MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

OPTIGRÜN-SICHERHEITSGELÄNDERSYSTEME

GELÄNDER GWP-I

Integriert in den Gründachaufbau mit Vlies als Lastaufnahmefläche

GELÄNDER GWP-G

Auflastgehaltenes Geländer mit Gegengewichten

DEUTSCHLAND

Optigrün international AG
Am Birkenstock 15 – 19 | 72505 Krauchenwies-Göggingen
Tel. +49 7576 772-0 | info@optigruen.de

ÖSTERREICH

Optigrün international AG
Leitermayergasse 25/3 | 1170 Wien
Tel. +43 7 20111-310 | info@optigruen.at

OPTIGRÜN®
DIE DACHBEGRÜNER

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines **4**

1.1 Kurzbeschreibung 4

1.2 Anwendung 4

1.3 Hersteller und Prüfstelle 5

2. Allgemeine Sicherheitsbestimmungen **6**

2.1 Allgemeine Hinweise 6

2.2 Überprüfung vor der Verwendung 6

2.3 Verwendung 6

2.4 Montage 7

2.5 Transport und Lagerung 7

2.6 Regelmäßige Überprüfung 7

2.7 Wartung und Instandhaltung 7

3. Montagedokumentation **8**

4. Montagehinweise **10**

4.1 Bestandteile 10

4.2 Bestandteile Tür 11

4.3 Hinweise zur Montage 11

5. Montage Geländer GWP-I **13**

6. Montage Geländer GWP-G **20**

7. Kontrollkarte **23**

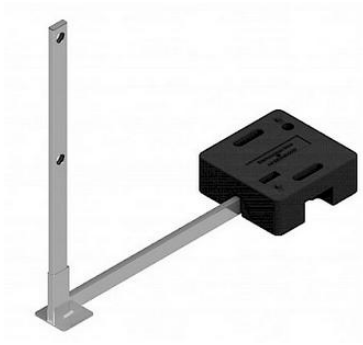
MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

Vor Aufbau und Verwendung der Geländersysteme Optigrün-Geländer GWP-I und Geländer GWP-G ist es notwendig, dass Sie die Montage- und Verlegeanleitung gelesen und verstanden haben. Nur so ist eine sachgemäße Verwendung möglich. Auch werden Schäden an dem verwendeten Produkt sowie Verletzungen vermieden.
Stellen Sie dem für den Aufbau und Verwendung verantwortlichen Personal diese Anleitung rechtzeitig zur Verfügung und stellen Sie sicher, dass diese Personen die Informationen zur Kenntnis genommen haben.

Bei offenen Fragen wenden Sie sich bitte an die Optigrün international AG.

Zur Beachtung:
Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie stellen keine Zusicherung im Rechtssinne dar. Bei Anwendung sind stets die besonderen Bedingungen des Anwendungsfalles zu berücksichtigen, insbesondere in bauphysikalischer, bautechnischer und baurechtlicher Hinsicht.

1.1 Kurzbeschreibung

GELÄNDER GWP-I	GELÄNDER GWP-G
	
Auflastgehaltenes Sicherheitsgeländer nach DIN EN 13374 – Schutzklasse A als Seitenschutzeinrichtung bei Wartung und Pflege. Mittels Vlies als Lastaufnahmefläche in den Gründachaufbau integriert. Zur kollektiven Absturzsicherung auf begrünten oder bekiesten Flachdächern mit 0-10° Dachneigung. Pfostenneigung: 0°, 15°, 30°	Auflastgehaltenes Sicherheitsgeländer nach DIN EN 13374 – Schutzklasse A als Seitenschutzeinrichtung bei Wartung und Pflege. Auflast durch Gegengewichte aus PVC-Recyclat (25 kg/Stück). Zur kollektiven Absturzsicherung auf Flachdächern mit 0-10° Dachneigung. Pfostenneigung: 0°, 15°, 30°

1.2 Anwendung

Bei Dächern ohne Aufkantung dürfen die Geländersysteme bei Frost und Schnee nicht verwendet werden. Bei Windstärken, die über das übliche Maß hinausgehen (z.B. Windstärke 10), darf das System nicht verwendet werden. Der Aufbauort darf maximal 40 m über dem umgebenden Gelände liegen. Die maximal zulässige Dachneigung beträgt 10°.

