

Seitenschutzsysteme zur
kollektiven
Absturzsicherung nach
DIN EN 13374:2019
Klasse A

- ▶ Maßhaltigkeit
- ▶ Form- und
Positionsbeständigkeit
- ▶ Festigkeit

www.dekra-siegel.de



Fallnet[®] ASG

Einbau-, Wartungs- und Gebrauchsanleitung
für das Arbeitsschutzgeländer Fallnet[®] ASG

Leben auf dem Dach



Arbeitsschutzgeländer Fallnet® ASG

Inhaltsübersicht

Allgemeine Montage-, Wartungs- und Sicherheitshinweise	Seite 3
Einbauanleitung	Seite 4-6
Wartung, Lagerung und Entsorgung	Seite 7
Gebrauchsanleitung und Herstellerangaben	Seite 8

Vorgehensweise



1.-2.
Transportsicherung lösen,
Pfosten in gewünschte Neigung bringen



3.
Fixierung der Pfostenstellung



4.-5.
Aufstellen des Pfostenmoduls,
Aufbringen des Filtervlies-Zuschnitt



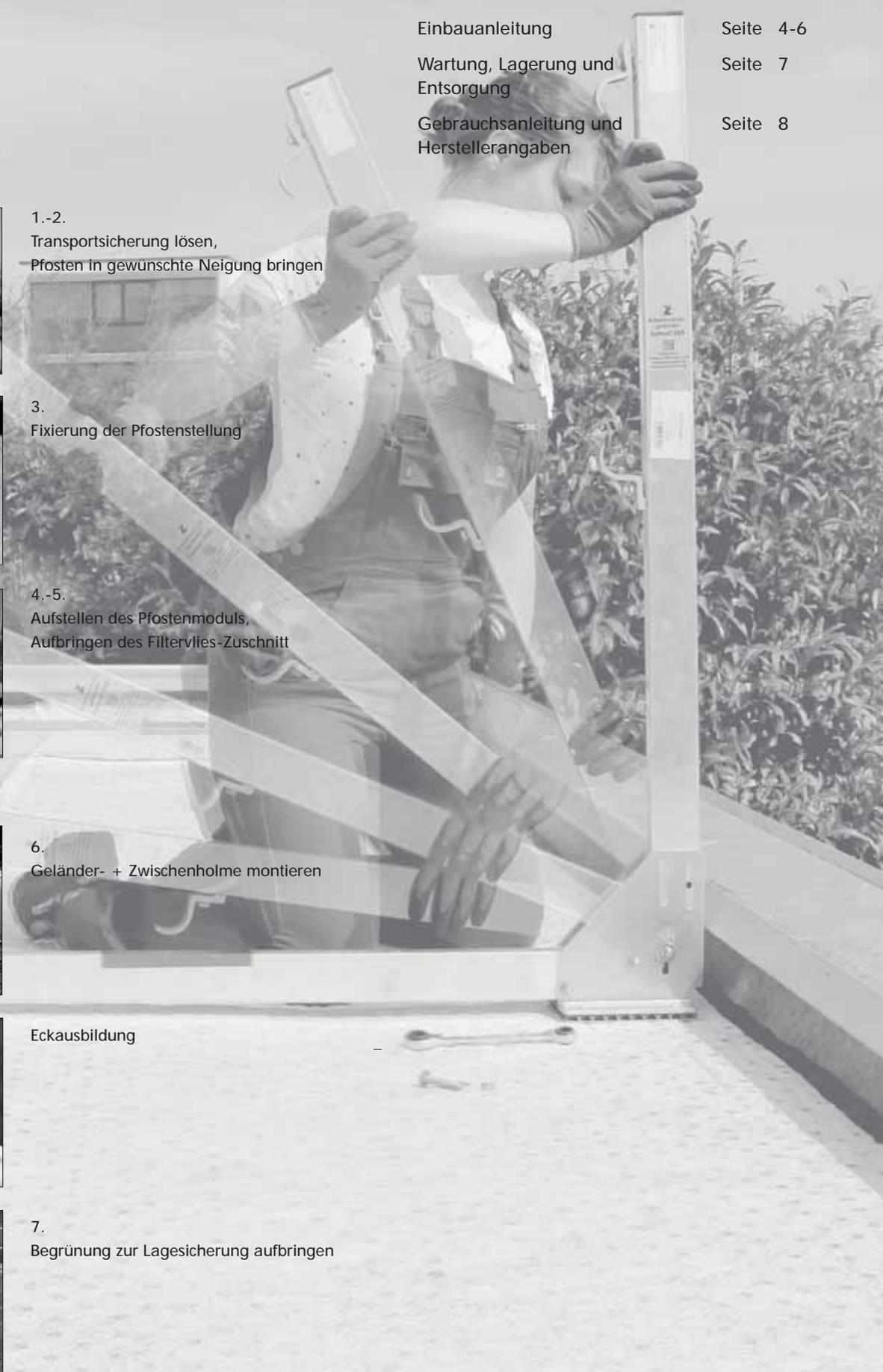
6.
Geländer- + Zwischenholme montieren



Eckausbildung



7.
Begrünung zur Lagesicherung aufbringen



Wichtige Montage- und Wartungshinweise:

