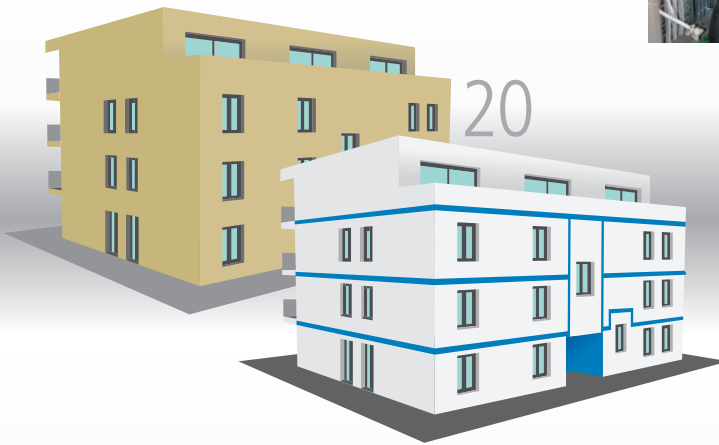


12



16



22



Inhalt

4 *Das neue Steildachsortiment von swisspor*

Der leistungsstärkste Systemaufbau
im Steildach – warum?

8 *Uns verbindet die Freude an nachhaltigen Projekten*

Interview mit Daniel Fässler, Präsident des
Verbands der Immobilien-Investoren (VII)

12 *Faszination Hochhaus – Herausfordernde Logistik über den Dächern Zürichs*

Mit Westlink erhält Zürich einen weiteren
Hotspot für urbanes Leben und Arbeiten

16 *Innovative Steildachsanierung für eine optimale Energiebilanz*

Eine wirtschaftliche Lösung dank
innovativer Materialien und Verfahren

20 *Brandschutz in der verputzten Aussenwärmendämmung*

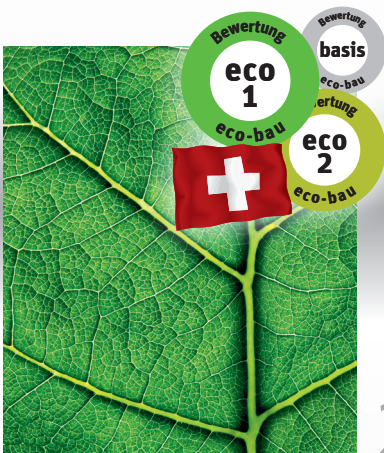
Mit der richtigen Materialisierung
zur wirtschaftlichsten Lösung

22 *Fachkurse*

Fachkurse mit swisspor

24 *CH-Meister im Bereich Ökologie*

Über 80 swisspor-Produkte sind nun auf der
eco-bau Produkteliste aufgeführt



“Das neue Steildachsortiment für den perf

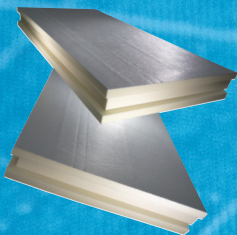
Als Vollsortimentsanbieter im Bereich Dämmen und Dichten ist es uns ein Anliegen, in allen Bereichen ein optimales sowie zeitgerechtes Leistungspaket anbieten zu können und Ihnen ein kompetenter und zuverlässiger Partner mit entsprechendem Sortiment und Qualitätsprodukten zu sein. Per Anfang dieses Jahres haben wir unser Steildachsortiment genau daraufhin angepasst und erweitert. Wir sind überzeugt, Ihnen mit diesem modifizierten Sortiment neue wirtschaftliche und ökologische Varianten der Ausführung zu ermöglichen.



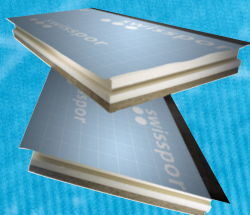
TETTO & Zubehör: Das neue Steildach

4

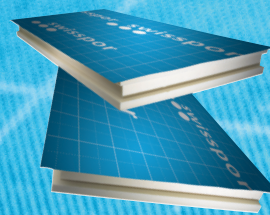
swissporTETTO
Alu



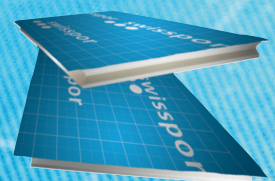
swissporTETTO
Kombi Alu/MF/Polymer



swissporTETTO
Alu Difuplan



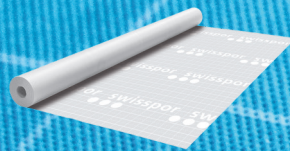
BATISOL®
Sparrendämmplatte



swissporUnterdachbahn
Difuplan



swissporUnterdachbahn
Difuplan Top



swissporDampfbremse
SD 2 Reno



swissporDampfbremse
SD 5



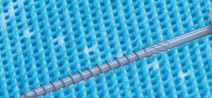
swissporAnschlussband



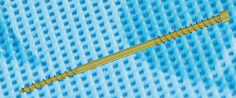
swissporMontagekleber



swissporTellerkopfschraube



swissporDachschraube



nt von swisspor ekten Systemaufbau”

Der leistungstärkste Systemaufbau im Steildach – warum?

Höchste Dämmperformance für Steildächer (Lambda-Wert λ_D von 0.022 (W/m·K))

Hochleistungsdämmstoffe setzen sich bei Minergie-P, Passivhaus und Plusenergiebauten auch im Steildach durch. Die Energieeffizienz der Bauteile gilt als energetisches Funda-

ment hocheffizienter Gebäude, die bereits heute den Anforderungen der Energiestrategie 2050 entsprechen.

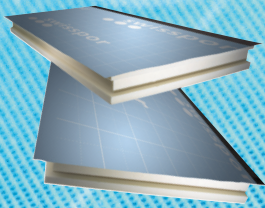
Homogene (ungestörte) Wärmedämmschicht über der Holztragstruktur eliminiert konstruktive Wärmebrücken aus Holz

Konstruktive Wärmebrücken im Holzbau sind wahre Knacknüsse. Die intelligente Kombination der Zwischensparrendämmung mit der wärmebrückebrechenden Aufdach-

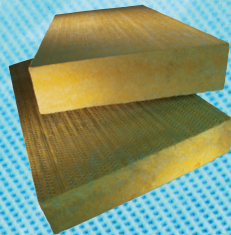
Lesen Sie weiter auf Seite 6 →→→

Sortiment von swisspor ...

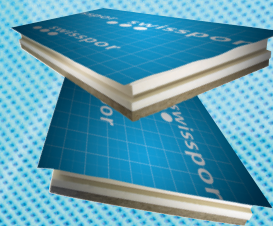
swissporTETTO
Alu Polymer



swissporTETTO
Roc



swissporTETTO
Kombi Alu/MF/Difuplan



swissporUnterdachbahn
Difuplan Polymer

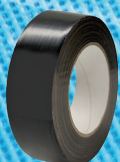


swissporVAPACELL
50 R / 100 R

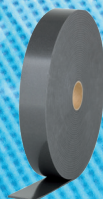


... für höchste
Dämmperformance

swissporMultiklebeband



swissporNageldichtband



swissporDampfbremsendichtband



dämmung gilt unter energiebewussten Planern als perfekt optimierte und wirtschaftlich sinnvollste Lösung.

Umfassende Systemsicherheit:

Ein System mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten

Besser planen – besser bauen!

Gute Bauqualität ist kein Zufall. Abgestimmte Systemkomponenten im Steildachaufbau gewährleisten Materialverträglichkeit, Gebrauchstauglichkeit sowie die dauerhafte

bauphysikalische Funktionstauglichkeit des Daches. Mit der Systemwahl swissporTETTO erreichen Sie bei anspruchsvollen Steildachaufbauten höchste Planungssicherheit.

