	0,12	55	0,15	0,12	54	–	–	–
240	0,13	0,11	54	0,14	0,12	54	–	–	–
260	0,12	0,10	54	0,13	0,11	54	–	–	–
280	0,11	0,10	54	0,12	0,10	54	–	–	–
300	0,11	0,09	54	0,11	0,10	54	–	–	–
320	–	–	–	0,11	0,09	54	–	–	–
340	–	–	–	0,10	0,09	54	–	–	–
360	–	–	–	0,09	0,08	54	–	–	–

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen:

Tiefe der Bodens unter OK Terrain = 2,5 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit des Erdreiches $\lambda = 2,0$ W/(m·K).

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,00$ (m²·K)/W

Bemessung Wärmeschutz

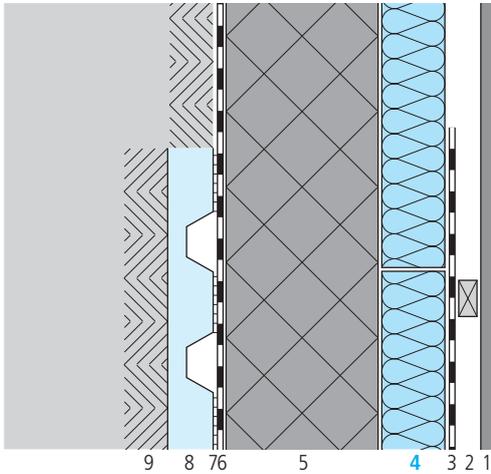
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Innendämmung mit GKP o.ä

swissporLAMBDA universell 029 auf Stahlbetonwand, mit/ohne swissporEPS Sicker | *Alternativ: swissporEPS 30*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Gipskartonplatten, 2 x 12,5 mm	25	0,240
2 Installationshohlräume Lattenrost	30	–
3 evtl. Dampfbremse/Luftdichtung	–	–
4 swissporLAMBDA universell 029 ¹⁾	var.	0,029 ^{a)}
5 Stahlbeton	200	2,300
6 Abdichtung (gemäss SIA 272)	–	–
7 evtl. swissporPerimeter-Kleber 1K ²⁾	–	–
8 evtl. swissporEPS Sicker	60/80	–
9 Hinterfüllung/Erdreich	–	–

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporEPS 30 (λ_D 0,033 W/(m·K) ^{a)})
²⁾ swissporPerimeter-Kleber 2K | swissporPU Volumenkleber

Hinweis

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA universell 029			swissporEPS 30		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾		Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾		Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)		W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	
120	0,22	0,17	23	0,25	0,19	23
140	0,19	0,15	23	0,22	0,17	23
160	0,17	0,14	23	0,19	0,15	23
180	0,15	0,13	23	0,17	0,14	23
200	0,14	0,12	23	0,16	0,13	23
220	0,12	0,11	23	0,14	0,12	23
240	0,11	0,10	23	0,13	0,11	23
260	0,11	0,09	23	0,12	0,10	23
280	0,10	0,09	23	0,11	0,10	23
300	0,09	0,08	23	0,11	0,09	23
320	0,09	0,08	23	0,10	0,09	23
340	0,08	0,07	23	0,09	0,08	23
360	0,08	0,07	23	0,09	0,08	23

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen:

Tiefe der Bodens unter OK Terrain = 2,5 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit des Erdreiches $\lambda = 2,0$ W/(m·K).

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,00$ (m²·K)/W

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

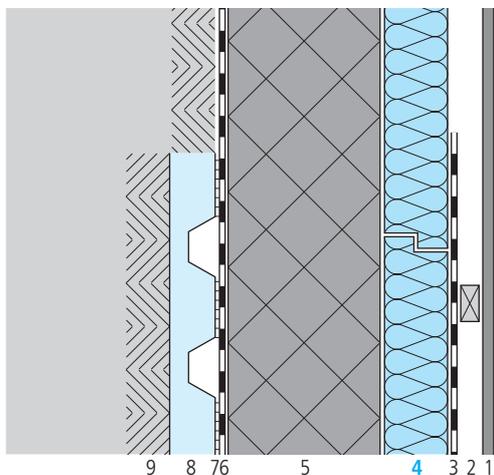
SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Innendämmung mit GKP o.ä

swissporXPS Premium Plus 300 SF auf Stahlbetonwand, mit/ohne swissporEPS Sicker |

Alternativ: swissporXPS 300 SF bzw. swissporXPS Premium 300 SF



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Gipskartonplatten, 2 x 12,5 mm	25	0,240
2 Schifflattung/Installationshohlraum	–	–
3 evtl. Dampfbremse/Luftdichtung	–	–
4 swissporXPS Premium Plus 300 SF ¹⁾	var..	0,027 ^{a)}
5 Stahlbeton	200	2,300
6 Abdichtung (gemäss SIA 272)	–	–
7 evtl. swissporPerimeter-Kleber 1K ²⁾	–	–
8 evtl. swissporEPS Sicker	60/80	–
9 Hinterfüllung/Erdreich	–	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporXPS 300 SF (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{a)}) | swissporXPS Premium 300 SF (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{a)})

²⁾ swissporPerimeter-Kleber 2K | swissporPU Volumenkleber

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporXPS Premium Plus 300 SF			swissporXPS 300 SF			swissporXPS Premium 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U		Wärmespeicherfähigkeit C	Wärmedurchgangskoeffizient U		Wärmespeicherfähigkeit C	Wärmedurchgangskoeffizient U		Wärmespeicherfähigkeit C
	gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾	W/(m ² ·K)		gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾	W/(m ² ·K)		gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾	W/(m ² ·K)	
120	0,21	0,14	23	0,27	0,20	23	0,25	0,19	23
140	0,18	0,12	23	0,24	0,18	23	0,21	0,17	23
160	0,16	0,11	23	0,21	0,16	23	0,19	0,15	23
180	0,14	0,10	23	0,19	0,15	23	0,17	0,14	23
200	0,13	0,09	23	0,17	0,13	23	0,15	0,13	23
220	0,12	0,08	23	0,15	0,12	23	0,14	0,12	23
240	0,11	0,08	23	0,14	0,12	23	0,13	0,11	23
260	0,10	0,07	23	0,13	0,11	23	0,12	0,10	23
280	0,09	0,06	23	0,12	0,10	23	0,11	0,09	23
300	0,09	0,06	23	0,11	0,10	23	0,10	0,09	23
320	0,08	0,06	23	0,11	0,09	23	0,10	0,08	23
340	–	–	–	0,10	0,09	23	0,09	0,08	23
360	–	–	–	0,10	0,08	23	0,09	0,08	23

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen:

Tiefe der Bodens unter OK Terrain = 2,5 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit des Erdreiches $\lambda = 2,0$ W/(m·K).

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,00$ (m²·K)/W

Bemessung Wärmeschutz

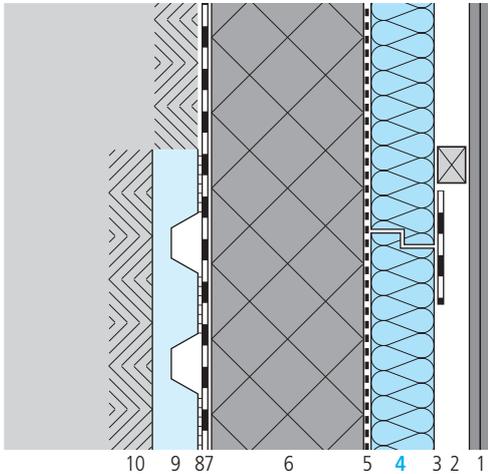
MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Innendämmung mit GKP o.ä.

swissporPIR Premium Plus auf Stahlbetonwand, mit/ohne swissporEPS Sicker | *Alternativ: swissporPIR Alu*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Gipskartonplatten (GKP) o.ä., 2 x 12,5 mm	25	0,240
2 Schifflattung/Installationshohlraum	–	–
3 Dampfbremse/Luftdichtung	–	–
4 swissporPIR Premium Plus ¹⁾	var.	0,018 ^{a)}
5 Alkalischutzschicht ^{b)}	–	–
6 Stahlbeton	200	2,300
7 Abdichtung (gemäss SIA 272)	–	–
8 evtl. swissporPerimeter-Kleber 1K ²⁾	–	–
9 evtl. swissporEPS Sicker	60/80	–
10 Hinterfüllung/Erdreich	–	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)})

²⁾ swissporPerimeter-Kleber 2K | swissporPU Volumenkleber

Hinweise

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

^{b)} Bei Verlegung von swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu auf neuen bzw. feuchten Stahlbetonwänden ist als Korrosionsschutz eine Trennlage erforderlich.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)
40	–	–	–	0,43	0,20	23
50	–	–	–	0,36	0,16	23
60	0,26	0,12	23	0,31	0,14	23
70	0,23	0,10	23	0,27	0,12	23
80	0,20	0,09	23	0,24	0,11	23
100	0,16	0,07	23	0,20	0,09	23
120	0,14	0,06	23	0,17	0,07	23
140	0,12	0,05	23	0,15	0,06	23

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen:

Tiefe der Bodens unter OK Terrain = 2,5 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit des Erdreiches $\lambda = 2,0$ W/(m·K).

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,00$ (m²·K)/W

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

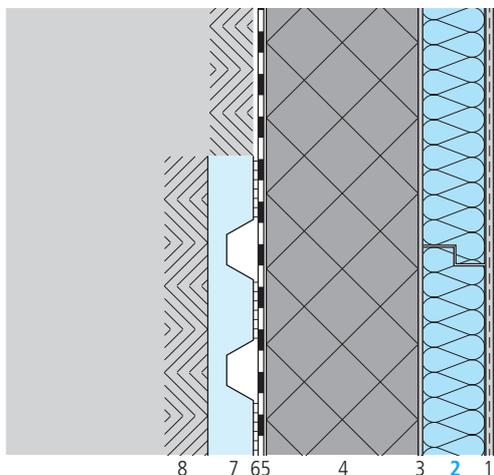
SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Innendämmung verputzt

swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF auf Stahlbetonwand, mit/ohne swissporEPS Sicker |

Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 GE bzw. swissporXPS 300 GE



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Innenputz armiert	10	0,700
2 swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF ¹⁾	var.	0,027 ^{a)}
3 Klebemörtel vollflächig	4	0,900
4 Stahlbeton	200	2,300
5 Abdichtung (gemäss SIA 272)	–	–
6 evtl. swissporPerimeter-Kleber 1K ²⁾	–	–
7 evtl. swissporEPS Sicker	60/80	–
8 Hinterfüllung/Erdreich	–	–

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporXPS Premium Plus 300 GE (λ_p 0,027 W/(m·K) ^{a)}) | swissporXPS 300 GE (λ_p 0,035 W/(m·K) ^{a)})

²⁾ swissporPerimeter-Kleber 2K | swissporPU Volumenkleber

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF swissporXPS Premium Plus 300 GE			swissporXPS 300 GE		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C KJ/(m ² ·K)		
120	0,21	0,14	0,27	0,20	17	
140	0,19	0,13	0,24	0,18	17	
160	0,16	0,11	0,21	0,16	17	
180	0,15	0,10	0,19	0,15	17	
200	0,13	0,09	0,17	0,14	17	
220	–	–	0,15	0,13	17	
240	–	–	0,14	0,12	17	
260	–	–	0,13	0,11	17	
280	–	–	0,12	0,10	17	
300	–	–	0,11	0,10	17	
320	–	–	0,11	0,09	17	
340	–	–	0,10	0,09	17	
360	–	–	0,10	0,08	17	

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen:

Tiefe der Bodens unter OK Terrain = 2,5 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit des Erdreiches $\lambda = 2,0$ W/(m·K).

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand «horizontal» innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,00$ (m²·K)/W

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 380/1 Thermische «Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Notizen

A large grid of 20 columns and 40 rows for taking notes. The grid is composed of thin, light gray lines forming a uniform pattern across the page.

Decke und Boden

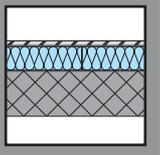
Kapitelübersicht Decke und Boden

Grundlagen Decke und Boden

▪ Konstruktionsvarianten	315
▪ Elemente	317
▪ Normen, Empfehlungen, Vorschriften	319

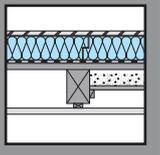
swisspor Systeme

Dachboden über Stahlbetondecke für Abstellzwecke



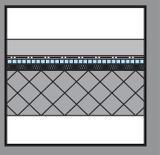
▪ swissporPIR Floor <i>Alternativ: swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu bzw. swissporLAMBDA universell 029 bzw. swissporEPS 150 Boden</i>	320
--	-----

Dachboden über Holzkonstruktion für Abstellzwecke



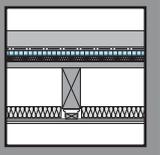
▪ swissporPIR Premium Plus <i>Alternativ: swissporPIR Alu bzw. swissporLAMBDA universell 029 bzw. swissporEPS 150 Boden</i>	321
▪ swissporPIR Premium Plus <i>Alternativ: swissporPIR Alu bzw. swissporLAMBDA universell 029 bzw. swissporEPS 150 Boden</i>	322
▪ swissporPIR Premium Plus <i>Alternativ: swissporPIR Alu bzw. swissporLAMBDA universell 029 bzw. swissporEPS 150 Boden</i>	323

Geschossdecke aus Stahlbeton



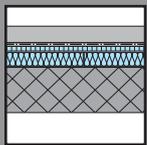
▪ swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung <i>Alternativ: swissporLAMBDA universell 029</i>	324
▪ swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) <i>Alternativ: swissporLAMBDA universell 029</i>	325
▪ swissporPIR Floor und swisspor Trittschalldämmung <i>Alternativ: swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu</i>	326
▪ swissporPIR Floor und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) <i>Alternativ: swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu</i>	327
▪ swissporEPS 150 Boden <i>Alternativ: swissporLAMBDA universell 029</i>	328
▪ swissporPIR Floor <i>Alternativ: swisspor Premium Plus bzw. swissporPIR Alu</i>	329

Geschossdecke aus Holz



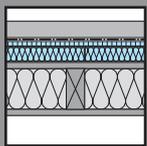
▪ swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung <i>Alternativ: swissporLAMBDA universell 029</i>	330
▪ swissporPIR Premium Plus und swisspor Trittschalldämmung <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	331

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Stahlbetondecke



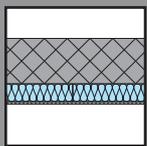
▪ swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung <i>Alternativ: swissporLAMBDA universell 029</i>	332
▪ swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) <i>Alternativ: swissporLAMBDA universell 029</i>	333
▪ swissporPIR Floor und swisspor Trittschalldämmung <i>Alternativ: swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu</i>	334
▪ swissporPIR Floor und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) <i>Alternativ: swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu</i>	335
▪ swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung und swissporLAMBDA Fassade 030 <i>Alternativ: swissporLAMBDA universell 029</i>	336
▪ swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) und swissporLAMBDA Fassade 030 <i>Alternativ: swissporLAMBDA universell 029</i>	337
▪ swissporPIR Floor und swisspor Trittschalldämmung und LAMBDA Fassade 030 <i>Alternativ: swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu</i>	338
▪ swissporPIR Floor und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) und LAMBDA Fassade 030 <i>Alternativ: swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu</i>	339
▪ swisspor Trittschalldämmung und swissporLAMBDA 030 Fassade <i>Alternativ: swissporEPS 15 Fassade</i>	340
▪ swisspor Trittschalldämmung high density (HD) und swissporLAMBDA 030 Fassade <i>Alternativ: swissporEPS 15 Fassade</i>	341

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Holzdecke



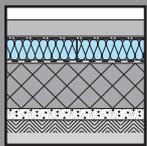
▪ swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung <i>Alternativ: swissporLAMBDA universell 029</i>	342
▪ swissporPIR Premium Plus und swisspor Trittschalldämmung <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	343

Kellerdecke



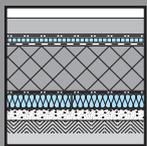
▪ swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF <i>Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 GE bzw. swissporXPS 300 GE</i>	344
▪ swissporLAMBDA universell 029 <i>Alternativ: swissporEPS 15 bzw. swissporLAMBDA universell 031</i>	345

Boden über Erdreich mit Innendämmung



▪ swissporEPS 150 Boden <i>Alternativ: swissporLAMBDA universell 029</i>	346
▪ swissporPIR Premium Plus <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	347
▪ swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung <i>Alternativ: swissporLAMBDA universell 029</i>	348
▪ swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) <i>Alternativ: swissporLAMBDA universell 029</i>	349
▪ swissporPIR Premium Plus und swisspor Trittschalldämmung <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	350
▪ swissporPIR Premium Plus und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) <i>Alternativ: swissporPIR Alu</i>	351

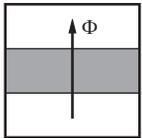
Boden über Erdreich mit Perimeterdämmung



▪ swisspor Trittschalldämmung und swissporEPS Perimeter	352
▪ swisspor Trittschalldämmung high density (HD) und swissporEPS Perimeter	353
▪ swisspor Trittschalldämmung und swissporXPS 300 SF <i>Alternativ: swissporXPS 500 SF bzw. swissporXPS 700 SF</i>	354
▪ swisspor Trittschalldämmung und swissporXPS Premium 300 SF <i>Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF</i>	355
▪ swisspor Trittschalldämmung high density (HD) und swissporXPS 300 SF <i>Alternativ: swissporXPS 500 SF bzw. swissporXPS 700 SF</i>	356
▪ swisspor Trittschalldämmung high density (HD) und swissporXPS Premium 300 SF <i>Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF</i>	357
▪ swissporXPS 300 SF <i>Alternativ: swissporXPS 500 SF bzw. swissporXPS 700 SF</i>	358
▪ swissporXPS Premium 300 SF <i>Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF</i>	359
▪ swissporEPS Perimeter	360

Konstruktionsvarianten

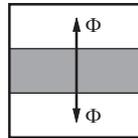
Dachboden



↑ Richtung
Φ Wärmestrom

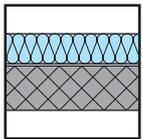
Deckenkonstruktion, die beheizte Räume gegen obenliegende unbeheizte Räume (z.B. Dachboden) abgrenzt. Der Wärmefluss von unten nach oben ist durch dieses Bauteil zu begrenzen (Wärmeschutzanforderungen beachten).

