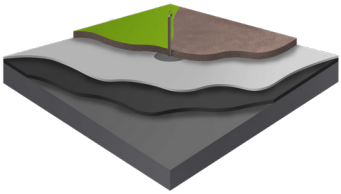
swisspor **SAFSYS** *Anschlagpunkt*

MONTAGEANLEITUNG



Auflastsystem Easy

swisspor

Produkte und Leistungen der swisspor-Gruppe

Wichtige Montagehinweise

Die Anschlageinrichtung ist als Rückhaltesystem vorgesehen.
Die Montage ist auf Flachdächern bis zu einer Dachneigung von 10° zulässig.
Die Anschlageinrichtungen dürfen nur durch qualifiziertes Personal oder qualifizierte Unternehmen montiert werden.
Die mitgelieferten Laschen (Ösen), sind unmittelbar nach der Montage einer Stütze ordnungsgemäss darauf zu montieren! Von der Stütze geht sonst erhebliche Verletzungsgefahr aus. Sobald eine Lasche (Öse) ordnungsgemäss auf der Stütze angebracht wurde, ist diese zur Sicherung bei der Montage weiterer Anschlageinrichtungen zu verwenden!
Die Montage muss angemessen überprüft werden, z.B. durch Berechnung und Prüfung.
Es dürfen ausschliesslich die vom Hersteller beigelegten Befestigungsmittel verwendet werden.
Die Eignung des Materials der Befestigungselemente muss gegeben sein.
Vor der Montage ist der Montageuntergrund unbedingt auf seine Eignung für die Montage zu überprüfen und vom Monteur sicherzustellen, dass dieser den Belastungen standhält. Bei Bedenken oder fehlender Kenntnis, ob der Montageuntergrund den Belastungsanforderungen entspricht, dürfen swissporSAFSYS-Produkte nicht montiert oder verwendet werden und ist im Zweifel ein Statiker beizuziehen.
Wenn die Kennzeichnung der Anschlageinrichtung nach der Montage nicht mehr zugänglich ist, ist eine zusätzliche Kennzeichnung in der Nähe der Anschlageinrichtung empfehlenswert.
Die tatsächliche Höhe der wirksamen Auflast auf dem Vlies kann sich mit der Zeit durch verschiedene Faktoren verändern und ist deshalb vor jeder Benutzung ausnahmslos zu überprüfen. Die komplette Auflastschicht muss das Vlies immer vollständig bedecken, wobei die Schichtdicke bei Kies/Sand mindestens 5cm und bei Substrat mindestens 8cm betragen muss.
Ist die Schichtdicke nicht ausreichend, müssen die Mindestschichtdicken der Auflastschicht vor der Benutzung des Systems entsprechend der Montageanleitung des Herstellers wieder hergestellt werden, andernfalls darf die Anschlageinrichtung swissporSAFSYS Auflastsystem Easy nicht benutzt werden. Bei den Abmessungen des Vlieses sind Abweichungen +/- 10 cm Toleranz zulässig.

Bei Anschlageinrichtungen Typ E (gemäss EN 795:2012)
Die Auslenkung der Anschlageinrichtung und die Verschiebung des Anschlagpunktes entspricht der Stützenhöhe.