Das ZinCo Fallnet® ASG stellt in Verbindung mit einer Auflast in Form einer lagesicheren Begrünung mit mind. 80 kg/m² (Trockengewicht) ein kollektives Seitenschutzsystem für temporäre Wartungsarbeiten nach EN 13374 Klasse A dar.

Herstellung einer lagesicheren Begrünung:

Die Begrünung dient für das Fallnet® ASG als Gegengewicht. Daher ist besonderes Augenmerk auf deren Lagestabilität zu richten. Für das Vegetationssubstrat ist für die Hauptkomponenten kantiges, gebrochenes und spezifisch schweres Material mit einem Schüttgewicht von mindestens 1000 kg/m³ zu verwenden. Die Mindestflächenlast im eingebauten trockenen Zustand der Begrünung beträgt 80 kg/m². Durch die Begrünungsmaßnahme selbst wird durch die Verwurzelung ein zusätzlicher Schutz hergestellt. Sollte zwischen dem Aufbringen des Schüttmaterials (=Substrat) und der Begrünungsmaßnahme die Gefahr einer Winderosion bestehen, sind zusätzlich Gegenmaßnahmen, z.B. in Form von vorbegrüntem Matten oder Elementen oder auch Erosionsschutzgewebe zu ergreifen. Eine jährliche Wartung und Pflege ist zwingend erforderlich. Es ist sicherzustellen, dass dauerhaft ein flächiger Bewuchs und damit Durchwurzelung = Lagesicherung vorhanden ist. Die, je nach verwendetem Substrat, erforderliche Mindestschichtstärke ist bei der jährlichen Wartung stichprobenartig zu überprüfen und zu dokumentieren.

- Die Montage und Überprüfung des ZinCo Fallnet® ASG muss von unterwiesenem Fachpersonal unter Beachtung dieser Anleitung erfolgen.
- Vor dem Aufbau sind alle Teile des ZinCo Fallnet® ASG auf Schäden zu prüfen. Alle beschädigten Teile sind auszutauschen.
- Die Dachneigung darf 5° nicht überschreiten.
- Das ZinCo Fallnet® ASG ist nur auf Dächern mit Attika zu verwenden. Die Attikahöhe muss hierbei mindestens 50 mm betragen. Ist die Differenz zwischen der Substratoberfläche und der Oberkante der Attika geringer als 150 mm, müssen zusätzlich Bordbretter montiert werden.
- Der Pfostenabstand untereinander darf maximal 2,6 m betragen.
- Am Anfang/Ende des ZinCo Fallnet® ASG muss stets ein Pfostenmodul montiert sein. Die maximalen Überstände des Geländerholms bzw. des Zwischenholms betragen hier 0,3 m.
- Der Geländerholm bzw. der Zwischenholm wird durch Ineinanderstecken der einzelnen Elemente verlängert. Die Steckverbindungen müssen hierbei bis zum Anschlag zusammengefügt werden.
- Die Sicherung der Steckverbindungen der Geländerholme, Zwischenholme und Eckverbindungen erfolgt mit einer Bohrschraube.
- Die Eckausbildungen von Geländerholm und Zwischenholm hat mit Eckverbindern zu erfolgen. Die Abstände der Eckverbindungen zu den Pfosten sind auf einer Seite max. 0,50 m, auf der anderen Seite max. 0,50 m und daran anschließend 0,96 m.
- Die Pfosten sind höhenverstellbar. Der Freiraum von Zwischenholm und Bordbrett bzw. von Zwischenholm und Oberkante der Attika darf jeweils maximal 470 mm betragen.