Geschossdecke zwischen beheizten Räumen



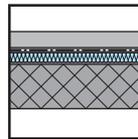
↓ Richtung
Φ Wärmestrom

Bauteil, das beheizte Räume gegeneinander abgrenzt, mit nur sekundären Anforderungen an den Wärmeschutz (z.B. bei Bodenheizung). In der Regel werden hingegen Anforderungen an den Schallschutz gestellt (Luft- und Trittschallschutz).



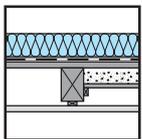
Stahlbetondecke

Stahlbetondecke mit aufgelegter Wärmedämmschicht. Entsprechend der Nutzung des unbeheizten Raumes können Gehbeläge aus Holzspanplatten u.ä. eingebaut werden. Je nach Schallschutzanforderung ist evtl. zusätzlich eine Trittschalldämmschicht vorzusehen. Die bauphysikalische Funktionstüchtigkeit ist objektspezifisch nachzuweisen.



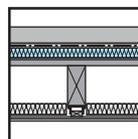
Stahlbetondecke

Geschossdecke aus Stahlbeton mit schwimmender Bodenüberkonstruktion, Estrich auf Wärme- und/oder Trittschalldämmschicht. Mit dieser Deckenkonstruktion können die Anforderungen an die Luft- und Trittschalldämmung effizient erreicht werden.



Holzdecke

Z.B. bestehende Holzbalkendecke mit aufgelegter Wärmedämmschicht. Entsprechend der Nutzung des unbeheizten Raumes können Gehbeläge aus Holzspanplatten u.ä. eingebaut werden. Je nach Schallschutzanforderung ist evtl. zusätzlich eine Trittschalldämmschicht vorzusehen. Die bauphysikalische Funktionstüchtigkeit ist objektspezifisch nachzuweisen.



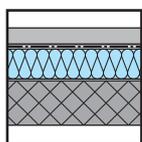
Holzdecke

Geschossdecke in Holzbauweise, z.B. mit Balkenlage und Holzschalung, Massivholzelement, Kastenelement u.ä. Die schwimmende Bodenüberkonstruktion, Estrich auf Wärme- und/oder Trittschalldämmschicht oder Trockenbausysteme und die Deckenverkleidung aus federnd abgehängter, biegeweicher Schale gewährleisten die Luft- und Trittschalldämmung.

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen

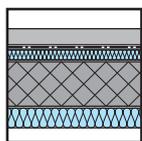


Boden- bzw. Deckenkonstruktion, die einen beheizten Raum gegen Aussenklima oder einen untenliegenden unbeheizten Raum (z.B. Kellerraum) abgrenzt. Der Wärmefluss von oben nach unten ist durch dieses Bauteil zu begrenzen (Wärmeschutzanforderungen beachten). Je nach Anforderungen sind Trittschallschutzmassnahmen erforderlich.



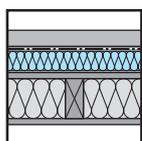
Stahlbetondecke, Wärmedämmschicht oben

Stahlbetondecke mit schwimmender Bodenüberkonstruktion, Estrich auf Wärme- und Trittschalldämmschicht. Die bauphysikalische Funktionstüchtigkeit ist objektspezifisch nachzuweisen.



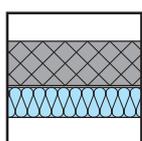
Stahlbetondecke, Wärmedämmschicht unten und oben

Stahlbetondecke mit schwimmender Bodenüberkonstruktion, Estrich auf Wärme- und/oder Trittschalldämmschicht. Ein Teil der Wärmedämmschicht wird kaltseitig, an der Deckenunterseite, angebracht. Dieses Konstruktionssystem wird auch bei wärmetechnischen Sanierungen angewendet. Die bauphysikalische Funktionstüchtigkeit ist objektspezifisch nachzuweisen.



Holzdecke, Wärmedämmschicht oben und im Gefach

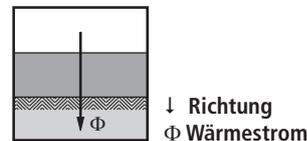
Zwischen den Holzbalken wärmegegedämmte Decke mit schwimmender Bodenüberkonstruktion, Estrich auf Wärme- und Trittschalldämmschicht. Die bauphysikalische Funktionstüchtigkeit ist objektspezifisch nachzuweisen.



**Kellerdecke
Stahlbetondecke, Wärmedämmschicht unten**

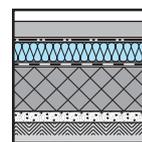
Stahlbetondecke mit kaltseitig an der Deckenunterseite angebrachter Wärmedämmschicht. Durch die fehlende, trittschalldämmte Bodenüberkonstruktion ist die indirekte Trittschallübertragung gross (horizontal, vertikal von unten nach oben).

Boden über Erdreich



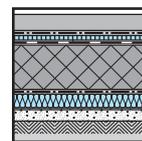
Bodenkonstruktion, die einen beheizten Raum gegen das Erdreich abgrenzt. Der Wärmefluss von oben nach unten ist durch dieses Bauteil zu begrenzen (Wärmeschutzanforderungen beachten). Je nach Anforderungen sind Trittschallschutzmassnahmen erforderlich. Der Boden aus Stahlbeton bildet meist das Fundament des Gebäudes. Mit Kapillarwassersperren o.ä. ist das Bauwerk vor aufsteigender Feuchte zu schützen.

Auf Bauteile im Stau- und Grundwasser wird in dieser Planungshilfe nicht eingegangen.



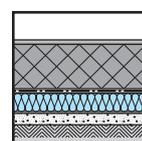
Stahlbeton-Bodenplatte, mit Innendämmung

Stahlbeton-Bodenplatte mit Kapillarwassersperre und schwimmender Bodenüberkonstruktion, Estrich auf Wärme- und Trittschalldämmschicht. Die bauphysikalische Funktionstüchtigkeit ist objektspezifisch nachzuweisen.



**Stahlbeton-Bodenplatte, mit Perimeterdämmung
und Trittschalldämmschicht**

Stahlbeton-Bodenplatte mit Kapillarwassersperre und schwimmender Bodenüberkonstruktion, Estrich auf Trittschalldämmschicht. Wärmedämmschicht unter der Stahlbeton-Bodenplatte als druckbeanspruchte Perimeterdämmung aus extrudierter Polystyrol-Hartschaumplatte (z.B. swissporXPS) bzw. aus expandierter Polystyrol-Hartschaumplatte (z.B. swissporEPS Perimeter) unter nicht lastabtragender Stahlbeton-Bodenplatte (statisch nichttragende Bauteile). Die bauphysikalische Funktionstüchtigkeit ist objektspezifisch nachzuweisen.



Stahlbeton-Bodenplatte, mit Perimeterdämmung

Wärmedämmschicht unter der Stahlbeton-Bodenplatte als druckbeanspruchte Perimeterdämmung aus extrudierter Polystyrol-Hartschaumplatte, (z.B. swissporXPS) bzw. aus expandierter Polystyrol-Hartschaumplatte (z.B. swissporEPS Perimeter) unter nicht lastabtragender Stahlbeton-Bodenplatte (statisch nichttragende Bauteile).

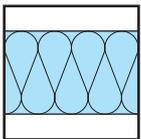
Elemente



Tragkonstruktion

Tragende Konstruktion einschliesslich allfälliger Ausgleichsschichten als Unterlage für die anderen Elemente der Decken- und Bodenkonstruktionen.

Neben den in der Planungshilfe berücksichtigten Stahlbeton- und Holzdecken stehen viele andere Konstruktionssysteme zur Verfügung.

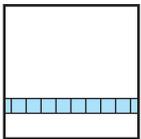


Wärmedämmschicht

Schicht aus wärmedämmenden Baustoffen mit definierter Wärmeleitfähigkeit bis höchstens $0,1 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Es gilt die Norm SIA 279 und die Norm SIA 251.

Die Materialien und der Einsatz der Wärmedämmschichten sind so zu wählen, dass deren Eigenschaften allen Anforderungen und Beanspruchungen im Bau- und Gebrauchszustand genügen und, dass dabei keine unzulässigen Verformungen oder andere Veränderungen auftreten.

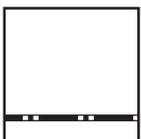
Durch entsprechende Dimensionierung der Wärmedämmschicht kann der Wärmedurchgangskoeffizient U beeinflusst werden; es sind die jeweiligen Wärmeschutzanforderungen zu beachten.



Trittschalldämmschicht

Bei Geschossdecken und Böden ist dem Trittschallschutz besondere Bedeutung beizumessen, es sind die jeweiligen Schallschutzanforderungen (Norm SIA 181) und die baugesetzlichen Auflagen zu beachten. Damit der Trittschallschutz gewährleistet werden kann, ist je nach Situierung, Anforderung und Konstruktionsaufbau eine Trittschalldämmschicht einzubauen. Durch den Einsatz von Randstellstreifen sind Trittschallübertragungen bei Randanschlussfugen zu vermeiden.

Bei zusätzlichen Wärmeschutzanforderungen werden Trittschalldämmschichten oft mit Wärmedämmschichten kombiniert. Trittschalldämmschichten aus swissporEPS-T (HD) bzw. Roll EPS-T (HD) und swissporGLASS Isover PS 81 bzw. Isocalor und swissporGLASS Roll-T sowie swissporROC Bodenplatte TS sind zugleich Wärmedämmstoffe und werden deshalb in thermischer Hinsicht mitberücksichtigt.



Trenn- und Gleitlage

Sie dienen einerseits als Zwischenlage zur dauernden Trennung von zwei untereinander nicht verträglichen Schichten und ermöglichen andererseits voneinander unabhängige Bewegungen einzelner Schichten der Bodenkonstruktion.

Zwischen Dämmschicht und Estrich ist immer eine Trenn- und Gleitlage einzubauen. Sie verhindert auch die Bildung von Körperschallbrücken bei den Plattenstössen durch allfälliges Eindringen von Estrichmörtel.



Estrich (Unterlagsboden) schwimmend

«Bodenplatte» aus Zement- oder Anhydritmörtel, die im Gegensatz zu Verbundkonstruktionen, schwimmend auf der Tragkonstruktion gelagert ist. Zwischen Tragkonstruktion und Estrich befindet sich eine Zwischenschicht aus Wärmedämmplatten und/oder Trittschalldämmplatten, Folien oder Dichtungsbahnen.

In Wohnbauten wird aus Trittschallgründen meist ein schwimmender Estrich eingebaut. Er kann auch als Träger einer integrierten Bodenheizung dienen.

Der Trittschalldämmeffekt wird durch das Feder-Masse-System, gebildet aus Tragkonstruktion, Trittschalldämmschicht und Estrich, erreicht. Mit Trittschalldämmschichten aus swissporEPS-T (HD) bzw. Roll EPS-T (HD) oder swissporGLASS können erhöhte Anforderungen (Norm SIA 181) erzielt werden. Dabei ist zu beachten, dass keine Körperschallbrücken vorhanden sind; insbesondere bei Randanschlussfugen sind mit Randstellstreifen schallharte Verbindungen zu vermeiden.

Abweichungen von der in dieser Planungshilfe aufgeführten Estrichdicke bzw. Trittschalldämmdicke haben Änderungen der schall- bzw. wärmetechnischen Kennwerte zur Folge.

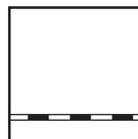
Die Estrichdicke wird in Abhängigkeit der Einzellasten, der Zusammendrückbarkeit der Dämmschichten, der Festigkeitsklasse sowie allenfalls eingebauter Heizrohr-Aussendurchmesser ermittelt; siehe Norm SIA 251. Diese Norm ist für Planung, Materialwahl, Dimensionierung und Ausführung zu beachten.



Bodenbelag

Bodenbeläge als Nutz- und Verschleisssschicht werden aus der Sicht der Nutzung gewählt. Sie bestimmen das raumseitige Erscheinungsbild und haben auch bedeutenden Einfluss auf Behaglichkeit (Wärmeableitung) und Trittschalldämmvermögen (Trittschallverbesserungsmass).

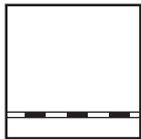
Spröde Bodenbeläge (Naturstein-, Keramikplatten u.ä.) erfordern wegen ihrer Rissanfälligkeit entsprechend geeignete Dämmschichten und Estriche.



Dampfbremse/Luftdichtigkeitsschicht

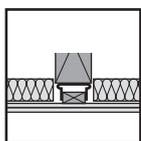
Die Dampfbremse hat primär die Aufgabe, die Wasserdampfdiffusion durch die Konstruktion zu verringern bzw. die dampfdiffusionstechnische Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten. Sie wird gekennzeichnet durch ihren Diffusionswiderstand Z oder durch ihre diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s .

Bei Konstruktionen die selber nicht luftdicht sind (z.B. Balkenlage mit Holzschalung o.ä.) kann die Dampfbremse auch die Funktion einer Luftdichtigkeitsschicht übernehmen.



Kapillarwassersperre/Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit

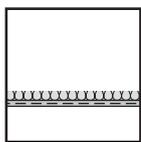
Böden über Erdreich aus Stahlbeton, die im Kontakt mit dem Erdreich stehen, müssen mit einer Sperre gegen kapillar aufsteigende Feuchte versehen sein (SIA 251, SIA 272). Diese Kapillarwassersperre besteht in der Regel aus einer Bitumenbahn mit Metallbandeinlage. Diese Bahnen (z.B. swissporBIKUVAP LL EVA) werden vollflächig auf die Oberfläche der Stahlbetonplatte geklebt oder lose mit verschweissten Überlappungen verlegt. Sie sind lückenlos über die ganze Bodenplatte, auch unter aufgehenden Mauerwerken, zu verlegen und seitlich aufzuborden.



Deckenverkleidung

Die Deckenverkleidung beeinflusst durch die Materialwahl das sichtseitige Erscheinungsbild des Raumes.