Aus ökologischer Sicht spricht im Bereich Steildach vieles für PIR-Hartschaum

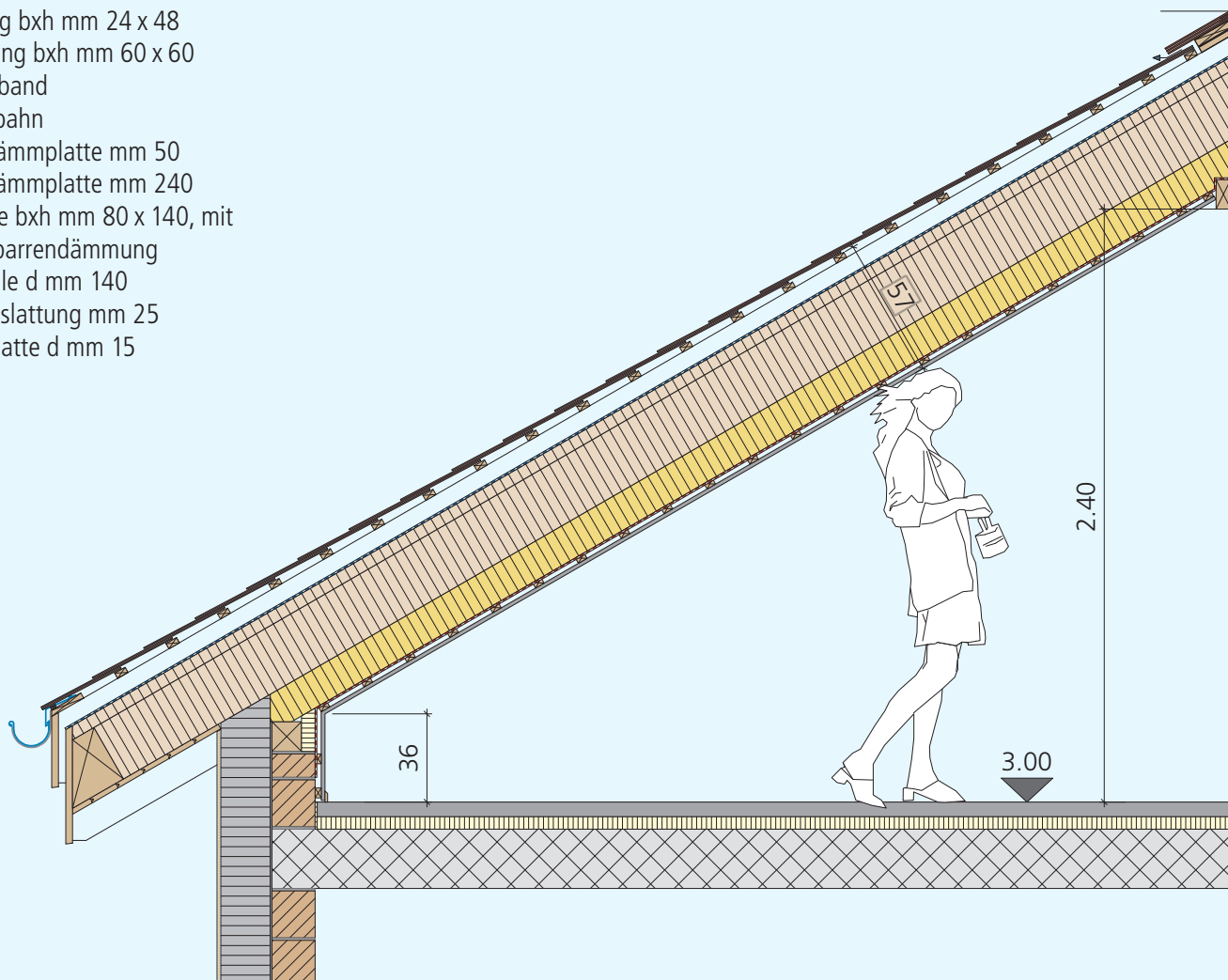
Hochdruckfeste Dämmstoffe für höchste ökologische Ansprüche. Die betriebseigenen Photovoltaik-Anlagen reduzieren den Einsatz an nicht erneuerbaren Produktionsenergien signifikant. Frei von relevanten Bestandteilen gilt der swisspor

Der Vergleich – im Bereich Neubau (U-Wert < 0.10 W/m²K)

6

Holzweichfaserdämmung

1. Faserzementschiefer 40 x 60
2. Dachlattung b x h mm 24 x 48
3. Konterlattung b x h mm 60 x 60
4. Nageldichtband
5. Unterdachbahn
6. Holzfaserdämmplatte mm 50
7. Holzfaserdämmplatte mm 240
8. Sparrenlage b x h mm 80 x 140, mit Zwischensparrendämmung Mineralwolle d mm 140
9. Installationslattung mm 25
10. Gipsfaserplatte d mm 15



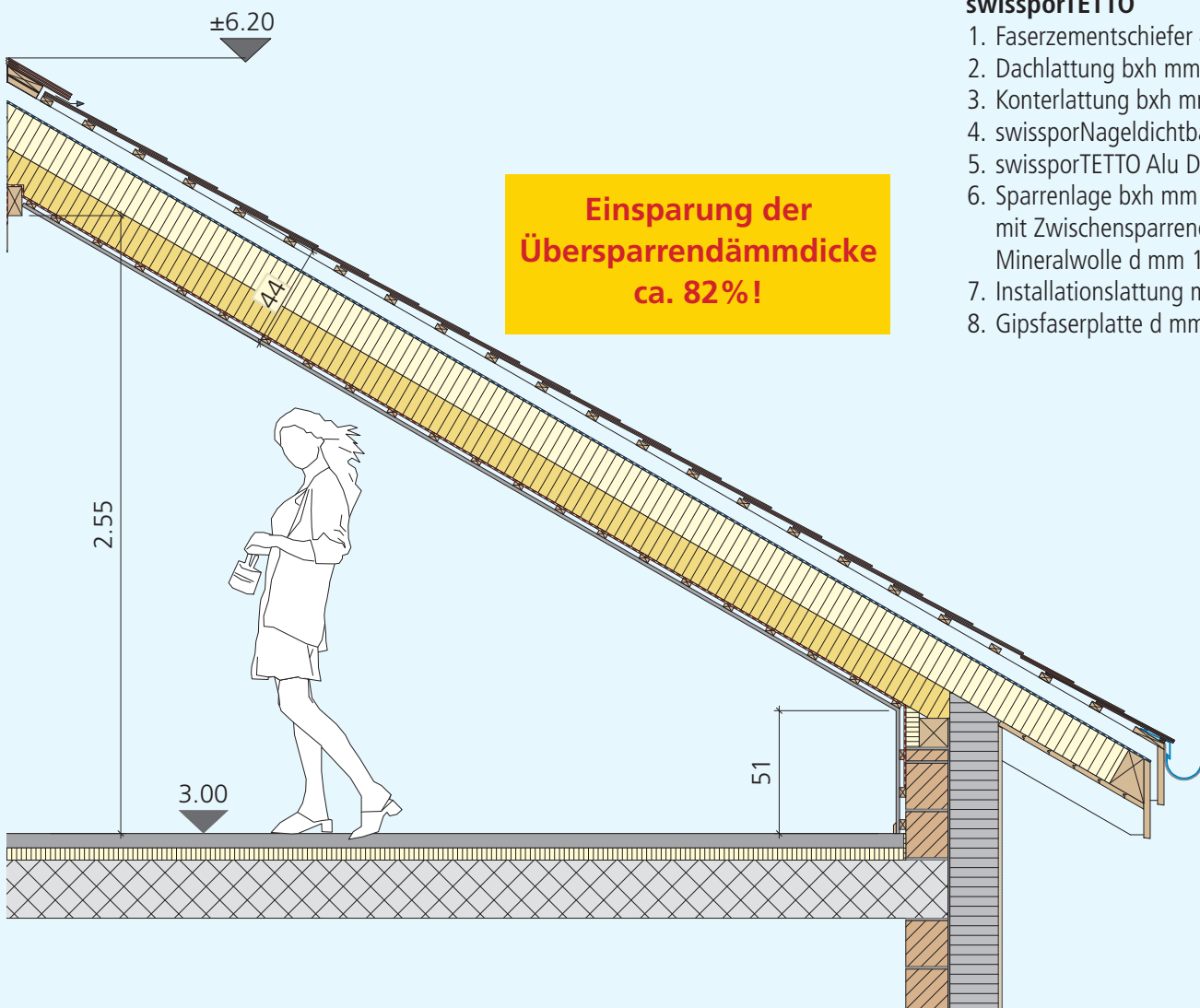
PIR-Hartschaum bei bauökologischen Fachplanern als der Geheimtipp schlechthin.

Sparrenhöhe 140 mm plus 160 mm TETTO besser als Minergie P ($U < 0.10 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Die Dämmperformance hängt primär von der energetischen Leistungsfähigkeit der Wärmedämmung ab. PIR-Hartschaumdämmstoffe umschliessen die Luftmoleküle und beruhigen sie bis zum praktischen Stillstand. Daraus resultiert ein Lambda-Wert von überlegenen $0.022 \text{ (W/m}\cdot\text{K)}$. Der energetische

Leistungsvorteil gegenüber der grob strukturierten Holzfaser ist offensichtlich und schlägt sich in der Schichtdicke des Konstruktionsaufbaus deutlich nieder.

Bei baurechtlich fixierten Firstpunkten entscheidet allein die Aufbauhöhe der Konstruktion über die nutzbare Raumhöhe. Ihr Entscheid für Systemaufbau swissporTETTO bringt also dem stolzen Besitzer des neuen Eigenheims ganz konkrete und entscheidende Vorteile. Ein Leben lang.



swissporTETTO

1. Faserzementschiefer 40 x 60
2. Dachlattung b x h mm 24 x 48
3. Konterlattung b x h mm 60 x 60
4. swissporNageldichtband
5. swissporTETTO Alu Difuplan mm 160
6. Sparrenlage b x h mm 80 x 140, mit Zwischensparrendämmung Mineralwolle d mm 140
7. Installationslattung mm 25
8. Gipsfaserplatte d mm 15

A middle-aged man with glasses, wearing a dark blue suit jacket over a light-colored button-down shirt, is seated at a dark wooden table. He is gesturing with both hands, palms up, as if in conversation. The background consists of ornate, carved wooden paneling. The lighting is warm and focused on the man.

“*Uns verbindet die Freude
an nachhaltigen Projekten*”

Aufbruchstimmung beim Verband der Immobilien-Investoren (VII): Der neue Präsident, CVP-Nationalrat Daniel Fässler, über Imageprobleme, aktives Lobbying und Negativzinsen.

Interview: Jost Dubacher; Bilder: Ben Huggler

kickoff: Die Abkürzung Ihres Verbandsnamens liest sich wie die römische Zahl sieben. Sind Sie glücklich damit?

Daniel Fässler: Wir werden uns über kurz oder lang einen neuen Namen geben. Gut wäre etwa «Immobilien Schweiz». Der Name hätte allerdings eine problematische Abkürzung ...

Abgesehen vom Namen: Was wollen Sie als neuer Präsident des VII ändern?