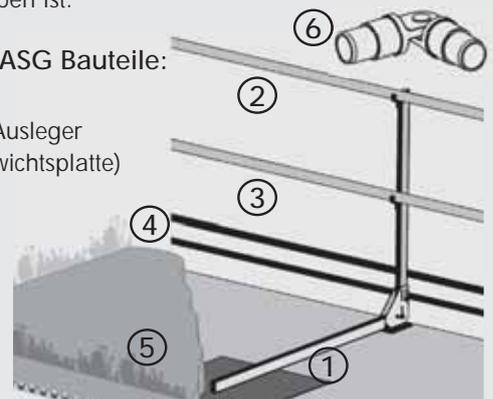
- Alle Muttern und Schrauben sind mit 10 Nm anzuziehen. Gegen „Festfressen“ sind die Verbindungsmittel mit geeignetem Schmiermittel zu versehen.
- Es ist darauf zu achten, dass Öffnungen zwischen dem Seitenschutzsystem und anderen Konstruktionen an der Absturzkante so klein wie möglich sind und 120 mm bei Geländerholm / Zwischenholm und 20 mm bei dem Bordbrett nicht überschreiten dürfen.
- Der Geländerholm muss sich mindestens 1000 mm über der geplanten Substratoberfläche befinden.

Sicherheitshinweise und allgemeine Richtlinien:

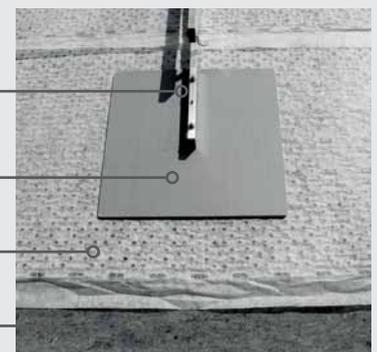
- Vor dem Aufbau darauf achten, dass alle benötigten Teile vorhanden sind.
- Es dürfen nur unbeschädigte Originalbauteile verwendet werden.
- Am Produkt keinerlei Veränderungen vornehmen, welche die Funktion oder die Sicherheit beeinträchtigen.
- Bei allen Arbeiten die geltenden Regeln der Technik, die Arbeitnehmervorschriften (AUVA), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) sowie die Informationen, Regeln und Vorschriften der Berufsgenossenschaften beachten.
- Bei der Montage des ZinCo Fallnet® ASG ist darauf zu achten, dass die Monteure gegen Absturz gesichert sind.
- Nach dem Sturz einer Person oder dem Fall eines Gegenstandes gegen oder in das ZinCo Fallnet® ASG darf das Geländer nur dann weiterhin verwendet werden, wenn es durch eine fachkundige Person überprüft und wieder freigegeben wurde.
- Es ist darauf zu achten, dass das ZinCo Fallnet® ASG nach der Montage bzw. vor Beginn der Arbeiten auf dem Dach auf seinen sicheren Stand hin geprüft wird. Insbesondere ist auch die Lagestabilität der Begrünung in Augenschein zu nehmen. Bei erkennbaren Erosionserscheinungen ist die Mindestschichtstärke der Vegetationstragschicht zu überprüfen und das Geländer ggf. zu sperren, bis der Mangel behoben ist.

ZinCo Fallnet ASG Bauteile:

- 1 Pfostenmodul (komplett mit Ausleger und Gegengewichtsplatte)
- 2 Geländerholm
- 3 Zwischenholm
- 4 Bordbrett
- 5 Auflastgewicht
- 6 Eckverbinder



- Pfostenausleger
- Kunststoffplatte
- Drainage
- Schutzmatte



Einbau Fallnet® ASG

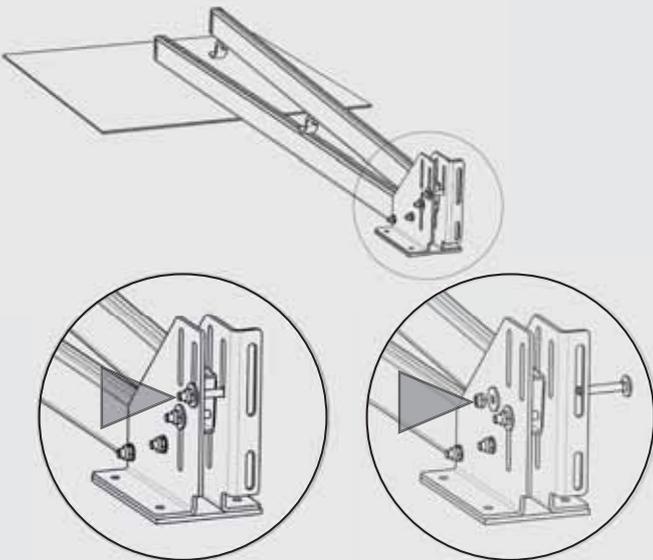
Benötigtes Werkzeug:

- 1x Schraubenschlüssel SW 13
- Muttern mit einem Drehmoment von 10 Nm anziehen
- Akkuschauber
- Bohrer 3,5 mm Durchmesser
- Kappsäge, geeignet für Aluminium oder alternativ Rohrschneider 2 Zoll