Mit federnd abgehängten, biegeweichen Verkleidungen (z.B. Gipskarton- oder Gipsfaserplatten) kann das Luft- und Trittschalldämmvermögen der Deckenkonstruktion (z.B. von Holzdecken) verbessert werden.

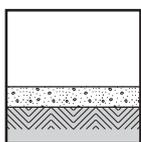


Putzschicht

Auf geeignete Dämmstoffoberfläche (z.B. swissporXPS 300 GE im Innenbereich, swissporLAMBDA Fassade 030 im Aussenbereich) applizierte, mit Gewebearmierung

versehene Schicht aus mineralischem oder kunststoffvergütetem Putz.

Dient als Schutz- bzw. auch Luftdichtigkeitsschicht und prägt – je nach Wahl – das Erscheinungsbild.



Magerbeton/Sauberkeitsschicht

Dünne Betonschicht, die direkt auf die Aushubplanie aufgebracht und eben abgezogen wird. Der Magerbeton dient als Verlegeebene für Armierung oder Perimeter-Wärmedämmschichten. Als sogenannte Sauberkeitsschicht verhindert er eine Durchmischung von Untergrundmaterial mit darüber einzubringenden Folgeschichten.

Normen, Empfehlungen, Vorschriften

Baukonstruktion / Bauteilnorm

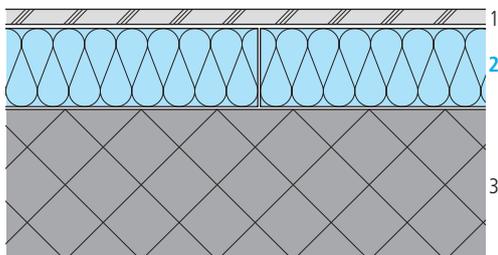
- Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich» (Ausgabe 2008)
- Norm SIA 252 «Bodenbeläge aus Zement, Magnesia, Kunstharz und Bitumen» (Ausgabe 2012)
- Norm SIA 272 «Abdichtungen und Entwässerungen von Bauten unter Terrain und Untertag» (Ausgabe 2009)

Fachverbände / Institutionen / Publikationen

- PAVIDENSA Abdichtungen Estriche Schweiz, 3001 Bern, www.pavidensa.ch
- LIGNUM – Holzwirtschaft Schweiz, www.lignum.ch

Dachboden über Stahlbetondecke für Abstellzwecke

swissporPIR Floor | *Alternativ: swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu bzw. swissporLAMBDA universell 029 bzw. swissporEPS 150 Boden*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzspanplatte mit Nut und Feder	22	0,140
2 swissporPIR Floor¹⁾	var.	0,022^{a)}
3 Stahlbeton	200	2,300

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporPIR Premium Plus (λ_D 0,018 W/(m·K) ^{a) b)}) | swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a) b)}) | swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)}) | swissporEPS 150 Boden (λ_D 0,033 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Sperrschicht gegen feuchte- und/oder alkaliempfindliche Dämmstoffe bzw. Kaschierungen.

Bauteilkennwerte

	swissporPIR Floor	swissporPIR Premium Plus	swissporPIR Alu	swissporLAMBDA universell 029	swissporEPS 150 Boden
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)				
80	0,25	0,21	0,25	0,32	0,35
100	0,20	0,17	0,20	0,26	0,29
120	0,17	0,14	0,17	0,22	0,25
140	0,15	0,12	0,15	0,19	0,22
160	0,13	0,11	0,13	0,17	0,19
180	0,12	0,10	0,12	0,15	0,17
200	0,11	0,09	0,11	0,14	0,15
240	0,10	0,08	0,10	0,12	0,13

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgenden Schallschutz-Kennwert auf:

- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca. 55 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

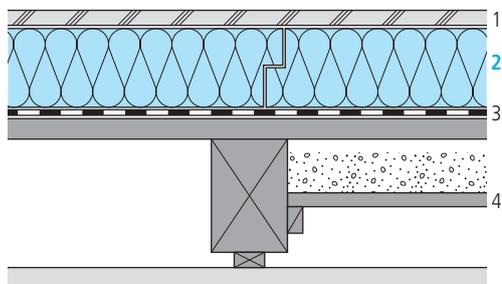
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Dachboden über Holzkonstruktion für Abstellzwecke

swissporPIR Premium Plus | *Alternativ: swissporPIR Alu bzw. swissporLAMBDA universell 029 bzw. swissporEPS 150 Boden*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzspanplatte mit Nut und Feder	22	0,140
2 swissporPIR Premium Plus ¹⁾	var.	0,018 ^{a)}
3 evtl. Dampfbremse/Luftdichtungsschicht	–	–
4 Holzbalkendecke ^{b)}		

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)}) | swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)}) | swissporEPS 150 Boden (λ_D 0,033 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Berechnungsgrundlage: Wärmedurchlasswiderstand $R = 0,415$ (m²·K)/W

Bauteilkennwerte

	swissporPIR Premium Plus	swissporPIR Alu	swissporLAMBDA universell 029	swissporEPS 150 Boden
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)			
70	0,22	0,26	0,33	0,36
80	0,19	0,23	0,29	0,33
100	0,16	0,19	0,24	0,27
120	0,14	0,16	0,21	0,23
140	0,12	0,14	0,18	0,21
160	0,10	0,13	0,16	0,18
180	0,09	0,11	0,15	0,16
200	0,08	0,10	0,13	0,15
220	0,08	0,09	0,12	0,14

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgenden Schallschutz-Kennwert auf:

- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca. 45 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEN: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

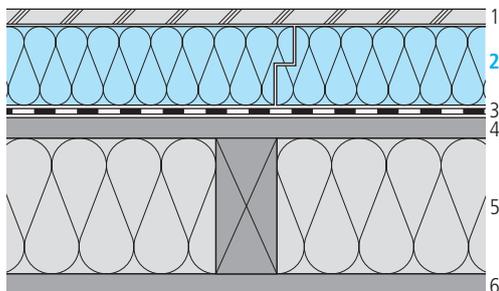
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Dachboden über Holzkonstruktion für Abstellzwecke

swissporPIR Premium Plus | *Alternativ: swissporPIR Alu bzw. swissporLAMBDA universell 029 bzw. swissporEPS 150 Boden*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzspanplatte mit Nut und Feder	22	0,140
2 swissporPIR Premium Plus ¹⁾	var.	0,018 ^{a)}
3 evtl. Dampfbremse/Luftdichtungsschicht	–	–
4 Verlegeunterlage 3-Schichtplatte	27	0,140
5 Holzbalkendecke mit swissporROC Typ1 ^{b)}	140	0,038 ^{a)}
6 Deckenbekleidung 3-Schichtplatte	19	0,140

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)}) | swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)}) | swissporEPS 150 Boden (λ_D 0,033 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Berechnungsgrundlage: Wärmedurchlasswiderstand $R = 0,315$ (m²·K)/W

Bauteilkennwerte

	swissporPIR Premium Plus	swissporPIR Alu	swissporLAMBDA universell 029	swissporEPS 150 Boden
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)			
30	0,19	0,21	0,23	0,24
40	0,17	0,19	0,21	0,22
50	0,16	0,18	0,20	0,21
60	0,15	0,16	0,19	0,19
70	0,14	0,15	–	0,18
80	0,13	0,14	0,16	0,17
100	0,11	0,13	0,15	0,16
120	0,10	0,11	0,13	0,14
140	0,09	0,10	0,12	0,13
160	0,08	0,09	0,11	0,12

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgenden Schallschutz-Kennwert auf:

- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca. 55 dB
- LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
- SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

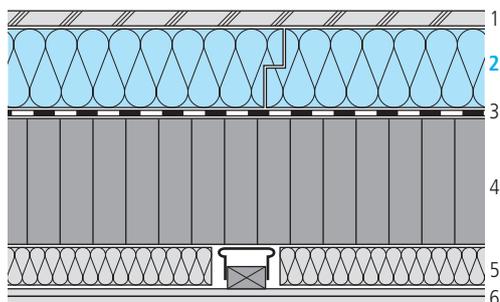
- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Dachboden über Holzkonstruktion für Abstellzwecke

swissporPIR Premium Plus | *Alternativ: swissporPIR Alu bzw. swissporLAMBDA universell 029 bzw. swissporEPS 150 Boden*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Holzspanplatte mit Nut und Feder	22	0,140
2 swissporPIR Premium Plus ¹⁾	var.	0,018 ^{a)}
3 evtl. Dampfbremse/Luftdichtungsschicht	–	–
4 Brettstapel	220	0,130
5 Hohlraumdämpfung mit swissporROC Typ 3	50	0,034 ^{a)}
6 biegeweich abgehängte Decke (z.B. Gipskartonplatten auf Akustikschwinghänger)	20	0,250

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)}) | swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)}) | swissporEPS 150 Boden (λ_D 0,033 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

	swissporPIR Premium Plus	swissporPIR Alu	swissporLAMBDA universell 029	swissporEPS 150 Boden
Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)			
30	0,19	0,20	0,22	0,22
40	0,17	0,19	0,20	0,21
50	0,16	0,17	0,19	0,20
60	0,14	0,16	0,18	0,19
70	0,13	0,15	0,17	0,18
80	0,12	0,14	0,16	0,17
100	0,11	0,12	0,15	0,16
120	0,10	0,11	0,13	0,14
140	0,09	0,10	0,12	0,13
160	0,08	0,09	0,11	0,12
180	0,07	0,09	0,10	0,11
200	0,07	0,08	0,10	0,11

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Die abgebildete Geschossdecke weist folgenden Schallschutz-Kennwert auf:

- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca. 55 dB
- LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
- SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

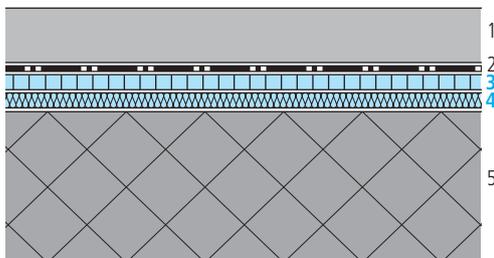
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Geschossdecke aus Stahlbeton

swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung | *Alternativ: swissporLAMBDA universell 029*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T ^{1) a)}	20	0,039 ^{b)}
4 swissporEPS 150 Boden ²⁾	var.	0,033 ^{b)}
5 Stahlbeton	200	2,300

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swisspor Roll LAMBDA-T ^{a)} (λ_D 0,031 W/(m·K) ^{b)}) | swissporGLASS Roll-T Typ 4 ^{c)} (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{b)})
²⁾ swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{b)})
 Bis 50 mm Dicke: swissporEPS 20 (λ_D 0,036 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

- ^{a)} swisspor Roll EPS-T sowie swisspor Roll LAMBDA-T sind mit unterschiedlichen oberseitigen Beschichtungen erhältlich.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{c)} Sperrschicht gegen feuchte- und/oder alkaliempfindliche Dämmstoffe bzw. Kaschierungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporEPS 150 Boden & swisspor Roll EPS-T			swissporLAMBDA universell 029 & swisspor Roll EPS-T		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
10	0,82	85	79	–	–	–
20	0,66	85	79	0,63	85	79
30	0,55	85	79	0,51	85	79
40	0,47	85	79	0,44	85	79
50	0,41	85	79	0,38	85	79
60	0,37	85	79	0,34	85	79
80	0,30	85	79	0,27	85	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ ca, 45 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca, 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau»,
380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

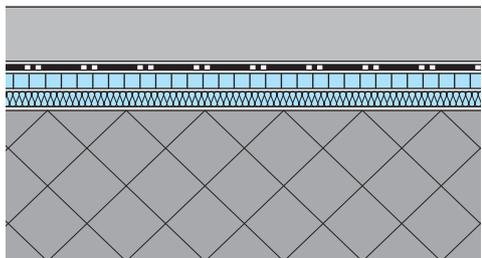
- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Geschossdecke aus Stahlbeton

swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) |

Alternativ: swissporLAMBDA universell 029

(für hochbelastete Oberflächen ab 500 kg/m² bis 1000 kg/m²)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T HD ^{1) a)}	20	0,034 ^{b)}
4 swissporEPS 150 Boden ²⁾	var.	0,033 ^{b)}
5 Stahlbeton	200	2,300

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporEPS-T HD (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})

²⁾ swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

^{a)} swisspor Roll EPS-T HD ist mit einer oberseitigen Beschichtungen Typ 4 (für Rohr-Klips-Fixierung) erhältlich.

^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporEPS 150 Boden & swisspor Roll EPS-T HD			swissporLAMBDA universell 029 & swisspor Roll EPS-T HD		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
10	0,78	85	79	–	–	–
20	0,63	85	79	0,60	85	79
30	0,53	85	79	0,50	85	79
40	0,46	85	79	0,42	85	79
50	0,40	85	79	0,37	85	79
60	0,36	85	79	0,33	85	79
80	0,29	85	79	0,27	85	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel L' _{n,w} ca, 45 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R' _w ca, 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

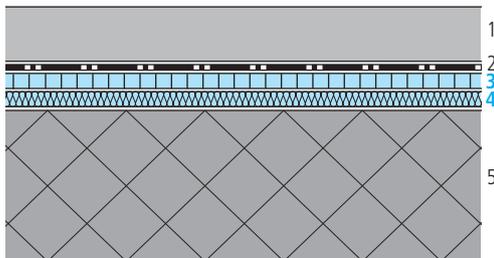
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Geschossdecke aus Stahlbeton

swissporPIR Floor und swisspor Trittschalldämmung | *Alternativ: swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T ^{1) a)}	20	0,039 ^{b)}
4 swissporPIR Floor ²⁾	var.	0,022 ^{b)}
5 Stahlbeton	200	2,300

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swisspor Roll LAMBDA-T ^{a)} (λ_D 0,031 W/(m·K) ^{b)}) | swissporGLASS Roll-T Typ 4 ^{c)} (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{b)})
²⁾ swissporPIR Premium Plus ^{c)} (λ_D 0,018 W/(m·K) ^{b)}) | swissporPIR Alu ^{c)} (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

- ^{a)} swisspor Roll EPS-T sowie swisspor Roll LAMBDA-T sind mit unterschiedlichen oberseitigen Beschichtungen erhältlich.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{c)} Sperrschicht gegen feuchte- und/oder alkaliempfindliche Dämmstoffe bzw. Kaschierungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Floor & swisspor Roll EPS-T			swissporPIR Premium Plus & swisspor Roll EPS-T			swissporPIR Alu & swisspor Roll EPS-T		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherkapazität C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
20	0,55	85	79	0,49	85	79	0,55	85	79
30	0,44	85	79	0,39	85	79	0,44	85	79
40	0,37	85	79	0,32	85	79	0,37	85	79
50	0,31	85	79	0,27	85	79	0,31	85	79
60	0,28	85	79	0,24	85	79	0,28	85	79
70	0,24	85	79	0,21	85	79	0,24	85	79
80	0,22	85	79	0,19	85	79	0,22	85	79
100	0,18	85	79	0,15	85	79	0,18	85	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ ca. 45 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_{w} ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau»,
380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

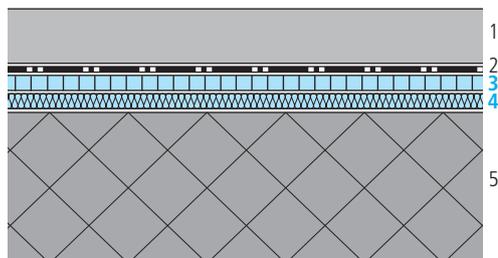
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Geschossdecke aus Stahlbeton

swissporPIR Floor und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) | *Alternativ: swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu* (für hochbelastete Oberflächen ab 500 kg/m² bis 1000 kg/m²)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T HD ^{1) a)}	20	0,034 ^{b)}
4 swissporPIR Floor ²⁾	var.	0,022 ^{b)}
5 Stahlbeton	200	2,300

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporEPS-T HD (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})
- ²⁾ swissporPIR Premium Plus ^{c)} (λ_D 0,018 W/(m·K) ^{b)}) | swissporPIR Alu ^{c)} (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

