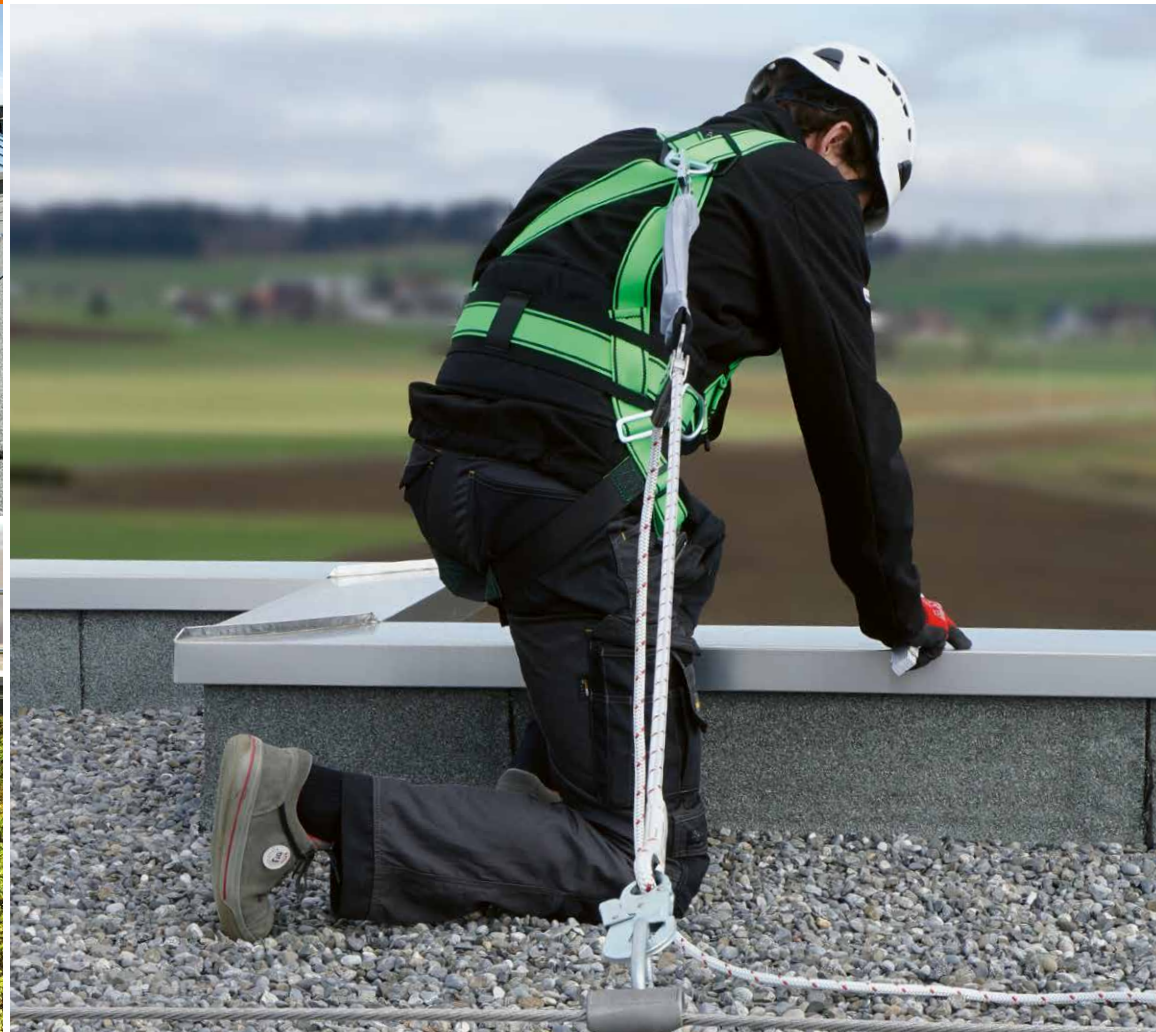


Bauder Absturzsicherungen

Produktübersicht







Bauder Absturzsicherungen

Produktübersicht

Planungshinweise

Grundlagen.....	4
Ausstattungsclassen.....	6
Ausführungsbeispiele.....	8
Qualitätsmerkmale.....	10

Anschlagpunkte

zur Befestigung auf Beton.....	12
zur Befestigung auf Spannbeton-Hohldecke.....	13
zur Befestigung auf Trapezblech.....	14
zur Befestigung auf Sandwichpaneele.....	14
zur Befestigung auf Stahl.....	16
zur Befestigung auf Metaldach.....	16
zur Befestigung auf Holz.....	18
auflastgehalten.....	20
zur Befestigung im Steildach.....	22

Seilsysteme

Seilsystem BR 8 und BR 6.....	24
-------------------------------	----

Zubehör

Anschlageinrichtung.....	28
Persönliche Schutzausrüstung.....	30

Geländer

Kollektivschutz für Flachdächer.....	32
Lichtkuppel.....	33
Kollektivschutz für Flachdächer mit Dachbegrünung.....	34
Einzelteile und Zubehör.....	36
Sonderanfertigungen.....	36
Abmessungen.....	37
Rettungsweg und Absperrung.....	38
Steigleitern.....	39

Planungshinweise

Grundlagen

Die Sicherheit an erster Stelle

Arbeiten auf Dachflächen zählen zu den gefährlichsten Tätigkeiten. Die Sicherheit und somit die Gesundheit von Personen ist dabei selbstverständlich zu schützen. Die vollständige Entfernung der Gefahrenquelle ist häufig nicht möglich. Dies gilt auch für eine räumliche oder zeitliche Trennung von Gefahrenquelle und Mensch. Deshalb ist die komplette Flachdachfläche als Gefahrenbereich zu betrachten. Bereiche ≤ 2 m Abstand zur Absturzkante gelten sogar als Bereiche mit besonderer Absturzgefahr.

Schutzmassnahmen sollen grundsätzlich einen Sturz verhindern oder, in zweiter Priorität, auffangen. Hierzu gibt es verschiedene Systeme, welche die Sicherheit jederzeit gewährleisten. Die Wahl des passenden Absturzsicherungskonzepts orientiert sich an der Nutzungsvereinbarung mit dem Bauherrn oder Eigentümer. Darin werden das Wartungsintervall sowie die Personengruppen, die Zugang auf das Dach brauchen, definiert. Daraus resultiert die Mindestausstattungsstufe 1 bis 4. Bei der Auswahl der passenden Schutzmassnahmen muss dem kollektiven Gefahrenschutz Vorrang vor individuellen Sicherungen eingeräumt werden.

Keineswegs darf Kostendruck zu Lasten der Sicherheit gehen, indem auf Unfallverhütungsmassnahmen verzichtet wird. Sowohl Unternehmer als auch Mitarbeiter sind für mögliche Gefahren zu sensibilisieren. Jeder Beteiligte am Bau und Betrieb eines Gebäudes steht hier in der Verantwortung. Dies schliesst neben dem Bauherrn seine Vertreter und Planer als auch den Nutzer ein.

■ Gefahrenbereich

Die gesamte Dachfläche gilt als Gefahrenbereich.

■ Bereich mit besonderer Absturzgefahr

Bei einem Flachdach spricht man von hoher Absturzgefahr bei einer Fallhöhe ≥ 3 m und Abstand ≤ 2 m zu Absturzkanten, z. B. Dachrand, nicht durchsturzsichere Lichtkuppeln. Bei einem geneigten Dach über 10° Dachneigung und ab einer Fallhöhe ≥ 3 m, spricht man von hoher Absturzgefahr auf der gesamten Dachfläche.

■ Kollektive Schutzeinrichtung

Der Kollektivschutz ist eine technische Massnahme, die Personen, unabhängig ihrer Ausrüstung oder ihres Verhaltens, schützt. Die Benutzer gelangen nicht bis zur Absturzkante, sie sind geschützt durch beispielsweise Geländer, Seitenschutz oder Gerüst. Dieses System eignet sich für häufige Dachbegehungen bei Installationen mit intensiver Wartung.

■ Rückhaltesystem

Ein mit Anseilschutz (PSAgA) arbeitender Benutzer wird am Sturz über die Dachkante gehindert. Gegenüber Auffangsystemen sind Rückhaltesysteme zu bevorzugen.

■ Auffangsystem

Ein mit Anseilschutz arbeitender Nutzer wird beim Sturz über die Dachkante aufgefangen. Der Sturzraum, der Pendelsturz und die Rettung müssen vor der Anwendung geplant sein. Ein freier Fall ist auf ein Minimum zu begrenzen. Bei einem Sturz ins Seil sind Verletzungen nicht auszuschliessen, auch diese können lebensbedrohend sein. Denn bereits bei einem 1-Meter-Sturz eines 100 kg schweren Körpers wirken 1000 kg, sprich das Gewicht eines PKWs.

■ Anschlageinrichtung (AE)

Eine Verbindung zwischen Bauwerk und Sicherungssystem wird als Anschlageinrichtung bezeichnet. Diese ist sowohl mit starrem als auch beweglichem Anschlagpunkt verfügbar.

■ Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz bestehend aus Helm mit Kinnband, Auffanggurt, Falldämpfer und Verbindungsmittel mit Anschlageinrichtung.

■ Nutzungskategorien

Aufteilung der Nutzungs- und Wartungsintervalle u. a. von «sehr gering» bis «mehrmals jährlich» in die drei Gruppen A, B und C.

■ Personengruppen

Aufteilung der Personen, die Zugang zum Dach haben, in vier Gruppen: Personen mit Ausbildung PSAgA Dach-

berufe; Personen mit Ausbildung PSaGA atypische Dachberufe; Personen ohne Schulung für Anseilschutz; öffentlicher Personenverkehr.

■ Ausstattungsklassen

Sie beschreiben die möglichen Ausstattungen der Absturzsicherungssysteme: Ausstattungsklasse 1 «Anschlageinrichtungen mit Einzelanschlagpunkten», Ausstattungsklasse 2 «Anschlageinrichtungen mit horizontalen Führungen», Ausstattungsklasse 3 «kollektive Schutzeinrichtungen» und Ausstattungsklasse 4 «Arbeitsplätze und Verkehrswege nach Bauvorschriften».

■ Planung

Zentrales Kriterium für die Wahl des idealen Absturzsicherungssystems sind die Nutzungskategorien und die Personengruppen. Um die in den Ecken des Dachs weiterhin bestehende Absturzgefahr so gering wie möglich zu halten, ist ein Abstand von 2,5 m zwischen Anschlageinrichtung und Absturzkante in den meisten Situationen ideal. Der maximale Zwischenabstand von Anschlageinrichtung zu Anschlageinrichtung darf i. d. R. 7,5 m nicht übersteigen. Bei grösseren Dachflächen bieten sich für besseren Anwenderkomfort durch permanente Wechsel der einzelnen Anschlagpunkte somit ein überfahrbares Seilsystem an. Um in schneereichen Gebieten eine sichere Schneeräumung auf Dächern zu gewährleisten, ist ein grösserer Abstand zwischen Seilsystem und Absturzkante zu wählen: ein Auffangsystem kombiniert mit Einzelanschlagpunkten.

■ Sichere Zugänge

Es müssen sichere Zugänge zu den Dächern und Anschlageinrichtungen geplant werden. Das Absperren von Gefahrenbereichen gewährleistet auch einen sicheren Zugang. Bei Dachauf- und Dachausstiegen können zusätzliche Anschlagpunkte in Reichweite erforderlich sein. Wenn sich der Dachausstieg im Bereich mit besonderer Absturzgefahr befindet, muss ein Geländer oder ein Anschlagpunkt vorhanden sein.

■ Einbau und Dokumentation

Die fachgerechte Montage ist in der Einbauanleitung des entsprechenden Systems beschrieben. Diese beinhaltet Vorgaben zu den Arbeitsschritten, notwendiges Werkzeug und eine Checkliste. Der Gesetzgeber fordert eine Einbaudokumentation. Diese sind vorgefertigt online verfügbar.

■ Pendelsturz

Um sich bei einer Dachkontrolle gesichert am Dachrand entlang bewegen zu können, muss das Seil länger eingestellt werden als die kürzeste Distanz von Dach-

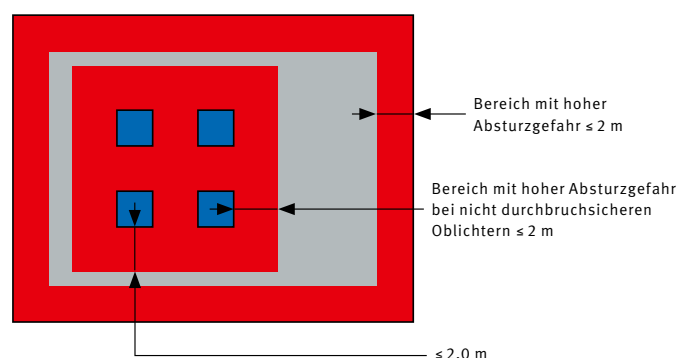
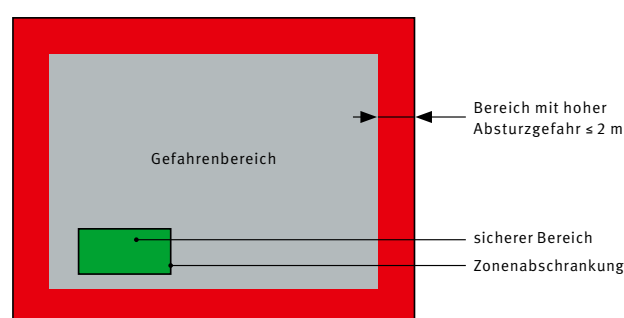
rand bis Anschlagpunkt. Fällt ein Nutzer nun mit verlängertem Seil stark versetzt neben einem Anschlagpunkt, oder bspw. von einem Vordach, kann sich die stürzende Person wie ein Pendel hin und her bewegen. Ergänzend zu den bereits wirkenden Kräften steigt die Gefahr zusätzlicher Verletzungen. Zudem können auch kantengeprüfte Verbindungsmittel bei den in der Praxis vorkommenden Baukanten (Beton, Stahlträger, Bleche) kritisch belastet werden.