Pfosten aufstellen:

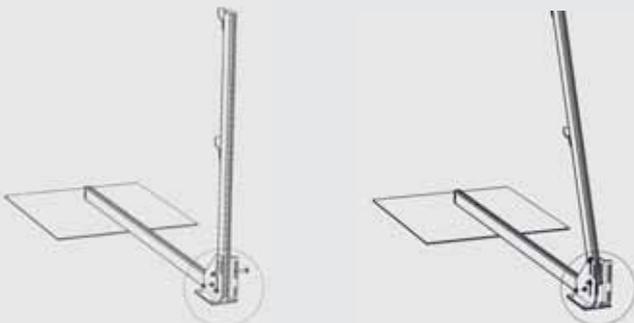
Grundsätzlich kann das Geländer in zwei Neigungen montiert werden: 90° oder 67,5°. Daher sind im Folgenden für beide Anwendungsfälle die notwendigen Schritte der jeweiligen Spalte zu entnehmen.

Schritt 1: Transportsicherung des Pfostenmoduls lösen



Markierte Mutter lösen und Schraube herausdrehen.

Schritt 2: Pfosten auf gewünschte Neigung bringen:

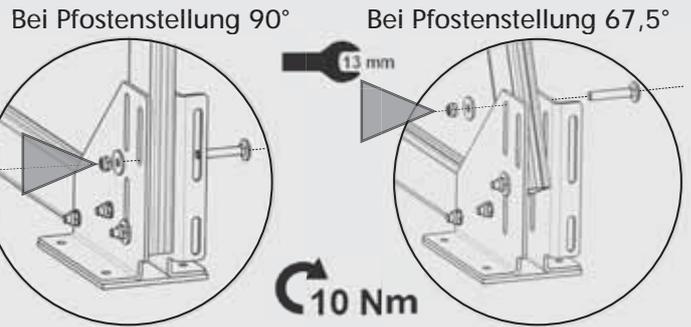


Pfosten auf 90° aufklappen und Schraube einführen.

Pfosten auf 67,5° aufklappen und Schraube einführen.*

* beim geneigten Einbau ist zu prüfen, ob der Abstand zwischen Oberkante Belag und Oberkante Handlauf der Arbeitsstättenrichtlinie entspricht.

Schritt 3: Fixierung der Pfosten



Unterlegscheibe, sowie Mutter anbringen und festziehen.

Unterlegscheibe, sowie Mutter anbringen und festziehen.

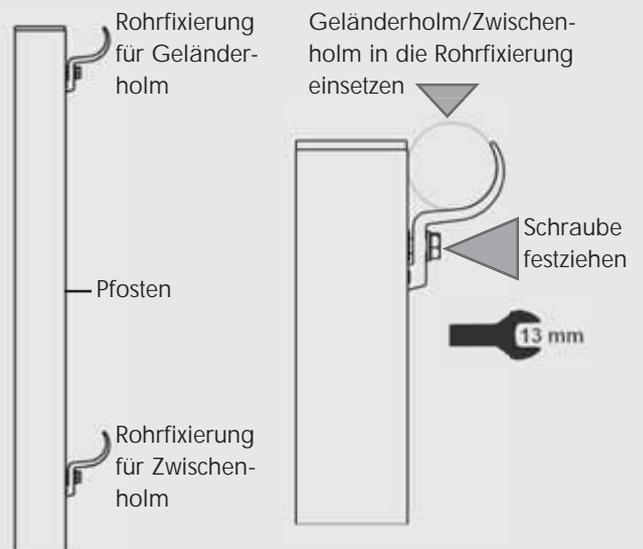
Schritt 4: Aufbringen einer Schutzmatte auf der Dachfläche

Unabhängig von der gewünschten Pfostenneigung des Geländers wird vollflächig, gemäß dem gewünschten Begrünungsaufbau, eine Schutzmatte mit mind. 300 g/m² aufgebracht.

Schritt 5: Aufstellen der Pfostenmodule

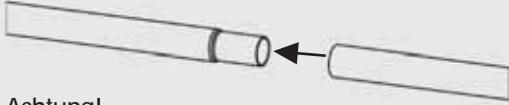


Schritt 6: Geländerholme und Zwischenholme montieren



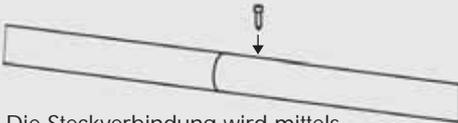
Verbindung Handlauf bzw. Kniestab:

Der Geländerholm bzw. der Zwischenholm wird durch hintereinander stecken der einzelnen Elemente verlängert.