Unsere Mitglieder bilden einen wichtigen Bestandteil der Schweizer Immobilienwirtschaft. Diese setzt knapp 200 Milliarden Franken um und trägt damit mehr zum Bruttoinlandprodukt (BIP) bei als jede andere Einzelbranche. Wir sehen unser Engagement als Verpflichtung. Als Baujurist und Politiker in der Rolle des VII-Präsidenten will ich die Bedeutung und die Anliegen der Branche besser hervorheben und kommunizieren.

Von Adimmo bis Zug Estates: Der VII vertritt zahlreiche mittlere und grosse Player der Branche. Trotzdem war er bisher kaum bekannt. Warum?

Bis jetzt diente der VII vor allem der Vernetzung innerhalb der Branche. Der gemeinsame Auftritt und das Vertreten gemeinsamer Interessen standen im Hintergrund.

Haben die Immobilieninvestoren ein Imageproblem?

Sicher ist: In der Öffentlichkeit ist weder das Wort Immobilie noch das Wort Investor positiv besetzt.

Nicht nur in der Öffentlichkeit, möchte man sagen. Auch viele kleine Betriebe aus dem Planungssektor, dem Bauhaupt- und -nebegewerbe stehen Ihren Mitgliedern zumindest reserviert gegenüber.

Ich kenne diese Vorbehalte, bitte aber auch, die Rolle des Investors zu berücksichtigen: Wenn Sie ein Areal entwickeln und eine komplexe Bebauung planen, suchen Sie Partner, von denen Sie überzeugt sind, dass sie das Projekt stemmen können. Das gebietet die ökonomische Logik und ist im Sinne jener, die unseren Mitgliedern ihre Ersparnisse oder Vorsorgegelder anvertrauen.

Grosse Entwicklungsprojekte geniessen immer eine gewisse Publizität. Es kann der Eindruck entstehen, in der Schweiz würden nur die «Institutionellen» bauen. Wie gross ist ihre Bedeutung wirklich?

Über eigene Zahlen verfügen wir nicht. Aber gemäss einer Studie aus dem Jahr 2014 befinden sich 22 Prozent des schwei-

zerischen Wohnungsbestands im Besitz von Pensionskassen, Versicherungen und Investmentgesellschaften. Das entspricht einem Anlagevolumen von über 80 Milliarden Franken. Bei den gewerblichen Immobilien liegt dieser Wert bei 17 Prozent, was einem Vermögen von 71 Milliarden gleichkommt.

Ihre Mitgliedschaft ist heterogen. Auf der einen Seite sind da die gesetzlich regulierten Vorsorgeeinrichtungen, auf der anderen Seite die rein betriebswirtschaftlich orientierten und oft börsenkotierten Immobiliengesellschaften. Was eint diese beiden Gruppen?

Die Freude an nachhaltigen, guten Projekten! An unseren internen Veranstaltungen treffen sich die Führungspersonen der Mitgliedsfirmen. Da geht es nicht um Nettoerträgen und Prozentpunkte, sondern um Visionen und neue Ideen. Denn alle grossen, wegweisenden Entwicklungsprojekte, die dieses Land in den letzten Jahren gesehen hat, wurden von Investoren getrieben. Sie sind die Einzigen, welche die wirtschaftlichen Risiken solcher Projekte tragen können.

Gibt es Projekte, auf die Sie als oberster Interessenvertreter der Branche stolz sind?

Der Glattpark in Zürich-Nord ist ein gelungenes und weithin beachtetes Beispiel für Quartierbildung. Oder nehmen Sie den Basler Messturm. Er hat gezeigt, dass Verdichtung möglich ist und nicht zwangsläufig zulasten der Einwohner und Nachbarn geht.





Auf der Website des Verbandes listen Sie Forderungen an die Politik auf. Unter anderem verlangen Sie eine staatliche Förderung der Investitionstätigkeit...

(lacht) Wir sind daran, die Website zu überarbeiten. Nein im Ernst: Wir verlangen sicher keine staatliche Förderung. Wir weisen aber den Gesetzgeber darauf hin, dass es gute Rahmenbedingungen braucht.

Wir wollen vor allem zwei Dinge: einerseits ein klares Bekenntnis zur viel zitierten Verdichtung und andererseits eine Beschleunigung der Bewilligungsverfahren. Heute gehen bei einem grossen Projekt mit Sondernutzungsplänen, Entwicklungs- und Erschliessungsstudien Jahre dahin.

Wie wollen Sie diese Ziele erreichen?

Es gehört zu meiner Aufgabe als neuer Präsident, ein professionelles Lobbying aufzubauen. Wir verfolgen alle politischen Geschäfte mit Bezug zu unseren Mitgliedern. Darauf aufbauend erstellen wir sogenannte «Sessionsbriefe» zuhänden meiner Kollegen in den beiden Parlamentskammern. Sie sollen wissen, wie wir zu den verschiedenen Vorlagen stehen. Ausserdem organisieren wir zweimal im Jahr Anlässe für die National- und Ständeräte.

Viele Vorschriften und Verordnungen, die die Bauwirtschaft betreffen, werden in den Kantonen und Gemeinden erlassen. Wie wollen Sie auf diesen Ebenen wirken?

Die Weichen – zum Beispiel bei der Raumplanung – werden auf der nationalen Bühne gestellt. Da müssen wir uns künftig mehr Gehör verschaffen. Ich bin überzeugt: Von vielen dieser Aktivitäten werden nicht nur unsere Mitglieder, sondern die ganze Bau- und Immobilienwirtschaft profitieren.

Können Sie uns ein Beispiel für ein Geschäft geben, das Sie momentan kritisch begleiten?

Es sieht danach aus, als wolle der Bundesrat die Lex Koller verschärfen. Ausländer sollen nicht mehr in kotierte Schweizer Immobiliengesellschaften investieren dürfen. Und der Erwerb von Gewerbeimmobilien – zum Beispiel Bürogebäude – soll wieder bewilligungspflichtig werden. Gegen diese politisch motivierte und wirtschaftlich unsinnige Marktverzerrung wehren wir uns.

Kommen wir vom politischen zum wirtschaftlichen Umfeld der Immobilieninvestoren. Das alles beherrschende Thema in der Schweizer Finanzwelt ist der Negativzins auf grössere Bankeinlagen. Wie wirkt sich das auf Ihre Mitglieder aus?

Betroffen sind vor allem die Vorsorgeeinrichtungen. Sie sind mit einem konstanten, kaum steuerbaren Mittelzuwachs konfrontiert. Früher hatten sie die Möglichkeit, neue Gelder gewissermassen zu «parkieren». Seit der Einführung des Negativzinses durch die Nationalbank Anfang 2015 ist das nur noch beschränkt möglich. Gleichzeitig sind diese Unternehmen und Stiftungen gesetzlich verpflichtet, einen Teil des ihnen anvertrauten Geldes in Schweizer Immobilien zu investieren. Das Resultat ist ein gewisser Anlagenotstand.

Wie wirkt sich dieser Notstand aus?

Wie es in einer Marktwirtschaft zu erwarten ist: Man muss sich mit weniger Rendite zufriedengeben.

Gleichzeitig wird wegen der tiefen Hypothekarzinsen auch von privater Seite kräftig in Immobilien investiert. Entsteht da nicht eine Blase, die jederzeit platzen kann?



Daniel Fässler studierte Rechtswissenschaften und war 15 Jahre lang als selbstständiger Anwalt für institutionelle Anleger tätig. An der Landsgemeinde 2008 wurde er in den Regierungsrat seines Heimatkantons Appenzell Innerrhoden gewählt. Bei den Parlamentswahlen 2011 errang er für die CVP den einzigen Innerrhoder Nationalratsitz. Der 56-Jährige ist verheiratet und Vater von drei Kindern.



Problematisch kann es werden, wenn die Zinsen abrupt und massiv steigen. Dann würden die Immobilienpreise wohl sinken und Wertberichtigungen nötig. Unsere Mitgliedsfirmen würde dies zweifellos belasten. Existenziell betroffen wären sie indes nicht, weil sie praktisch ausschliesslich mit Eigenkapital arbeiten.

Bei den privaten Immobilienbesitzern stellt sich die Situation anders dar. Sie wären von steigenden Zinsen direkt betroffen.

Als Volkswirtschaftsdirektor des Kantons Appenzell Innerrhoden sitze ich im Bankrat der Kantonalbank. Dort sehe ich, dass man bei der Vergabe von Hypothekarkrediten die nötige Vorsicht walten lässt.

Die Schweizer Bauindustrie muss sich also nicht auf einen Investitionsrückgang einstellen?

Vieles hängt vom gesamtwirtschaftlichen Umfeld ab. Eine Auflösung der bilateralen Verträge zum Beispiel würde auch unsere Branche in Mitleidenschaft ziehen. Umso wichtiger ist es, dass wir mit der EU in allen offenen Dossiers bald konstruktive Lösungen finden.

Mit dem Gebäudeprogramm fördern Bund und Kantone ganz gezielt Investitionen in energetische Gebäudesanierungen. Welche Bedeutung hat das Programm aus Ihrer Sicht?

Sicher kam es zu unerwünschten Mitnahmeeffekten. Aber ich denke, das Programm funktioniert, die Sanierungsquote konnte erhöht werden. Deshalb wird es jetzt im Rahmen der Energiestrategie 2050 sogar noch ausgebaut (Siehe Box: Aktuell).

Die SVP hat allerdings ein Referendum angekündigt. Was hätte es bei einer Annahme durch das Volk für Folgen?