- a) swisspor Roll EPS-T HD ist mit einer oberseitigen Beschichtungen Typ 4 (für Rohr-Klips-Fixierung) erhältlich.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Sperrschicht gegen feuchte- und/oder alkaliempfindliche Dämmstoffe bzw. Kaschierungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Floor & swisspor Roll EPS-T HD			swissporPIR Premium Plus & swisspor Roll EPS-T HD			swissporPIR Alu & swisspor Roll EPS-T HD		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
20	0,53	85	79	0,48	85	79	0,53	85	79
30	0,43	85	79	0,38	85	79	0,43	85	79
40	0,36	85	79	0,31	85	79	0,36	85	79
50	0,31	85	79	0,27	85	79	0,31	85	79
60	0,27	85	79	0,23	85	79	0,27	85	79
80	0,22	85	79	0,18	85	79	0,22	85	79
100	0,18	85	79	0,15	85	79	0,18	85	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel L'_{n,w} ca. 45 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

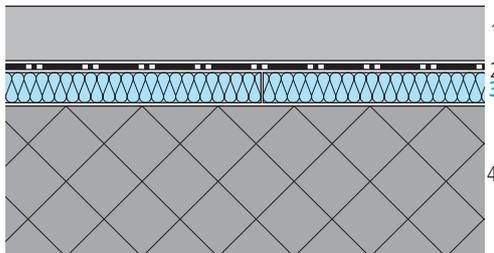
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Geschossdecke aus Stahlbeton

swissporEPS 150 Boden | *Alternativ: swissporLAMBDA universell 029*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swissporEPS 150 Boden ¹⁾	var.	0,033 ^{a)}
4 Stahlbeton	200	2,300

Alternativ Produkte

¹⁾ swisspor Roll EPS 30 ^{b)} (λ_D 0,033 W/(m·K) ^{a)}) | swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)})
Bis 50 mm Dicke: swissporEPS 20 (λ_D 0,036 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{b)} swisspor Roll EPS sind mit unterschiedlichen oberseitigen Beschichtungen erhältlich.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporEPS 150 Boden			swissporLAMBDA universell 029		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
10	1,43	85	79	1,35	85	79
20	1,00	85	79	0,92	85	79
30	0,77	85	79	0,70	85	79
40	0,62	85	79	0,56	85	79
50	0,52	85	79	0,47	85	79
60	0,45	85	79	0,41	85	79
80	0,35	85	79	0,32	85	79
100	0,29	85	79	0,26	85	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgenden Schallschutz-Kennwert auf:

- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca. 60 dB
- LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
- SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

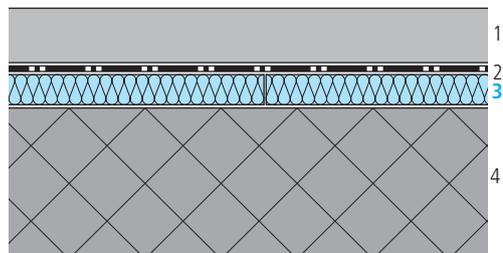
- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Geschossdecke aus Stahlbeton

swissporPIR Floor | *Alternativ: swisspor Premium Plus bzw. swissporPIR Alu*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swissporPIR Floor ¹⁾	var.	0,022 ^{a)}
4 Stahlbeton	200	2,300

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporPIR Premium Plus ^{b)} (λ_D 0,018 W/(m·K) ^{a)}) | swissporPIR Alu ^{b)} (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Sperrschicht gegen feuchte- und/oder alkaliempfindliche Dämmstoffe bzw. Kaschierungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Floor			swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m²·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m²·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m²·K)
20	0,77	85	79	0,66	85	79	0,77	85	79
30	0,57	85	79	0,48	85	79	0,57	85	79
40	0,45	85	79	0,38	85	79	0,45	85	79
50	0,38	85	79	0,31	85	79	0,38	85	79
60	0,32	85	79	0,27	85	79	0,32	85	79
70	0,28	85	79	0,23	85	79	0,28	85	79
80	0,25	85	79	0,21	85	79	0,25	85	79
100	0,20	85	79	0,17	85	79	0,20	85	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgenden Schallschutz-Kennwert auf:

- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

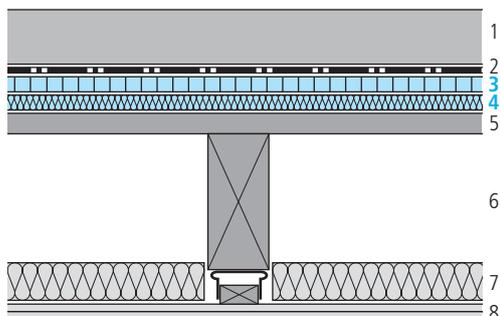
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Geschossdecke aus Holz

swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung | *Alternativ: swissporLAMBDA universell 029*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swissporGLASS Roll-T Typ 4 ¹⁾	17	0,032 ^{a)}
4 swissporEPS 150 Boden ²⁾	var.	0,033 ^{a)}
5 Verlegeunterlage 3-Schichtplatte	27	0,14
6 Balkenlage	var.	–
7 Hohlräumdämmung mit swissporROC Typ 3	50	0,034 ^{a)}
8 biegeweich abgehängte Decke (z.B. Gipskartonplatten auf Akustikschwinghänger)	20	0,250

Alternativ Produkte

- ¹⁾ Isover PS 81 (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{a)}) | Isover Isocalor (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{a)}) | swissporROC Bodenplatte TS 3 (0,034 W/(m·K) ^{a)}) | swissporROC Bodenplatte TS 5 (0,034 W/(m·K) ^{a) b)})
- ²⁾ swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)})
Bis 50 mm Dicke: swissporEPS 20 (λ_D 0,036 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{b)} Bei Estrichen unter starren Belägen nicht geeignet (SIA 251).

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporEPS 150 Boden & swissporGLASS Roll-T Typ 4			swissporLAMBDA universell 029 & swissporGLASS Roll-T Typ 4		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
10	0,34	21	79	–	–	–
20	0,31	21	79	0,30	21	79
30	0,29	21	79	0,27	21	79
40	0,26	21	79	0,25	21	79
50	0,24	21	79	0,23	21	79
60	0,23	21	79	0,21	21	79
80	0,20	21	79	0,18	21	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ ca. 50 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

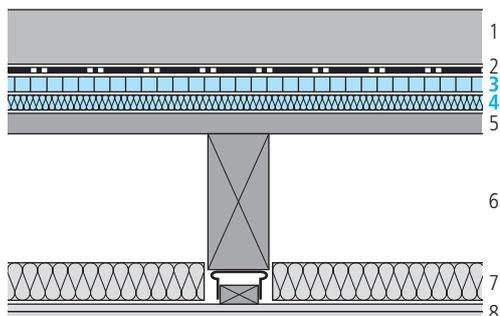
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Geschossdecke aus Holz

swissporPIR Premium Plus und swisspor Trittschalldämmung | *Alternativ: swissporPIR Alu*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swissporGLASS Roll-T Typ 4 ¹⁾	17	0,032 ^{a)}
4 swissporPIR Premium Plus ²⁾	var.	0,018 ^{a)}
5 Verlegeunterlage 3-Schichtplatte	27	0,14
6 Balkenlage	var.	–
7 Hohlraumdämmung mit swissporROC Typ 3	50	0,034 ^{a)}
8 biegeweich abgehängte Decke (z.B. Gipskartonplatten auf Akustikschwinghänger)	20	0,250

Alternativ Produkte

- ¹⁾ Isover PS 81 (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{a)}) | Isover Isocalor (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{a)}) | swissporROC Bodenplatte TS 3 (0,034 W/(m·K) ^{a)}) | swissporROC Bodenplatte TS 5 (0,034 W/(m·K) ^{a)} ^{b)})
- ²⁾ swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{b)} Bei Estrichen unter starren Belägen nicht geeignet (SIA 251).

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus & swissporGLASS Roll-T Typ 4			swissporPIR Alu & swissporGLASS Roll-T Typ 4		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Decke} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
20	0,27	21	79	0,28	21	79
30	0,23	21	79	0,25	21	79
40	0,21	21	79	0,23	21	79
50	0,19	21	79	0,20	21	79
60	0,17	21	79	0,19	21	79
70	0,15	21	79	0,17	21	79
80	0,14	21	79	0,16	21	79
100	0,12	21	79	0,14	21	79
120	0,11	21	79	0,12	21	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ ca. 50 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

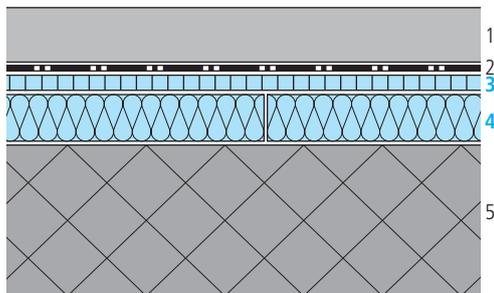
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Stahlbetondecke

swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung | *Alternativ: swissporLAMBDA universell 029*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T ^{1) a)}	20	0,039 ^{b)}
4 swissporEPS 150 Boden ²⁾	var.	0,033 ^{b)}
5 Stahlbeton	200	2,300

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swisspor Roll LAMBDA-T ^{a)} (λ_D 0,031 W/(m·K) ^{b)}) | swissporGLASS Roll-T Typ 4 ^{c)} (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{b)})
²⁾ swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)})
 Bis 50 mm Dicke: swissporEPS 20 (λ_D 0,036 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- ^{a)} swisspor Roll EPS-T sowie swisspor Roll LAMBDA-T sind mit unterschiedlichen oberseitigen Beschichtungen erhältlich.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{c)} Sperrschicht gegen feuchte- und/oder alkaliempfindliche Dämmstoffe bzw. Kaschierungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporEPS 150 Boden & swisspor Roll EPS-T			swissporLAMBDA universell 029 & swisspor Roll EPS-T		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
60	0,38	0,08	80	0,35	0,07	80
80	0,31	0,06	80	0,28	0,05	80
100	0,26	0,05	80	0,23	0,04	80
120	0,22	0,04	80	0,20	0,04	80
140	0,20	0,04	80	0,18	0,03	80
160	0,18	0,03	80	0,16	0,03	80
180	0,16	0,03	80	0,14	0,02	80
200	0,15	0,03	80	0,13	0,02	80
220	0,13	0,02	80	0,12	0,02	80
240	0,12	0,02	80	0,11	0,02	80
260	0,12	0,02	80	0,10	0,02	80
280	0,11	0,02	80	0,10	0,01	80

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ ca. 45 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

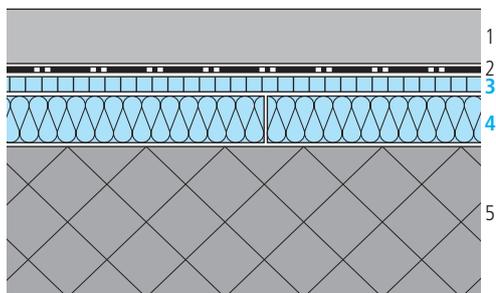
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Stahlbetondecke

swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) |

Alternativ: swissporLAMBDA universell 029 (für hochbelastete Oberflächen ab 500 kg/m² bis 1000 kg/m²)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T HD ^{1) a)}	20	0,034 ^{b)}
4 swissporEPS 150 Boden ²⁾	var.	0,033 ^{b)}
5 Stahlbeton	200	2,300

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporEPS-T HD (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})

²⁾ swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

^{a)} swisspor Roll EPS-T HD ist mit einer oberseitigen Beschichtungen Typ 4 (für Rohr-Klips-Fixierung) erhältlich.

^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporEPS 150 Boden & swisspor Roll EPS-T HD			swissporLAMBDA universell 029 & swisspor Roll EPS-T HD		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
60	0,37	0,08	80	0,34	0,07	80
80	0,30	0,06	80	0,27	0,06	80
100	0,25	0,05	80	0,23	0,05	80
120	0,22	0,04	80	0,20	0,04	80
140	0,19	0,04	80	0,17	0,03	80
160	0,17	0,03	80	0,16	0,03	80
180	0,16	0,03	80	0,14	0,03	80
200	0,14	0,03	80	0,13	0,02	80
220	0,13	0,02	80	0,12	0,02	80
240	0,12	0,02	80	0,11	0,02	80
260	0,11	0,02	80	0,10	0,02	80
280	0,11	0,02	80	0,09	0,01	80

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,04 (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel L' _{n,w} ca. 45 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R' _w ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

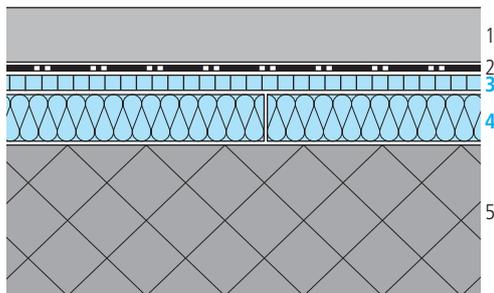
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Stahlbetondecke

swissporPIR Floor und swisspor Trittschalldämmung | *Alternativ: swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T ^{1) a)}	20	0,039 ^{b)}
4 swissporPIR Floor ²⁾	var.	0,022 ^{b)}
5 Stahlbeton	200	2,300

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swisspor Roll LAMBDA-T ^{a)} (λ_D 0,031 W/(m·K) ^{b)}) | swissporGLASS Roll-T Typ 4 ^{c)} (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{b)})
²⁾ swissporPIR Premium Plus ^{c)} (λ_D 0,018 W/(m·K) ^{b)}) | swissporPIR Alu ^{c)} (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

- ^{a)} swisspor Roll EPS-T sowie swisspor Roll LAMBDA-T sind mit unterschiedlichen oberseitigen Beschichtungen erhältlich.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{c)} Sperrschicht gegen feuchte- und/oder alkaliempfindliche Dämmstoffe bzw. Kaschierungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Floor & swisspor Roll EPS-T			swissporPIR Premium Plus & swisspor Roll EPS-T			swissporPIR Alu & swisspor Roll EPS-T		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
60	0,28	0,06	80	0,24	0,05	80	0,28	0,06	80
70	0,25	0,05	80	0,21	0,04	80	0,25	0,05	80
80	0,22	0,05	80	0,19	0,04	80	0,22	0,05	80
100	0,19	0,04	80	0,16	0,03	80	0,19	0,04	80
120	0,16	0,03	80	0,13	0,02	80	0,16	0,03	80
140	0,14	0,03	80	0,12	0,02	80	0,14	0,03	80
160	0,12	0,02	80	0,10	0,02	80	0,12	0,02	80
180	0,11	0,02	80	0,09	0,01	80	0,11	0,02	80
200	0,10	0,02	80	0,08	0,01	80	0,10	0,02	80

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ ca. 45 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

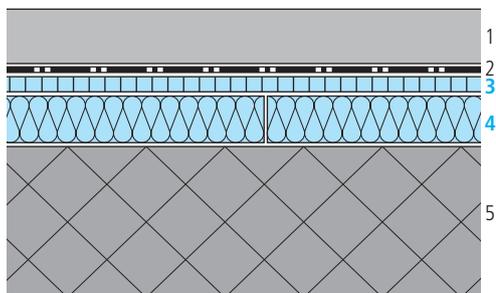
- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
 SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
 Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Stahlbetondecke

swissporPIR Floor und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) | *Alternativ: swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu* (für hochbelastete Oberflächen ab 500 kg/m² bis 1000 kg/m²)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T HD ^{1) a)}	20	0,034 ^{b)}
4 swissporPIR Floor ²⁾	var.	0,022 ^{b)}
5 Stahlbeton	200	2,300

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporEPS-T HD (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})
- ²⁾ swissporPIR Premium Plus ^{c)} (λ_D 0,018 W/(m·K) ^{b)}) | swissporPIR Alu ^{c)} (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