Achtung!

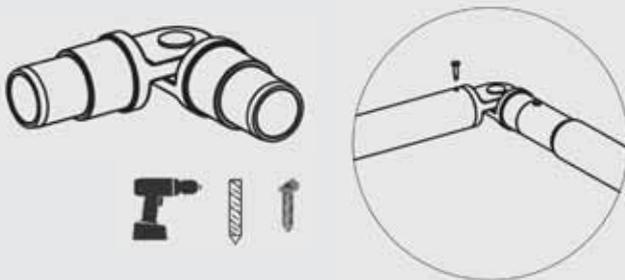
Unbedingt darauf achten, dass die Steckverbindungen bis zum Anschlag zusammengefügt werden.



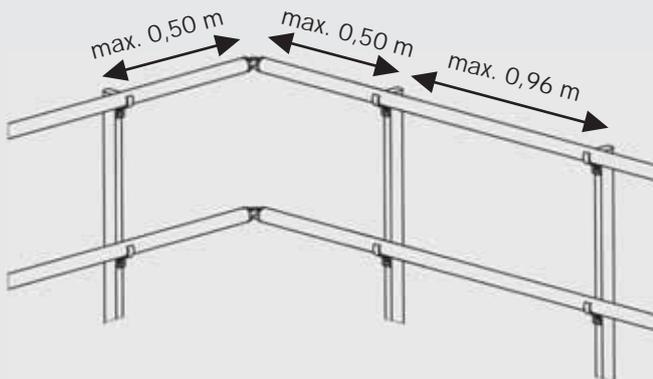
Die Steckverbindung wird mittels Bohrschrauben dauerhaft fixiert.

Eckausbildung:

Das Gussgelenk in Geländerholm / Zwischenholm einstecken, jeweils ein Loch mit einem Durchmesser von 3,5 mm ca. 15 mm vom Rand vorbohren und mit selbstschneidenden Bohrschrauben das Gussgelenk fixieren. Sinnvollerweise das Gussgelenk bereits vor Anbringen der Holme auf einer Seite fixieren, um ein Herunterfallen zu verhindern (Dachrand!)



Fertig montierte Eckverbindung mit maximal zulässigen Maßen



Die Abstände der Eckverbindungen zu den Pfosten sind auf einer Seite max. 0,50 m, auf der anderen Seite max. 0,50 m und daran anschließend 0,96 m.

Schritt 7: Begrünung zur Lagesicherung aufbringen

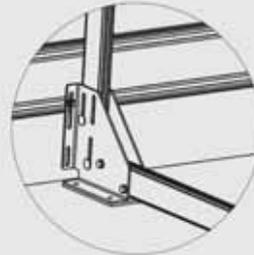
Gemäß den eingangs im Dokument gemachten Hinweisen für eine lagesichere Begrünung ist nun eine vollflächige lagesichere Begrünung herzustellen. Die Begrünung kommt hierbei auch auf der Gegengewichtsplatte des Pfostenauslegers zu liegen und sorgt so für die notwendige Ballastierung!

Schritt 8: Bordbretter montieren

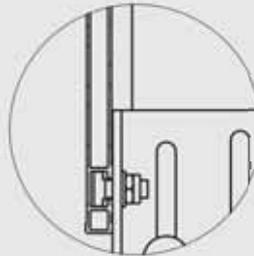
Dieser Schritt ist nur notwendig, sofern der Abstand der Arbeitsfläche zur Oberkante der Attika weniger als 15 cm beträgt. Darauf achten, dass der Freiraum zwischen der Unterkante des Bordbretts und der Substratoberfläche stets unter 20 mm beträgt. Je nach Aufbauhöhe der Begrünung kommt es hierbei zu zwei unterschiedlichen Montagefällen:

Fall 1: Nutzung des oberen Langloches am Pfostenfuß

Bei Pfostenstellung 90°



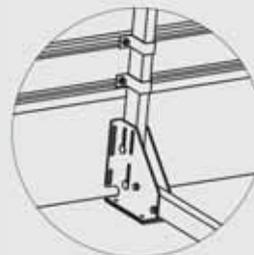
Bei Pfostenstellung 67,5°



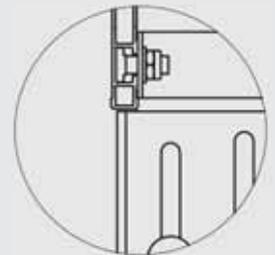
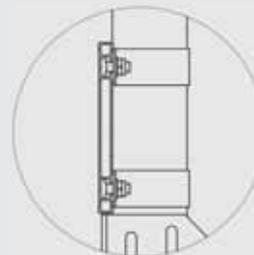
Je Pfosten zwei Hammerkopfschrauben in die untere T-Nut des Bordbretts einsetzen, in die langen Langlöcher des Pfostenfußes einfädeln, Muttern anbringen und festziehen.