Das Gebäudeprogramm ist mehr als eine finanzielle Entlastung für Immobilienbesitzer. Es hat auch einen Lenkungseffekt in Richtung innovatives Bauen. Ich rede dabei nicht nur von einer besseren Dämmung der Gebäudehülle. Ein anderes Beispiel sind intelligente Steuerungen, welche den Energieverbrauch einer Immobilie markant senken können. Ein Stopp des Gebäudeprogramms wäre meiner Meinung nach schädlich für die Bau- und Immobilienwirtschaft.

Aktuell

Am 30. September hat das Parlament das erste Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 verabschiedet. Ein zentraler Pfeiler ist die Steigerung der Energieeffizienz von Bestandsimmobilien. Private Eigentümer dürfen sich gleich doppelt freuen: Für das Gebäudeprogramm stehen neu 450 Millionen Franken pro Jahr zur Verfügung; 50 Prozent mehr als bis anhin. Gleichzeitig verstärkte das Parlament die steuerlichen Anreize für nachhaltige Investitionen. Abzüge lassen sich künftig über insgesamt drei Steuerperioden verteilen. Ausserdem dürfen bei Ersatzneubauten die Kosten für den Rückbau des alten Gebäudes als Unterhalt geltend gemacht werden.



12

“Faszination Hochhaus –
Herausfordernde Logistik
über den Dächern Zürichs”

Zürich-Altstetten ist längst zu einem begehrten Standort in Zürich geworden. Bauprojekte schiessen wie Pilze aus dem Boden und, um dem Platzbedürfnis der Bevölkerung sowie dem Gewerbe gerecht zu werden, auch immer mehr in Zürichs Himmel. Der Vulkanplatz wird Schritt für Schritt zu einem Dreh- und Angelpunkt für Wohnen und Arbeiten im Westen von Zürich. Das Projekt Westlink, welches aus dem bereits belebten Gebäude Plaza entsteht, wird um die beiden Gebäude Tower und Cube erweitert. Insbesondere der Tower mit seinen 80 Metern Höhe fordert die Baulogistik gewaltig heraus.



Hotspot für urbanes Leben am Tor der Wirtschaftsmetropole

Mit Westlink erhält Zürich einen weiteren Hotspot für urbanes Leben und Arbeiten und reiht sich so in die starke Transformation ein, die Zürich-Altstetten in den letzten Jahren erfährt. Wer hier wohnt oder arbeitet, profitiert von einer hervorragenden Verkehrsanbindung dank Öffentlichem Verkehr und direktem Autobahnanschluss und gleichzeitig von einer traumhaften Aussicht auf die Stadt mit all ihren Angeboten.

Das Vorprojekt für den weiteren Ausbau am Vulkanplatz startete bereits im Februar 2010. Im Frühling 2011 lag dann der Bauherrin SBB auch die rechtskräftige Baubewilligung für die geplanten Bürogebäude Tower und Cube vor. 2013 wurde der Generalplaner Burkard Meyer Architekten BSA beauftragt, den Tower in ein Wohn- und Bürohaus umzuplanen.

Die zentralen Herausforderungen dieser Studie lagen in der vollständigen Überarbeitung des Erschliessungskerns, während Primärtragwerk und Fassadenraster des Hochhausgebäudes beibehalten werden konnten. Das renommierte Architekturbüro hat es geschafft, innerhalb von nur zehn Wochen den Nachweis zu erbringen, dass eine Umnutzung möglich ist, und so wurde aus dem Bürohochhaus das imposante Büro- und Wohnhochhaus Tower.

Lärmbelastete Lage erfordert innovative Lösungen

Die Wohnnutzung an diesem Standort – direkt zwischen der Bahnstrecke Zürich-Bern und der Europabrücke – stellte die Planer vor eine schwierige Aufgabe, da er sehr lärmbelastet ist. Das Büro- und Wohnhaus musste so konzipiert werden, dass die Bewohner trotz aller Annehmlichkeiten, die die Infrastruktur rundherum zu bieten hat, nicht vom Lärm, die diese mit sich bringt, beeinträchtigt werden. Mit Kanton und Stadt fanden zahlreiche Gespräche statt, und das Lärmgutachten wurde diskutiert. Dank diesem konnte letztendlich nachgewiesen werden, dass Wohnen an dieser zentralen Lage durchaus möglich ist, wenn die dafür notwendigen Massnahmen ergriffen werden, um den Lärm nachhaltig zu absorbieren.

Geometrisch strenge Strukturen gepaart mit einer akzentuierten Fassade

Bereits 2005 hat ein Studienauftrag, der durch die SBB lanciert wurde, stattgefunden. Man wollte herausfinden, mit welcher städteräumlichen Struktur und welchem Gebäudeensemble das Westlink-Areal idealerweise bebaut werden sollte.

Drei harmonisierte Gebäude direkt am Vulkanplatz sollten es werden. Alle drei mit unterschiedlichen Höhen, damit eine schlüssige Komposition entsteht. Das erste Gebäude, das Plaza, steht nun bereits seit Ende Oktober 2013. Für die beiden weiteren Gebäude war die Setzung schlank und hoch sowie etwas kleiner und gedrungener vorgesehen. Dieser Vorgabe entspricht der Vorschlag des Architekturbüros Burkard Meyer Architekten BSA. Entstanden sind ein 80 Meter hohes Hochhaus namens Tower sowie der Cube mit rund 30 Metern Länge, Breite und Höhe.

Die Identität der beiden Gebäude prägte das Architekturbüro massgeblich durch die Gestaltung sowie die Materialisierung. Der Stil der klassischen Moderne zieht sich durch die gesamte Architektur von Tower und Cube, die durch ihr rationales Erscheinungsbild und die regelmässige Struktur des Fassadenreliefs besticht. Der Kontrast dazu wird von den gewölbt geführten Sonnenstoren und deren Farbgebung gebildet. Bei offenen Sonnenstoren steht das prägnante Fassadenraster im Vordergrund, das mit der Spiegelung der Verglasung Akzente setzt. In geschlossenem Zustand der Storen wirkt die Fassade gewerbeartig und erinnert in gewisser Weise an Textilstrukturen. Durch die unterschiedliche Besonnung wird das Erscheinungsbild der beiden Objekte zum Leben erweckt.

Effizienz, Flexibilität und Gestaltungsspielraum für die künftigen Mieter

Im Tower, der mit seinen 23 Stockwerken weit in den Himmel ragt, befinden sich 155 lichtdurchflutete 1.5- bis 4.5-Zimmerwohnungen ab dem 6. Stockwerk. Das Erdgeschoss bietet Platz für Gastronomie, vom 1. bis 5. OG sind Büroräume vorgesehen. Im Untergeschoss befinden sich klassischerweise die Einstellhalle sowie die Technik- und Nebenräume.

Der Cube ist ein formschönes Bürogebäude, das im Erdgeschoss viel Platz für Detailhandelsgeschäfte, Shops und Gastronomiebetriebe aufweist. Auf den darüber liegenden Etagen stehen Büroflächen für Open-Space- oder Einzelbürokonzepte zur Verfügung. Auch hier legte die Bauherrschaft grössten Wert auf Effizienz, Flexibilität und Gestaltungsspielraum für seine künftigen Mieter.

Verbunden sind Cube und Tower über eine grosszügig begrünte Platzanlage und die durchgehende Einstellhalle im Untergeschoss.

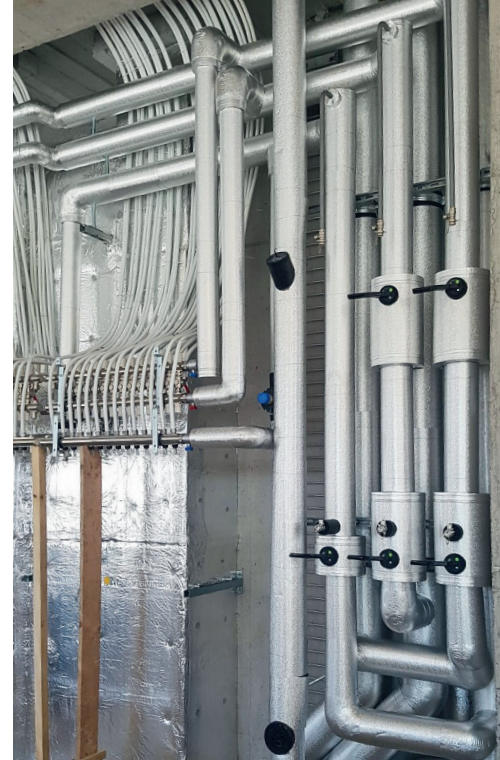




Rohrleitungen nicht isoliert



Rohrleitungen isoliert mit swissporAEROFLEX GREEN



Rohrleitungen isoliert mit swissporAEROFLEX GREEN inkl. Ummantelung mittels Grobkornfolie

Im bereits bestehenden Gebäude Plaza arbeiten rund 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der SBB. Den modernen Citizens des Westlink-Areals stehen zudem ein Coop und ein Coiffeur zur Verfügung.

Ökonomie und Ökologie dank Minergie-Standard

Die Bauherrin SBB legte bei der Umsetzung dieses prestigeträchtigen Projekts höchsten Wert auf Ökonomie und Ökologie. So überzeugen die Wohnungen des Towers mit ihrer ansprechenden Atmosphäre und der exklusiven Ausstattung nicht nur architektonisch, sondern auch ökologisch. Bei Minergie steht nebst der Energieeffizienz die gesunde und ökologische Bauweise im Zentrum.

Die komplexe Energie- und Gebäudetechnik wurde durch das Ingenieurbüro Kalt+Halbeisen geplant, welches im Team des Generalplaners den ausgeschriebenen Wettbewerb für das Projekt gewonnen hat.