Bei Anschlageinrichtungen Typ C

1. Der minimale Montageabstand zwischen den swissporSAFSYS-Anschlagpunkten bei der Verwendung als Seilsystem beträgt 1,5 m. Der maximale Montageabstand zwischen den Anschlagpunkten beträgt 8,00 m.
2. Warnung, Vorsicht! Die Anschlageinrichtungen Typ C müssen so montiert sein, dass die Führung durch ihre Auslenkung bei einem Auffangvorgang nicht in Kontakt mit einer scharfen Kante oder irgendwelchen anderen Gegenständen gerät, die die Führung beschädigen können.
3. Der maximale Winkel, mit dem die Führung in Zwischenbefestigungen oder Eckverankerungen eintreten oder austreten kann, beträgt 10 Grad.
4. Mindestbruchfestigkeit der flexiblen Führung beträgt 36 kN.
5. Es ist keine Verwendung von Höhensicherungsgeräten vorgesehen.
6. Es dürfen ausschliesslich Verbindungselemente der Klasse B oder Klasse T gemäss EN 362(2008) verwendet werden.
7. Der Benutzer muss jederzeit über die geeignete Ausrüstung mit dem Typ C-System verbunden sein. Wenn eine Eck- oder Zwischenverankerung passiert werden soll, muss der Benützer sich durch eine redundante (nicht überfahrbares System) Sicherung mit dem Typ C-System verbinden, bevor die ursprüngliche Sicherung entfernt werden darf.
8. Im Falle, dass das Sicherheitssystem beansprucht wird, verbiegt sich beim Fangstossabsorber FSA der Fallindikator bzw. er springt heraus, sodass die Beanspruchung des swissporSAFSYS-Fangstossabsorbers sofort erkennbar ist. Beim Fangstossabsorber FSA I, Kraftabsorber und FSA I mit Kraftabsorber, wird die laut Montageanleitung swissporSAFSYS Seilsystem vorhandene Schlaufe im Falle einer Beanspruchung eingezogen.
9. Die Auslenkung der Einzelanschlagpunkte beträgt abhängig von der Stützenhöhe und der Umlegung der einzelnen Stützen mindestens 300 mm, maximal 800 mm. Bei der Verwendung von swissporSAFSYS-Seilsystemen kann die Seilauslenkung bis zu 4 m betragen. Es ist daher unbedingt vor jeder Benutzung sicherzustellen, dass der Freiraum unterhalb des Benutzers ausreicht und ein Aufprall auf den Boden, hervorstehende Gebäudekanten oder –teile oder sonstige unterhalb des Arbeitsbereiches befindliche Gegenstände und Hindernisse ausgeschlossen ist. Beachten Sie, dass die tatsächliche Auffangstrecke abhängig von der Körpergrösse des Benutzers, der Verschiebung des Auffanggurtes am Körper, der Seildehnung und der Auslenkung der Anschlagpunkte variieren kann und daher ein ausreichender zusätzlicher Sicherheitsabstand bestehen und berücksichtigt werden muss. Treffen Sie daher auch entsprechende Sicherheitsvorkehrungen.

Diese Montageanleitung und die angegebenen Arbeitsschritte sind unbedingt zu befolgen!
Die Sicherheitsbestimmungen und allgemeinen Richtlinien müssen vor der Montage der Anschlagpunkte bzw. des Seilsystems unbedingt genau gelesen und befolgt werden.

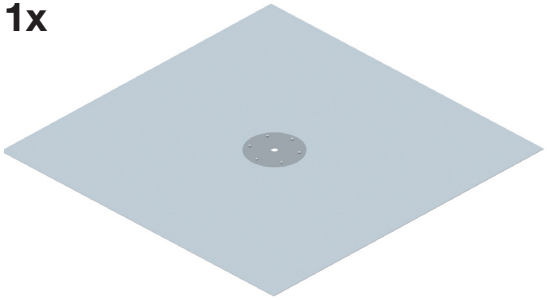
Die zu befolgenden Anweisungen sind schematisch dargestellt und schriftlich erläutert.
Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung:

swisspor AG
Bahnhofstrasse 50, 6312 Steinhausen
Tel. +41 56 678 98 98, Mail: info@swisspor.com, **www.swisspor.ch**

swissporSAFSYS Auflastsystem Easy

1) Produkt

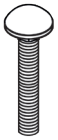
1x



4x

Das Alu-Profil ist bei Anfangs-, End- und Eckstützen zu verwenden.