Fall 2: Nutzung von 2 Blechbügeln pro Pfosten

Bei entsprechend hohem Begrünungsaufbau wird das Bordbrett direkt am Geländerpfosten befestigt:



Pro Pfosten vier Hammerkopfschrauben in die T-Nut des Bordbretts einsetzen und in die Bohrungen der Haltebleche am Pfosten einführen. Anschließend Muttern anbringen und festziehen.



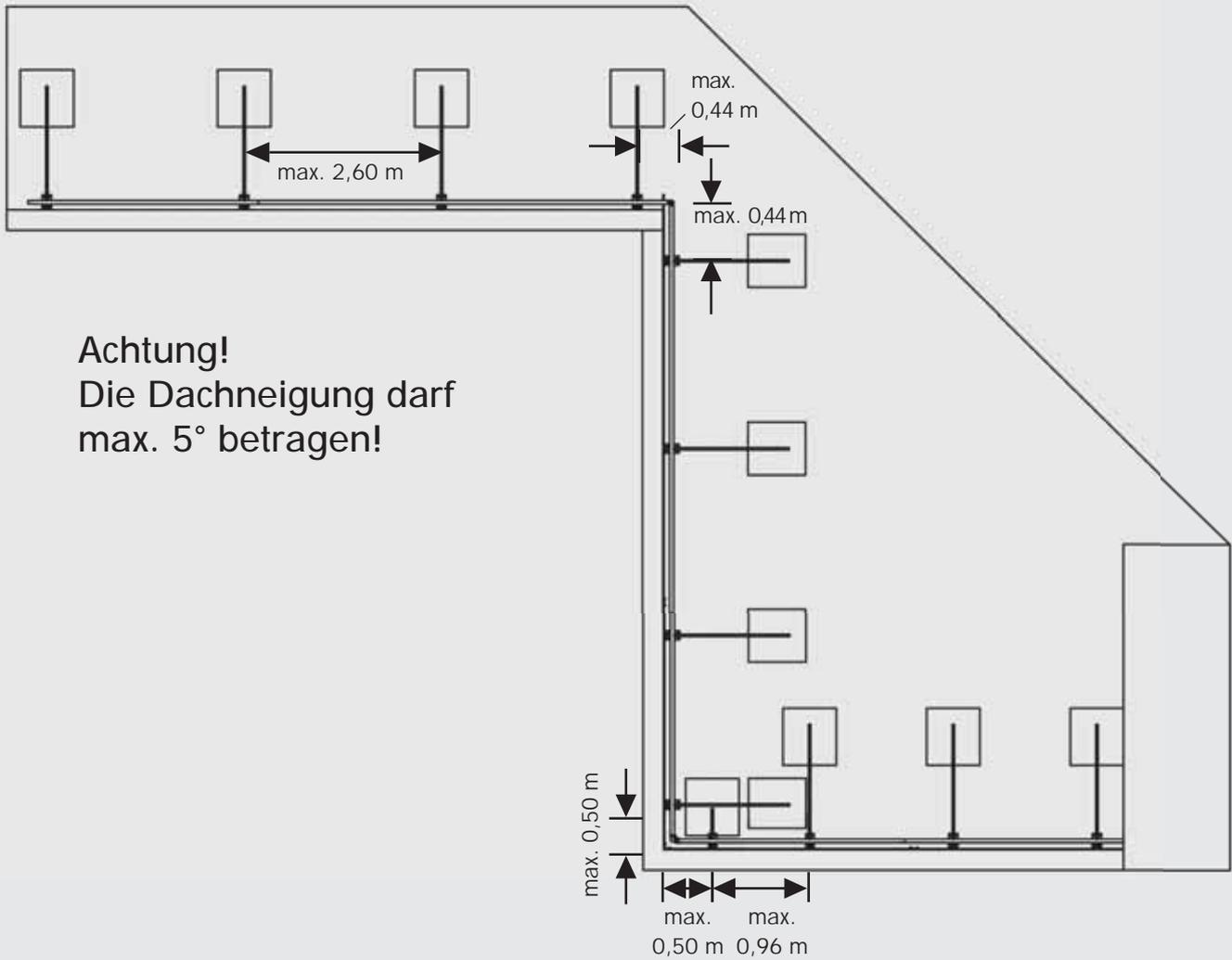
Verbindung von Bordbrett und Eckausbildung