Die Wärme- und Kälteenergie der drei Gebäude wird durch Fernwärme und -kälte vom Elektrizitätswerk Zürich bereitgestellt. In Zahlen gesprochen sind dies 1.7 Megawattstunden (MWh) Heizwärme- und 1.2 Megawattstunden (MWh) Kälteenergie pro Jahr.

23 Stockwerke und deren logistische Herausforderungen

Was den Bau eines Hochhauses massgeblich vom Bau eines normalen Hauses unterscheidet, ist mitunter die Logistik. 23 Stockwerke in die Höhe zu bauen, heisst auch, die Badewanne der Wohnung im 23. Obergeschoss dahin zu bekommen. Beim Bau des Towers sind täglich rund 250 Personen auf der Baustelle. Diese haben ihre ganz alltäglichen Bedürfnisse, wie den Gang zur Toilette und regelmässige Pausen inklusive Verpflegung. Bereits das Abfallmanagement stellt auf einer Baustelle mitten in der Stadt, die von engen Platzverhältnissen geprägt ist, eine logistische Herausforderung dar. Jede

einzelne am Bau beteiligte Person muss ins Gebäude rein und auch wieder raus und das meist nicht mit leeren Händen. Auch muss kontrolliert werden, wer sich überhaupt auf der Baustelle aufhalten darf und wer nicht.

Zudem muss täglich tonnenweise Bau- und Arbeitsmaterial den Weg von unten nach oben und wieder zurück hinter sich bringen. Neben den baulichen Aspekten sind dies die zu lösenden Aufgaben im Projekt Westlink. Eine Aufzugsanlage, die von Sicherheitsleuten bedient wird, stellt sicher, dass Transportanlieferungen und Menschen schnell disponiert werden können. Die Materialzulieferung und der Einsatz der Handwerker müssen also sehr gut organisiert sein, damit alles und alle zur richtigen Zeit am richtigen Ort ankommen.

Pro Arbeitsgattung haben die Handwerker eine Woche pro Stock Zeit, um diesen fertigzustellen. Das heisst, während zuoberst noch betoniert wird, werden zuunterst bereits die Weissputzdecken fertiggestellt. Der Generalunternehmer Anliker AG, der den Zuschlag für den Auftrag im Mai 2015 erhalten hat, koordiniert die Arbeiten und hat neun Mitarbeiter in das anspruchsvolle Projekt involviert.

Vier Gebäudetechnikzentralen für den Tower

Der Generalunternehmer Anliker AG hat für die Ausführung der komplexen Haustechnik die Alpiq InTec verpflichtet. Alpiq InTec ist in der Schweiz Marktführerin in der Gebäudetechnik. Als Multitec-Partnerin konnte das Unternehmen die komplette Gebäudetechnik mit den Gewerken Heizung, Lüftung, Sanitär, Kältetechnik, Elektro, Security & Automation sowie Energiecontrolling ausführen. Rund 65 Mitarbeitende von Alpiq InTec sind am Bau dieses Prestigeobjekts beteiligt. Das Gesamtprojekt dauert gut zwei Jahre, was einen minutiös durchdachten Zeitplan und ein sauberes Projektmanagement erforderte. Die integrale Testphase wird im April 2017 abgeschlossen sein.

Die kontrollierte Wohnungslüftung sowie der Minergie-Standard in den beiden Gebäuden stellen höchste Anforderungen an die Gebäudetechnik. Diese macht rund 25 Prozent des gesamten Bauvolumens aus – nicht zuletzt deswegen, weil beim Hochhausbau andere Standards gelten als bei herkömmlichen Bauten. Im Tower werden total vier Haustechnikzentralen erstellt, um das Gebäude zu versorgen. Zwei davon befinden sich im Untergeschoss und je eine weitere im 6. sowie im 23. Obergeschoss.

Die erhöhten Brandschutzanforderungen gehören nebst der aufwändigen Logistik ebenfalls zu den Besonderheiten dieses Objekts in Bezug auf die Gebäudetechnik.

Klima-Kälteisolation mit halogenfreiem swissporAEROFLEX GREEN

Bei der Wahl des Materials lag der Fokus gemäss der Philosophie der Bauherrin auf ökonomischen und ökologischen Aspekten. Im Fokus standen zudem die Dämmvorschriften gemäss SIA 380-3, die Brandschutzrichtlinien sowie die Vorgaben des Minergie-Standards

Bei der Isolation im Bereich Klima-Kälteisolation setzte das Unternehmen Nyfeler + Keller AG, welches auf Isolierungen im konventionellen Anlagenbau spezialisiert ist, auf das ausgeschriebene Produkt swissporAEROFLEX GREEN. Aufgrund der erhöhten Anforderungen bezüglich Brand-

schutz im Hochhausbau wurde das Material mit einer Grobkornfolie ummantelt. In den Bereichen der Technikzentralen wurden die Schläuche und Matten bis zwei Meter über OK Boden mit Leichtmetallblech ummantelt, das darüber liegende Material wurde ohne Ummantelung verarbeitet.

Das hauptsächlich aus synthetischem Kautschuk (Ethylen-Propylen-Dien-Monomer) hergestellte Produkt AEROFLEX GREEN ist halogenfrei, was wiederum den Einsatz bei Projekten mit erhöhten Anforderungen bezüglich Bauökologie (Eco-Devis) ermöglicht. Die ausführende Isolierfirma Nyfeler + Keller AG lobt das Material als qualitativ höchststehendes Produkt auf dem Markt, und die Monteure sind besonders von seiner Formstabilität bei gleichzeitig hoher Biegsamkeit begeistert. Ein weiterer Vorteil des Materials liegt darin, dass es sich einfach schneiden und effizient verarbeiten lässt. Dank seiner materialeigenschaftbedingten Durchmesserangauigkeit ist AEROFLEX GREEN für jeden Rohrtyp geeignet.

Leben zieht ein.

Die Fertigstellung und Gesamtübergabe der beiden Gebäude erfolgt im September 2017. Aktuell werden die Innenausbau- sowie die Umgebungsarbeiten ausgeführt, welche bis April 2017 abgeschlossen sein werden. Per 1. Oktober 16 startete die Vermietung der insgesamt 155 Wohnungen, damit dann der anziehende Komplex in Zürich-Altstetten zum Leben erweckt wird.

Daten und Fakten

15



Objekt	Westlink, Vulkanplatz, Zürich-Altstetten
Bauherrschaft	SBB AG, vertreten durch: SBB Immobilien Development Anlageobjekte Ost
GU	Anliker AG Generalunternehmung Meierhöflistrasse 18, 6021 Emmenbrücke
Generalplaner und Architekt	Burkard Meyer Architekten BSA Martinsbergstrasse 40, 5400 Baden
HLKS Planung	Kalt + Halbeisen Ingenieurbüro AG Albulastrasse 47, 8048 Zürich
HLKSE+ Elektro+ MSRL Installationen	Alpiq InTec Ost AG Hohlstrasse 188, 8004 Zürich
Ausführende Isolierfirma	Nyfeler+ Keller AG, Isolationen Brandschutz Obere Geerenstrasse 48, 8044 Gockhausen
Isolation im Bereich Klima/Kälte	8400 lfm
Rohrleitung	Stahl
Dämmmaterial	swissporAEROFLEX GREEN Schläuche
Ummantelung	Grobkornfolie
Isolation im Bereich Technikzentrale	2100m²
Dämmmaterial	swissporAEROFLEX GREEN Rollen MSR 32 mm
Ummantelung	bis auf 2 Meter über OK Boden mit Leichtmetallblech

“Innovative Steildach- sanierung für eine optimale Energiebilanz”

Modernisierung eines Wohnhauses aus den 70er Jahren

In den 70er Jahren herrschte ein regelrechter Bauboom. Energieeffizientes Bauen war in den 70er Jahren aber kein primäres Thema. Demzufolge befasste man sich mit der Thematik Nachhaltigkeit erst, als die Energie teurer wurde und sich die globalen Umweltprobleme verstärkten – und somit auch die Sensibilität der Bevölkerung für das Thema wuchs. Exemplarisch hierfür und vorbildlich für die heutige Zeit ist das Verhalten der Bauherrschaft dieses Einfamilienhauses in Wiezikon bei Sirnach, denn sie hat sich für eine Steildachsansanierung entschieden. Ein Beispiel einer wirtschaftlichen Lösung dank innovativer Materialien und Verfahren.





Baumaterialien ersetzen und Wärmedämmung optimieren

Sirnach ist eine malerische Gemeinde im Murgtal im Hinterthurgau zwischen Wil und Winterthur und beheimatet rund 7600 Einwohnerinnen und Einwohner. Auch in dieser Region wurde in den 70er Jahren von privaten sowie institutionellen Bauherren viel gebaut. Objekte im Baustil der 70er Jahre wie das Einfamilienhaus, das in diesem Sommer von der Firma Brändle Gebäudehüllen AG saniert wurde, gibt es in der Region rund 1000 an der Zahl.

Die ursprüngliche Idee der Bauherrschaft war es, die Liegenschaft «aufgefrischt» an die neue Generation zu überschreiben. Aus diesem Grund wollte man die Gebäudehülle des Hauses sanft renovieren und modernisieren. Das in Sirnach ansässige Unternehmen Brändle Gebäudehüllen AG, das bereits seit über 80 Jahren auf Dächer und Fassaden spezialisiert ist, wurde mit der Offertstellung betraut. Schnell war klar, dass nicht nur Baumaterialien ersetzt werden müssen, sondern das Gebäude auch wärmetechnisch optimiert werden sollte. Die Berücksichtigung des Fassadenbereichs war, aufgrund der bestehenden Bausubstanz und dem damit vorherrschenden angenehmen Raumklima, keine Anforderung seitens der Bauherrschaft, daher wurde der Fokus auf das Dach gelegt. Der Wunsch der Bauherrschaft war es, dass das Gebäude optisch bei der Sanierung nicht verändert wird. Sprich, das Dach sollte wiederum mit schwarzem Dachschiefer aus Faserzement in derselben Plattengrösse eingedeckt werden.