- ^{a)} swisspor Roll EPS-T HD ist mit einer oberseitigen Beschichtungen Typ 4 (für Rohr-Klips-Fixierung) erhältlich.
- ^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{c)} Sperrschicht gegen feuchte- und/oder alkaliempfindliche Dämmstoffe bzw. Kaschierungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Floor & swisspor Roll EPS-T HD			swissporPIR Premium Plus & swisspor Roll EPS-T HD			swissporPIR Alu & swisspor Roll EPS-T HD		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
60	0,28	0,06	80	0,24	0,05	80	0,28	0,06	80
70	0,25	0,05	80	0,21	0,04	80	0,25	0,05	80
80	0,22	0,04	80	0,19	0,04	80	0,22	0,04	80
100	0,18	0,04	80	0,16	0,03	80	0,18	0,04	80
120	0,16	0,03	80	0,13	0,02	80	0,16	0,03	80
140	0,14	0,03	80	0,12	0,02	80	0,14	0,03	80
160	0,12	0,02	80	0,10	0,02	80	0,12	0,02	80
180	0,11	0,02	80	0,09	0,01	80	0,11	0,02	80
200	0,10	0,02	80	0,08	0,01	80	0,10	0,02	80

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,04 (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel L' _{n,w} ca. 45 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R' _w ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

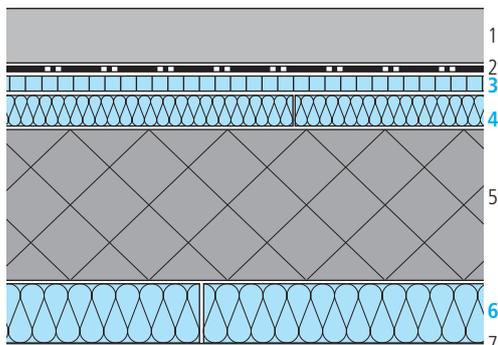
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Stahlbetondecke

swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung und swissporLAMBDA Fassade 030 |

Alternativ: swissporLAMBDA universell 029



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T ^{1) a)}	20	0,039 ^{b)}
4 swissporEPS 150 Boden ²⁾	40	0,033 ^{b)}
5 Stahlbeton	200	2,300
6 swissporLAMBDA Fassade 030 ^{c)}	var.	0,030 ^{b)}
7 Putz mit Gewebearmierung	10	0,700

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swisspor Roll LAMBDA-T ^{a)} (λ_D 0,031 W/(m·K) ^{b)}) | swissporGLASS Roll-T Typ 4 ^{d)} (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{b)})
²⁾ swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)})
 Bis 50 mm Dicke: swissporEPS 20 (λ_D 0,036 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- ^{a)} swisspor Roll EPS-T sowie swisspor Roll LAMBDA-T sind mit unterschiedlichen oberseitigen Beschichtungen erhältlich.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{c)} Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
^{d)} Sperrschicht gegen feuchte- und/oder alkaliempfindliche Dämmstoffe bzw. Kaschierungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Fassade 030 & swissporEPS 150 Boden & swisspor Roll EPS-T			swissporLAMBDA Fassade 030 & swissporLAMBDA universell 029 & swisspor Roll EPS-T		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ KJ/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ KJ/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
60	0,25	0,01	78	0,24	0,01	78
80	0,21	0,01	78	0,21	0,01	78
100	0,19	0,01	78	0,18	0,01	78
120	0,17	0,01	78	0,16	0,01	78
140	0,15	0,01	78	0,15	0,01	78
160	0,14	0,01	78	0,13	0,01	78
180	0,12	0,01	78	0,12	0,01	78
200	0,12	0,01	78	0,11	0,01	78

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ ca. 45 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

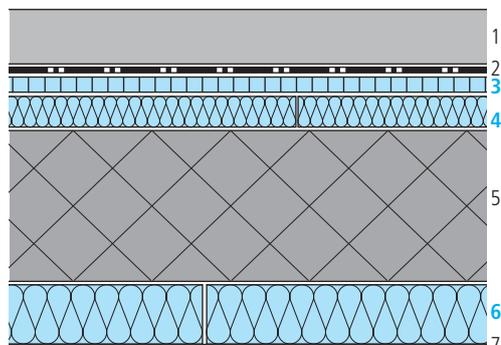
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Stahlbetondecke

swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) und swissporLAMBDA

Fassade 030 | *Alternativ: swissporLAMBDA universell 029* (für hochbelastete Oberflächen ab 500 kg/m² bis 1000 kg/m²)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T HD ^{1) a)}	20	0,034 ^{b)}
4 swissporEPS 150 Boden ²⁾	40	0,033 ^{b)}
5 Stahlbeton	200	2,300
6 swissporLAMBDA Fassade 030 ^{c)}	var.	0,030 ^{b)}
7 Putz mit Gewebearmierung	10	0,700

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporEPS-T HD (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})
- ²⁾ swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- ^{a)} swisspor Roll EPS-T HD ist mit einer oberseitigen Beschichtungen Typ 4 (für Rohr-Klips-Fixierung) erhältlich.
- ^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- ^{c)} Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Fassade 030 & swissporEPS 150 Boden & swisspor Roll EPS-T HD			swissporLAMBDA Fassade 030 & swissporLAMBDA universell 029 & swisspor Roll EPS-T HD		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
60	0,24	0,01	78	0,23	0,01	78
80	0,21	0,01	78	0,20	0,01	78
100	0,18	0,01	78	0,18	0,01	78
120	0,16	0,01	78	0,16	0,01	78
140	0,15	0,01	78	0,14	0,01	78
160	0,13	0,01	78	0,13	0,01	78
180	0,12	0,01	78	0,12	0,01	78
200	0,11	0,01	78	0,11	0,01	78

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ ca. 45 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_{w} ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

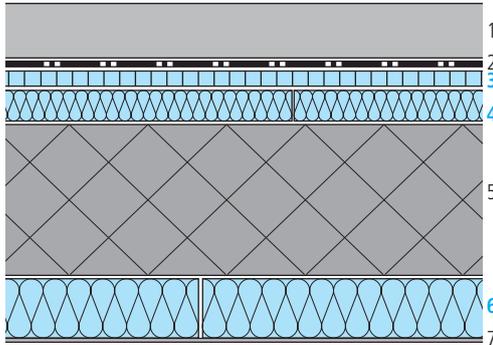
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Stahlbetondecke

swissporPIR Floor und swisspor Trittschalldämmung und LAMBDA Fassade 030 | *Alternativ:*

swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T ^{1) a)}	20	0,039 ^{b)}
4 swissporPIR Floor ²⁾	40	0,022 ^{b)}
5 Stahlbeton	200	2,300
6 swissporLAMBDA Fassade 030 ^{c)}	var.	0,030 ^{b)}
7 Putz mit Gewebearmierung	10	0,700

Alternativ Produkte

¹⁾ swisspor Roll LAMBDA-T ^{a)} (λ_D 0,031 W/(m·K) ^{b)}) | swissporGLASS Roll-T Typ 4 ^{d)} (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{b)})

²⁾ swissporPIR Premium Plus ^{d)} (λ_D 0,018 W/(m·K) ^{b)}) | swissporPIR Alu ^{d)} (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

- a) swisspor Roll EPS-T sowie swisspor Roll LAMBDA-T sind mit unterschiedlichen oberseitigen Beschichtungen erhältlich.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- d) Sperrschicht gegen feuchte- und/oder alkaliempfindliche Dämmstoffe bzw. Kaschierungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Fassade 030 & swissporPIR Floor & swisspor Roll EPS-T			swissporLAMBDA Fassade 030 & swissporPIR Premium Plus & swisspor Roll EPS-T			swissporLAMBDA Fassade 030 & swissporPIR Alu & swisspor Roll EPS-T		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
60	0,22	0,01	78	0,20	0,01	78	0,22	0,01	78
80	0,19	0,01	78	0,18	0,01	78	0,19	0,01	78
100	0,17	0,01	78	0,16	0,01	78	0,17	0,01	78
120	0,15	0,01	78	0,14	0,01	78	0,15	0,01	78
140	0,14	0,01	78	0,13	0,01	78	0,14	0,01	78
160	0,13	0,01	78	0,12	0,01	78	0,13	0,01	78
180	0,12	0,01	78	0,11	0,01	78	0,12	0,01	78
200	0,11	0,01	78	0,10	0,01	78	0,11	0,01	78

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ ca. 45 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKE n: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

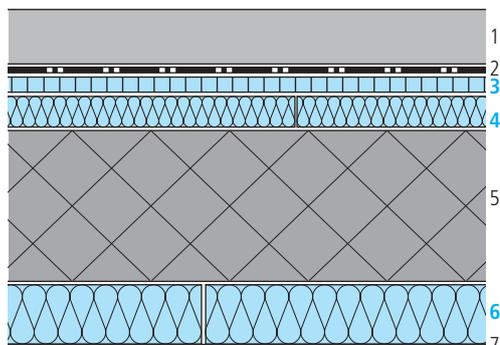
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Stahlbetondecke

swissporPIR Floor und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) und LAMBDA Fassade 030 |

Alternativ: swissporPIR Premium Plus bzw. swissporPIR Alu (für hochbelastete Oberflächen ab 500 kg/m² bis 1000 kg/m²)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T HD ^{1) a)}	20	0,034 ^{b)}
4 swissporPIR Floor ²⁾	40	0,022 ^{b)}
5 Stahlbeton	200	2,300
6 swissporLAMBDA Fassade 030 ^{d)}	var.	0,030 ^{b)}
7 Putz mit Gewebearmierung	10	0,700

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporEPS-T HD (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})

²⁾ swissporPIR Premium Plus ^{d)} (λ_D 0,018 W/(m·K) ^{b)}) | swissporPIR Alu ^{d)} (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

- a) swisspor Roll EPS-T HD ist mit einer oberseitigen Beschichtungen Typ 4 (für Rohr-Klips-Fixierung) erhältlich.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
- d) Sperrschicht gegen feuchte- und/oder alkaliempfindliche Dämmstoffe bzw. Kaschierungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Fassade 030 & swissporPIR Floor & swisspor Roll EPS-T HD			swissporLAMBDA Fassade 030 & swissporPIR Premium Plus & swisspor Roll EPS-T HD			swissporLAMBDA Fassade 030 & swissporPIR Alu & swisspor Roll EPS-T HD		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
60	0,21	0,01	78	0,19	0,01	78	0,21	0,01	78
80	0,19	0,01	78	0,17	0,01	78	0,16	0,01	78
100	0,16	0,01	78	0,15	0,01	78	0,15	0,01	78
120	0,15	0,01	78	0,14	0,01	78	0,14	0,01	78
140	0,14	0,01	78	0,13	0,01	78	0,12	0,01	78
160	0,12	0,01	78	0,12	0,01	78	0,11	0,01	78
180	0,11	0,01	78	0,11	0,01	78	0,11	0,01	78
200	0,11	0,01	78	0,10	0,01	78	0,21	0,01	78

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,04 (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel L' _{n,w} ca. 45 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R' _w ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

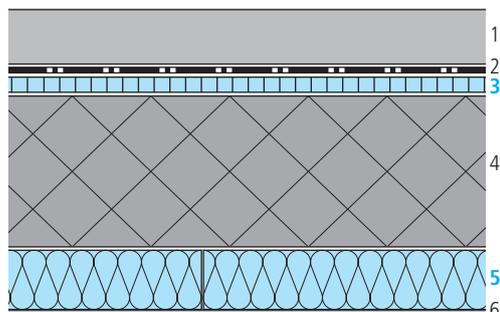
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Stahlbetondecke

swisspor Trittschalldämmung und swissporLAMBDA 030 Fassade | *Alternativ: swissporEPS 15 Fassade*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T ^{1) a)}	20	0,039 ^{b)}
4 Stahlbeton	200	2,300
5 swissporLAMBDA 030 Fassade ^{2) c)}	var.	0,030 ^{b)}
6 Putz mit Gewebearmierung	10	0,700

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swisspor Roll LAMBDA-T ^{a)} (λ_D 0,031 W/(m·K) ^{b)}) | swissporGLASS Roll-T Typ 4 ^{d)} (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{b)})
²⁾ swissporEPS 15 Fassade ^{c)} (λ_D 0,038 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

- ^{a)} swisspor Roll EPS-T sowie swisspor Roll LAMBDA-T sind mit unterschiedlichen oberseitigen Beschichtungen erhältlich.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{c)} Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft.
^{d)} Sperrschicht gegen feuchte- und/oder alkaliempfindliche Dämmstoffe bzw. Kaschierungen.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Fassade 030 & swisspor Roll EPS-T			swissporEPS 15 Fassade & swisspor Roll EPS-T		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
60	0,35	0,01	75	0,41	0,01	75
80	0,29	0,01	75	0,34	0,01	75
100	0,24	0,01	75	0,29	0,01	75
120	0,21	0,01	75	0,25	0,01	75
140	0,18	0,01	75	0,22	0,01	75
160	0,16	0,01	75	0,20	0,01	75
180	0,15	0,01	75	0,18	0,01	75
200	0,13	0,01	75	0,16	0,01	75

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ ca. 45 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_{w} ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

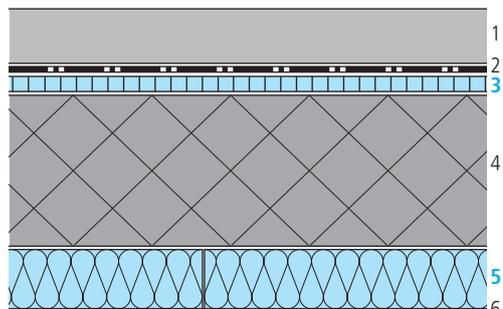
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Stahlbetondecke

swisspor Trittschalldämmung high density (HD) und swissporLAMBDA 030 Fassade |

Alternativ: swissporEPS 15 Fassade (für hochbelastete Oberflächen ab 500 kg/m² bis 1000 kg/m²)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T HD ^{1) a)}	20	0,034 ^{b)}
4 Stahlbeton	200	2,300
5 swissporLAMBDA 030 Fassade ^{2) c)}	var.	0,030 ^{b)}
6 Putz mit Gewebearmierung	10	0,700

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporEPS-T HD (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})
- ²⁾ swissporEPS 15 Fassade ^{d)} (λ_D 0,038 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

- a) swisspor Roll EPS-T HD ist mit einer oberseitigen Beschichtungen Typ 4 (für Rohr-Klips-Fixierung) erhältlich.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
- c) Die zu verputzenden swisspor Fassadenplatten werden über Systemanbieter beraten und verkauft

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA Fassade 030 & swisspor Roll EPS-T HD			swissporEPS 15 Fassade & swisspor Roll EPS-T HD		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
60	0,34	0,01	75	0,40	0,01	75
80	0,28	0,01	75	0,33	0,01	75
100	0,24	0,01	75	0,28	0,01	75
120	0,20	0,01	75	0,25	0,01	75
140	0,18	0,01	75	0,22	0,01	75
160	0,16	0,01	75	0,20	0,01	75
180	0,14	0,01	75	0,18	0,01	75
200	0,13	0,01	75	0,16	0,01	75

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,04 (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel L' _{n,w} ca. 45 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R' _w ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

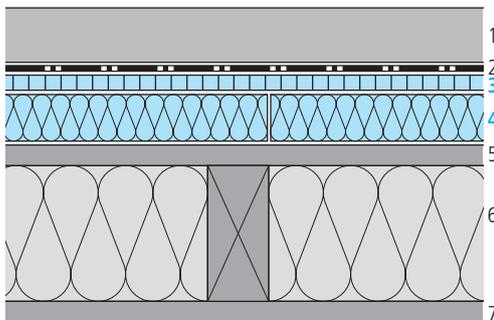
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Holzdecke

swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung | *Alternativ: swissporLAMBDA universell 029*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swissporGLASS Roll-T Typ 4 ¹⁾	20	0,032 ^{a)}
4 swissporEPS 150 Boden ²⁾	var.	0,033 ^{a)}
5 Verlegeunterlage 3-Schichtplatte	27	0,140
6 Holzbalkendecke mit swissporROC Typ1 ^{b)}	140	0,038 ^{a)}
7 Deckenbekleidung 3-Schichtplatte	19	0,140

Alternativ Produkte

- ¹⁾ Isover PS 81 (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{a)}) | Isover Isocalor (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{a)}) | swissporROC Bodenplatte TS 3 (0,034 W/(m·K) ^{a)}) | swissporROC Bodenplatte TS 5 (0,034 W/(m·K) ^{a)})
²⁾ swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)})
 Bis 50 mm Dicke: swissporEPS 20 (λ_D 0,036 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{b)} Berechnungsgrundlage inhomogene Konstruktion: Balken 120/140 mm Achsabstand 720 mm.
^{c)} Bei Estrichen unter starren Belägen nicht geeignet (SIA 251).