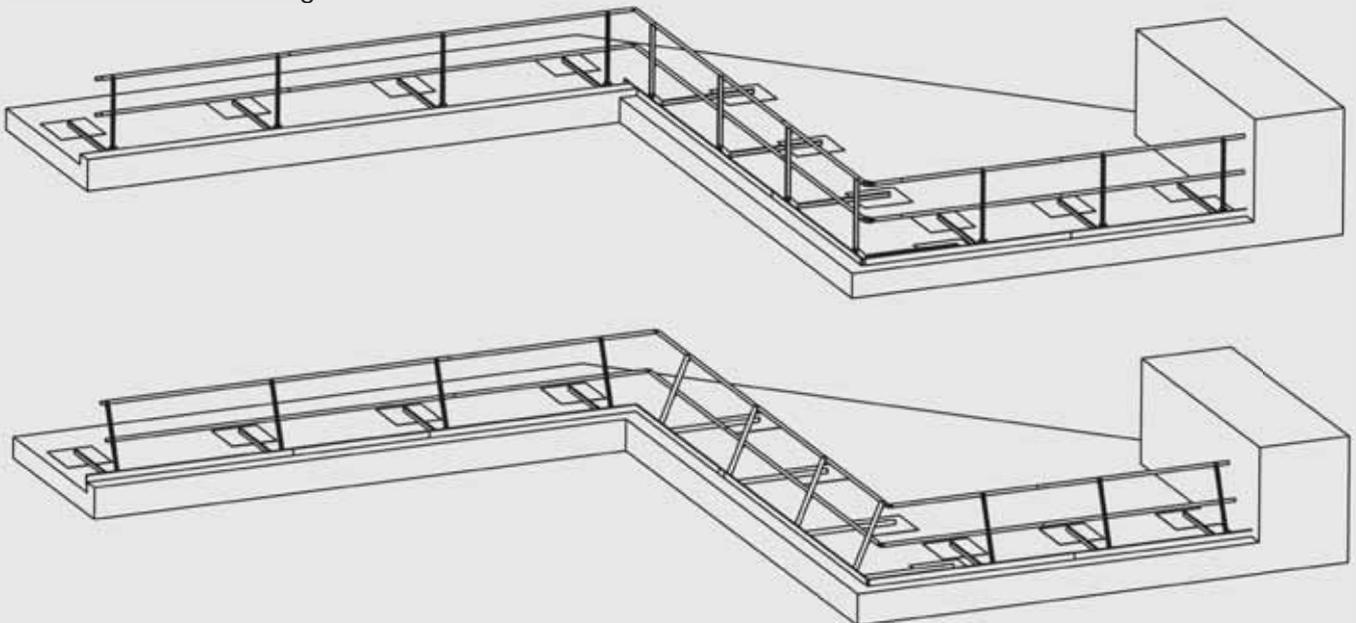
Vier Hammerkopfschrauben in die Führung des Bordbretts einsetzen, in die Löcher des Stoß- oder Eckverbinders einführen, Unterlegscheiben und Muttern anbringen und festziehen.

Beispiel einer Anordnung:

Die Attikahöhe muss mindestens 150 mm über Oberkante der Arbeitsfläche ragen, ansonsten sind Bordbretter zu montieren.



Schematische Darstellung:



Wartung und Service, Lagerung

- Das ZinCo Fallnet® ASG ist wartungsarm ausgelegt.
- Die Bauteile des ZinCo Fallnet® ASG dürfen nicht in aggressiver Umgebung (Streusalz, Zement usw.) verwendet oder gelagert werden.
- Dieses Produkt darf nur, wie in dieser Einbau- und Gebrauchsanleitung beschrieben, verwendet werden. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstanden sind, wird keine Haftung übernommen und führt zum Erlöschen der Gewährleistung.

Die Lagestabilität der als Auflast dienenden Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Treten Erosionserscheinungen auf, so sind diese zu beseitigen und es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass diese in Zukunft vermieden werden. Die Mindestauflast von 80 kg/m² (Trockenzustand) ist einzuhalten.

Zusätzlich zur Überprüfung der Lagesicherheit ist das Geländersystem einmal jährlich auf Vollständigkeit und feste Verbindungen sowie etwaige Korrosionserscheinungen zu überprüfen. Defekte /fehlende Teile sind auszutauschen. Lose Verbindungen festziehen!