Schritt für Schritt zur Aufdachdämmung

Mit der Objektleitung beauftragte die Brändle Gebäudehüllen AG ihren langjährigen Mitarbeiter Flavio Biner. Flavio Biner hat sein Handwerk von der Pike auf gelernt und machte den Weg vom Polybauer Steildach zum Gruppenführer bis hin zum Objektleiter. Die Herausforderung, bei dieser Steildachsanierung in der Funktion als Objektleiter zu fungieren,

Lesen Sie weiter auf Seite 18 → → →



Ansicht vor der Sanierung



Eingerüstetes Objekt



Grobspanplatten OSB auf Sparrenlage mit Zwischensparrendämmung geschraubt



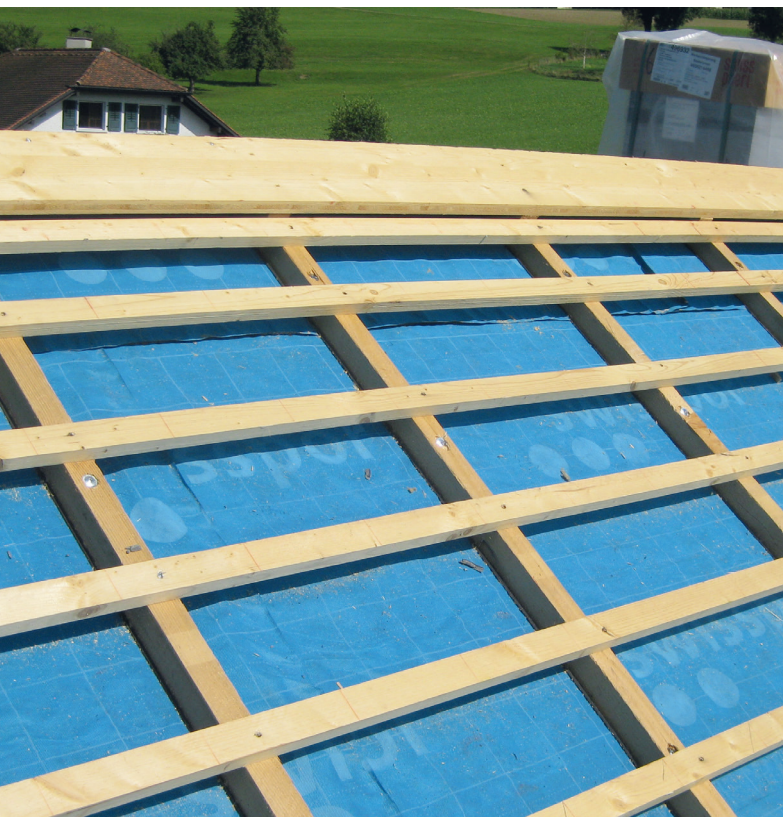
war genau nach seinem Gusto. Er war auch schnell von der Idee begeistert, im Bereich der Dämmung des Steildachs eine Polyurethanplatte, anstatt wie häufig üblich Mineralwollprodukte, für diese Sanierung einzusetzen. Wie bei Steildachsnerungen vielfach nicht anders möglich, musste auch bei diesem Objekt von oben her saniert werden. In einem ersten Schritt mussten die bestehende Dacheindeckung, die Dachlattung sowie das Unterdach demontiert werden. Die abgehängte Decke sowie die Zwischensparrendämmung von 8 Zentimetern blieb bestehen. Im Anschluss mussten die Sparren ausgedämmt werden. Danach wurden die Verlegeunterlage in Form von OSB-Platten auf die Sparren geschraubt. Nun wurde die swissporDampfbremse SD5 auf der OSB-Platte verlegt. Als Wärmedämmung kamen jetzt swissporTETTO Alu Difuplan Platten (Polyurethanplatten beidseitig mit diffusionsdichtem Aluminium kaschiert) mit dem Nutzmass 2350 x 1000 Millimeter zum Einsatz. Das Nutzmass ist ein massgeblicher Grund für die effiziente Verlegeleistung bei diesem Projekt. Nachfolgend wurde dann im Bereich des Durchlüftungsraums das swissporNageldichtband und die Konterlat-

tung von 45 x 50 Millimeter mit Tellerkopfschrauben in die Sparren befestigt. Die Dachlattung von 24 x 48 Millimeter und der Dachschiefer aus Faserzement von 40 x 60 Zentimeter als Doppeldeckung mit 24 Zentimetern Lattenabstand bildeten den Abschluss des Dachs.

Einfacheres Verarbeiten dank optimiertem Produkt

Insgesamt sanierte die Brändle Gebäudehülle AG 170 Quadratmeter Steildach bei diesem Objekt. Der optimale Arbeitsprozess bedingt durch den Aufbau des Steildachsystems und dessen Systemkomponenten (Produkte) sowie die neue Unterdachbahn aus Polypropylen-Vlies, die swissporTETTO Alu Difuplan Platte, die sich beim Verarbeiten und beim Begehen formstabil verhält und keine Faltenbildung mehr erkennen lässt, überzeugten das Unternehmen in Bezug auf Kosten und Nutzen gegenüber herkömmlichen, im Bereich Steildach verwendeten Produkten. Dank der einfachen und zeitsparenden Verarbeitung und dem schönen Spätsommer in diesem Jahr konnten die Arbeiten Etappe für Etappe durchgeführt

Konterlattung und Dachlattung bereit zur Montage der Swissspearl® Dachschiefer



Firstausbildung mit Strackortfirst durch Flavio Biner





Verlegte swissporTETTO Alu Difuplan Platten mit darunterliegender swissporDampfbremse SD 5

Anschluss der Unterdachbahn an Kamin

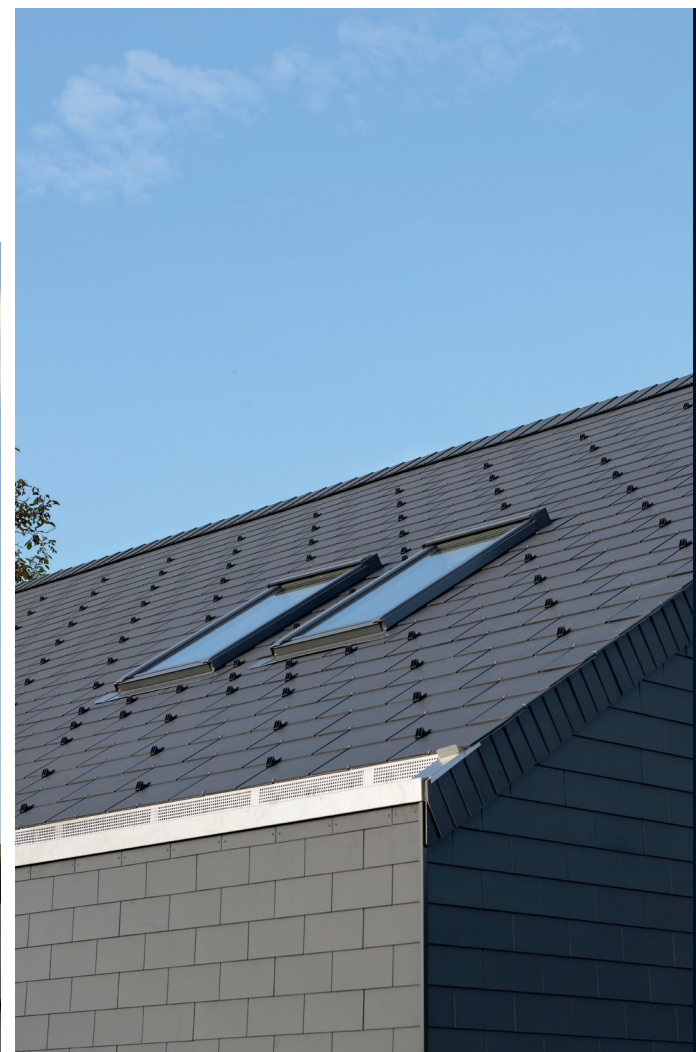
werden. Gerne wurden auch die zusätzlichen Dienstleistungen von swisspor im Bereich der Planung von Steildächern wie die statische Berechnung bezüglich der Tellerkopfschrauben für die Konterlattenbefestigung in Anspruch genommen. Mittlerweile durfte die Brändle Gebäudehülle AG vier weitere Projekte dieser Art planen und setzt bei diesen wiederum auf dasselbe Verfahren sowie dieselben swisspor-Produkte aus dem Bereich Steildach.

Nicht nur die optimale Materialbeschaffenheit der Produkte macht eine erfolgreiche und speditive Sanierung aus, sondern auch die Arbeitsweise der Mitarbeiter auf der Baustelle.

So haben die an der Steildachsanie rung beteiligten Arbeiter kurzerhand ihre gesamte Maschinenbox auf das Gerüst gestellt, damit sich die komplette Infrastruktur für die Ausführung der Arbeiten in Reichweite befand.

Das charmante Einfamilienhaus im 70er-Jahre-Stil kann nun energieeffizient, nachhaltig und gerüstet für die kommenden 50 Jahre an die nächste Generation übergeben werden. Die Brändle Gebäudehülle AG ist bereits an der Sanierung der nächsten Objekte und wird sich weiterhin für wirtschaftliche Lösungen im Sinne der Eigentümer und der Umwelt einsetzen.