Gemäß DIN EN 13374 können ungünstigere als von der Norm erfasste Windbedingungen auftreten. In solchen Fällen empfehlen wir bei auflastgehaltenen Geländervarianten die Verwendung zusätzlicher Ballastgewichte zu erwägen.

Die Geländersysteme müssen gemäß nationaler Blitzschutzbestimmungen in den Blitzschutz einbezogen werden.
Eine Nutzung als Blitzfangeinrichtung ist unzulässig.

Der Abstand zwischen Handlauf und Knielauf, zwischen zwei Knieläufen, zwischen Knielauf und Bordbrett oder zwischen Knielauf und Dachaufkantung darf unter keinen Umständen größer als 470 mm sein.
Das Geländersystem kann auch um Lichtkuppeln herum gebaut werden. Der feste Lichtkuppelrand ist dann das Äquivalent zur Aufkantung. Zur Verständnisvereinfachung wird in dieser Anleitung stets nur der Begriff dachliche Aufkantung verwendet, gemeint ist aber genauso der feste Lichtkuppelrand, eine Attika oder sonstige feste bauliche Einrichtungen die ein technisches Äquivalent darstellen.

Die Neigung des Seitenschutzes wird durch die Verwendung des entsprechend geneigten Fußes hergestellt. Hierbei ist zu beachten, dass bei der Realisierung der Neigung nicht alle Seitenschutzsysteme aufgrund der Reduzierung der Höhe des Handlaufs durch die Neigung verwendet werden können. Der Handlauf muss immer eine Mindesthöhe von 1100 mm über der fertigen Dachfläche bzw. Lauffläche aufweisen.

1.3 Hersteller und notifizierte Stelle

Hersteller

Optigrün international AG
Am Birkenstock 15-19
D 72505 Krauchenwies-Göggingen

Notifizierte Stelle:

Bei der Baumusterprüfung und Überwachung eingeschaltete notifizierte Stelle:

DEKRA Testing and Certification GmbH (0158)
Dinnendahlstr. 9
44809 Bochum

2. ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

2.1 Allgemeine Hinweise

- Die in dieser Broschüre formulierten Sicherheitshinweise sind unbedingt vor der Montage und der Benutzung zu lesen. Es ist dabei wichtig, dass alle Punkte klar verstanden und alle Vorgaben eingehalten werden.
- Alle Produkte dürfen ohne explizite schriftliche Genehmigung durch die Optigrün international AG weder verändert noch ergänzt werden, da dies die Funktionstüchtigkeit und somit die Sicherheit des Benutzers gefährden würde.
- Es dürfen nur Originalteile der Seitenschutzsysteme von Optigrün international AG verwendet werden.
- Die Seitenschutzsysteme sind sofort der Benutzung zu entziehen, wenn Zweifel über eine sichere Benutzung bestehen.
- Nach dem Sturz einer Person oder dem Fall eines Gegenstandes gegen oder in das Seitenschutzsystem sowie dessen Zubehörteile darf das Seitenschutzsystem nur dann weiterhin verwendet werden, wenn es durch eine fachkundige Person überprüft wurde.
- Es ist sicherzustellen, dass durch die auszuführenden Arbeiten keine anderen Personen verletzt werden können, z.B. durch herabfallendes Werkzeug. Die Fläche unter dem Arbeitsbereich ist freizuhalten.
- Gesetzliche Vorgaben, wie etwa Unfallverhütungsvorschriften, sind einzuhalten.