4x
M12



4x

4x

8x

1x
ES

oder

1x
ESL

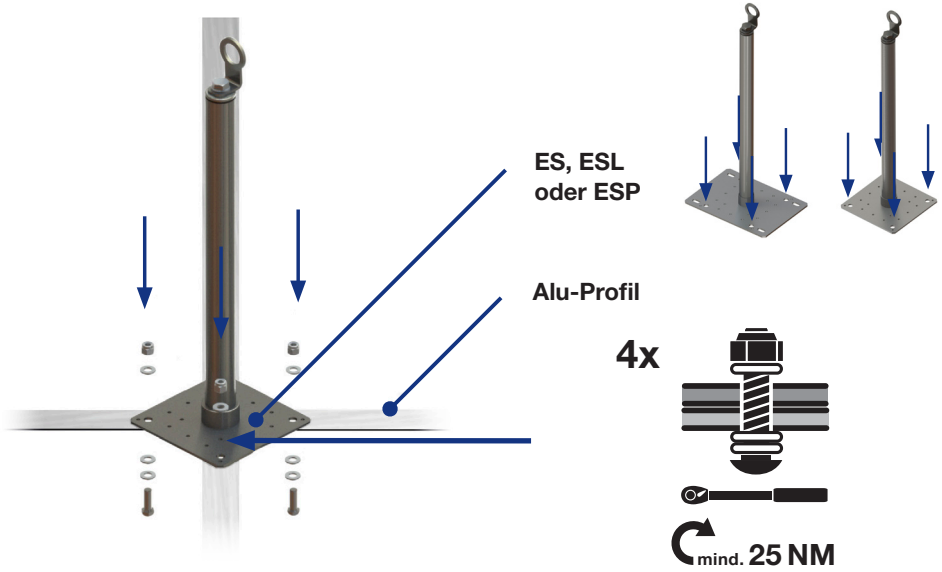
oder

1x
ESP

2) Benötigtes Werkzeug

swissporSAFSYS Auflastsystem Easy

3) Montage der Alu-Profile



Die vier Alu-Profile sind mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln (4 Schrauben) nacheinander mit einem Drehmomentschlüssel satt (Drehmoment mind. 25NM) anzuziehen. Das Alu-Profil ist bei Anfangs-, End- und Eckstützen zu verwenden. Nachdem die Alu-Profile mit dem Anschlagpunkt ES, ESL oder ESP entsprechend der Angaben verschraubt wurden, muss das Ergebnis wie in **Abb.1.1** aussehen.

Für Gewindeschutz Kupferpaste oder Spray gegen Edelstahlkaltverschweissung verwenden.

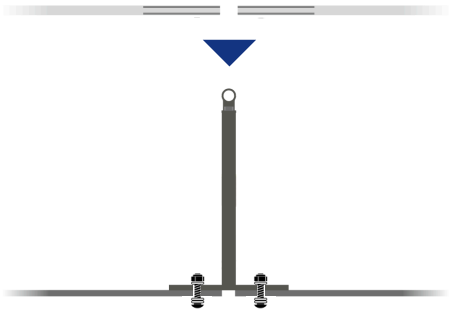
Abb.1.1

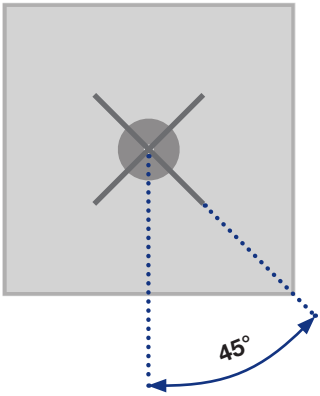
Anschliessend den Anschlag (Auflastsystem Easy) vor dem Aufbringen des Vlieses auf die dafür vorgesehene Position platzieren. Dabei ist darauf zu achten, dass der jeweilige Untergrund nicht beschädigt wird.

swissporSAFSYS Auflastsystem Easy

4A) Montage des Vlieses bei Anfangs-, End- und Eckstütze

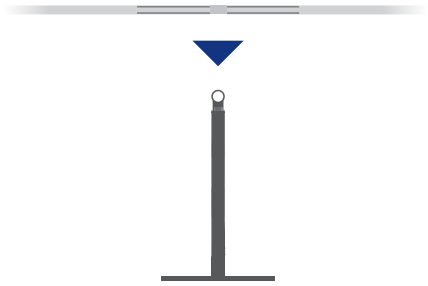
Das Vlies wird über den bereits fertig montierten und richtig platzierten Anschlagpunkt übergezogen. Es ist darauf zu achten, dass die Alu-Profile diagonal zu den Ecken des Vlieses ausgerichtet sind.