Daten und Fakten



Objekt

EFH Thalmann, Hofackerstrasse 5,
8372 Wiezikon b. Sirmach

Bauherrschaft

Familie Thalmann, Hofackerstrasse 5,
8372 Wiezikon b. Sirmach

Unternehmer

Brändle Gebäudehüllen AG,
Pumpwerkstrasse 6a, 8370 Sirmach

Sanierung Steildach

Fläche

170 m²

Bestehende Konstruktion

Dacheindeckung, Dachlattung, Konterlattung und Unterdach werden demontiert, heruntergehängte Decke bleibt bestehen, Zwischensparrendämmung 8 cm bleibt bestehen
zusätzliches Ausdämmen der Sparren mit MW 60 mm

Unterkonstruktion

Verlegeunterlage

Grobspanplatte OSB auf Sparren geschraubt

Dampfbremse

swissporDampfbremse SD 5

Wärmedämmung

swissporTETTO Alu Difuplan 80 mm

Durchlüftungsraum

swissporNageldichtband

Konterlattung 45 x 50 mm mit Tellerkopfschrauben in Sparren befestigt
Dachlattung 24 x 48 mm

Dacheindeckung

Swisspearl® Dachschiefer-Faserzement
GOTTARDO 40 x 60 cm als Doppeldeckung
Lattenabstand 24 cm

“Brandschutz in der verputzten Aussenwärmedämmung”

Mit der richtigen Materialisierung zur wirtschaftlichsten Lösung

Die Erneuerung der Brandschutzvorschriften im Jahr 2015 nimmt auf verschiedene Gewerke im Hochbau Einfluss, so auch im Bereich der verputzten Aussenwärmedämmung.

Im Gegensatz zu den anderen Gewerken, wo die Neuerungen und ihre Auswirkungen am Bau von der Mehrheit der am Bau beteiligten Personen als positiv resp. hilfreich angesehen werden, wird die Auswirkung auf den Bereich der verputzten Aussenwärmedämmung je nach Materialisierung offenbar als negativ resp. bemühend wahrgenommen. Eine Wahrnehmung, die, wie so oft bei Neuerungen oder Anpassungen, nicht den Tatsachen entspricht. Es ist uns ein Anliegen die Thematik hier einfach, klar verständlich, gewissenhaft aufgearbeitet und nachvollziehbar aufzuzeigen respektive wie eingangs im Titel erwähnt, den Weg zur wirtschaftlichsten sowie brandschutztechnisch optimalsten Lösung aufzuzeigen.

Das Vorgehen

Es wurde ein, zum durchschnittlich in der Schweiz gebauten MFH, adäquates Projekt in Form eines MFH (Neubau) über 11 Meter Gebäudehöhe entworfen und auf dem «elektronischen Reissbrett» sprich: mittels CAD umgesetzt. Hierbei wurden alle für den Bereich der verputzten Aussenwärmedämmung relevanten Parameter bezüglich Brandschutzmassnahmen wie z.B. der Einbau und die Prüfung der Brandriegel, Untersichten, Fluchtwege, Treppenhäuser und Balkone berücksichtigt. Aufgrund dessen wurde dann die Ausschreibung für die verputzte Aussenwärmedämmung erstellt und das Devis durch entsprechende Unternehmer gerechnet und eingereicht. Die eingereichten Angebote wurden ausgewertet und bildeten die Grundlage für den hier aufgeführten Vergleich.

The image shows two overlapping technical drawings of a facade. The top drawing is a plan view showing a grid of elements. Callouts are present:

- Callout 1 (left):** "Betreffend Vergütungen, Ausmassbestimmungen, Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200." Below it, "410 Fassaden" and "415 Verputzte Aussenwärmedämmung aus Mineralwollplatten. Deckputz abgerieben, Korngrösse mm 2, weiss. Grundputz mit Bewehrungsgewebe." Below that, "100 Dämmschicht aus Mineralwollplatten."
- Callout 2 (right):** "Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200." Below it, "Mechanische Befestigungen" and "Die Anzahl Dämmplattendübel entspricht der vom Systemhersteller vorgeschriebenen Anzahl pro m2. Ein Mehrverbrauch oder eine Mehrlänge an Dübeln, verursacht durch schlechten Untergrund, muss der Bauleitung gemeldet werden."

The image shows two overlapping technical drawings of a facade. The top drawing is a plan view showing a grid of elements. Callouts are present:

- Callout 1 (left):** "Betreffend Vergütungen, Ausmassbestimmungen, Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200." Below it, "310 Fassaden" and "311 Verputzte Aussenwärmedämmung aus expandiertem Polystyrol EPS. Kunststoff-Deckputz (organisch gebundener Putz) abgerieben, Korngrösse mm 2, weiss. Grundputz mit Bewehrungsgewebe." Below that, "Mit Klebemörtel auf tragfähigem Untergrund kleben."
- Callout 2 (right):** "Betreffend Vergütungen, Ausmassbestimmungen, Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200." Below it, "Brandriegel, Brandschutzplatten und dgl." and "Brandriegel einbauen, als Mehrleistung zur Fassadenfläche. Brandriegel aus Baustoffen der Brandverhaltensgruppe RF1 nach VKF und mit einer Schmelztemperatur ab Grad C 1'000 oder gleichwertige Konstruktion." Below that, "CH-PIR-Brandriegel UB 3 PIR-Hartschaum vollflächig kleben mit mineralischer..."

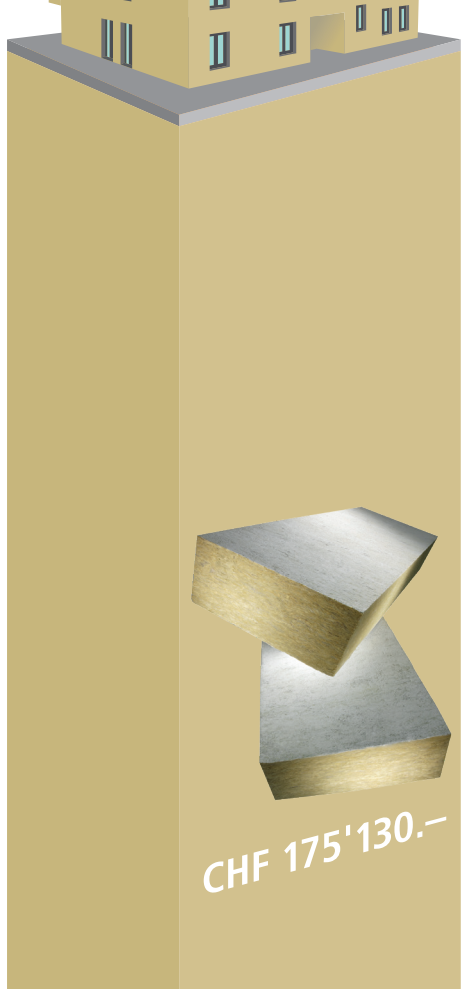
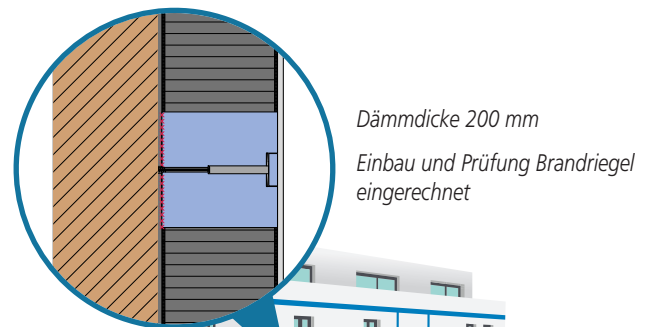
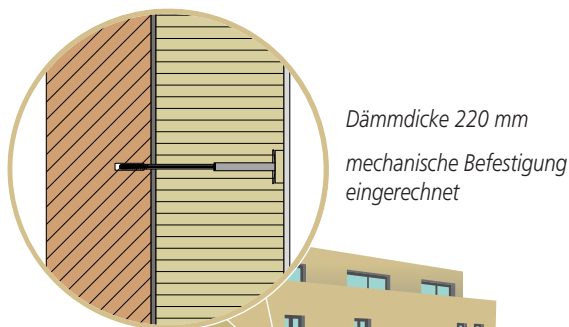
Effektive Kosten – Gewerk verputzte Aussenwärmedämmung

Das Referenzobjekt

Art des Gebäudes:	Neubau MFH > 11 Meter Gebäudehöhe (Gebäude mittlerer Höhe)
Anforderungen:	U-Wert: 0.15 (W/m²K)
Fassadenaufbau:	verputzte Aussenwärmedämmung
Fassadenfläche brutto:	924 m²
Fassadenfläche gedämmt:	718 m²

swisspor **ROC** Putzträgerplatte
Dämmstoffplatte aus Steinwolle

swisspor **LAMBDA** White
Dämmstoffplatte aus EPS



100 %



83.7 %

“Wir bringen Sie weiter – Fachkurse

Unser Ausbildungszentrum



Im Ausbildungszentrum swisspor AG in Boswil* bietet die swisspor praxisnahe, nachhaltige Ausbildungen in den Bereichen Steildach, hinterlüftete Fassaden, Flachdach und Flüssigkunststoff an. Für die praktische Arbeit stehen grosszügige, voll eingerichtete und praxisorientierte Arbeitsplätze zur Verfügung. In einem angenehmen Umfeld und mit Unterstützung durch neueste Technologie wird der theoretische Unterricht vermittelt. Zudem werden die Schulungen von topmotivierten und ausgebildeten InstruktorInnen betreut.