■ Kontrolle und Wartung

Anschlageinrichtungen müssen durch eine sachkundige Person jährlich kontrolliert, geprüft und protokolliert werden.

■ Prüfung und Austausch

Wurden Teile eines Sicherungssystems beschädigt, z. B. durch Benutzung, muss die komplette Anlage durch eine sachkundige Person überprüft werden. An Seilsicherungssystemen ist das Edelstahlseil mit allen direkten Zubehörprodukten sowie Eck- und Beginn-/Endanschlagpunkten auszutauschen, weitere Anschlagpunkte nach Bedarf. Bei Sicherungssystemen mit Einzelanschlagpunkten müssen alle Anschlagpunkte geprüft und nach Bedarf ausgetauscht werden. Verformungen sind unzulässig.



Planungshinweise

Ausstattungsklassen

Mindestausstattung von Dächern mit Einrichtungen zum Schutz gegen Absturz

Massgebend für die Mindestausstattung von Dächern sind einerseits Personengruppen, die Zugang zum Dach haben, andererseits die Nutzungshäufigkeit der Dachflächen. Die folgende Tabelle enthält Empfehlungen für die Mindestausstattung von Dächern bei der Nutzung und Instandhaltung.

Nutzungskategorie	A	B	C
	Nutzungs- / Wartungsintensität gering	Nutzungs- / Wartungsintensität mittel (ein- bis zweimal jährlich)	Nutzungs- / Wartungsintensität hoch (mehrmals jährlich)
Personengruppen	Flachdächer ohne Nutzung - z. B. Abdichtungssystem ohne Schutzschicht - Kiesdach	- z. B. Begrünung - Technische Anlagen, z. B. Solaranlagen, Lüftungsanlagen o. Ä.	- z. B. Arbeiten ohne Seilsicherung - intensive Begrünungen - Technische Anlagen
Personen, die für das Arbeiten mit der PSAgA ausgebildet sind.	Ausstattungs-klasse 1 - Einzelanschlagpunkte (EAP) - Empfehlung: Ausführung mit temporärem Seilsystem - Dauer der Arbeiten max. 2 Personentage innerhalb Gefahrenzone mit hoher Absturzgefahr	Ausstattungs-klasse 2 - Mit fest installiertem Seil- / Schienensystem - Dauer der Arbeiten max. 2 Personentage innerhalb Gefahrenzone mit hoher Absturzgefahr	Ausstattungs-klasse 3
Personen, die nicht für das Arbeiten mit der PSAgA ausgebildet sind.	Ausstattungs-klasse 3	Ausstattungs-klasse 3	Ausstattungs-klasse 3
Öffentlicher Personenverkehr z. B. bei Spielplätzen auf Tiefgaragen, bei allgemein zugänglichen Dachterrassen	Ausstattungs-klasse 4	Ausstattungs-klasse 4	Ausstattungs-klasse 4

Bei der Planung der Massnahmen gegen Absturz sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Wenn nur bestimmte Dachbereiche mit technischen Anlagen belegt sind, ist die gesamte Dachfläche nach Ausstattungs-klassen in verschiedene Sektoren zu unterteilen.
- Mit dem Auftraggeber ist abzuklären und zu vereinbaren, welche Personengruppen Zugang zum Dach benötigen.
- Dachbereiche mit unterschiedlichen Ausstattungs-klassen sind dauerhaft und gut sichtbar voneinander abzugrenzen.

Ausstattungsstufe 1

- Die PSAGa darf nur bei Arbeitseinsätzen bis maximal zwei Personenarbeitsstage/Jahr verwendet werden (BauAV Art. 32).
- Temporäre Anschlagvorrichtungen mit Einzelschlagpunkten sind von Spezialisten zu planen, zu installieren und zu kontrollieren (BauAV Art. 3/ VUV Art. 8).
- Nur den dafür ausgebildeten Personen ist es erlaubt, mit einer PSAGa zu arbeiten (Dauer der Ausbildung: mindestens 1 Tag).
- Alleinarbeit ist ausgeschlossen, die Personen müssen überwacht werden.
- Rettung muss mit eigenen Mitteln innerhalb von 10 bis 20 Minuten sichergestellt sein.
- Der nötige freie Sturzraum muss vorhanden sein (in der Regel mehr als 6 m), um ein Aufprallen zu verhindern.
- Oblichter (z. B. Lichtkuppeln, Lichtbänder) sind permanent und dauerhaft gegen Durchbruch zu sichern (z. B. mit Verbundsicherheitsglas, Gitter, umlaufendem Seitenschutz, Auffangnetz).
- Der Zugang zur Dachfläche erfolgt über einen fest montierten Dachaufstieg oder durch das Gebäude (z. B. innen oder aussen liegende Treppe, Leiter mit Rücken- oder Steigschutz).

Ausstattungsstufe 2

- Die PSAGa darf nur bei Arbeitseinsätzen bis maximal zwei Personenarbeitsstage/Jahr verwendet werden (BauAV Art. 32).
- Anschlagvorrichtungen mit horizontalen Führungen (z. B. Seil oder Schienensicherungssystem) als Sicherung gegen Absturz; gegebenenfalls Ergänzung durch Anschlagvorrichtungen mit Einzelschlagpunkten zulässig bzw. erforderlich.
- Nur den dafür ausgebildeten Personen ist es erlaubt, mit einer PSAGa zu arbeiten (Dauer der Ausbildung: mindestens 1 Tag).
- Alleinarbeit ist ausgeschlossen, Personen müssen überwacht werden.
- Rettung muss mit eigenen Mitteln innerhalb von 10 bis 20 Minuten sichergestellt sein.
- Oblichter (z. B. Lichtkuppeln, Lichtbänder) sind permanent und dauerhaft gegen Durchbruch zu sichern (z. B. mit Verbundsicherheitsglas, Gitter, umlaufendem Seitenschutz, Auffangnetz).
- Der Zugang zur Dachfläche erfolgt über einen fest montierten Dachaufstieg oder durch das Gebäude (z. B. innen oder aussen liegende Treppe, Leiter mit Rücken- oder Steigschutz).

Ausstattungsstufe 3

- An den Absturzkanten sind Verkehrswege und Arbeitsplätze mit kollektiven Schutzeinrichtungen auszustatten (Seitenschutz gemäss EN 13374 von mindestens 1,0 m Höhe).
- Oblichter (z. B. Lichtkuppeln, Lichtbänder) sind permanent und dauerhaft gegen Durchbruch zu sichern (z. B. mit Verbundsicherheitsglas, Gitter, umlaufendem Seitenschutz, Auffangnetz).
- Der Zugang zur Dachfläche erfolgt über einen fest montierten Dachaufstieg oder durch das Gebäude (z. B. innen oder aussen liegende Treppe, Leiter mit Rückenschutz).
- Stationäre Beleuchtung für häufige Instandhaltungsarbeiten bei Dunkelheit.

Ausstattungsstufe 4

- Arbeitsplätze und Verkehrswege sind gemäss den Bauvorschriften auszuführen (z. B. gemäss SIA 358 «Geländer und Brüstungen» oder VSS SN 640 568 «Geländer»).



Unser Service

Bauder plant Ihre Absturzsicherungsmaßnahmen gemäss objektspezifischer Vorgaben, um einen möglichst optimalen Schutz sowie eine wirtschaftliche Lösung zu erhalten.

Nicht die Anzahl der Anschlageneinrichtungen, sondern die richtige Auswahl und Positionierung sind für die Sicherheit entscheidend. Bereiche mit besonderer Absturzgefahr sind möglichst zu vermeiden bzw. so klein wie möglich zu planen. Bei Gebäuden bis zwei Geschosshöhen (3 m bis ca. 6,25 m) ist stets im Rückhaltesystem zu arbeiten. Hier sind Stürze grundsätzlich aus Mangel an freiem Sturzraum zu vermeiden.

Berechnung Sturzraum

- + Seilüberlänge
- + Bandfalldämpferlänge ausgelöst
- + eigene Körpergrösse
- + Sicherheitsfaktor für Auslenkung oder Ausdehnung der Komponenten

- = Sturzraumhöhe

Wo der hindernisfreie Sturzraum nicht gewährleistet ist, z. B. bei Vordächern, Balkonen oder angrenzenden tieferliegenden Dachflächen, muss mindestens ein Rückhaltesystem eingebaut werden. Ab einer hindernisfreien Fallhöhe von ca. 6,25 m ist bei korrekter Planung, Ausführung und Benutzung der Sicherungseinrichtungen ein Sturz mit Aufprall auf dem Boden ausgeschlossen. Je nach System sind dazu 9 Meter nötig. Wobei Verletzungen aus dieser Fallhöhe nicht auszuschliessen sind.

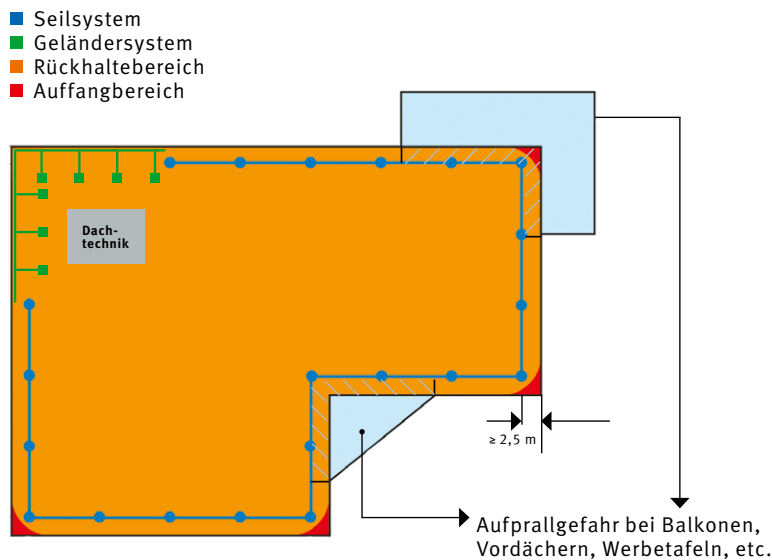


Abb 1

Abb 1: Beispiel Seilsystem und Geländer auf Flachdach

Abb 2: Ausstattungsklasse 1: EAP auf einem wärmedämmten Flachdach

Abb 3: Ausstattungsklasse 2: permanentes, horizontales Seilsystem

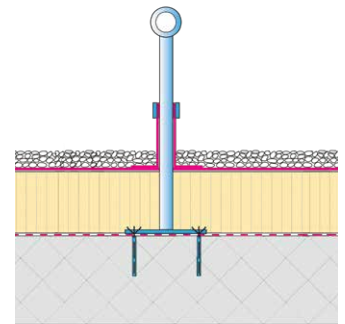


Abb 2

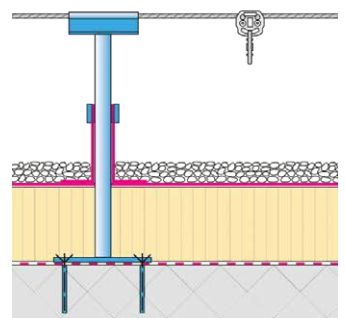
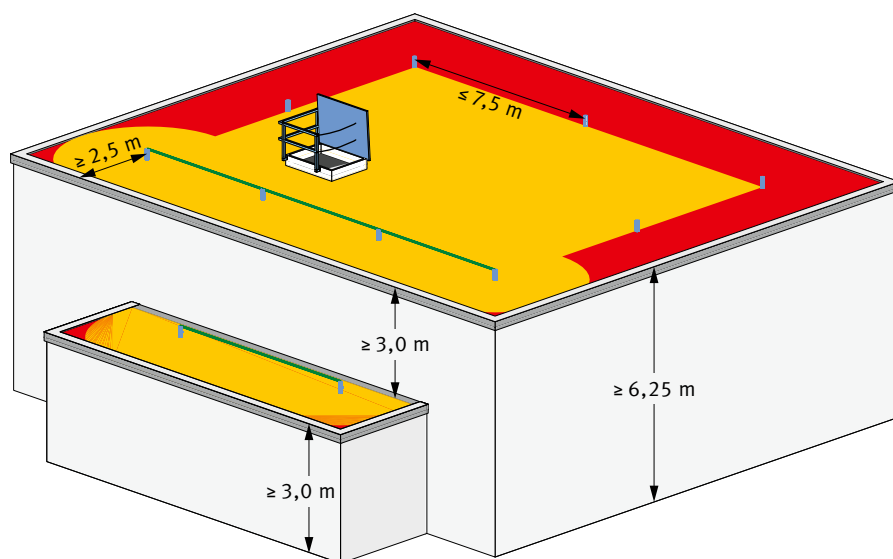


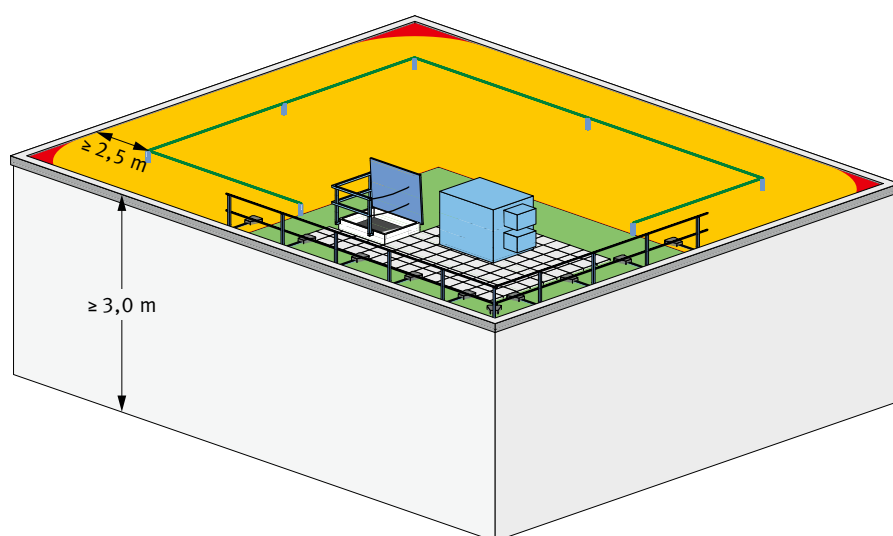
Abb 3

Untere Grafiken zeigen Beispiele von Dächern, die innerhalb einer Fläche mit unterschiedlichen Ausstattungsklassen ausgerüstet sind. Aufgrund der Fallhöhe, oder der Nutzung einzelner Sektoren, muss der Schutz entsprechend adaptiert werden.