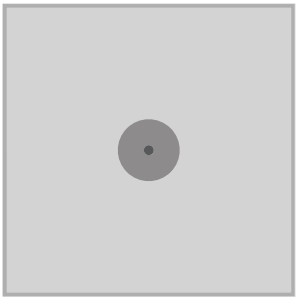




4B) Montage des Vlieses bei Zwischenstütze und Einzelanschlagpunkt

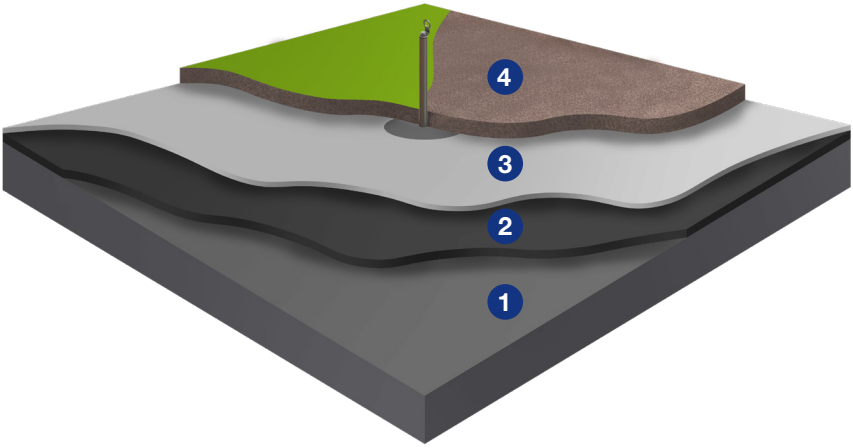
Das Vlies wird über den richtig platzierten Anschlagpunkt übergezogen.





swissporSAFSYS Auflastsystem Easy

4A) Montage mit Substrat



1. **Untergrund**
2. **Schutzmatte**
3. **Auflastsystem Easy**

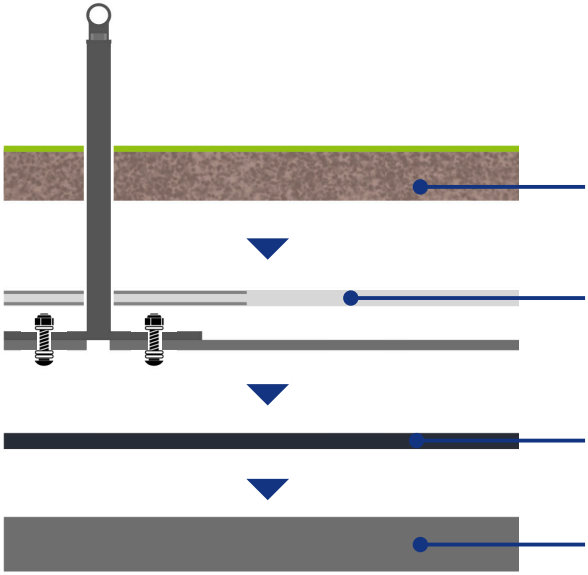
   Optional:
   - **Drainage- und/oder Speichermatte**

4. **Substrat**

swissporSAFSYS Auflastsystem Easy

4A) Montage mit Substrat

Die Schichtaufbaudicke ist entsprechend der **Tab 1.1** durchzuführen.



Substrat

Optional:

- **Drainage- und/ oder Speichermatte**

Auflastsystem Easy

Hinweis:

Bei der Verwendung der Anschlageinrichtung als Einzelanschlagpunkt oder als Zwischenstütze entfallen die Alu-Profile

Schutzmatte

Untergrund

WICHTIG: Entsprechende Lasten die auf das Bauwerk einwirken sind vom Statiker zu berechnen.