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporEPS 150 Boden & swissporGLASS Roll-T Typ 4			swissporLAMBDA universell 029 & swissporGLASS Roll-T Typ 4		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeichermöglichkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
30	0,27	0,07	79	0,20	0,07	79
40	0,20	0,03	79	0,18	0,03	79
50	0,19	0,03	79	0,17	0,03	79
60	0,18	0,02	79	0,16	0,02	79
80	0,16	0,02	79	0,15	0,02	79
100	0,15	0,02	79	0,13	0,02	79
120	0,13	0,01	79	0,12	0,01	79
140	0,12	0,01	79	0,11	0,01	79
160	0,12	0,01	79	0,10	0,01	79
180	0,11	0,01	79	0,10	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ ca. 50 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_{w} ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

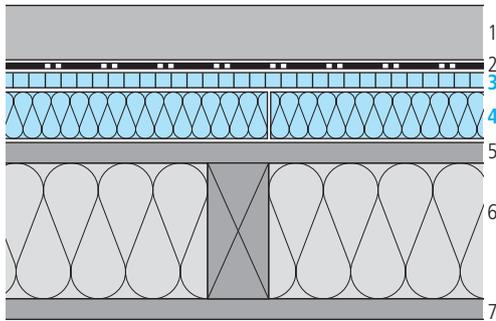
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Aussenluft oder nicht beheizten Räumen über Holzdecke

swissporPIR Premium Plus und swisspor Trittschalldämmung | *Alternativ: swissporPIR Alu*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, PE-Folie	0,2	–
3 swissporGLASS Roll-T Typ 4 ¹⁾	20	0,032 ^{a)}
4 swissporPIR Premium Plus ²⁾	var.	0,018 ^{a)}
5 Verlegeunterlage 3-Schichtplatte	27	0,140
6 Holzbalkendecke mit swissporROC Typ1 ^{b)}	140	0,038 ^{a)}
7 Deckenbekleidung 3-Schichtplatte	19	0,140

Alternativ Produkte

¹⁾ Isover PS 81 (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{a)}) | Isover Isocalor (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{a)}) | swissporROC Bodenplatte TS 3 (0,034 W/(m·K) ^{a)}) | swissporROC Bodenplatte TS 5 (0,034 W/(m·K) ^{a)})

²⁾ swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- ^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.
^{b)} Berechnungsgrundlage inhomogene Konstruktion: Balken 120/140 mm Achsabstand 720 mm.
^{c)} Bei Estrichen unter starren Belägen nicht geeignet (SIA 251).

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus & swissporGLASS Roll-T Typ 4			swissporPIR Alu & swissporGLASS Roll-T Typ 4		
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Dynamischer Wärmedurchgangskoeffizient U ₂₄ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
30	0,18	0,04	79	0,19	0,04	79
40	0,16	0,03	79	0,18	0,03	79
50	0,15	0,02	79	0,16	0,03	79
60	0,14	0,02	79	0,15	0,02	79
70	0,13	0,02	79	0,14	0,02	79
80	0,12	0,01	79	0,13	0,02	79
100	0,11	0,01	79	0,12	0,02	79
120	0,09	0,01	79	0,11	0,01	79
140	0,09	0,01	79	0,10	0,01	79
160	0,08	0,01	79	0,09	0,01	79

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgende Schallschutz-Kennwerte auf:

- Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ ca. 50 dB
- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass $R'_{w,w}$ ca. 60 dB

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

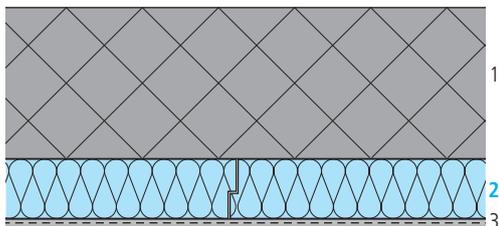
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Kellerdecke

swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF | *Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 GE bzw. swissporXPS 300 GE*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Stahlbeton	200	2,300
2 swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF ^{1) a)}	var.	0,027 ^{b)}
3 Putz mit Gewebearmierung	10	0,700

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporXPS Premium Plus 300 GE ^{a)} (λ_D 0,027 W/(m·K) ^{b)}) |
swissporXPS 300 GE (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

- ^{a)} In Schalung gelegt/geklebt und oder mechanisch befestigt.
- ^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporXPS Premium Plus 300 GE/SF swissporXPS Premium Plus 300 GE		swissporXPS 300 GE	
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
140	0,18	85	0,23	85
160	0,16	85	0,21	85
180	0,14	85	0,19	85
200	0,13	85	0,17	85
220	–	–	0,15	85
240	–	–	0,14	85
260	–	–	0,13	85
280	–	–	0,12	85
300	–	–	0,11	85
320	–	–	0,11	85
340	–	–	0,10	85
360	–	–	0,10	85

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,04$ (m²·K)/W

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgenden Schallschutz-Kennwert auf:

- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_{w} ca. 60 dB
- LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
- SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

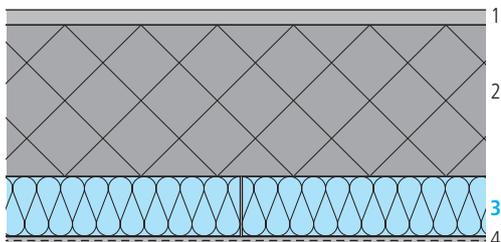
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Kellerdecke

swissporLAMBDA universell 029 | *Alternativ: swissporEPS 15 bzw. swissporLAMBDA universell 031*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Hartbetonbelag o.ä.	20	2,000
2 Stahlbeton	200	2,300
3 swissporLAMBDA universell 029 ^{1) a)}	var.	0,029 ^{b)}
4 Putz mit Gewebearmierung	10	0,700

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporEPS 15 ^{a)} (λ_D 0,038 W/(m·K) ^{b)}) | swissporLAMBDA universell 031 ^{a)} (λ_D 0,031 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

- ^{a)} Geklebt und oder mechanische befestigt.
- ^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporLAMBDA universell 029		swissporEPS 15		swissporLAMBDA universell 031	
	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m²·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m²·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m²·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m²·K)
60	0,43	85	0,55	85	0,45	84
80	0,33	85	0,42	85	0,35	84
100	0,27	85	0,35	85	0,29	84
120	0,23	85	0,29	85	0,24	84
140	0,20	85	0,25	85	0,21	84
160	0,17	85	0,22	85	0,18	84
180	0,16	85	0,20	85	0,16	84
200	0,14	85	0,18	85	0,15	84
220	0,13	85	0,17	85	0,14	84
240	0,12	85	0,15	85	0,12	84

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,04 (m²·K)/W

Schallschutz

Die abgebildete Konstruktion weist folgenden Schallschutz-Kennwert auf:

- Bewertetes Bau-Schalldämm-Mass R'_w ca. 60 dB
- LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
- SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

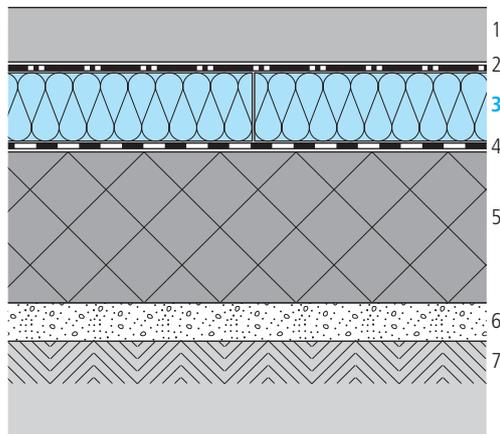
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Boden über Erdreich mit Innendämmung

swissporEPS 150 Boden | *Alternativ: swissporLAMBDA universell 029*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, Dampfbremse, z.B. PE-Folie	0,2	–
3 swissporEPS 150 Boden ¹⁾	var.	0,033 ^{a)}
4 Kapillarwassersperre, z.B. swissporBIKUVAP LL EVA	3,5	0,230
5 Stahlbeton	200	2,300
6 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
7 Erdreich		

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporEPS 150 Boden			swissporLAMBDA universell 029		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
80	0,37	0,21	80	0,33	0,20	80
100	0,30	0,19	80	0,27	0,18	80
120	0,25	0,17	80	0,23	0,16	80
140	0,22	0,16	80	0,20	0,14	80
160	0,19	0,14	80	0,17	0,13	80
180	0,17	0,13	80	0,15	0,12	80
200	0,16	0,12	80	0,14	0,11	80
220	0,14	0,11	80	0,13	0,10	80
240	0,13	0,10	80	0,12	0,10	80
260	0,12	0,10	80	0,11	0,09	80
280	0,11	0,09	80	0,10	0,08	80

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,0$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Falls Anforderungen an den Trittschallschutz gestellt werden, beispielsweise indirekte Schallübertragung bei unterschiedlichen Nutzungseinheiten, ist zusätzlich eine Trittschalldämmschicht einzubauen (swissporEPS-T, Roll EPS-T).

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

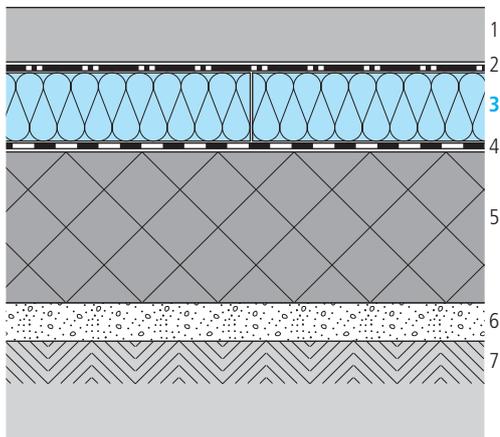
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Erdreich mit Innendämmung

swissporPIR Premium Plus | *Alternativ: swissporPIR Alu*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, Dampfbremse, z.B. PE-Folie	0,2	–
3 swissporPIR Premium Plus ¹⁾	var.	0,018 ^{a)}
4 Kapillarwassersperre, z.B. swissporBIKUVAP LL EVA	3,5	0,230
5 Stahlbeton	200	2,300
6 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
7 Erdreich		

Alternativ Produkt

¹⁾ swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus			swissporPIR Alu		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
50	0,33	0,21	80	0,39	0,23	80
60	0,28	0,19	80	0,33	0,21	80
70	0,24	0,16	80	0,29	0,19	80
80	0,21	0,15	80	0,25	0,17	80
100	0,17	0,13	80	0,21	0,15	80
120	0,14	0,11	80	0,17	0,13	80
140	0,12	0,10	80	0,15	0,12	80
160	0,11	0,09	80	0,13	0,10	80
180	0,10	0,08	80	0,12	0,10	80
200	0,09	0,08	80	0,11	0,09	80

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,0$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Falls Anforderungen an den Trittschallschutz gestellt werden, beispielsweise indirekte Schallübertragung bei unterschiedlichen Nutzungseinheiten, ist zusätzlich eine Trittschalldämmschicht einzubauen (swissporEPS-T, Roll EPS-T).

LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone

SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

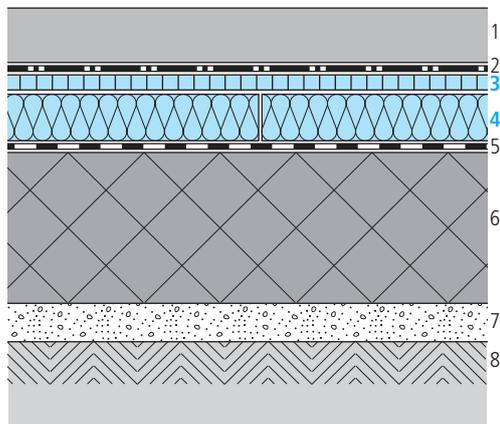
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Erdreich mit Innendämmung

swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung | *Alternativ: swissporLAMBDA universell 029*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, Dampfbremse, z.B. PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T ^{1) a)}	20	0,039 ^{b)}
4 swissporEPS 150 Boden ²⁾	var.	0,033 ^{b)}
5 Kapillarwassersperre, z.B. swissporBIKUVAP LL EVA	3,5	0,230
6 Stahlbeton	200	2,300
7 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
8 Erdreich		

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swisspor Roll LAMBDA-T ^{a)} (λ_D 0,031 W/(m·K) ^{b)}) | swissporGLASS Roll-T Typ 4 (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{b)})
²⁾ swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

- ^{a)} swisspor Roll EPS-T sowie swisspor Roll LAMBDA-T sind mit unterschiedlichen oberseitigen Beschichtungen erhältlich.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporEPS 150 Boden & swisspor Roll EPS-T			swissporLAMBDA universell 029 & swisspor Roll EPS-T		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
100	0,26	0,17	80	0,24	0,16	80
120	0,22	0,16	80	0,20	0,14	80
140	0,20	0,14	80	0,18	0,13	80
160	0,18	0,13	80	0,16	0,12	80
180	0,16	0,12	80	0,14	0,11	80
200	0,15	0,12	80	0,13	0,10	80
220	0,13	0,10	80	0,12	0,10	80
240	0,12	0,10	80	0,11	0,09	80
260	0,11	0,09	80	0,10	0,08	80
280	0,11	0,09	80	0,10	0,08	80
300	0,10	0,08	80	0,09	0,08	80

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,0$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die Trittschalldämmschicht reduziert indirekte Schallübertragungen
 LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
 SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
 SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
 Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

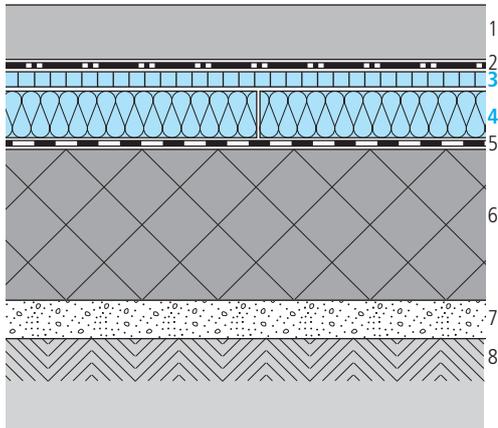
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Erdreich mit Innendämmung

swissporEPS 150 Boden und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) |

Alternativ: swissporLAMBDA universell 029 (für hochbelastete Oberflächen ab 500 kg/m² bis 1000 kg/m²)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, Dampfbremse, z.B. PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T HD ^{1) a)}	20	0,034 ^{b)}
4 swissporEPS 150 Boden ²⁾	var.	0,033 ^{b)}
5 Kapillarwassersperre, z.B. swissporBIKUVAP LL EVA	3,5	0,230
6 Stahlbeton	200	2,300
7 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
8 Erdreich		

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporEPS-T HD (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})

²⁾ swissporLAMBDA universell 029 (λ_D 0,029 W/(m·K) ^{a)})

Hinweise

^{a)} swisspor Roll EPS-T HD ist mit einer oberseitigen Beschichtungen Typ 4 (für Rohr-Klips-Fixierung) erhältlich.