Beispiel Attikaterrasse oder Gebäude mit Anbau

Anlage der Ausstattungsklasse 1 und 2. Bei einem Sturzraum unter 6,25 m muss die Ausstattungsklasse 2 ausgeführt werden. Ausführung durch fixes oder temporäres Sicherungsseil.



Beispiel Industriegebäude mit Klimageräten auf der Dachfläche

Anlage der Ausstattungsklasse 2 und 3. Bei Lüftungsanlagen mit intensiver Wartung, oder Arbeiten über 2 Personen / Tag, sind diese Dachbereiche in der Ausstattungsklasse 3 mit einem Seitenschutz zu versehen.

Planungshinweise

Qualitätsmerkmale Anschlagpunkt

Anschlageinrichtungen sind Zusammenstellungen von Bauteilen, die zum Beispiel einen oder mehrere Anschlagpunkte beinhalten. Sie sind die Verbindung des Sicherungssystems mit dem Bauwerk. Umgangssprachlich werden Produkte aus dieser Produktgruppe auch vereinfacht als Anschlagpunkte ASP oder Einzelanschlagpunkte EAP bezeichnet.

Die Stützhöhe sollte so gewählt werden, dass die minimale Stauhöhe von 120 mm nach SIA Norm 271 eingehalten werden kann.

Ergänzend zum aufgezeigten Sortiment von 20- und 40-mm-Stützen sind auch Anschlagpunkte mit statischem Nachweis von 76 mm Rohrdurchmesser verfügbar. Wir empfehlen jedoch elastische Systeme, welche durch Verformung die Eigenschaft einer stark kraftabsorbierenden Wirkung besitzen und damit die wirkenden Kräfte sowohl auf Personen sowie aufs Bauwerk wesentlich reduzieren.

1 Variable Ringmutter

Die Position der Ringmutter ist frei wählbar. Zudem kann diese einfach durch Geraden- oder Kurvenelemente so ersetzt werden, dass die Anlage mit Seilsystem nach Klasse 2 verwendet werden kann.

2 Edelstahl rostfrei

Alle Bauteile sind besonders korrosionsgeschützt.

3 Stützhülse

Die zusätzliche Hülse mit doppelter Schweissnaht reduziert die Hebelkräfte massiv und gewährleistet hohe Stabilität.

4 Befestigungsmittel

Alle Produkte werden mit den passenden und zugelassenen Befestigungsmitteln ausgeliefert.



Planungshinweise

Qualitätsmerkmale Seilsysteme

Seilsysteme sind auf allen gängigen Dächern montierbar. Die Auswahl der Pfosten richtet sich nach dem jeweiligen Untergrund. Bei passenden Pfostenabständen können sogar Bestandsanschlageinrichtungen nachträglich mit Kurven- und Geradenelementen zu einer Seilanlage angepasst werden. Sollten die Seilsysteme > 200 m sein, so werden die einzelnen Seile auf max. 200 m Länge begrenzt.

Wie bei den Sicherungsmassnahmen mit Anschlagseinrichtungen empfehlen sich auch hier elastisch

wirkende Seilsysteme. Denn diese reduzieren die wirkenden Kräfte sowohl auf Personen sowie aufs Bauwerk wesentlich. Der Kraftabsorber als relevante Teilkomponente öffnet sich unter Belastung und federt die wirkenden Kräfte stark ab.

Das überfahrbare Seilsystem bietet einen unterbrechungsfreien Schutz entlang der Absturzkanten. Mit dem entsprechenden Gleiter überfährt dieser Kurven und Zwischenpfosten. Das Umsetzen über einen Zwischenpfosten entfällt.

1 Spannelement

Sorgt für die entsprechende Vorspannung des Seils und passt sich somit Temperaturschwankungen an.

2 Gerade

Beim überfahrbaren System kann der Läufer über den Pfosten hinweg bewegt werden.

3 Kurve

Beide Systeme benötigen Kurvenelemente. Diese werden anstelle der Ringmutter platziert. Beim überfahrbaren System kann der Läufer über die Kurve hinweg bewegt werden.

4 Edelstahlseil

Stabiles Seil aus Edelstahl rostfrei. Die Läufer werden darauf befestigt.

5 Kraftabsorber

Der Kraftabsorber öffnet sich bei Beanspruchung der Seilanlage durch einen Sturz und reduziert somit die auf die Person wirkenden Kräfte.



Untergrund Beton

Für die dauerhafte und stabile Verbindung zum Untergrund Beton ist eine Festigkeit von mindestens C20/25 notwendig. Im Lieferumfang enthalten sind Befestiger sowie eine Schritt-für-Schritt-Einbauanleitung. Anschlageinrichtungsmontagen müssen schriftlich dokumentiert werden. Einbauanleitungen, Einbaudokumentationen wie auch Zulassungen stehen online zur Verfügung. Jeder der Einzelanschlagpunkte kann als Anfangs-, End-, Eck- oder Zwischenpunkt in einem Seilsystem fungieren. Spezialanfertigungen und Sonderlängen der Pfosten sind auf Anfrage möglich.

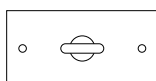
Einzelanschlagpunkte

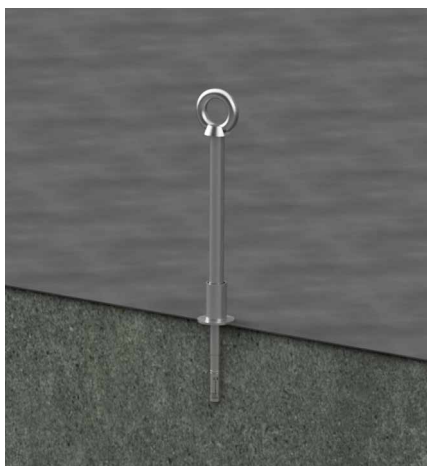


Der **Primo 2 AD** mit stabiler Zweilochmontage lässt sich zügig montieren. Die Fischer Ankerbolzen mit Spreizclip bilden eine dauerhafte und sichere Verbindung zum Untergrund. Druckänderungen im Beton haben damit keinen nennenswerten Einfluss. Der **Primo 2 AD ES** mit verstärktem Pfosten eignet sich insbesondere als Anfangs-, Eck- und Endpunkt eines Seilsystems und sorgt für eine grössere Sicherheitsmarge. Für ungedämmte Dachsysteme ist der **Primo 2 AD-SK** ideal. Dank den versenkbaren Schraubköpfen lässt sich die Abdichtung einfach darüber verlegen. Die Schrauben sind ohne Dübelung in den Beton zu verschrauben.



	Primo 2 AD	Primo 2 AD ES	Primo 2 AD-SK	
Material	Edelstahl			
Durchmesser	20 mm	42 mm	20 mm	
Montage	2-Lochmontage			
Fussplatte	100x200 mm			
Untergrund	Beton mind. 120 mm C20 / 25		Beton mind. 100 mm C20 / 25	
Stützenabstand	für Seilanlagen, max. 10 m als Einzelanschlagpunkt, max. 7,5 m			
Bohrloch	ø 12 mm, mind. 95 mm tief, Abstand zur Betonkante mind. 200 mm		ø 10 mm, mind. 75 mm tief, Abstand zur Betonkante mind. 200 mm	
Befestigung	2 Fischer Ankerbolzen FAZ II 12/10 A4, Drehmoment 60 Nm		2 Betonschrauben ULTRACUT FBS II 10x65 10/-/- A4	
Dachschichten- aufbau (mm)	Höhe (mm)	Artikel-Nummer	Artikel-Nummer	Artikel-Nummer
bis 100	300	CH12 1300	–	CH12 1301
100 bis 200	400	CH12 1400	–	CH12 1401
200 bis 300	500	CH12 1500	CH12 7500	CH12 1501
300 bis 400	600	CH12 1600	CH12 7600	CH12 1601
400 bis 500	700	CH12 1700	CH12 7700	CH12 1701
500 bis 600	800	CH12 1800	–	–
600 bis 700	900	CH12 1900	–	–
700 bis 800	1000	CH12 1910	–	–





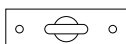
Anschlagpunkt ohne Grundplatte zur Befestigung auf Betondecke oder Betonbalken

Primo 6 AD

Material	Edelstahl	
Durchmesser	20 mm	
Montage	1-Lochmontage	
Untergrund	Beton mind. 140 mm, Qualität mind. C20/25	
Stützenabstand	als Einzelanschlagpunkt, max. 7,5 m	
Bohrloch	ø 16 mm, mind. 110 mm tief Abstand zur Betonkante mind. 300 mm	
Befestigung	1 Fischer Ankerbolzen FAZ II 16/25 A4 Drehmoment 110 Nm	
Dachschichtenaufbau (mm)	Höhe (mm)	Artikel-Nummer
bis 100	300	CH10 6300
200 bis 300	500	CH10 6500

Setzhilfe für Primo

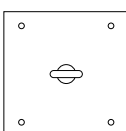
Material	Schraube mit Mutter M16
Artikel-Nummer	7685 0159



Anschlagpunkt zur Befestigung auf Betonwand

Primo 40 AD

Material	Edelstahl	
Montage	2-Lochmontage	
Untergrund	Beton, Qualität mind. C20/25	
Stützenabstand	für Seilanlagen max. 7,5 m als Einzelanschlagpunkt, max. 7,5 m	
Bohrloch	ø 12 mm, mind. 95 mm tief Abstand zur Betonkante mind. 260 mm	
Befestigung	2 Fischer Ankerbolzen FAZ II 12/10 A4 Drehmoment 60 Nm	
Artikel-Nummer	CH51 2200	



Anschlagpunkt zum Verankern auf Spannbeton-Hohldecke

Primo 3 SP-HO

Material	Edelstahl	
Durchmesser	20 mm	
Montage	4-Lochmontage	
Fussplatte	220x220 mm	
Untergrund	Spannbeton Qualität mind. C 45/55 Spiegelstärke mind. 27,5 mm	
Stützenabstand	für Seilanlagen, max. 7,5 m als Einzelanschlagpunkt, max. 7,5 m	
Bohrloch	ø 16 mm, mind. 65 mm tief Abstand zur Betonkante mind. 300 mm	
Befestigung	4 Fischer Hohldeckenanker FHY 10, Drehmoment 20 Nm	
Dachschichtenaufbau (mm)	Höhe (mm)	Artikel-Nummer
bis 100	300	CH13 3300
100 bis 200	400	CH13 3400
200 bis 300	500	CH13 3500
300 bis 400	600	CH13 3600



Untergrund Trapezblech / Sandwichpaneele

Für die dauerhafte und stabile Verbindung zum Untergrund ist ein Trapezblech mit einer Mindestblechdicke von 0,75 mm nötig. Durch das Verbindungsmittel Klappdübel wird eine Verschraubung erreicht. Die Befestigung sowie eine Schritt-für-Schritt-Montageanleitung ist im Lieferumfang enthalten. Weitere Größen der Anschlagpunkte sind auf Anfrage erhältlich. Anschlageneinrichtungen müssen schriftlich dokumentiert werden. Einbauanleitungen, Einbaudokumentationen wie auch Zulassungen stehen online zur Verfügung. Jeder der Einzelanschlagpunkte kann als Anfangs-, End-, Eck- oder Zwischenpunkt in einem Seilsystem dienen.

Einzelanschlagpunkte

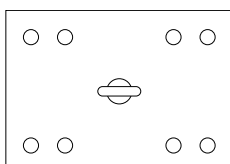
Primo 4 TP 2

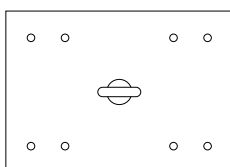


Anschlagpunkt zur Befestigung auf Trapezblech für das Warmdach in Positivlage. Dieser Anschlagpunkt muss nach der Montage abgedichtet werden. Der **Primo 4 TP 2 ES** eignet sich als Anfangs-, Eck- und Endpunkt eines Seilsystems, wo er, dank des verstärkten Pfostens, eine noch grössere Sicherheitsmarge bietet.