Entsorgung

- Die Komponenten des ZinCo Fallnet® ASG müssen fachgerecht entsorgt werden, wenn sie nicht mehr benötigt werden.
- Bei der Entsorgung des Produkts ist der Rückgewinnung der Rohstoffe Vorrang einräumen (gemäß Richtlinie 75 /439 / EWG, geändert durch 87 / 101/ EWG).
- Das ZinCo Fallnet® ASG besteht zu einem großen Teil aus wiederverwertbaren Materialien. Bei der Entsorgung die länderspezifischen Entsorgungsvorschriften beachten.
- ZinCo Fallnet® ASG reinigen.
- Alle lösbaren Komponenten vom ZinCo® Fallnet ASG entfernen.
- Komponenten aus verschiedenen Materialtypen in Einzelteile zerlegen.
- Zerlegte Elemente nach Materialtypen sortieren.
- Materialtypen gemäß den örtlichen Vorschriften fachgerecht entsorgen.

Ihr Dach schützt Gebäude, Einrichtung und Werte. Damit Sie sich lange an einem funktionstüchtigen Dach erfreuen können, muss dieses fachgerecht ausgeführt sein und während der Nutzung in regelmäßigen Abständen gewartet und ggf. instandgesetzt werden. Hierfür muss sichergestellt sein, dass Arbeiten auf Dächern sicher durchgeführt werden können. Auch der Bauherr und (ggf. spätere) Eigentümer ist hier in der Pflicht und für die Einhaltung aller Vorschriften zum Arbeitsschutz auf dem Dach verantwortlich. ZinCo Fallnet® ASG stellt in Verbindung mit einer als Auflast dienenden Begrünung ein kollektives Seitenschutzsystem für temporäre Wartungsarbeiten nach EN 13374 Klasse A dar.

Einsatzbereich und Voraussetzungen für die Nutzung

Fallnet® ASG darf nur für den bestimmungsgemäßen Einsatz als Seitenschutzsystem für temporäre Wartungsarbeiten eingesetzt werden. Veränderungen oder Ergänzungen an den Systemkomponenten dürfen ohne vorausgehende schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht erfolgen.

- Der Einsatz von Fallnet® ASG ist bis zu einer maximalen Dachneigung von 5° in Richtung zur Absturzkante zulässig.
- Die Benutzung des Seitenschutzsystems bei Frost kann unter der Voraussetzung erfolgen, dass das Seitenschutzsystem unter frostfreien Bedingungen aufgebaut wurde.

Anforderungen an die Benutzung und den Nutzer von Fallnet® ASG

Das kollektive Seitenschutzsystem Fallnet® ASG bietet den Vorteil, dass es alle auf dem Dach tätigen Personen schützt, ohne dass diese dazu besondere Maßnahmen ergreifen müssten. Der Benutzer ist dahingehend anzuleiten, dass er vor Arbeiten im Randbereich des Daches folgende visuelle und manuelle Prüfungen vorzunehmen hat:

- visuelle Kontrolle der sichtbaren Teile (z.B. Verformung, Korrosion)
- Sichtkontrolle der Auflasthöhe

Anhaltspunkte für eine eingeschränkte Funktion können sein, wenn:

- Teile verformt, geschwächt oder stark verschmutzt sind und wenn sie sich nicht im ursprünglichen Zustand befinden,
- eine unregelmäßige Schütthöhe festgestellt wird, z.B. infolge von Verwehungen,
- der horizontale Ausleger des Pfostenmoduls zu erkennen ist.

Ergeben sich Zweifel hinsichtlich eines sicheren Zustands oder Funktionalität ist die Bauherrschaft/der Eigentümer zu informieren, bis zur Klärung darf eine Benutzung nicht erfolgen.

Kennzeichnung

An jedem Pfosten, Geländer- und Zwischenholm sowie Bordbrett ist eine Kennzeichnung angebracht. Dieser ist folgendes zu entnehmen:

Hersteller:

ZinCo GmbH, Typ Fallnet® ASG

Norm:

kollektives Seitenschutzsystem für temporäre Wartungsarbeiten nach EN 13374 Klasse A

Jahr und Monat der Herstellung in der angegebenen Reihenfolge.



Für die Zertifizierung eingeschaltete Stelle

Angaben zum Hersteller und zum Prüfinstitut

Hersteller:

ZinCo GmbH

Lise-Meitner-Straße 2

72622 Nürtingen

Telefon 07022 9060-770

info@zinco.de

www.zinco.de

Prüfinstitut:

DEKRA Testing and Certification GmbH

Dinnendahlstraße 9

44809 Bochum

Stand 07/2024, Technische Änderungen vorbehalten,
Keine Haftung für Druckfehler, Art.-Nr. 120011