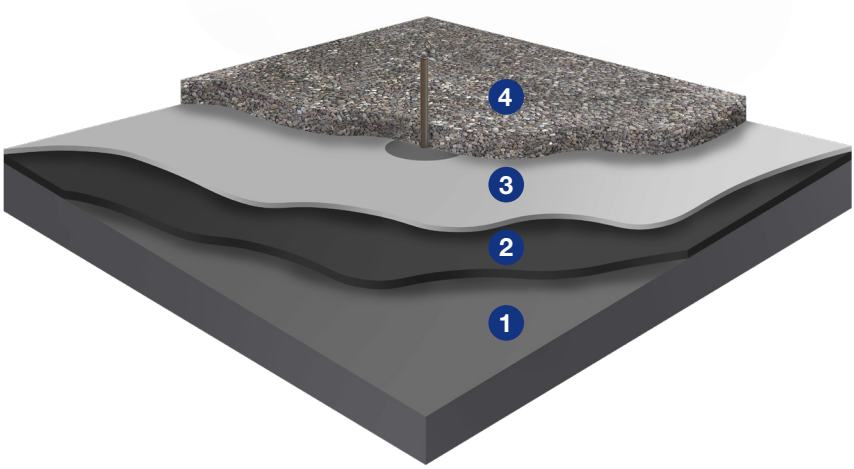
Es ist darauf zu achten, dass die Mindestschichtdicke laut Tab 1.1 über die gesamte Vliesfläche erreicht ist.

Vliesfläche	Auflast Gesamt	Auflast pro m²	Materialdicke: Substrat γ = 1000 kg/m³	Materialdicke: Substrat γ = 800 kg/m³
m² (m x m)	kg	kg / m²	cm	cm
9.0 (3 x 3)	720	80	8.0	10.0

Tab 1.1

swissporSAFSYS Auflastsystem Easy

4B) Montage mit Kies/Sand

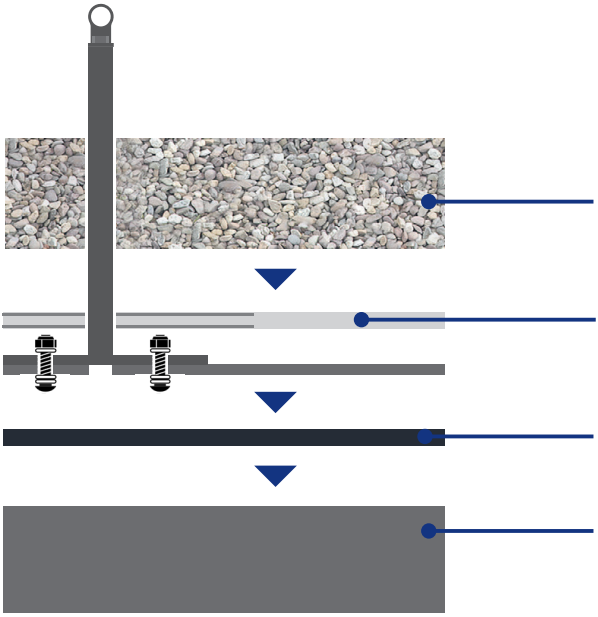


1. Untergrund
2. Schutzmatte
3. Auflastsystem Easy
4. Kies oder Sand

swissporSAFSYS Auflastsystem Easy

4B) Montage mit Kies/Sand

Die Schichtaufbaudicke ist entsprechend der **Tab 2.1** durchzuführen.



! **WICHTIG: Entsprechende Lasten die auf das Bauwerk einwirken sind vom Statiker zu berechnen.**

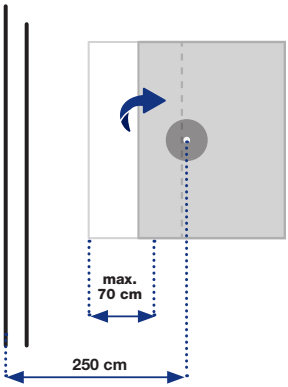
Es ist darauf zu achten, dass die Mindestschichtdicke laut Tab 2.1 über die gesamte Vliesfläche erreicht ist. !