	Primo 4 TP 2		Primo 4 TP 2 ES
Material	Edelstahl		
Durchmesser	20 mm		42 mm
Montage	4-Lochmontage		
Fussplatte	214x300 mm		
Blechdicke	mind. 0,75 mm		
Stützenabstand	für Seilanlagen max. 7,5 m als Einzelanschlagpunkt, max. 7,5 m		
Befestigung	4 Klappdübel Edelstahl, Sechskantschrauben M8x70, Drehmoment 10 Nm		
Dachschichten- aufbau (mm)	Höhe (mm)	Artikel-Nummer	Artikel-Nummer
bis 200	400	CH18 2400	-
200 bis 300	500	CH18 2500	CH16 1403
300 bis 400	600	CH18 2600	CH16 1404
400 bis 500	700	-	CH16 1405

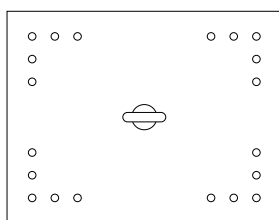
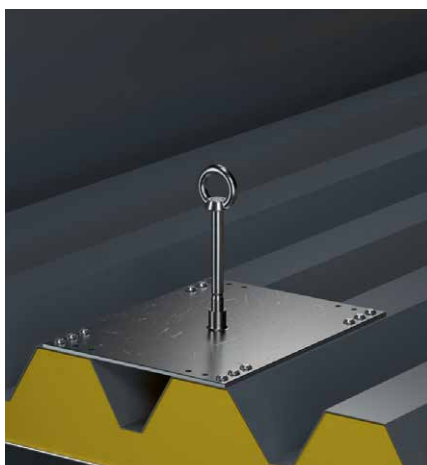
Primo 4 TP 2 ES





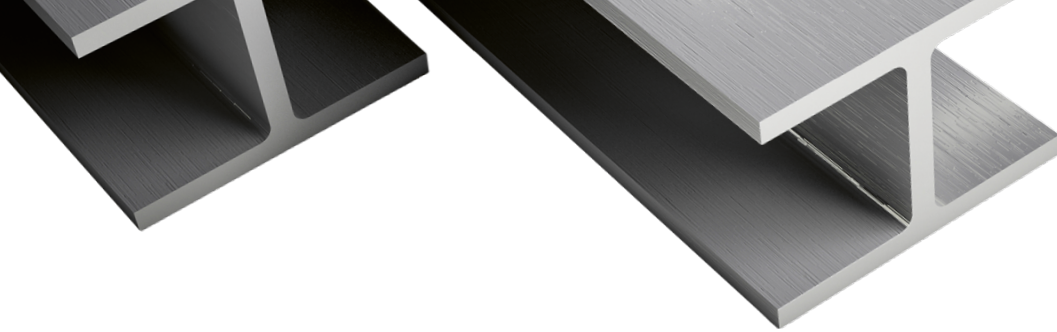
Anschlagpunkt zur Befestigung auf Trapezblech für das Kaltdach in Negativlage. Die Befestiger des Anschlagpunktes enthalten Unterleg- und Abdichtscheiben.

Primo 4 TP		
Material	Edelstahl	
Durchmesser	20 mm	
Montage	4-Lochmontage	
Fussplatte	214 x 300 mm	
Blechdicke	mind. 0,75 mm	
Stützenabstand	für Seilanlagen, max. 7,5 m als Einzelanschlagpunkt, max. 7,5 m	
Befestigung	4 Klappdübel Edelstahl, Maschinenschrauben M8 x 70, 4 Unterlegscheiben, 4 Abdichtscheiben	
	Höhe (mm) 400	Artikel-Nummer CH18 0400



Anschlagpunkt zur Befestigung auf Sandwichpaneelen ohne Durchdringung der Paneele

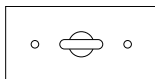
Primo 44 SP		
Material	Edelstahl	
Durchmesser	16 mm	
Montage	12-Lochmontage	
Fussplatte	280 x 363 mm	
Blechdicke	mind. 0,55 mm	
Stützenabstand	für Seilanlagen, max. 7,5 m als Einzelanschlagpunkt, max. 7,5 m	
Befestigung	12 Spezialnieten	
	Höhe (mm) 200	Artikel-Nummer CH11 8200 Einzelanschlagpunkt CH11 8220 Seilanlagen



Untergrund Stahl / Metaldach

Für eine dauerhafte und stabile Verbindung zum Untergrund ist eine Stahldicke von mindestens 3 mm notwendig. Die Befestigung sowie eine Schritt-für-Schritt-Montageanleitung ist im Lieferumfang enthalten. Weitere Größen oder Sonderanfertigungen für das Metaldach sind auf Anfrage erhältlich. Anschlageneinrichtungsmontagen müssen schriftlich dokumentiert werden. Einbauanleitungen, Einbaudokumentationen wie auch Zulassungen stehen online zur Verfügung.

Einzelanschlagpunkte



Anschlagpunkt zum Aufschrauben auf Stahl

Primo 2 ST		
Material	Edelstahl	
Durchmesser	20 mm	
Montage	2-Lochmontage	
Fussplatte	100x200 mm	
Stahldicke	mind. 3 mm	
Stützenabstand	für Seilanlagen, max. 7,5 m als Einzelanschlagpunkt, max. 7,5 m	
Bohrloch	ø 14 mm, Abstand Grundplatte zur Stahlkante mind. 30 mm	
Befestigung	2 Sechskantschraube M12, Drehmoment 50 Nm	
Dachschichtenaufbau (mm)	Höhe (mm)	Artikel-Nummer
200 bis 300	500	CH12 2500



Anschlagpunkt zum Aufschrauben auf Stahl, wandseitig mit 1-Lochmontage

Primo 5 ST	
Material	Edelstahl
Montage	1-Lochmontage
Stahldicke	mind. 3 mm
Stützenabstand	für Seilanlagen, max. 7,5 m als Einzelanschlagpunkt, max. 7,5 m
Bohrloch	ø 18 mm, Abstand zur Stahlkante mind. 30 mm
Befestigung	Mutter M16, Drehmoment 40 Nm
Artikel-Nummer	CH50 0002



Dauerhafte und stabile Verbindung auf Metaldächern (Steh-, Rundfalz) zum Klemmen an den Stehfalzen des Metaldachs.

Primo Klemme

Material	Edelstahl
Montage	Klemm-Befestigung mit 2 Befestigungsklemmen
Untergrund	Steh-/Rundfalzdächer Titanzink, Aluminium, Edelstahl, beschichtetes Stahlblech mit Scharenbreite 320 bis 640 mm
Untergrundstärke	Aluminium mind. 0,7 mm Kupfer mind. 0,6 mm Stahlblech mind. 0,6 mm Edelstahl mind. 0,5 mm Titanzink mind. 0,7 mm
Stützenabstand	für Seilanlagen, max. 6,0 m als Einzelanschlagpunkt, max. 5,0 m
Befestigung	8 Schrauben M10x50, Drehmoment 30 Nm
Artikel-Nummer	CH50 0010 Einzelanschlagpunkt CH50 0020 Seilanlagen

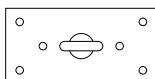




Untergrund Holz

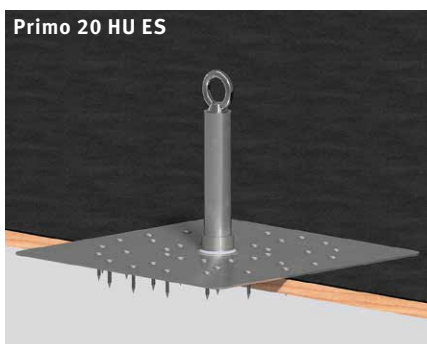
Für eine dauerhafte und stabile Verbindung zum Untergrund Holz gilt es die Mindesteinbaudicke einzuhalten. Eine Schritt-für-Schritt-Montageanleitung ist im Lieferumfang enthalten. Das Universalprodukt Primo 20 HU kann auf allen freigegebenen Holzuntergründen problemlos montiert werden und muss nicht einen darunterliegenden Sparren treffen. Weitere Grössen oder Sonderanfertigungen sind auf Anfrage erhältlich. Anschlagereinrichtungsmontagen müssen schriftlich dokumentiert werden. Einbauanleitungen, Einbaudokumentationen wie auch Zulassungen stehen online zur Verfügung.

Einzelanschlagpunkte



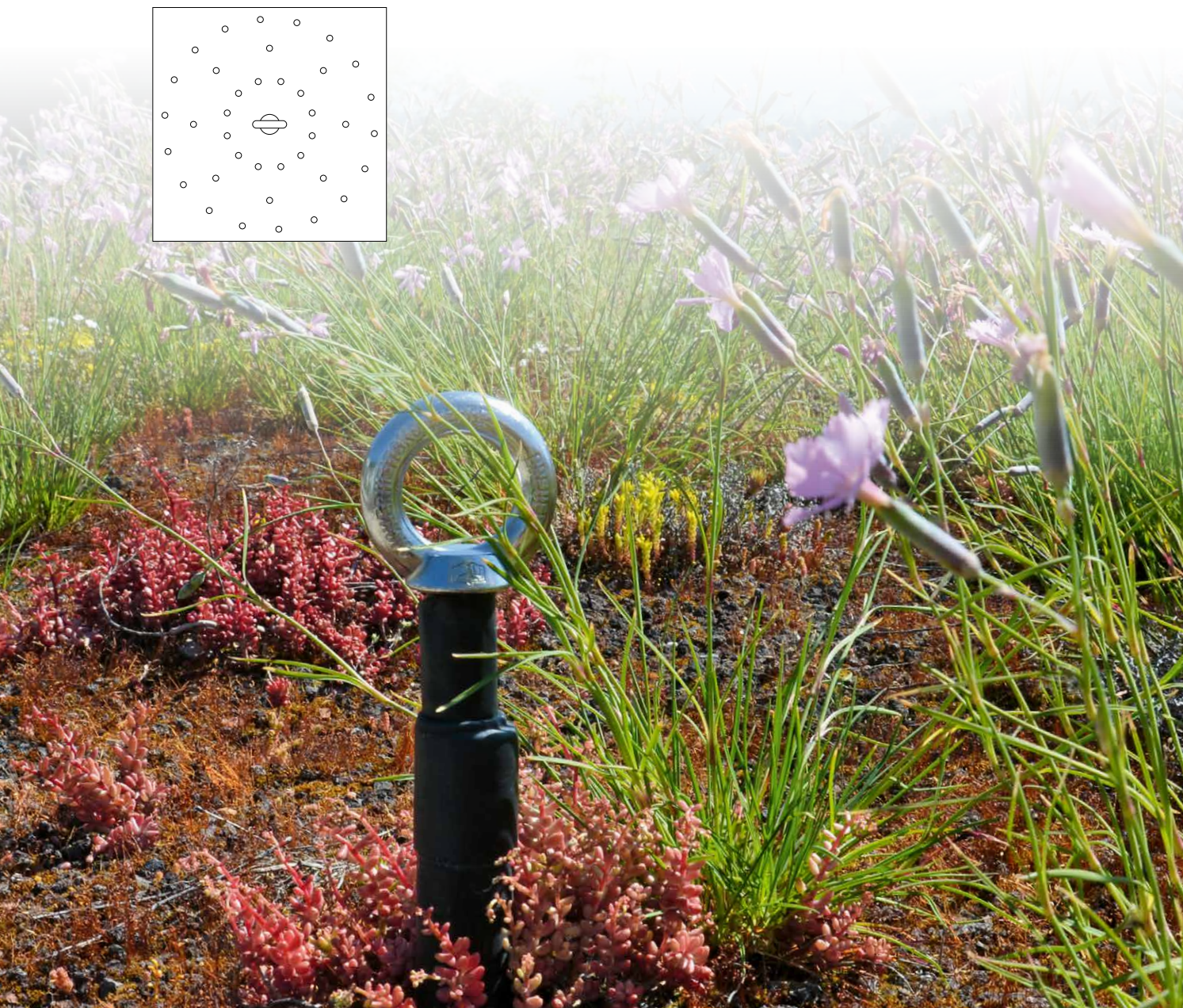
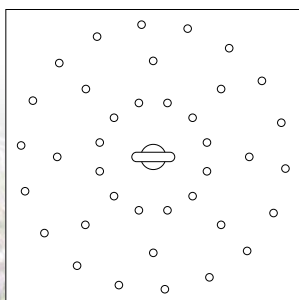
Anschlagpunkt zur Befestigung auf Vollholz

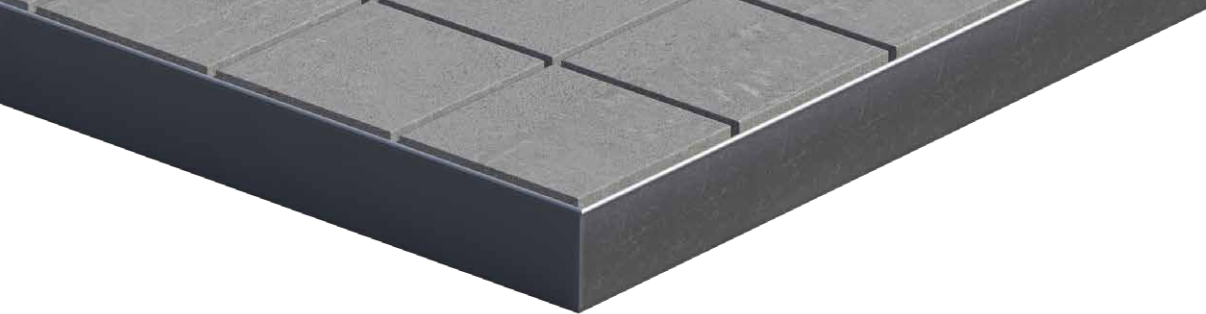
Primo 2 AH		
Material	Edelstahl	
Durchmesser	20 mm	
Montage	6-Lochmontage	
Fussplatte	100x200 mm	
Holzquerschnitt	mind. 120x120 mm	
Festigkeitsklasse	C/24	
Stützenabstand	für Seilanlagen, max. 7,5 m als Einzelanschlagpunkt, max. 7,5 m	
Abstand	zum Balkenende mind. 400 mm	
Befestigung	6 Rundkopf-Holzbauschrauben, 8 x 100 TX40 A2	
Dachschichtenaufbau (mm)	Höhe (mm)	Artikel-Nummer
bis 100	300	CH12 6300
100 bis 200	400	CH12 6400
200 bis 300	500	CH12 6500
300 bis 400	600	CH12 6600



Anschlagpunkt zur Befestigung auf OSB Platten, Mehrschichtplatten oder Holzschalung. Die Variante des **Primo 20 HU ES** eignet sich insbesondere als Anfangs-, Eck- und Endpunkt eines Seilsystems, wo er, dank des verstärkten Pfostens, eine noch grössere Sicherheitsmarge bietet.