2.2 Überprüfung vor der Verwendung

Vor jeder Verwendung sollte eine Überprüfung des Geländersystems vorgenommen werden, um sicherzustellen, dass das Geländer funktionstüchtig ist und sich in einem gebrauchsfähigen Zustand befindet.

Folgende Kriterien sollten vor der Verwendung überprüft werden:
- keine Anzeichen von Korrosion
- keine losen Verbindungen und Verbindungsstücke
- keine Verbiegungen und Verformungen
- keine optischen Mängel
- vollständige und ordnungsgemäße Kennzeichnung
- keine Risse
- keine Abnutzung
- alle Kontergewichte vorhanden bzw. feste Verbindung zum Montageuntergrund

2.3 Verwendung

Alle Seitenschutzsysteme dienen ausschließlich der Sicherung von Personen gegen Absturz aus der Höhe. Die Seitenschutzsysteme dürfen nicht zweckentfremdet (z.B. für den Materialtransport oder als Hebeeinrichtung) verwendet werden. Darüber hinaus müssen die festgelegten Einsatzbedingungen eingehalten werden.

Es muss zudem vor Beginn der Nutzung ein Plan mit Rettungsmaßnahmen vorliegen, bei dem alle der möglichen Notfälle berücksichtigt sind.

Bei Unklarheiten während der Benutzung oder der Montage ist der Hersteller zu kontaktieren.

2.4 Montage

- Bei allen Produkten ist unbedingt die beigefügte Montageanleitung zu beachten.
- Manche Gesundheitszustände (z.B. Medikamenteneinnahme) können die Eignung des Benutzers im Normalfall und im Notfall beeinträchtigen. Bei Unklarheiten zum Gesundheitszustand des Anwenders ist ein Arzt zu konsultieren.
- Die Montageuntergründe müssen für die jeweiligen Seitenschutzsysteme geeignet sein. Die Eignung des Untergrundes ist vor der Montage zu prüfen. Die Anforderungen an die Eignung des Untergrundes sind der entsprechenden Montageanleitung zu entnehmen. Bei Unklarheiten oder Zweifel bezüglich der Eignung des Montageuntergrundes dürfen die Seitenschutzsysteme nicht montiert oder verwendet werden und es ist ein Statiker hinzuzuziehen.
- Wenn einzelne Produkte zu einem System zusammengesetzt werden, muss auch hierbei die Montageanleitung der Optigrün international AG beachtet werden. Es muss vor allem sichergestellt werden, dass die einzelnen Elemente des Systems zu einander passen. Bei Unklarheiten ist der Hersteller zu kontaktieren. Es ist zur Kenntnis zu nehmen, dass die Sicherheit des Anwenders und die Funktionstüchtigkeit des Gesamtsystems gefährdet ist, wenn eine sichere Funktion eines der Elemente oder Bestandteile des Systems beeinträchtigt ist.
- Während der Montage und der Verwendung der Geländersystems sind die jeweiligen Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten.
- Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Produktkennzeichnung zu lesen ist. Sollte die Produktkennzeichnung nach der Montage nicht mehr zugänglich sein, muss eine weitere Kennzeichnung angebracht werden.
- Edelstahl darf nicht in Kontakt kommen mit Schleifstaub oder Stahlwerkzeugen, da sonst oberflächliche Korrosion auftreten kann.
- Die Geländersysteme müssen so montiert sein, dass bei Verwendung kein Sturz über die Absturzkante möglich ist.
- Über die Montage ist ein Montageprotokoll anzufertigen und die Montagedokumentation ist zur Einsicht aufzubewahren. Hierzu kann das in dieser Anleitung abgedruckte Montageprotokoll genutzt werden.

2.5 Transport und Lagerung

Der Transport und die Lagerung hat in den Originalverpackungen zu erfolgen. Die Lagerung soll witterungsgeschützt und trocken erfolgen, um die Ware vor Kontaktkorrosion und einer Verfärbung zu schützen. Durch Transport und Lagerung dürfen keine Schäden an den Produkten entstehen.