^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporEPS 150 Boden & swisspor Roll EPS-T HD			swissporLAMBDA universell 029 & swisspor Roll EPS-T HD		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ^{*)} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ^{*)} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)		
100	0,25	0,17	80	0,23	0,16	80
120	0,22	0,16	80	0,20	0,14	80
140	0,19	0,14	80	0,18	0,13	80
160	0,17	0,13	80	0,16	0,12	80
180	0,16	0,12	80	0,14	0,11	80
200	0,14	0,11	80	0,13	0,10	80
220	0,13	0,10	80	0,12	0,10	80
240	0,12	0,10	80	0,11	0,09	80
260	0,11	0,09	80	0,10	0,08	80
280	0,11	0,09	80	0,10	0,08	80
300	0,10	0,08	80	0,09	0,08	80

^{*)} U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,0 (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die Trittschalldämmschicht reduziert indirekte Schallübertragungen
LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

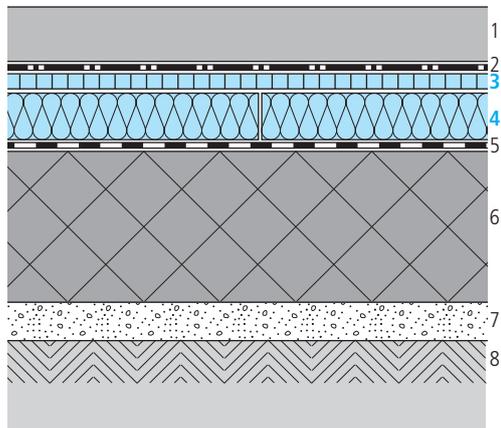
- MuKEN: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Erdreich mit Innendämmung

swissporPIR Premium Plus und swisspor Trittschalldämmung | *Alternativ: swissporPIR Alu*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, Dampfbremse, z.B. PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T ^{1) a)}	20	0,039 ^{b)}
4 swissporPIR Premium Plus ²⁾	var.	0,018 ^{b)}
5 Kapillarwassersperre, z.B. swissporBIKUVAP LL EVA	3,5	0,230
6 Stahlbeton	200	2,300
7 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
8 Erdreich		

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swisspor Roll LAMBDA-T ^{a)} (λ_D 0,031 W/(m·K) ^{b)}) | swissporGLASS Roll-T Typ 4 (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{b)})
²⁾ swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

- ^{a)} swisspor Roll EPS-T sowie swisspor Roll LAMBDA-T sind mit unterschiedlichen oberseitigen Beschichtungen erhältlich.
^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus & swisspor Roll EPS-T			swissporPIR Alu & swisspor Roll EPS-T		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾		Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾		Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)		W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	
50	–	–	–	0,32	0,21	80
60	0,25	0,17	80	0,28	0,19	80
70	0,22	0,15	80	0,25	0,17	80
80	0,19	0,14	80	0,22	0,16	80
90	0,17	0,13	80	–	–	–
100	0,16	0,12	80	0,19	0,14	80
120	0,13	0,10	80	0,16	0,12	80
140	0,12	0,10	80	0,14	0,11	80
160	0,10	0,08	80	0,12	0,10	80
180	0,09	0,08	80	0,11	0,10	80
200	–	–	–	0,10	0,09	80

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,0$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die Trittschalldämmschicht reduziert indirekte Schallübertragungen
 LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
 SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

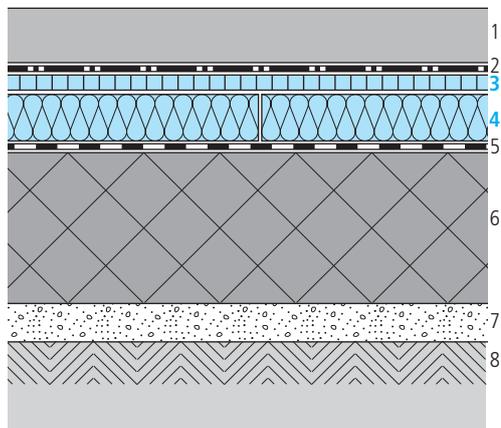
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
 SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
 Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Erdreich mit Innendämmung

swissporPIR Premium Plus und swisspor Trittschalldämmung high density (HD) | *Alternativ: swissporPIR Alu*
 (für hochbelastete Oberflächen ab 500 kg/m² bis 1000 kg/m²)



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, Dampfbremse, z.B. PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T HD ^{1) a)}	20	0,034 ^{b)}
4 swissporPIR Premium Plus ²⁾	var.	0,018 ^{b)}
5 Kapillarwassersperre, z.B. swissporBIKUVAP LL EVA	3,5	0,230
6 Stahlbeton	200	2,300
7 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
8 Erdreich		

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporEPS-T HD (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})

²⁾ swissporPIR Alu (λ_D 0,022 W/(m·K) ^{b)})

Hinweise

- a) swisspor Roll EPS-T HD ist mit einer oberseitigen Beschichtungen Typ 4 (für Rohr-Klips-Fixierung) erhältlich.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärme-dämmschicht mm	swissporPIR Premium Plus & swisspor Roll EPS-T HD			swissporPIR Alu & swisspor Roll EPS-T HD		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
50	–	–	–	0,31	0,20	80
60	0,24	0,17	80	0,28	0,19	80
70	0,21	0,15	80	0,24	0,17	80
80	0,19	0,14	80	0,22	0,16	80
90	0,17	0,12	80	–	–	–
100	0,15	0,12	80	0,18	0,13	80
120	0,13	0,10	80	0,16	0,12	80
140	0,12	0,10	80	0,14	0,11	80
160	0,10	0,08	80	0,12	0,10	80
180	0,09	0,08	80	0,11	0,09	80
200	0,08	0,07	80	0,10	0,08	80

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,0 (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die Trittschalldämmschicht reduziert indirekte Schallübertragungen
 LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
 SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

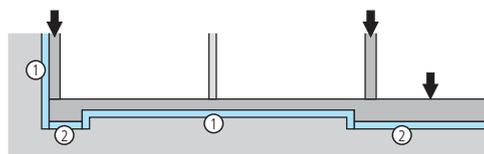
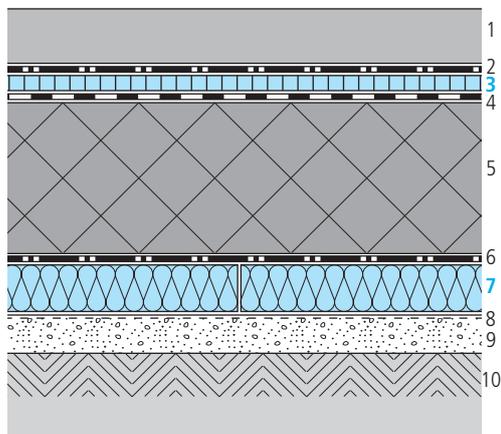
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Erdreich mit Perimeterdämmung

swisspor Trittschalldämmung und swissporEPS Perimeter



① swissporEPS Perimeter | swissporXPS 300 SF | swissporXPS Premium 300 SF | swissporXPS Premium Plus 300 SF

② swissporXPS 500 SF | swissporXPS 700 SF

Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, Dampfbremse, z.B. PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T ^{1) a)}	20	0,039 ^{b)}
4 Kapillarwassersperre, z.B. swissporBIKUVAP LL EVA	3,5	0,230
5 Stahlbeton	200	2,300
6 Trenn-/Gleit- und Schutzlage		
7 swissporEPS Perimeter	var.	0,033 ^{b)}
8 evtl. Splitt- oder Sandplanum	var.	
9 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
10 Erdreich		

Alternativ Produkte

¹⁾ swisspor Roll LAMBDA-T ^{a)} (λ_D 0,031 W/(m·K) ^{b)}) | swissporGLASS Roll-T Typ 4 (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{b)})

Hinweis

^{a)} swisspor Roll EPS-T sowie swisspor Roll LAMBDA-T sind mit unterschiedlichen oberseitigen Beschichtungen erhältlich.

^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swisspor Roll EPS-T & swissporEPS Perimeter

Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden}
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
120	0,22	0,16	75
140	0,20	0,14	75
160	0,18	0,13	75
180	0,16	0,12	75
200	0,14	0,11	75
220	0,13	0,10	75
240	0,12	0,10	75
260	0,11	0,09	75
280	0,11	0,09	75

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,0$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die Trittschalldämmschicht reduziert indirekte Schallübertragungen
 LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
 SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

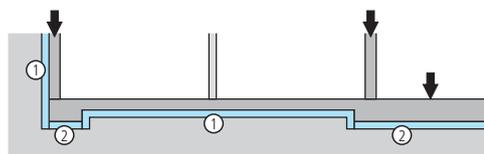
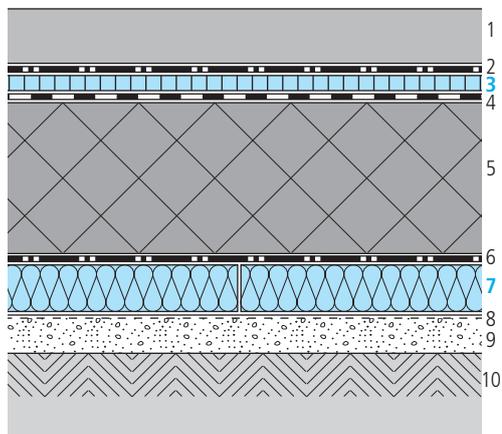
Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Erdreich mit Perimeterdämmung

swisspor Trittschalldämmung high density (HD) und swissporEPS Perimeter

(für hochbelastete Oberflächen ab 500 kg/m² bis 1000 kg/m²)



① swissporEPS Perimeter | swissporXPS 300 SF | swissporXPS Premium 300 SF | swissporXPS Premium Plus 300 SF
 ② swissporXPS 500 SF | swissporXPS 700 SF

Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, Dampfbremse, z.B. PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T HD ^{1) a)}	20	0,034 ^{b)}
4 Kapillarwassersperre, z.B. swissporBIKUVAP LL EVA	3,5	0,230
5 Stahlbeton	200	2,300
6 Trenn-/Gleit- und Schutzlage		
7 swissporEPS Perimeter	var.	0,033 ^{b)}
8 evtl. Splitt- oder Sandplanum	var..	
9 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
10 Erdreich		

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporEPS-T HD (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})

Hinweis

- a) swisspor Roll EPS-T HD ist mit einer oberseitigen Beschichtungen Typ 4 (für Rohr-Klips-Fixierung) erhältlich.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

swisspor Roll EPS-T HD & swissporEPS Perimeter

Dicke der Wärmedämmschicht mm	Wärmedurchgangskoeffizient U W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ^{*)} W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
120	0,22	0,16	75
140	0,19	0,14	75
160	0,17	0,12	75
180	0,16	0,12	75
200	0,14	0,11	75
220	0,13	0,10	75
240	0,12	0,10	75
260	0,11	0,09	75
280	0,11	0,09	75

^{*)} U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,0 (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die Trittschalldämmschicht reduziert indirekte Schallübertragungen
 LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
 SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

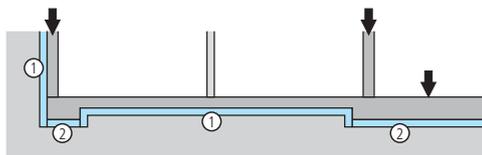
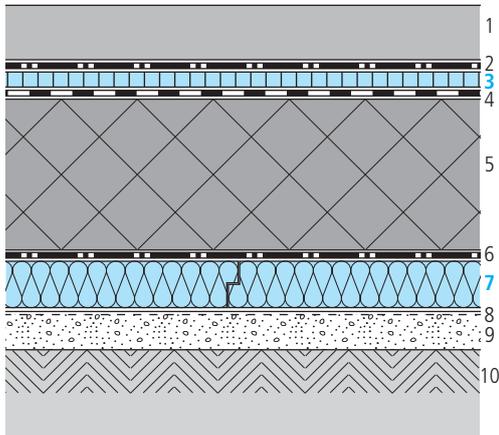
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Erdreich mit Perimeterdämmung

swisspor Trittschalldämmung und swissporXPS 300 SF | *Alternativ: swissporXPS 500 SF bzw. swissporXPS 700 SF*



① swissporEPS Perimeter | swissporXPS 300 SF | swissporXPS Premium 300 SF | swissporXPS Premium Plus 300 SF

② swissporXPS 500 SF | swissporXPS 700 SF

Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, Dampfbremse, z.B. PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T ^{1) a)}	20	0,039 ^{b)}
4 Kapillarwassersperre, z.B. swissporBIKUVAP LL EVA	3,5	0,230
5 Stahlbeton	200	2,300
6 Trenn-/Gleit- und Schutzlage		
7 swissporXPS 300 SF ²⁾	var.	0,035 ^{b)}
8 evtl. Splitt- oder Sandplanum	var.	
9 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
10 Erdreich		

Alternativ Produkte

¹⁾ swisspor Roll LAMBDA-T ^{a)} (λ_D 0,031 W/(m·K) ^{b)}) | swissporGLASS Roll-T Typ 4 (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{b)})

²⁾ swissporXPS 500 SF (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{b)}) | swissporXPS 700 SF (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{b)})

Hinweis

^{a)} swisspor Roll EPS-T sowie swisspor Roll LAMBDA-T sind mit unterschiedlichen oberseitigen Beschichtungen erhältlich.

^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swisspor Roll EPS-T & swissporXPS 300 SF			swisspor Roll EPS-T & swissporXPS 500 SF			swisspor Roll EPS-T & swissporXPS 700 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
120	0,24	0,17	75	0,24	0,17	75	0,24	0,17	75
140	0,21	0,15	75	0,21	0,15	75	0,21	0,15	75
160	0,19	0,14	75	0,19	0,14	75	0,19	0,14	75
180	0,17	0,13	75	0,17	0,13	75	0,17	0,13	75
200	0,15	0,12	75	0,15	0,12	75	0,15	0,12	75
220	0,14	0,11	75	0,14	0,11	75	0,14	0,11	75
240	0,13	0,10	75	0,13	0,10	75	0,13	0,10	75
260	0,12	0,10	75	0,12	0,10	75	0,12	0,10	75
280	0,11	0,09	75	0,11	0,09	75	0,11	0,09	75

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,0$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die Trittschalldämmschicht reduziert indirekte Schallübertragungen
 LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
 SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

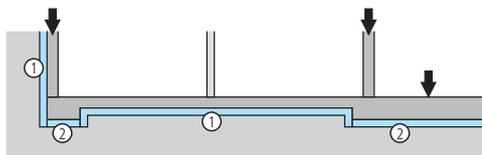
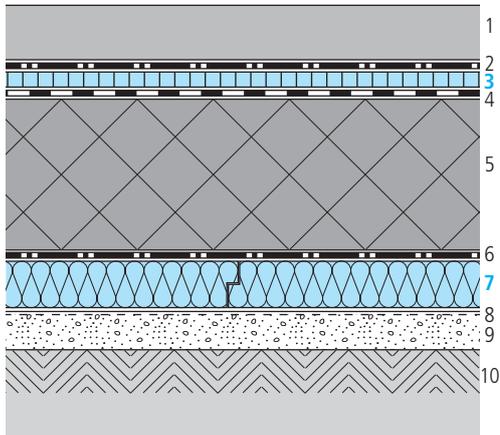
- MuKEN: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Erdreich mit Perimeterdämmung

swisspor Trittschalldämmung und swissporXPS Premium 300 SF | *Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF*



① swissporEPS Perimeter | swissporXPS 300 SF | swissporXPS Premium 300 SF | swissporXPS Premium Plus 300 SF
 ② swissporXPS 500 SF | swissporXPS 700 SF

Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, Dampfbremse, z.B. PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T ^{1) a)}	20	0,039 ^{b)}
4 Kapillarwassersperre, z.B. swissporBIKUVAP LL EVA	3,5	0,230
5 Stahlbeton	200	2,300
6 Trenn-/Gleit- und Schutzlage		
7 swissporXPS Premium 300 SF ²⁾	var.	0,032 ^{b)}
8 evtl. Splitt- oder Sandplanum	var.	
9 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
10 Erdreich		

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swisspor Roll LAMBDA-T ^{a)} (λ_D 0,031 W/(m·K) ^{b)}) | swissporGLASS Roll-T Typ 4 (λ_D 0,032 W/(m·K) ^{b)})
- ²⁾ swissporXPS Premium Plus 300 SF (λ_D 0,027 W/(m·K) ^{b)})

Hinweis

- ^{a)} swisspor Roll EPS-T sowie swisspor Roll LAMBDA-T sind mit unterschiedlichen oberseitigen Beschichtungen erhältlich.
- ^{b)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swisspor Roll EPS-T & swissporXPS Premium 300 SF			swisspor Roll EPS-T & swissporXPS Premium Plus 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
120	0,22	0,16	75	0,19	0,14	75
140	0,19	0,14	75	0,17	0,13	75
160	0,17	0,13	75	0,15	0,12	75
180	0,15	0,12	75	0,13	0,10	75
200	0,14	0,11	75	0,12	0,10	75
220	0,13	0,10	75	0,11	0,09	75
240	0,12	0,10	75	0,10	0,08	75
260	0,11	0,09	75	0,10	0,08	75
280	0,10	0,09	75	0,09	0,08	75