		Primo 20 HU	Primo 20 HU ES
Material		Edelstahl	
Durchmesser		20 mm	42 mm
Montage		38-Lochmontage	
Fussplatte		415x415 mm	
Mindestbauteildicke		OSB mind. 18 mm Mehrschichtplatten mind. 18 mm Holzschalung mind. 24 mm	
Abstand		mind. 200 mm	
Stützenabstand		für Seilanlagen, max. 7,5 m als Einzelanschlagpunkt, max. 7,5 m	
Befestigung		38 Rundkopf-Holzbauschrauben 6x40 TX25 A2	
Dachschichten- aufbau (mm)	Höhe (mm)	Artikel-Nummer	Artikel-Nummer
bis 100	300	CH17 4300	-
100 bis 200	400	CH17 4400	-
200 bis 300	500	CH17 4500	CH16 3402
300 bis 400	600	CH17 4600	CH16 3403
400 bis 500	700	-	CH16 3404





Auflastgehaltene Anschlagpunkte

Die auflastgehaltene Anschlagpunkte können auf Beton, Holz, Stahl, Bitumen- oder Kunststoffdachbahnen montiert werden. Voraussetzung dafür ist ein sauberer und trockener Untergrund mit einer maximalen Dachneigung von 5°. Eine Schritt-für-Schritt-Montageanleitung ist im Lieferumfang enthalten. Anschlageinrichtungsmontagen müssen schriftlich dokumentiert werden. Vorgefertigte Einbaudokumentationen stehen online zur Verfügung. Der Ballast zur Beschwerung ist im Lieferumfang nicht enthalten.

Anschlagpunkte auflastgehalten



Temporäre, auflastgehaltene Anschlageinrichtung

Primo 16 AG 2		
Material	Edelstahl	
Durchmesser	20 mm	
Abmessungen	Platten	1630x1630x185 mm
	Kies	1630x1630x185 mm
Ballast	Betonplatten: 64 Stück à 400x400x50 mm in 4 Lagen Kies: komplett befüllt mit Korngrösse 8–63 mm	
Stützenabstand	für Seilanlagen, max. 7,5 m als Einzelanschlagpunkt, max. 7,5 m	
Anwendung	Anfangs-, End-, Eck- und Einzelanschlagpunkt	
Belastbarkeit	max. 2 Personen im Seilsystem BR 6 / BR 8 und als Einzelanschlagpunkt	
Neigung	max. 5°	
Produkt	Primo 16 AG 2	Abdeckung zu Primo 16 AG 2
Artikel-Nummer	CH56 8200	CH56 8210



Temporärer, auflastgehaltener Zwischenanschlagpunkt bei Seilanlagen

Primo 16 AG Z		
Material	Edelstahl	
Durchmesser	20 mm	
Abmessungen	Platten	1630x810x95 mm
	Kies	1630x810x185 mm
Ballast	Betonplatten: 16 Stück à 400x400x50 mm in 2 Lagen Kies: komplett befüllt mit Korngrösse 8–63 mm	
Stützenabstand	für Seilanlagen, max. 7,5 m	
Anwendung	Zwischenanschlagpunkt	
Neigung	max. 5°	
Produkt	Primo 16 AG Z	Abdeckung zu Primo 16 AG Z
Artikel-Nummer	CH56 8220	CH56 8230



Temporäre, auflastgehaltene Anschlageinrichtung

Primo 17 AG		
Material	Edelstahl	
Durchmesser	20 mm	
Abmessungen	1030x1030x195 mm	
Ballast	Betonplatten: 16 Stück à 500x500x50 mm in 4 Lagen oder 20 Stück à 500x500x40 mm in 5 Lagen	
Stützenabstand	für Seilanlagen, max. 7,5 m als Einzelanschlagpunkt, max. 7,5 m	
Anwendung	Anfangs-, End-, Eck- und Einzelanschlagpunkt	
Belastbarkeit	max. 1 Person als Einzelanschlagpunkt max. 2 Personen im Seilsystem BR 6 / BR 8	
Neigung	max. 5°	
Produkt	Primo 17 AG	Abdeckung zu Primo 17 AG
Artikel-Nummer	CH56 7100	CH56 7110



Temporärer, auflastgehaltener Zwischenanschlagpunkt bei Seilanlagen

Primo 17 AG Z		
Material	Edelstahl	
Durchmesser	20 mm	
Abmessungen	1030x510x195 mm	
Ballast	Betonplatten: 8 Stück à 500x500x50 mm in 4 Lagen oder 10 Stück à 500x500x40 mm in 5 Lagen	
Stützenabstand	für Seilanlagen, max. 7,5 m	
Anwendung	Zwischenanschlagpunkt	
Neigung	max. 5°	
Produkt	Primo 17 AG Z	Abdeckung zu Primo 17 AG Z
Artikel-Nummer	CH56 7200	CH56 7220



Auflastgehaltene Anschlageinrichtung

Primo 51 G		
Material	Edelstahl / Aluminium	
Durchmesser	20 mm	
Abmessungen	3000x3000 mm	
Ballast	Vlies mit mind. 80 kg/m ² Kies oder Substrat überdeckt	
Stützenabstand	für Seilanlagen, max. 7,5 m als Einzelanschlagpunkt, max. 7,5 m	
Neigung	max. 5°	
Artikel-Nummer	CH11 9640	Höhe 400 mm

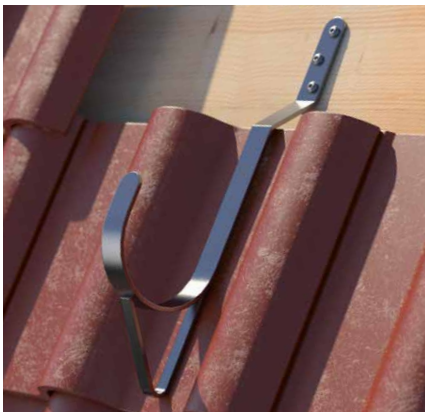


Anschlagpunkte Steildach

Die Mindestanforderungen der Dachkonstruktion sind zu beachten. Eine Schritt-für-Schritt-Montageanleitung ist im Lieferumfang enthalten. Anschlag-einrichtungsmontagen müssen schriftlich dokumentiert werden. Vorgefertigte Einbaudokumentationen stehen online zur Verfügung. Weitere Farben von Dachsicherheitshaken sind auf Anfrage erhältlich.



Dachsicherheitshaken und -schlaufen



Anthrazit

Anschlagpunkt zur direkten Befestigung auf den Sparren

Primo 32			
Material	Edelstahl		
Holzschalung	mind. 24 mm		
Sparren	mind. 60x140 mm		
Einbautiefe	mind. 90 mm in Holzbalken, mit Aufdachdämmung max. 250 mm		
Stützenabstand	max. 5 m		
Befestigung	3 Tellerkopfschrauben \varnothing 8 mm V2A		
Verpackungseinheit	10 Stück / Pack		
Artikel-Nummer	Edelstahl	Anthrazit (RAL 7016)	Ziegelrot (RAL 8004)
abgekröpft (50 mm)	CH51 4110	CH51 4111	CH51 4112
gerade	CH51 4100	CH51 4101	CH51 4102

Befestiger zu Primo 32	
Material	3 Tellerkopfschrauben pro Dachhaken
Verpackungseinheit	30 Stück / Pack
Artikel-Nummer	CH51 4201 8 x 160 CH51 4202 8 x 200 CH51 4203 8 x 240 CH51 4204 8 x 280 CH51 4205 8 x 300 CH51 4206 8 x 350



Anthrazit



Edelstahl



Anthrazit



Ziegelrot

Anschlagpunkt zur flexiblen Befestigung auf Schiene

Primo 33

Material	Primo 33: Edelstahl Schiene: verzinkt		
Sparren	mind. 60x140 mm		
Einbautiefe	mind. 90 mm in Holzbalken, mit Aufdachdämmung max. 250 mm		
Schienenlänge	750 mm		
Stützenabstand	max. 5 m		
Befestigung	4 Tellerkopfschrauben ø 8 mm V2A 2 Schlossschrauben M10x30 und M10 Sicherheitsmuttern		
Verpackungseinheit	5 Stück / Pack		
Artikel-Nummer	Edelstahl	Anthrazit (RAL 7016)	Ziegelrot (RAL 8004)
	abgekröpft (50 mm) gerade	CH51 5130 CH51 5140	CH51 5131 CH51 5141 CH51 5132 CH51 5142

Befestiger zu Primo 33

Material	4 Tellerkopfschrauben pro Dachhaken		
Verpackungseinheit	20 Stück / Pack		
Artikel-Nummer	CH51 5201	8 x 160	
	CH51 5202	8 x 200	
	CH51 5203	8 x 240	
	CH51 5204	8 x 280	
	CH51 5205	8 x 300	
	CH51 5206	8 x 350	

Anschlagpunkt zur Befestigung auf den Sparren

**Primo 45**

Material	Edelstahl		
Sparren	mind. 80x140 mm		
Einbautiefe	mind. 140 mm		
Stützenabstand	max. 5 m		
Befestigung	2 Tellerkopfschrauben ø 8 mm V2A		
Verpackungseinheit	10 Stück / Pack		
Artikel-Nummer	CH51 5560		

Befestiger zu Primo 45

Material	2 Tellerkopfschrauben pro Seilschlaufe		
Verpackungseinheit	20 Stück / Pack		
Artikel-Nummer	CH51 5201	8 x 160	
	CH51 5202	8 x 200	
	CH51 5203	8 x 240	
	CH51 5204	8 x 280	
	CH51 5205	8 x 300	
	CH51 5206	8 x 350	



Seilsysteme

Seilsysteme sind auf allen gängigen Flachdächern montierbar. Die Auswahl der Pfosten richtet sich nach dem jeweiligen Untergrund. Bei passenden Pfostenabständen können sogar Bestandsanschlageinrichtungen nachträglich mit Kurven- und Geradenelementen zu einer Seilanlage angepasst werden.

Die Seilsysteme BR 8 und BR 6 bieten einen unterbrechungsfreien Schutz entlang der Absturzkanten. Mit dem entsprechenden Gleiter überfährt dieser Kurve sowie Zwischenpfosten. Das Umfädeln über einen Zwischenpfosten entfällt. Das Seilsystem BR 8 bietet dank verstärktem Edelstahlseil eine noch grössere Sicherheitsmarge.

Seilsystem BR 8



Edelstahlseil

Beschreibung	Edelstahlseil mit max. Seillänge 200 m
Material	Edelstahl
Gewicht	0,272 kg/m ¹
Durchmesser	8 mm
Artikel-Nummer	CH71 5000

Alu Befestigungsset BR 8

	St.	Produkt	Beschreibung
1 Set für ein Seilsystem bestehend aus	2	Kettenschloss V2 M12	Pro Seilsystem sind zwei Kettenschlösser erforderlich.
	2	Alu Seilklemme Typ A 8 mm	Seilspanner zum Verbinden des Edelstahlseils mit den Endkomponenten.
	1	Kraftabsorber	Kraftabsorber für max. 4 Personen. Reduziert die Kraft unter 7 kN.
	1	Spannelement	Spannelement zur Verminderung von Schlaffseilbildung und Seildurchhang
	1	Typenschild	Typenschild mit notwendigen Kennzeichnungen und Angaben. Ein Schild je Seilsystem.
Artikel-Nummer	CH71 6999		



Seilsystem BR 6



Edelstahlseil

Beschreibung	Edelstahlseil mit max. Seillänge 200 m
Material	Edelstahl
Gewicht	0,146 kg/m ¹
Durchmesser	6 mm
Artikel-Nummer	CH70 0006



Alu Befestigungsset BR 6

1 Set für ein Seilsystem bestehend aus	St.	Produkt	Beschreibung
	2	Kettenschloss V2 M12	Pro Seilsystem sind zwei Kettenschlösser erforderlich.
	2	Alu Seilklemme Typ A 6 mm	Seilspanner zum Verbinden des Edelstahlseils mit den Endkomponenten.
	1	Kraftabsorber	Kraftabsorber für max. 4 Personen. Reduziert die Kraft unter 7 kN.
	1	Spannelement	Spannelement zur Verminderung von Schlaffseilbildung und Seildurchhang
	1	Typenschild	Typenschild mit notwendigen Kennzeichnungen und Angaben. Ein Schild je Seilsystem.
Artikel-Nummer	CH70 9999		

Primo Line Kurve

Beschreibung	Kurve nicht überfahrbar
Material	Edelstahl
Artikel-Nummer	CH70 0008 45° Winkel CH70 0007 90° Winkel



Primo Line Kurve – Weiche

Beschreibung	Kurve nicht überfahrbar
Material	Edelstahl
Artikel-Nummer	CH70 0018 45° Winkel CH70 0017 90° Winkel



Zubehör

Seilsysteme

BR 8 und BR 6



Primo Line 1 Kurve	
Beschreibung	Eckdurchlaufelement überfahrbar
Material	Edelstahl
Artikel-Nummer	CH70 4800 45° Winkel



Primo Line 2 Kurve	
Beschreibung	Eckdurchlaufelement überfahrbar
Material	Edelstahl
Artikel-Nummer	CH70 0078 90° Winkel



Primo Line Gerade	
Beschreibung	Seilzwischenhalter
Material	Edelstahl
Artikel-Nummer	CH70 2000



Universal-Läufer	
Beschreibung	Universal-Läufer ermöglicht das Überfahren der Anschlagpunkte und das Ein- und Aushängen an jedem Punkt des Seilsystems. Abnehmbarer Seilgleiter inklusive Karabiner.
Material	Edelstahl
Artikel-Nummer	CH70 0010



Verbindungselement	
Beschreibung	Edelstahl-Verbindungsflasche zweier Seilenden an einer Stütze oder zum Aufbau von T-Kreuzungen
Material	Edelstahl
Artikel-Nummer	CH70 3000