Vliesfläche	Auflast Gesamt	Auflast pro m²	Materialdicke: Kies, Sand γ = 1600 kg/m³
m² (m x m)	kg	kg / m²	cm
9.0 (3 × 3)	720	80	5.0

Tab 2.1

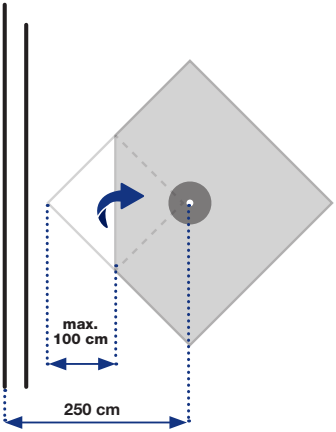
swissporSAFSYS Auflastsystem Easy

5) Faltungen



Vliesteppich parallel zur Absturzkante:

Auf der Seite der Absturzkante darf das Vlies in Richtung der Stütze maximal 70cm eingeschlagen werden (siehe Abbildung links). Dies ist allerdings nur einmal pro Auflastsystem Easy zulässig.



Vliesteppich diagonal zur Absturzkante:

Auf der Seite der Absturzkante darf das Vlies in Richtung der Stütze maximal 100cm eingeschlagen werden (siehe Abbildung links). Dies ist allerdings nur einmal pro Auflastsystem Easy zulässig.

Überlappung Typ C

Bei Typ C, egal ob Anfangs-, End-, Eck- oder Zwischenstütze, ist eine Überlappung der Vliesflächen möglich, ohne die Gesamt Auflast in diesem Bereich zu erhöhen.

Überlappung Typ A

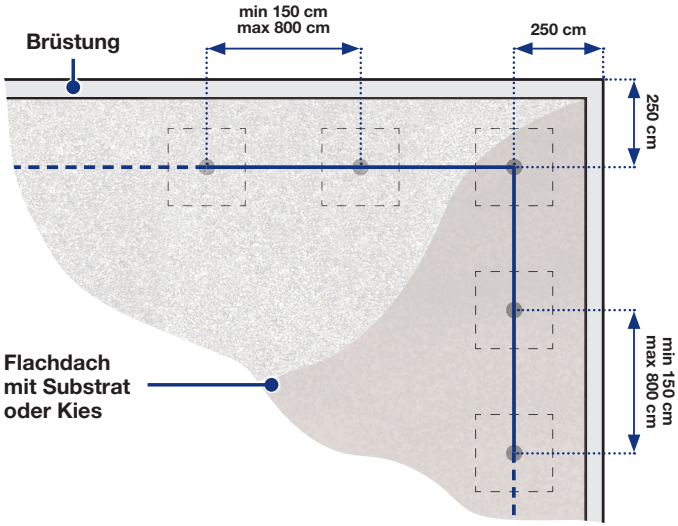
Bei der Verwendung der Anschlageinrichtung Typ A ist eine Überlappung der Vliesflächen möglich. Es ist darauf zu achten, dass das Mindestauflastgewicht Gesamt von 720 kg pro Anschlageinrichtung eingehalten wird (siehe Tabellen Tab.1.1 und Tab.2.1).

Ausschneiden des Vlieses

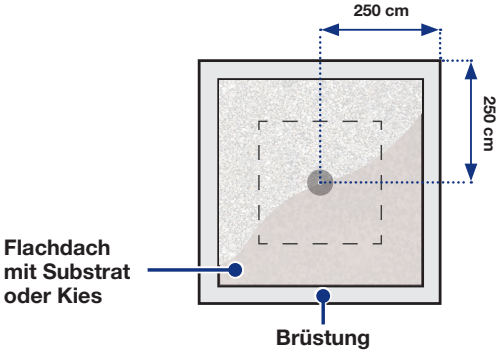
Das Ausschneiden des Vlieses ist für Teilbereiche zulässig, allerdings muss darauf geachtet werden, dass das Mindestauflastgewicht von 720kg eingehalten wird.
(siehe Tabellen Tab.1.1 und Tab.2.1).