2.6 Regelmäßige Überprüfung

- Die Geländersysteme sind wartungsfrei. Jedoch wird die regelmäßige Überprüfung durch einen Sachverständigen empfohlen. Die Überprüfung sollte unter genauer Beachtung dieser Anleitung erfolgen.
- Die regelmäßige Überprüfung dient der Sicherheit des Benutzers.
- Die regelmäßige Überprüfung hat unter Berücksichtigung von gesetzlichen Vorschriften, der Produktart, der Häufigkeit der Benutzung und den entsprechenden Umweltbedingungen zu erfolgen. Es wird empfohlen, dass der Abstand zwischen zwei Überprüfungen einen Zeitraum von 12 Monaten nicht übersteigt. Bei der Überprüfung ist die Lesbarkeit der Produktkennzeichnung zu prüfen.
- Die regelmäßige Überprüfung sollte dokumentiert werden. Hierzu kann die in dieser Anleitung abgedruckte Prüfdokumentation verwendet werden oder eine gleichwertige Dokumentation erstellt werden.

2.7 Wartung und Instandhaltung

Alle Instandsetzungen müssen durch geschultes Personal nach den Vorgaben des Herstellers erfolgen. Bei Unklarheiten oder im Zweifelsfall ist der Hersteller zu kontaktieren.

Der Seitenschutz unterliegen keinen besonderen Wartungsanforderungen.
Bei Verschmutzung können die Metallteile durch einfaches Abwischen nach Gebrauch gereinigt werden. Andere Reinigungsarten (chemische Reinigung usw.) sind nicht zulässig.

Montagedokumentation

Objekt:

Objekt-Bezeichnung:			
Straße/Hausnummer:			
PLZ:		Ort:	
Einbauort:			

Montagebetrieb:

Firma:			
Straße/Hausnummer:			
PLZ:		Ort:	

Verantwortlicher Monteur:

Name/Vorname:	
Telefon/Mobil:	
E-Mail:	

Systemhersteller:

Firma:	Optigrün international AG	Telefon:	+49 7576 772-0
Straße:	Am Birkenstock 15-19	E-Mail:	info@optigruen.de
PLZ:	72505	Ort:	Krauchenwies

Produktbezeichnung:

Optigrün-Geländer:	
Baujahr:	
Seriennummer:	

Montage:

Montagedatum:	
Verbaute Anzahl:	

3. MONTAGEDOKUMENTATION

Montageprüfung

- ☐ Herstellerangaben eingehalten
- ☐ Montageanleitung gelesen und beachtet
- ☐ Positionierung gemäß Montageanleitung
- ☐ Typenschild vorhanden und lesbar
- ☐ Weitere Arbeiten, die im Zusammenhang mit dem Einbau des Geländers ausgeführt wurden und einen sicherheitsrelevanten Einfluss auf das System haben:

Hiermit bestätige ich, dass alle angeführten Montageschritte gemäß den Angaben der Montageanleitung des Herstellers sorgfältig und gewissenhaft ausgeführt wurden. Des Weiteren bestätige ich, dass ausschließlich original Systembauteile eingebaut wurden.

_____ _____

Ort, Datum Unterschrift (verantwortlicher Monteur)

▸ Zusätzliche Bemerkungen bzw. Besonderheiten:

.....
.....
.....