Zubehör



	Primo Eindichtmanschette bituminös	Primo Eindichtmanschette bituminös ES
Beschreibung	Eindichtmanschette bituminös inkl. Schrumpfschlauch	
Durchmesser innen	22 – 36 mm (konisch)	50 mm
Durchmesser aussen	28 – 42 mm (konisch)	56 mm
Höhe	290 mm	
Artikel-Nummer	CH76 8551	CH76 8610



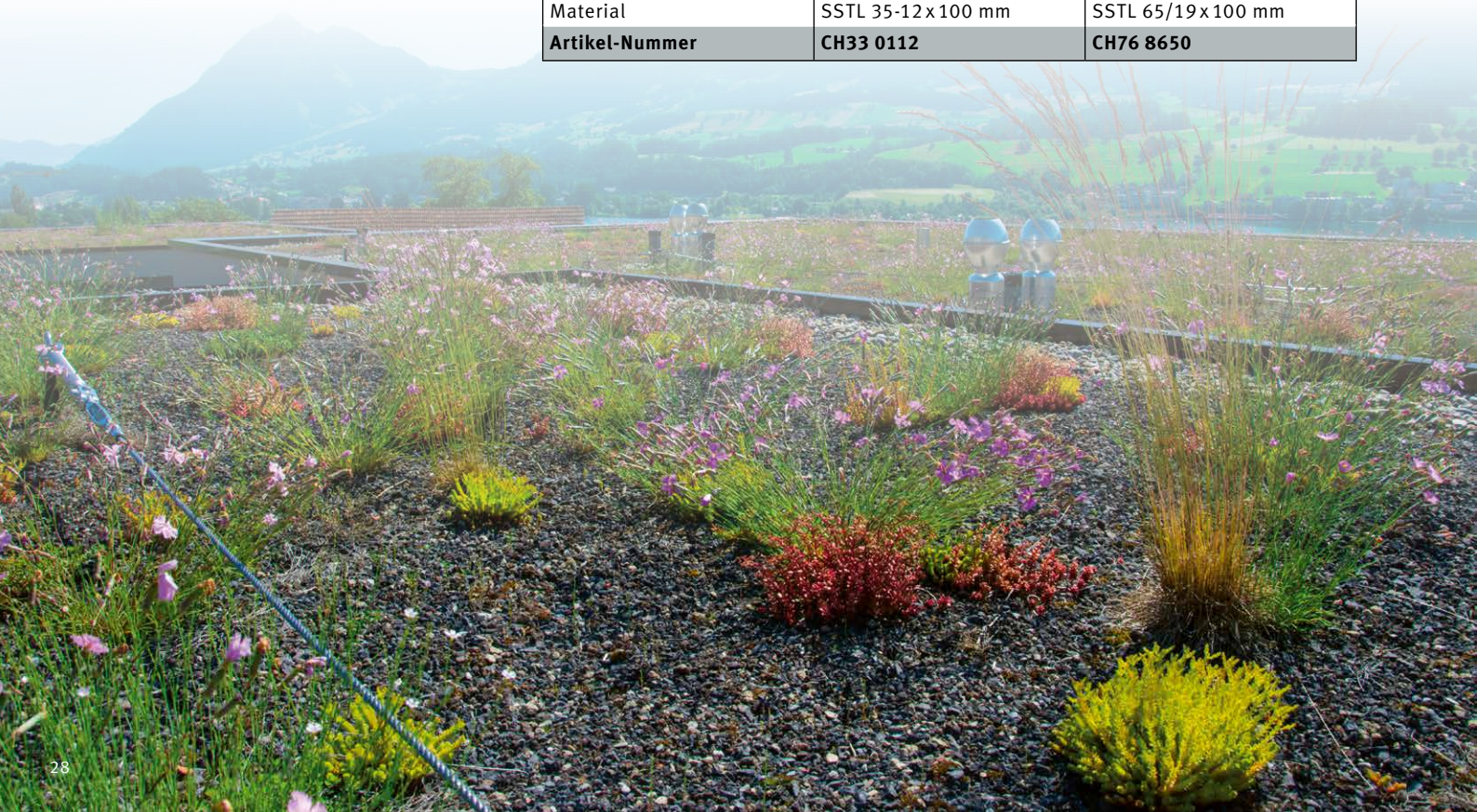
	Primo Eindichtmanschette PVC	Primo Eindichtmanschette PVC ES
Beschreibung	Eindichtmanschette PVC inkl. Schrumpfschlauch	
Durchmesser innen	22 – 36 mm (konisch)	50 mm
Durchmesser aussen	28 – 42 mm (konisch)	56 mm
Höhe	290 mm	
Artikel-Nummer	CH76 8542	CH76 8640



	Primo Eindichtmanschette FPO	Primo Eindichtmanschette FPO ES
Beschreibung	Eindichtmanschette TPO / FPO inkl. Schrumpfschlauch	
Durchmesser innen	22 – 36 mm (konisch)	50 mm
Durchmesser aussen	28 – 42 mm (konisch)	56 mm
Höhe	290 mm	
Artikel-Nummer	CH76 8532 perlweiss CH76 8552 silbergrau	CH76 8620 perlweiss CH76 8630 silbergrau



	Schrumpfschlauch	Schrumpfschlauch zu ES
Beschreibung	Schrumpfschlauch mittelwandig mit Kleber	
Material	SSTL 35-12x 100 mm	SSTL 65/19x100 mm
Artikel-Nummer	CH33 0112	CH76 8650





Primo Wärmedämmhaube EAP

Beschreibung	Primo Wärmedämmhaube EAP für Einzelanschlagpunkte. Für 20-mm-Stützen
Lieferung	3-teilig
Artikel-Nummer	CH31 0100



Primo Wärmedämmhaube BR

Beschreibung	Primo Wärmedämmhaube BR für Seilsystem. Für 20-mm-Stützen
Lieferung	3-teilig
Artikel-Nummer	CH31 0110



Profi-Abrollgerät

Material	Edelstahl
Artikel-Nummer	CH91 0024



Primo Leiterhalter Typ VII

Material	Edelstahl
Lieferumfang	Leiterhalter inkl. Nieten
Befestigung	7 Blindnieten
Artikel-Nummer	CH61 0017



Primo Leiterhalter Typ II

Material	Edelstahl
Lieferumfang	Leiterhalter für Rinnen
Befestigung	Dachrinnen-Wulstklappen
Artikel-Nummer	CH61 0012



Verbindungsmittel Typ VM 1-VA

Beschreibung	Zugangsseil zur Sicherung zwischen Dachaufgang und Absturzsicherungsanlage, fix montiert am Anschlags- punkt. Verbindungselement und Karabiner zum Einhän- gen der PSAGa.
Material	Edelstahlseil, \varnothing 5 mm
Länge	2,0 m
Norm	EN 354:2010 und CE Kennzeichnung
Artikel-Nummer	CH32 0021

Zubehör

Persönliche Schutzausrüstung



Dachdecker Set Standard

Set bestehend aus	1 x Auffanggurt Typ MB30-2T TS mit Auffangöse im Schulterbereich und textiler Auffangöse im Brustbereich (2 Schlaufen) 1 x Auffanggerät SK 12 mitlaufend, 10 m 1 x Anschlag- / Verbindungsmittel FRS-27, 0,8 m 1 x PVC-Beutel
Artikel-Nummer	CH33 0200



Dachdecker Set Premium

Set bestehend aus	1 x Auffanggurt Typ MB95 S Komfort 3 Klick mit Auffangöse im Schulterbereich, zwei seitlichen Halteösen, Steigschutzöse am Bauchgurt, gepolstertes Rückenteil, Klickverschlüsse am Bauch- und Beingurten 1 x Auffanggerät SK12 mitlaufend, 10 m 1 x Anschlag- / Verbindungsmittel FRS-27, 0,8 m 1 x Stahlblechkoffer
Artikel-Nummer	CH33 0300



BR 1 Sicherheitsseil

Beschreibung	BR 1 Sicherheitsseil mit Karabiner und Seilspanner für temporäre Seilsicherung
Material	strapazierfähiges Kernmantelseil, ø 16 mm
Norm	EN 795:2012
Artikel-Nummer	CH30 0005 13 m CH30 0006 16 m CH30 0007 19 m CH30 0009 23 m



Mitlaufendes Auffanggerät SK 12

Beschreibung	Mitlaufendes Auffanggerät SK 12 mit Einhandkarabiner Typ MB51 an Läufer und Seil. Leichtgängiger Läufer mit Bandfalldämpfer, kantengeprüft und für horizontale Anwendung zulässig.
Material	strapazierfähiges Kernmantelseil, ø 12 mm
Norm	EN353-2:2002
Artikel-Nummer	CH32 0122 3 m CH32 0123 5 m CH32 0124 10 m CH32 0125 15 m



Verbindungsmittel

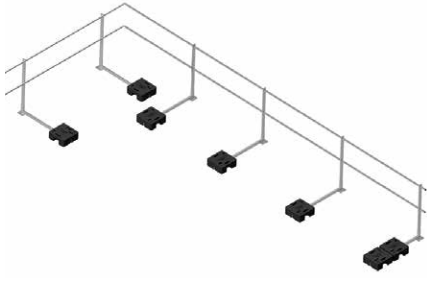
Beschreibung	Verbindungsmittel mit Bandfalldämpfer und Alurohrhakenkarabiner Typ FS90. Hohe Fangstossabsorbierung, kantengeprüft und für horizontale Anwendung zulässig.
Material	strapazierfähiges Kernmantelseil, ø 12 mm
Norm	EN354:2010 und EN355:2002
Artikel-Nummer	CH32 0022 2 m



Geländer

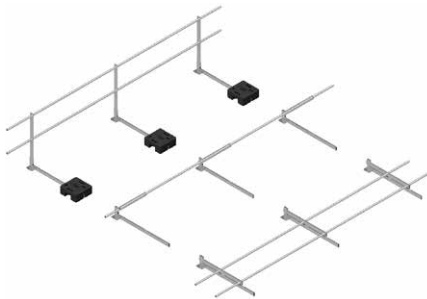
Kollektivschutz Flachdach

Geländer senkrecht



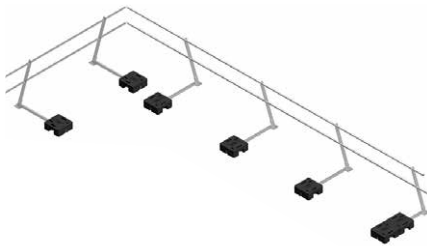
FD 90	
Beschreibung	durch Ballast Kunststoffgewichte gehalten
Material	Aluminium
Lieferumfang	Geländerholme (Hand- und Knielauf), Geländerpfosten mit Ausleger, Kunststoffgewichten, Typenschild, Eckverbinder, Abschlusskappen, Verbindungsmittel
Untergrund	Flachdach bis 10° Dachneigung
Neigung	senkrecht 90°
Pfostenabstand	max. 2,8 m

Geländer senkrecht, klappbar

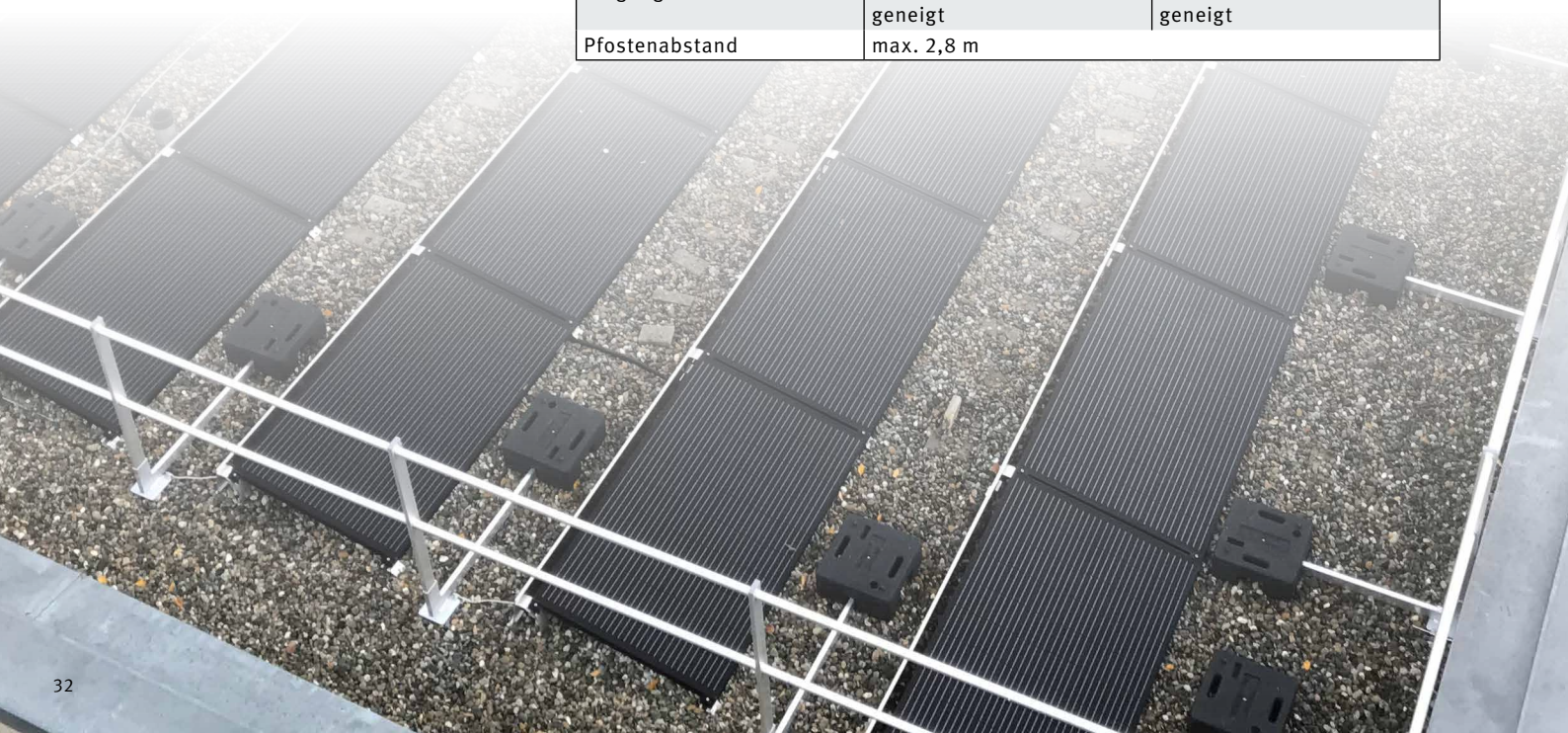


FD kb	
Beschreibung	durch Ballast Kunststoffgewichte gehalten
Material	Aluminium
Lieferumfang	Geländerholme (Hand- und Knielauf), Geländerpfosten mit Ausleger, Kunststoffgewichten, Typenschild, Eckverbinder, Abschlusskappen, Verbindungsmittel
Untergrund	Flachdach bis 10° Dachneigung
Neigung	senkrecht 90°, klappbar
Pfostenabstand	max. 2,5 m