Die nächsten Schulungen finden von Januar bis Mai 2017 statt.

Wir freuen uns, Sie an unseren Kursen begrüßen zu dürfen.

* Ergänzend finden Kurse im Ausbildungszentrum von GH Schweiz in Uzwil statt.

Detailinformationen

Alle Detailinformationen zu den Fachkursen finden Sie auf swisspor.ch unter der Rubrik «Fachkurse».

Anmeldung

Die Anmeldung zu den Fachkursen finden Sie ebenfalls auf swisspor.ch unter der Rubrik «Fachkurse». Mittels aufgeschaltetem Formular können Sie sich anmelden.

Die Zahl der Kursteilnehmer ist begrenzt. Melden Sie sich heute noch online an und sichern Sie sich Ihren Platz.

Kontakt

Für Fragen wenden Sie sich direkt an: Susanne Wittwer,
Tel.: 056 678 99 33, Mail: susanne.wittwer@swisspor.com

Fachkurs Steildach

Steildachsarbeiten

Tageskurs für Dachdecker und Zimmerleute

«Lernen Sie die saubere und effiziente Ausbildung von Details bei Sanierungen mit den Systemaufbauten swissporTETTO»

Donnerstag	26. Januar 2017	in Boswil
Mittwoch	8. Februar 2017	in Boswil
Dienstag	21. Februar 2017	in Boswil
Dienstag	14. März 2017	in Boswil

Fachkurs hinterlüftete Fassade

Grundkurs

Tageskurs für Verarbeiter

«Lernen Sie die einfache und effiziente Verlegetechnik der verschiedenen swisspor Systeme für die hinterlüftete Fassade in Theorie und Praxis kennen»

Donnerstag	9. Februar 2017	in Boswil
Donnerstag	23. Februar 2017	in Boswil
Mittwoch	1. März 2017	in Uzwil
Mittwoch	29. März 2017	in Boswil

Detailkurs

Tageskurs für Verarbeiter, Objekt- und Projektleiter

«Lernen Sie die saubere und effiziente Ausbildung von Details der verschiedenen swisspor Systeme für die hinterlüftete Fassade in Theorie und Praxis kennen»

Dienstag	14. Februar 2017	in Boswil
Mittwoch	15. März 2017	in Boswil
Mittwoch	5. April 2017	in Boswil

Planungs-/AVOR-Kurs

Tageskurs für Objekt-, Projektleiter und Bauführer

«Planen Sie einfach und effizient Fassadensysteme für mehr Wohnraum/Nutzfläche und platzersparende Sanierungen»

Donnerstag	6. April 2017	in Boswil
Mittwoch	26. April 2017	in Boswil

Fachkurs Flachdach

swissporBIKUTOP – Detaillösungen 1* Tageskurs für Verarbeiter

«Lernen Sie die fachgerechte Ausführung von Eckausbildungen und Aufbordungen mit swissporBIKUTOP»

Donnerstag	12. Januar 2017	in Boswil
Donnerstag	2. Februar 2017	in Boswil
Mittwoch	1. März 2017	in Uzwil
Dienstag	7. März 2017	in Boswil
Donnerstag	30. März 2017	in Boswil
Donnerstag	20. April 2017	in Boswil
Donnerstag	11. Mai 2017	in Boswil

* Vorkenntnisse im Flachdachbau erforderlich.

swissporBIKUTOP – Detaillösungen 2* Tageskurs für Verarbeiter

«Lernen Sie die fachgerechte Ausführung von Abschottungen und An- und Abschlüssen mit swissporBIKUTOP»

Donnerstag	19. Januar 2017	in Boswil
Donnerstag	16. Februar 2017	in Boswil
Donnerstag	2. März 2017	in Uzwil
Donnerstag	23. März 2017	in Boswil
Donnerstag	13. April 2017	in Boswil
Donnerstag	27. April 2017	in Boswil
Donnerstag	18. Mai 2017	in Boswil

* Vorkenntnisse im Flachdachbau erforderlich

Fachkurs Flüssigkunststoff

Flüssigkunststoff 1K – BIKUCOAT-PUR Tageskurs für Verarbeiter

«Lernen Sie die fachgerechte Ausführung von An- und Abschlüssen und Details mit BIKUCOAT-PUR»

Dienstag	31. Januar 2017	in Boswil
Dienstag	7. Februar 2017	in Boswil
Dienstag	21. März 2017	in Boswil

Flüssigkunststoff 2K PMMA – An- und Abschlüsse Tageskurs für Verarbeiter

«Lernen Sie die fachgerechte Ausführung von An- und Abschlüssen und Details mit Flüssigkunststoff 2K PMMA»

Dienstag	10. Januar 2017	in Boswil
Dienstag	24. Januar 2017	in Boswil
Donnerstag	16. März 2017	in Boswil
Dienstag	28. März 2017	in Boswil
Dienstag	11. April 2017	in Boswil
Dienstag	25. April 2017	in Boswil

Flüssigkunststoff 2K PMMA – Flächenabdichtung Tageskurs für Verarbeiter

neuer Fachkurs

«Lernen Sie die fachgerechte Ausführung von Flächenabdichtungen und Flächenbeschichtungen mit Flüssigkunststoff 2K PMMA»

Mittwoch	15. Februar 2017	in Boswil
Donnerstag	9. März 2017	in Boswil
Dienstag	4. April 2017	in Boswil
Mittwoch	19. April 2017	in Boswil

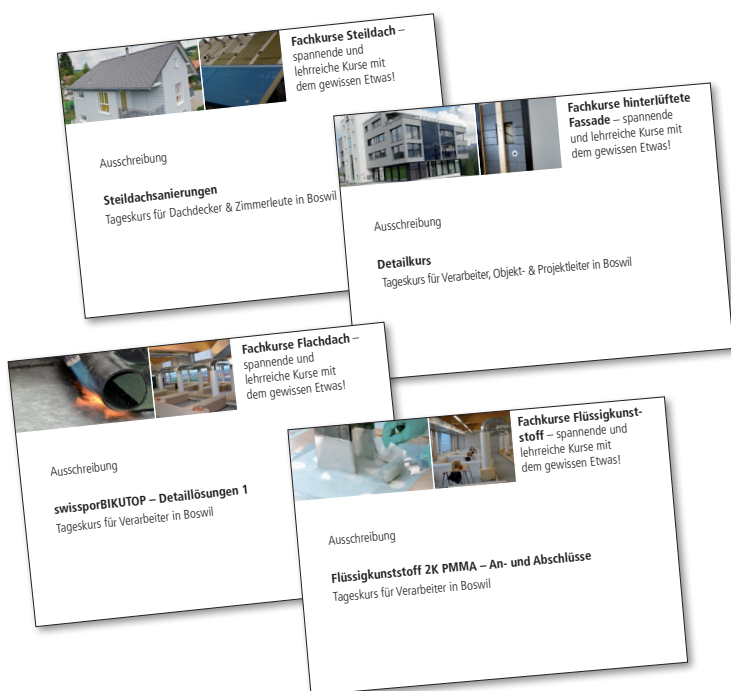
Workshop für Architekten

Workshop hinterlüftete Fassade exklusiv für Architekten und Planer

Die Kursdaten werden ab März 2017 unter swisspor.ch publiziert.

Workshop Flachdach exklusiv für Architekten und Planer

Die Kursdaten werden ab Juni 2017 unter swisspor.ch publiziert.



“CH-Meister im Bereich Ökologie”



Über 80 Einträge in der eco-bau Produktliste: swisspor DER ökologische Vollsortimentsanbieter im Bereich Dämmen und Dichten

Seit März 2015 führt eco-bau Produkte von swisspor auf der Eco-Produktliste. Nun sind über 80 swisspor-Produkte auf dieser Produktliste aufgeführt.

Es handelt sich um Produkte folgender Dämmstoff-Produktlinien: swissporEPS, swissporLAMBDA, swissporROC, swissporPUR, swissporTETTO, swissporVIP, swisspor XPS; und um folgende Produktlinien der Dichtungsbahnen: swissporBIKUTOP, swissporBIKUTOP LL und swisspor BIKUTOP ECO sowie um die Produktlinien swissporKISO-DUR, swissporAEROFLEX und swissporAEROFLEX GREEN aus dem Bereich Haustechnik.

Dies unterstreicht die Wichtigkeit, die swisspor den Themen Ökologie und Nachhaltigkeit beimisst. Mit allen gelisteten Produkten kann problemlos nach dem Standard Minergie Eco und gemäss Eco-BKP gebaut werden. Dies ist uns wichtig, denn das Haus von Morgen wird heute gebaut!

Mehr und ausführlichere Informationen zu diesem Thema finden Sie unter www.eco-bau.ch.

swisspor AG

Bahnhofstrasse 50
CH-6312 Steinhausen
Tel. +41 56 678 98 98
Fax +41 56 678 98 99
www.swisspor.ch

Verkauf

swisspor AG
Industriestrasse
CH-5623 Boswil
Tel. +41 56 678 98 98
Fax +41 56 678 98 99

Technischer Support

swisspor AG
Industriestrasse
CH-5623 Boswil
Tel. +41 56 678 98 00
Fax +41 56 678 98 01

Vente/support technique

swisspor Romandie SA
Chemin du Bugnon 100
CH-1618 Châtel-St-Denis
Tél. +41 21 948 48 48
Fax +41 21 948 48 49



Produkte und Leistungen der swisspor-Gruppe