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,0$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die Trittschalldämmschicht reduziert indirekte Schallübertragungen
 LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
 SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

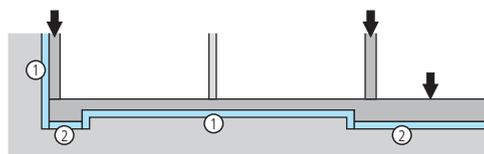
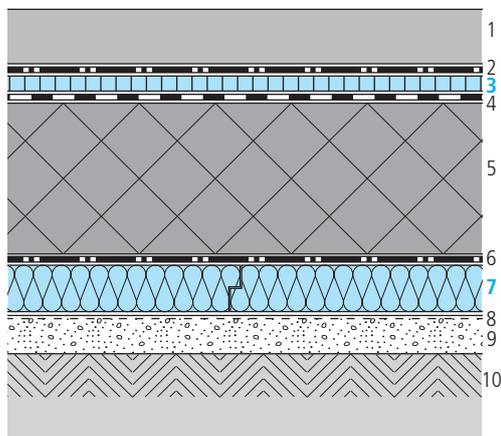
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Erdreich mit Perimeterdämmung

swisspor Trittschalldämmung high density (HD) und swissporXPS 300 SF | *Alternativ: swissporXPS 500 SF bzw. swissporXPS 700 SF* (für hochbelastete Oberflächen ab 500 kg/m² bis 1000 kg/m²)



① swissporEPS Perimeter | swissporXPS 300 SF | swissporXPS Premium 300 SF | swissporXPS Premium Plus 300 SF

② swissporXPS 500 SF | swissporXPS 700 SF

Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, Dampfbremse, z.B. PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T HD ^{1) a)}	20	0,034 ^{b)}
4 Kapillarwassersperre, z.B. swissporBIKUVAP LL EVA	3,5	0,230
5 Stahlbeton	200	2,300
6 Trenn-/Gleit- und Schutzlage		
7 swissporXPS 300 SF ²⁾	var.	0,035 ^{b)}
8 evtl. Splitt- oder Sandplanum	var.	
9 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
10 Erdreich		

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporEPS-T HD (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})

²⁾ swissporXPS 500 SF (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{b)}) | swissporXPS 700 SF (λ_D 0,035 W/(m·K) ^{b)})

Hinweis

a) swisspor Roll EPS-T HD ist mit einer oberseitigen Beschichtung Typ 4 (für Rohr-Klips-Fixierung) erhältlich.

b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swisspor Roll EPS-T HD & swissporXPS 300 SF			swisspor Roll EPS-T HD & swissporXPS 500 SF			swisspor Roll EPS-T HD & swissporXPS 700 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
120	0,24	0,17	75	0,24	0,17	75	0,24	0,17	75
140	0,21	0,15	75	0,21	0,15	75	0,21	0,15	75
160	0,19	0,14	75	0,19	0,14	75	0,19	0,14	75
180	0,17	0,13	75	0,17	0,13	75	0,17	0,13	75
200	0,15	0,12	75	0,15	0,12	75	0,15	0,12	75
220	0,14	0,11	75	0,14	0,11	75	0,14	0,11	75
240	0,13	0,10	75	0,13	0,10	75	0,13	0,10	75
260	0,12	0,10	75	0,12	0,10	75	0,12	0,10	75
280	0,11	0,09	75	0,11	0,09	75	0,11	0,09	75

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen $R_{si} = 0,13$ (m²·K)/W und aussen $R_{se} = 0,0$ (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die Trittschalldämmschicht reduziert indirekte Schallübertragungen
 LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
 SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

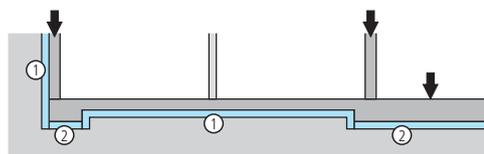
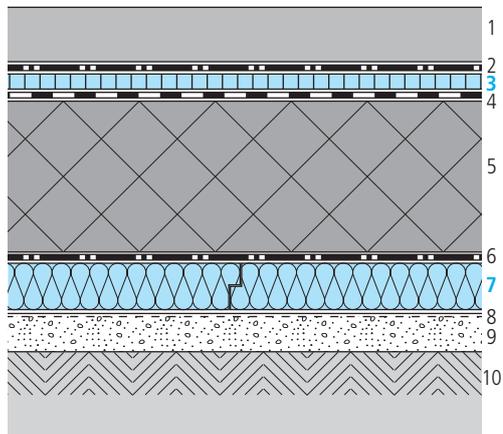
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Erdreich mit Perimeterdämmung

swisspor Trittschalldämmung high density (HD) und swissporXPS Premium 300 SF | *Alternativ:* swissporXPS Premium Plus 300 SF (für hochbelastete Oberflächen ab 500 kg/m² bis 1000 kg/m²)



① swissporEPS Perimeter | swissporXPS 300 SF | swissporXPS Premium 300 SF | swissporXPS Premium Plus 300 SF
 ② swissporXPS 500 SF | swissporXPS 700 SF

Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Zementestrich	70	1,400
2 Trenn- und Gleitlage, Dampfbremse, z.B. PE-Folie	0,2	–
3 swisspor Roll EPS-T HD ^{1) a)}	20	0,034 ^{b)}
4 Kapillarwassersperre, z.B. swissporBIKUVAP LL EVA	3,5	0,230
5 Stahlbeton	200	2,300
6 Trenn-/Gleit- und Schutzlage		
7 swissporXPS Premium 300 SF ²⁾	var.	0,032 ^{b)}
8 evtl. Splitt- oder Sandplanum	var..	
9 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
10 Erdreich		

Alternativ Produkte

- ¹⁾ swissporEPS-T HD (λ_D 0,034 W/(m·K) ^{b)})
- ²⁾ swissporXPS Premium Plus 300 SF (λ_D 0,027 W/(m·K) ^{b)})

Hinweis

- a) swisspor Roll EPS-T HD ist mit einer oberseitigen Beschichtungen Typ 4 (für Rohr-Klips-Fixierung) erhältlich.
- b) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärme-dämmschicht mm	swisspor Roll EPS-T HD & swissporXPS Premium 300 SF			swisspor Roll EPS-T HD & swissporXPS Premium Plus 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾		Wärmespeicher-fähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾		Wärmespeicher-fähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)		W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	
120	0,22	0,16	75	0,19	0,14	75
140	0,19	0,14	75	0,17	0,13	75
160	0,17	0,13	75	0,15	0,12	75
180	0,15	0,12	75	0,13	0,10	75
200	0,14	0,11	75	0,12	0,10	75
220	0,13	0,10	75	0,11	0,09	75
240	0,12	0,10	75	0,10	0,08	75
260	0,11	0,09	75	0,10	0,08	75
280	0,10	0,09	75	0,09	0,08	75

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} = 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} = 0,0 (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Schallschutz

Die Trittschalldämmschicht reduziert indirekte Schallübertragungen
 LSV: Lärmschutz-Verordnung des Bundes und der Kantone
 SIA Norm: 181 «Schallschutz im Hochbau»

Bemessung Wärmeschutz

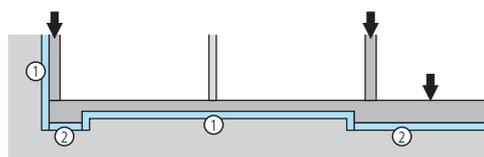
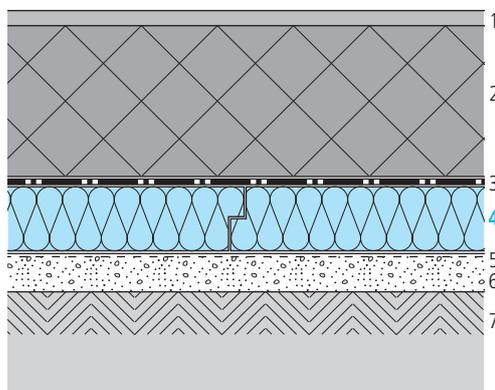
- MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.
- Für die Bemessung der Estriche gilt Norm SIA 251 «Schwimmende Estriche im Innenbereich».

Boden über Erdreich mit Perimeterdämmung

swissporXPS 300 SF | *Alternativ: swissporXPS 500 SF bzw. swissporXPS 700 SF*



- ① swissporEPS Perimeter | swissporXPS 300 SF | swissporXPS Premium 300 SF | swissporXPS Premium Plus 300 SF
 ② swissporXPS 500 SF | swissporXPS 700 SF

Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Hartbetonbelag o.ä.	20	2,000
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Trenn-/Gleit- und Schutzlage		
4 swissporXPS 300 SF ¹⁾	var.	0,035 ^{a)}
5 evtl. Splitt- oder Sandplanum	var..	
6 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
7 Erdreich		

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporXPS 500 SF (λ_p 0,035 W/(m·K) ^{a)}) | swissporXPS 700 SF (λ_p 0,035 W/(m·K) ^{a)})

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporXPS 300 SF			swissporXPS 500 SF			swissporXPS 700 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärme- speicher- fähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärme- speicher- fähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärme- speicher- fähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärme- speicher- fähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärme- speicher- fähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärme- speicher- fähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
140	0,24	0,17	84	0,24	0,17	84	0,24	0,17	84
160	0,21	0,15	84	0,21	0,15	84	0,21	0,15	84
180	0,19	0,14	84	0,19	0,14	84	0,19	0,14	84
200	0,17	0,13	84	0,17	0,13	84	0,17	0,13	84
220	0,15	0,12	84	0,15	0,12	84	0,15	0,12	84
240	0,14	0,11	84	0,14	0,11	84	0,14	0,11	84
260	0,13	0,10	84	0,13	0,10	84	0,13	0,10	84
280	0,12	0,10	84	0,12	0,10	84	0,12	0,10	84
300	0,11	0,09	84	0,11	0,09	84	0,11	0,09	84
320	0,11	0,09	84	0,11	0,09	84	0,11	0,09	84

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,0 (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Bemessung Wärme- und Feuchteschutz

MuKEh: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

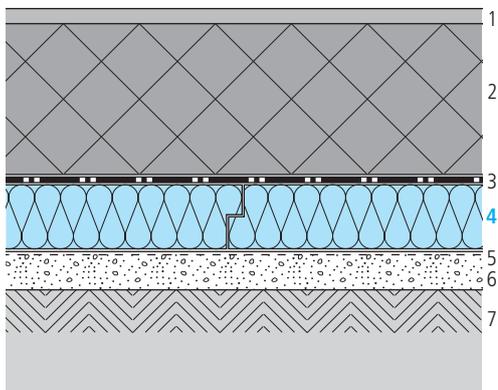
Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Boden über Erdreich mit Perimeterdämmung

swissporXPS Premium 300 SF | *Alternativ: swissporXPS Premium Plus 300 SF*



Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Hartbetonbelag o.ä.	20	2,000
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Trenn-/Gleit- und Schutzlage		
4 swissporXPS Premium 300 SF ¹⁾	var.	0,032 ^{a)}
5 evtl. Splitt- oder Sandplanum	var..	
6 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
7 Erdreich		

Alternativ Produkte

¹⁾ swissporXPS Premium Plus 300 SF (λ_p 0,027 W/(m·K) ^{a)} |

Hinweis

^{a)} Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.

- ① swissporEPS Perimeter | swissporXPS 300 SF | swissporXPS Premium 300 SF | swissporXPS Premium Plus 300 SF
- ② swissporXPS 500 SF | swissporXPS 700 SF

Bauteilkennwerte

Dicke der Wärmedämmschicht mm	swissporXPS Premium 300 SF			swissporXPS Premium Plus 300 SF		
	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ¹⁾ W/(m ² ·K)	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden} KJ/(m ² ·K)
140	0,21	0,15	84	0,18	0,13	84
160	0,19	0,14	84	0,16	0,12	84
180	0,17	0,13	84	0,14	0,11	84
200	0,15	0,12	84	0,13	0,10	84
220	0,14	0,11	84	0,12	0,10	84
240	0,13	0,10	84	0,11	0,09	84
260	0,12	0,10	84	0,10	0,08	84
280	0,11	0,09	84	0,09	0,08	84
300	0,10	0,09	84	0,09	0,08	84
320	0,10	0,08	84	0,08	0,07	84

¹⁾ U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,0 (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Bemessung Wärme- und Feuchteschutz

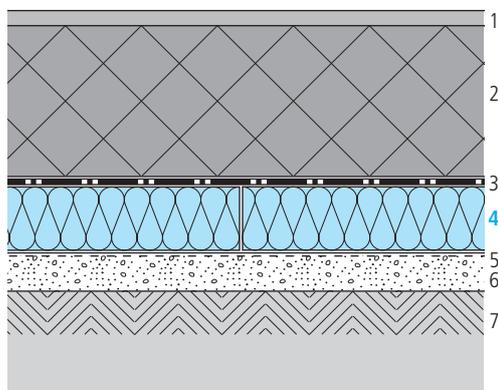
- MuKE: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.
- SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»
- Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Boden über Erdreich mit Perimeterdämmung

swissporEPS Perimeter

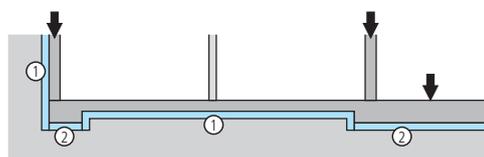


Bauteildaten

Schicht/Bezeichnung	Dicke mm	Wärmeleitfähigkeit λ W/(m·K)
1 Hartbetonbelag o.ä.	20	2,000
2 Stahlbeton	200	2,300
3 Trenn-/Gleit- und Schutzlage		
4 swissporEPS Perimeter	var.	0,033 ^{a)}
5 evtl. Splitt- oder Sandplanum	var.	
6 Magerbeton/Sauberkeitsschicht	50	1,500
7 Erdreich		

Hinweis

a) Verbindliche Wärmeleitfähigkeit: unter www.swisspor.ch, Produkte.



① swissporEPS Perimeter | swissporXPS 300 SF | swissporXPS Premium 300 SF | swissporXPS Premium Plus 300 SF

② swissporXPS 500 SF | swissporXPS 700 SF

Bauteilkennwerte

swissporEPS Perimeter

Dicke der Wärmedämmschicht	Wärmedurchgangskoeffizient U	Wärmedurchgangskoeffizient U gemäss SN EN ISO 13370 ^{*)}	Wärmespeicherfähigkeit C _{Boden}
mm	W/(m ² ·K)	W/(m ² ·K)	KJ/(m ² ·K)
140	0,22	0,16	84
160	0,20	0,14	84
180	0,17	0,13	84
200	0,16	0,12	84
220	0,14	0,11	84
240	0,13	0,10	84
260	0,12	0,10	84
280	0,11	0,09	84
300	0,11	0,09	84

^{*)} U-Wert Berechnung gemäss SN EN ISO 13370 mit folgenden Randbedingungen: Bodenfläche 100 m², Perimeter-Abwicklung 40 m, Bodentiefe unter OK Terrain 2,50 m (Höhe der Wand im Erdreich), Wärmeleitfähigkeit Erdreich λ 2,0 W/(m·K)

Bauphysikalische Randbedingungen

- Wärmeübergangswiderstand innen R_{si} 0,13 (m²·K)/W und aussen R_{se} 0,0 (m²·K)/W
- ohne Berücksichtigung allfälliger Bauteilheizung (Bodenheizung)

Bemessung Wärme- und Feuchteschutz

MuKEn: Die kantonalen Anforderungen im Energiebereich können von den Mustervorschriften leicht abweichen. Informieren Sie sich direkt bei der Energiefachstelle des betreffenden Kantons.

SIA Norm: 180 «Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau», 380/1 «Thermische Energie im Hochbau»

Minergie: Die aktuellen Anforderungswerte finden Sie unter www.minergie.ch.

Planungs- und Ausführungshinweise

- Es sind die Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien sowie die entsprechenden Normen der Fachverbände und der Lieferanten zu beachten.

Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a uniform grid of small squares.

Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a 20x20 grid of squares. The grid is composed of thin, light gray lines. The grid is mostly empty, with a few faint lines at the bottom right corner.