Aufbauvarianten für Auflastsystem Easy

Beispiel für Seilsystem für max. ZWEI Personen



Beispiel für Einzelanschlagpunkt für max. eine Person

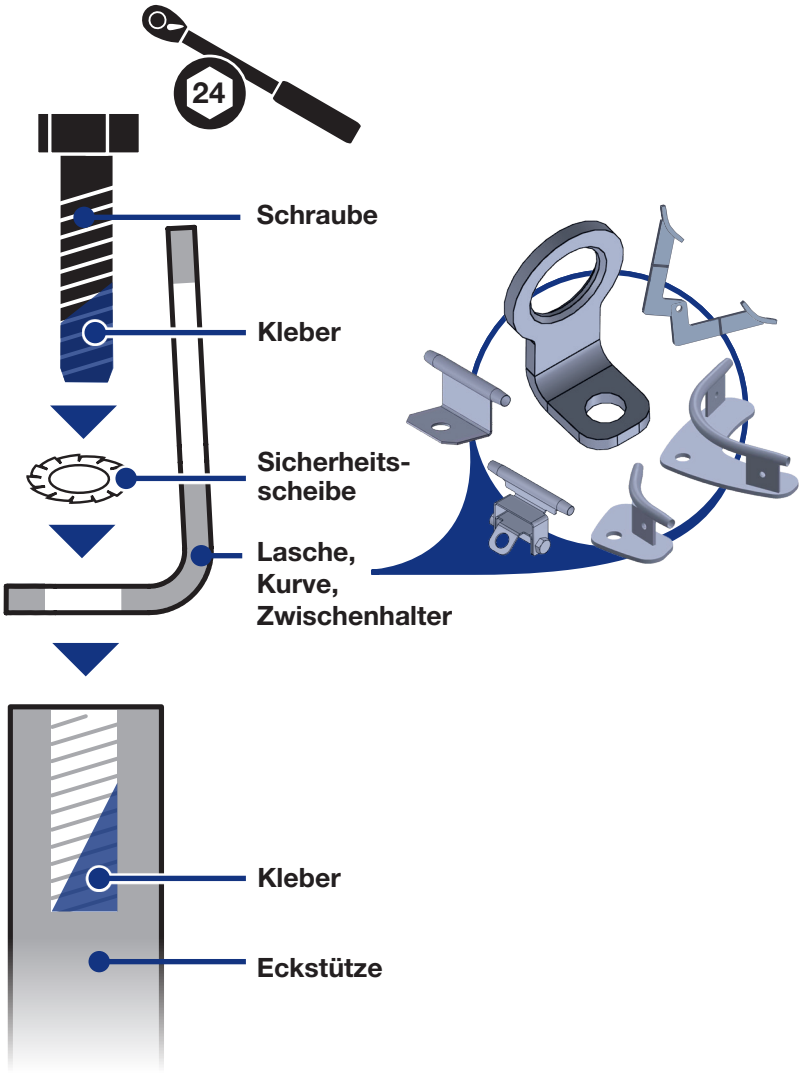


! Auf die ausgelegten Vliesteppiche sind die entsprechenden Schutz- und Nutzschichten (Substrat, Sand oder Kies) entsprechend der Tabelle aufzubringen. !

Jedes System ist als Rückhaltessystem zu planen und auszuführen.
Achtung! Dachneigung darf max. 10° betragen.

Befestigung von Lasche, Kurve oder Zwischenhalter auf Eckstütze (ES)

Bei Montage Sicherheitsscheibe verwenden!



Für Gewindeschutz Kupferpaste oder Spray gegen Edelstahl-Kaltverschweissung verwenden.

Schraube mit einem Drehmoment von mind. 40 NM einschrauben. FERTIG!

mind. 40 NM

2023/02 · swissspor.ch