Geländer 15° und 30°



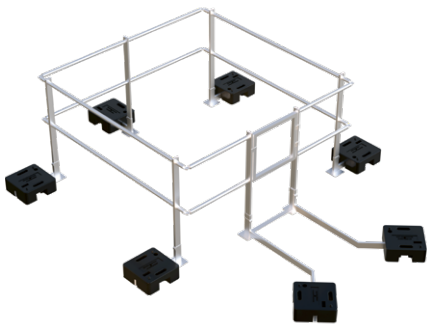
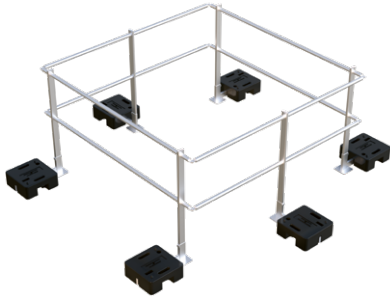
	FD 15	FD 30
Beschreibung	durch Ballast Kunststoffgewichte gehalten	
Material	Aluminium	
Lieferumfang	Geländerholme (Hand- und Knielauf), Geländerpfosten mit Ausleger, Kunststoffgewichten, Typenschild, Eckverbinder, Abschlusskappen, Verbindungsmittel	
Untergrund	Flachdach bis 10° Dachneigung	
Neigung	15° bzw. 75° nach innen geneigt	30° bzw. 60° nach innen geneigt
Pfostenabstand	max. 2,8 m	



Geländer

Kollektivschutz Flachdach

Lichtkuppel



Lichtkuppelgeländer ohne Tür

Material	Aluminium			
Lieferumfang	Geländerholme (Hand- und Knielauf), Geländerpfosten mit Ausleger, Kunststoffgewichte, Typenschild, Eckverbinder			
Untergrund	Flachdach bis 10° Dachneigung			
Neigung	senkrecht 90°			
Masse	1,0 x 1,0 m	1,5 x 1,5 m	2,0 x 2,0 m	2,5 x 2,5 m
Artikel-Nummer	CH96 1000	CH96 1100	CH96 1200	CH96 1300

Lichtkuppelgeländer mit Tür

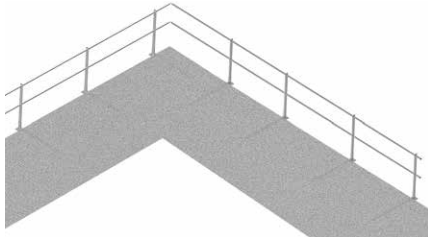
Material	Aluminium			
Lieferumfang	Geländerholme (Hand- und Knielauf), Geländerpfosten mit Ausleger, Kunststoffgewichte, Typenschild, Eckverbinder, Türe			
Untergrund	Flachdach bis 10° Dachneigung			
Neigung	senkrecht 90°			
Masse	1,0 x 1,0 m	1,5 x 1,5 m	2,0 x 2,0 m	2,5 x 2,5 m
Artikel-Nummer	CH96 1400	CH96 1500	CH96 1600	CH96 1700



Geländer

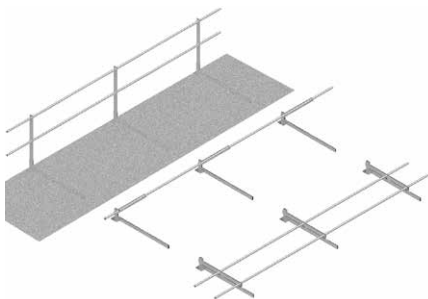
Kollektivschutz Gründach

Geländer Vlies, senkrecht



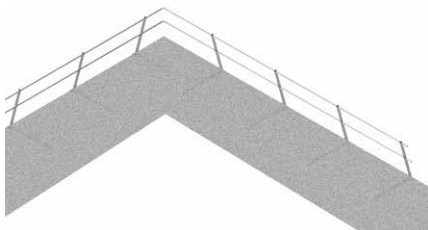
GDV 90	
Beschreibung	durch Ballast Pflanzsubstrat über Vlies gehalten
Material	Spezialvlies aus Polypropylen
Lieferumfang	Geländerholme (Hand- und Knielauf), Geländerpfosten mit Ausleger, Spezialvlies, Typenschild, Eckverbinder, Abschlusskappen, Verbindungsmittel
Untergrund	Flachdach bis 10° Dachneigung
Neigung	senkrecht 90°
Pfostenabstand	max. 2,5 m

Geländer Vlies senkrecht, klappbar

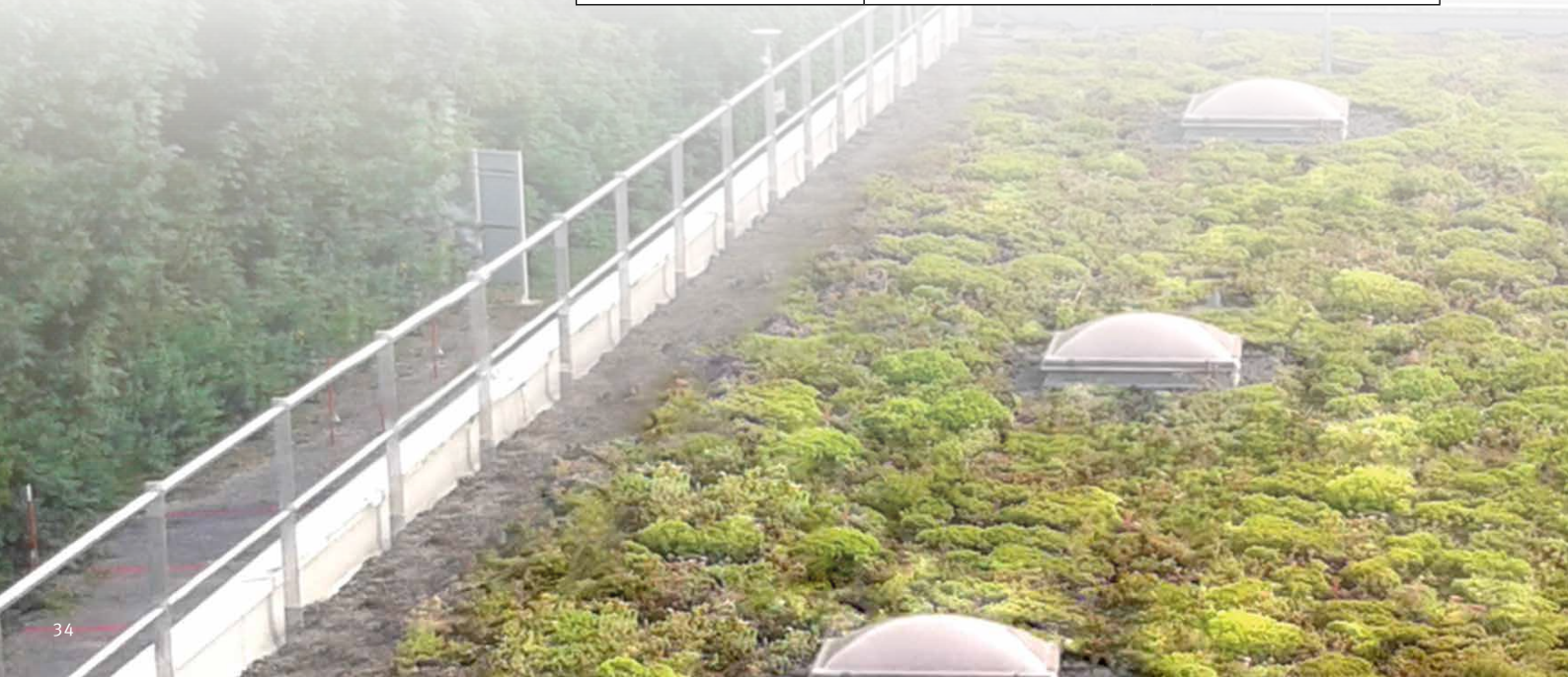


GDV kb	
Beschreibung	durch Ballast Pflanzsubstrat über Vlies gehalten
Material	Spezialvlies aus Polypropylen
Lieferumfang	Geländerholme (Hand- und Knielauf), Geländerpfosten mit Ausleger, Spezialvlies, Typenschild, Eckverbinder, Abschlusskappen, Verbindungsmittel
Untergrund	Flachdach bis 10° Dachneigung
Neigung	senkrecht 90°, klappbar
Pfostenabstand	max. 2,5 m

Geländer Vlies 15° und 30°



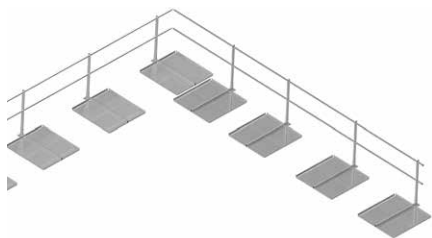
	GDV 15	GDV 30
Beschreibung	durch Ballast Pflanzsubstrat über Vlies gehalten	
Material	Spezialvlies aus Polypropylen	
Lieferumfang	Geländerholme (Hand- und Knielauf), Geländerpfosten mit Ausleger, Spezialvlies, Typenschild, Eckverbinder, Abschlusskappen, Verbindungsmittel	
Untergrund	Flachdach bis 10° Dachneigung	
Neigung	15° bzw. 7,5° nach innen geneigt	30° bzw. 60° nach innen geneigt
Pfostenabstand	max. 2,5 m	



Geländer

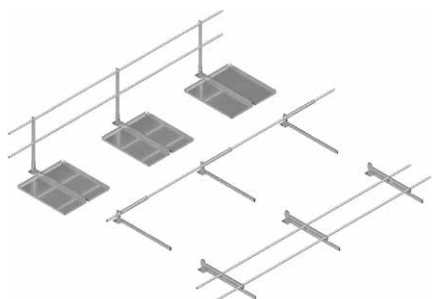
Kollektivschutz Gründach

Geländer senkrecht



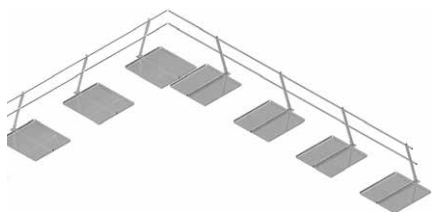
GD 90	
Beschreibung	durch Ballast Pflanzsubstrat gehalten
Material	Aluminium
Lieferumfang	Geländerholme (Hand- und Knieleiste), Geländerpfosten mit Ausleger, Ballastwannen, Typenschild, Eckverbinder, Abschlusskappen, Verbindungsmittel
Untergrund	Flachdach bis 10° Dachneigung
Neigung	senkrecht 90°
Pfostenabstand	max. 2,5 m

Geländer senkrecht, klappbar



GD kb	
Beschreibung	durch Ballast Pflanzsubstrat gehalten
Material	Aluminium
Lieferumfang	Geländerholme (Hand- und Knieleiste), Geländerpfosten mit Ausleger, Ballastwannen, Typenschild, Eckverbinder, Abschlusskappen, Verbindungsmittel
Untergrund	Flachdach bis 10° Dachneigung
Neigung	senkrecht 90°, klappbar
Pfostenabstand	max. 2,5 m

Geländer 15° und 30°



	GD 15	GD 30
Beschreibung	durch Ballast Pflanzsubstrat gehalten	
Material	Aluminium	
Lieferumfang	Geländerholme (Hand- und Knieleiste), Geländerpfosten mit Ausleger, Ballastwannen, Typenschild, Eckverbinder, Abschlusskappen, Verbindungsmittel	
Untergrund	Flachdach bis 10° Dachneigung	
Neigung	15° bzw. 75° nach innen geneigt	30° bzw. 60° nach innen geneigt
Pfostenabstand	max. 2,5 m	



Einzelteile und Zubehör

Geländer / Lichtkuppel			Artikel-Nummer
Geländerholm / Handlauf	Länge	3 m	CH93 0001
Geländerholm / Knielauf	Länge	3 m	CH93 0002
Holmverbinder (Abschluss)			CH97 4000
Geländerpfosten für Hand- und Knielauf	Länge	1,1 m 1,2 m 1,3 m	CH93 0445 CH93 0004 CH93 0045
Auslegerschiene und Pfosten klappbar für Gewichte (Gewichte in Lieferumfang nicht enthalten)			CH93 0010
Kunststoffgewicht	Gewicht	25 kg	CH93 0005
Aluminiumwanne			CH93 0055
Spezialvlies			CH95 0012
Aluminium-Schutzschiene für Spezialvlies			CH96 0029
Türelement Geländer*			CH93 0020
Abschlusskappen Geländerholme	rund	ø 40 mm	CH93 0046
Abschlusskappen, Auslegerschiene und Pfosten			CH93 0047
Eckverbinder Handlauf	Winkel	180° – 65°	CH93 0006
Eckverbinder Knielauf	Winkel	180° – 65°	CH93 0007
Auslegerschiene für Gewichte	Winkel	0° 15° 30°	CH93 0003 CH93 0008 CH93 0009
Bordbrett			CH93 0014
Bordbrettverbinder			CH93 0019
Bordbretthalter			CH93 0018
Bordbrettwinkel	Winkel	90° – 135°	CH93 0017
Typenschild			CH97 2000
Schraubensets		Beutel Handlauf 15 m Beutel Bordbrett 15 m** Beutel Kunststoffgewicht 15 m Beutel Gründachwanne 15 m	CH93 6115 CH93 6215 CH93 6315 CH93 6415

* Lieferung ohne Pfosten und Gewichte

** inkl. Halter und Verbinder

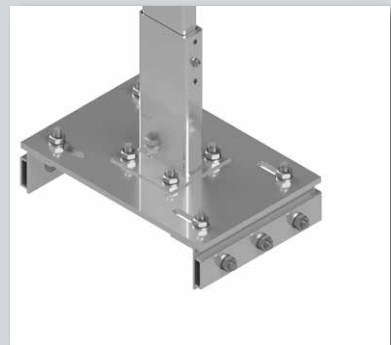
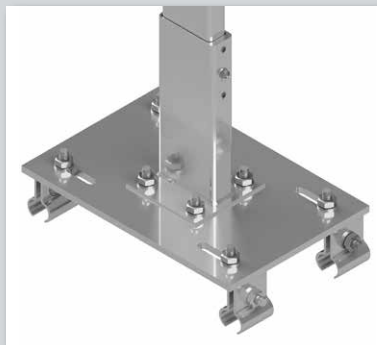
Sonderanfertigungen

Sonderanfertigungen lassen sich zeitnah und wirtschaftlich realisieren

Kein passendes Absturzsicherungskonzept in dieser Broschüre gefunden? – Kein Problem. Standardsysteme lassen sich nicht auf jedes Dach montieren. Eine auf das Dach adaptierte Version ist oft die einfachste und sicherste Lösung. Sonderanfertigungen zur Nachrüstung, für die Sanierung oder auf besonderen Dachprofilen, wie beispielsweise Stehfalzdächer, können wirtschaftlich und zeitnah realisiert werden.

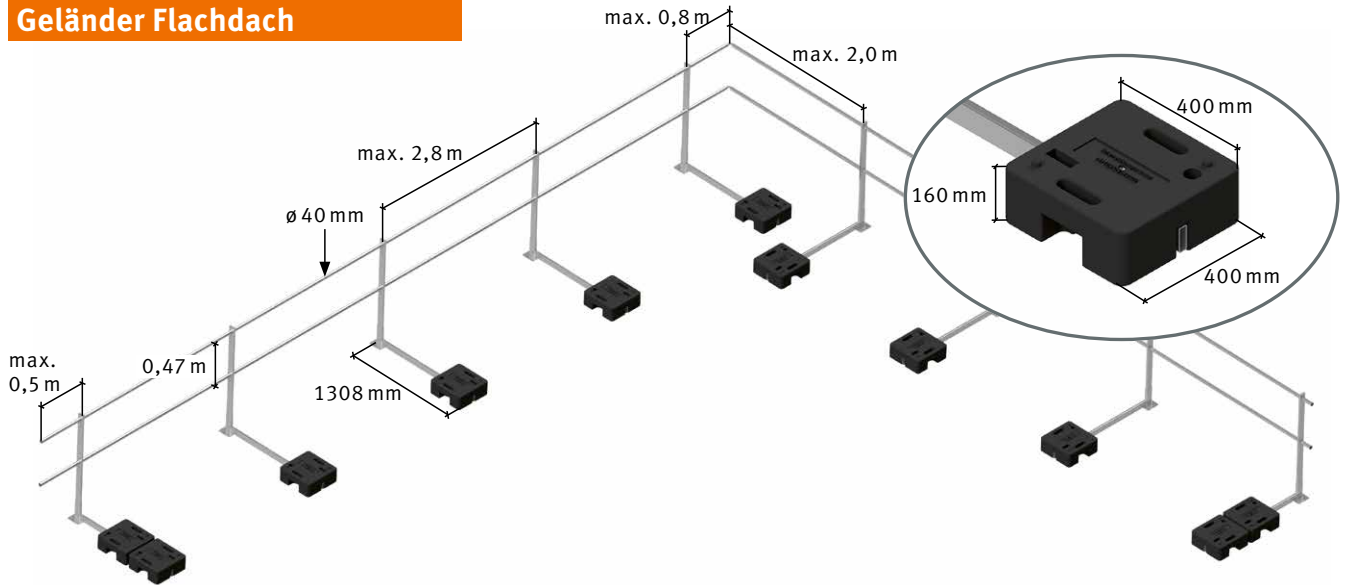
Lassen Sie sich beraten durch die Bauder Anwendungstechnik oder Ihren Bauder Fachberater.

Bauder Anwendungstechnik
Telefon 041 854 70 29
E-Mail technik@bauder.ag

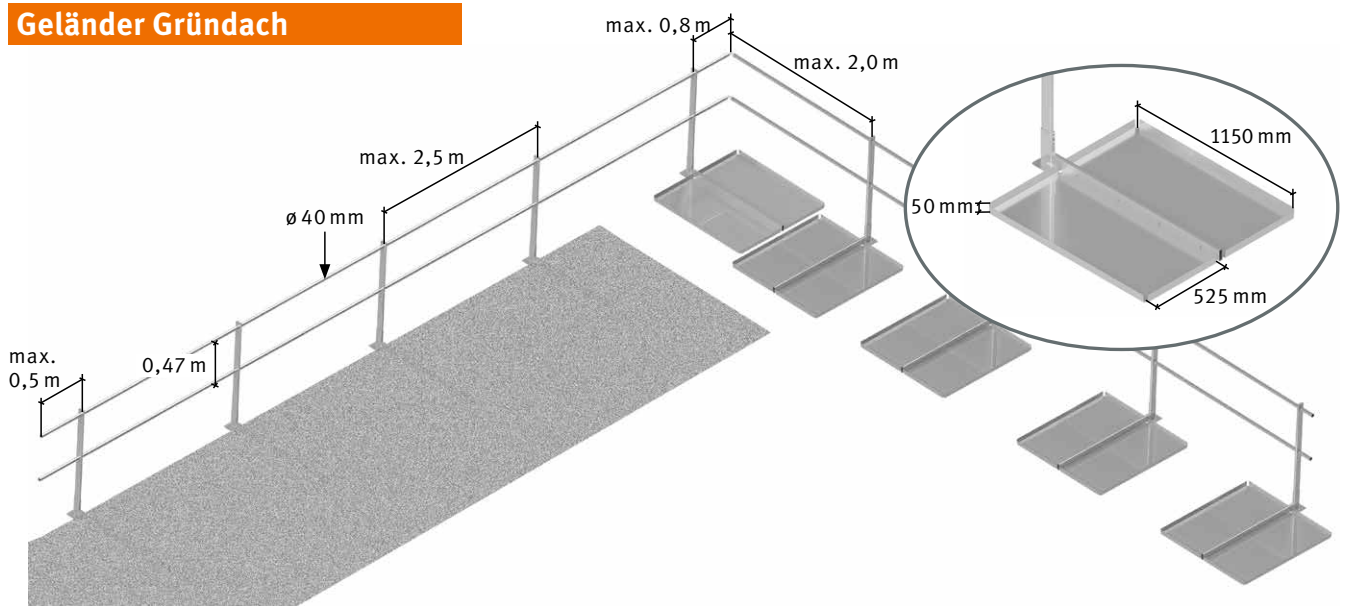


Abmessungen

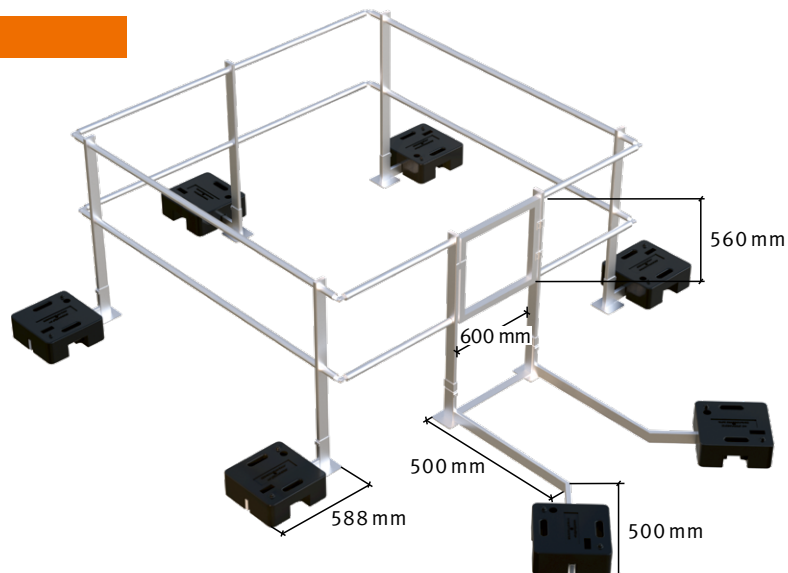
Geländer Flachdach



Geländer Gründach



Lichtkuppel



Rettungsweg und Absperrung



Rettungsweg	
Beschreibung	Rettungsweg nach Norm: • temporäre Seitenschutzklasse A EN 13374:2013 • Rettungswege auf Flachdächern DIN 14094-2:2017 Rettungsweg mit Gehwegplatten oder Gitterrost
Material	Aluminium
Lieferumfang	Geländerholm Hand- und Knielauf, Rettungswegpfosten, Ausleger, Plattenträgerprofil, Eckverbinder, Bordbrett, evtl. Gitterrost
Untergrund	Flachdach bis 10° Dachneigung
Neigung	senkrecht 90°
Pfostenabstand	max. 1,5 m

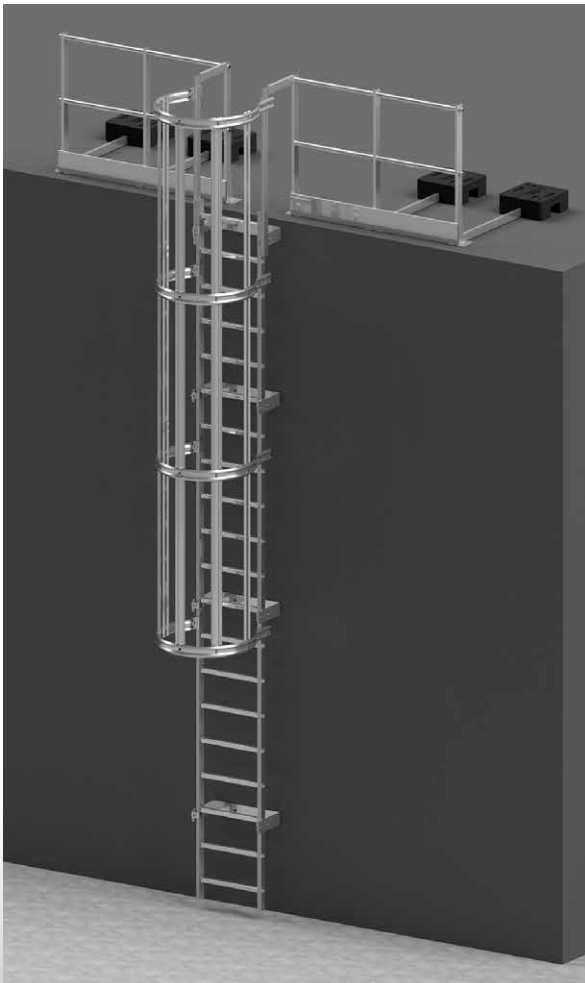


Absperrpfosten zur Kennzeichnung von Gehwegen, Gefahrenbereichen und Verkehrswegen

Absperrung	
Material	Pfosten Edelstahl
Lieferumfang	Pfosten, Fussplatte und Kunststoffkette (rot-weiss)
Verkaufseinheit	Pfosten per Stück Kunststoffkette per Stück, 50 m oder 25 m
Untergrund	Flachdach bis 10° Dachneigung
Fussplatte	400 x 400 mm, 10 kg
Neigung	senkrecht
Pfostenabstand	max. 6,0 m
Mindestabstand	zur Dachkante (Absturzkante) 2,0 m
Artikel-Nummer	CH52 0120 Absperrpfosten mobil CH52 0125 Fussplatte zu Absperrpfosten CH52 0130 Kunststoffkette, 50 m CH52 0150 Kunststoffkette, 25 m



Steigleitern



Steigleiter als stationärer Zugang mit Rückenschutzkorb bis 25 m Höhe. Als Dachzustieg zur Wartung auf Gebäuden, als Notleiter-Anlage oder als Maschinenzustieg. Auch für die Nutzung als Fluchtweg einsetzbar und zugelassen. Ortsfeste Montage am Gebäude. Nach Mass produziert oder als Set erhältlich.

Steigleiter		
Beschreibung	Fix montierter Zugang mit Rückenschutzkorb als Zustieg zur Wartung, als Notleiter, Maschinenzustieg oder Fluchtweg	
Leiterhöhe	bis 25 m	
Leiterbreite	600 mm	
Wandhalter	bis 600 mm	
Zubehör	Sicherungsschranken, Zustiegsicherung, Podest	
Sicherheitshinweis	Steigleitern ab 10 m benötigen ein Ruhepodest alle 6 m, ab 3 m ist eine Absturzsicherung notwendig	
Steigleiter-Set bis Steighöhe	Leiterlänge inkl. Ausstiegsholm	Artikel-Nummer
4,70 m	5,80 m	CH14 0147
5,60 m	6,70 m	CH14 0156
6,50 m	7,60 m	CH14 0165
7,40 m	8,50 m	CH14 0174
8,50 m	9,60 m	CH14 0185
9,30 m	10,40 m	CH14 0193