4.1 Bestandteile

Pfosten

Pfosten 1,10m für Hand- & Knielauf
Pfosten 1,20m für Hand- & Knielauf
Pfosten 1,30m für Hand- & Knielauf

Pfosten GLK 1,10m für Hand- & Knielauf
Pfosten GLK 1,20m für Hand- & Knielauf

Auslegerschiene

Neigung 0°

Neigung 15°

Neigung 30°

Hand- und Knielauf

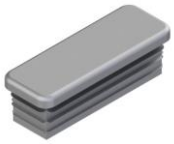
Handlauf 3m
Knielauf 3m

Ecke Hand- und Knielauf

Ecke Handlauf 180° - 65°
Ecke Knielauf 180° - 65°

Stopfen

Stopfen Auslegerschiene und Pfosten



Stopfen Hand- und Knielauf

Gewicht

Kunststoffgewicht 25 kg
(nur bei GWP-G)

Geländerendstück

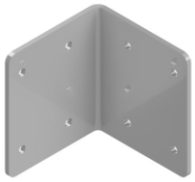
Geländerendstück

Fußleiste

Fußleiste

Fußleistenverbinder

Fußleistenwinkel



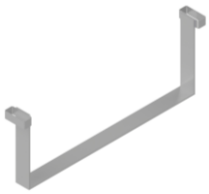
4.2 Bestandteile Tür

Türelement

Türelement Geländer, Lichtkuppel

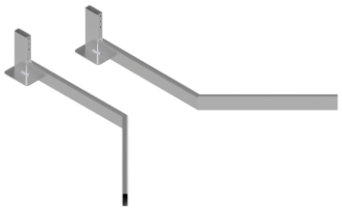
Türschiene

Türschiene – Boden



Türfuß

linker Türfuß
rechter Türfuß



Tür

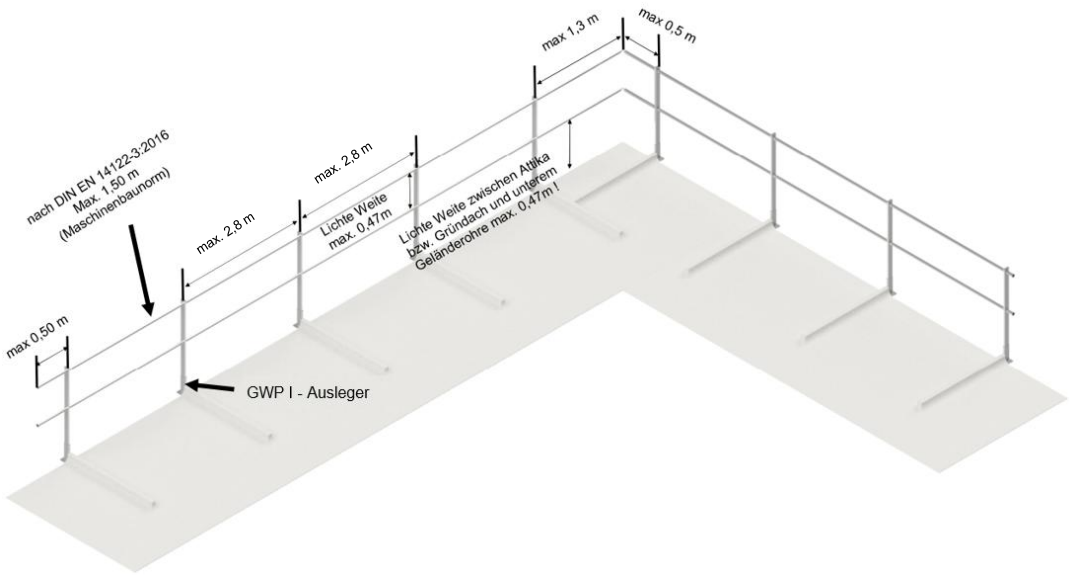
Tür

Türbügel

Türbügel – oben

4.3 Hinweise zur Montage

Abstände und Positionierung



- Bei der Montage sind stets die maximalen Abstände der Geländerpfosten zum Geländerende einzuhalten.
- Das Geländer darf nur von Personen montiert werden, die mit dieser Montage- und Gebrauchsanleitung unterwiesen und vertraut sind. Die Demontage erfolgt stets in selbiger Art und Weise allerdings in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.
- Diese Personen sollten körperlich und geistig geeignet sein. Manche Gesundheitszustände (z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Medikamenteneinnahme) können die Sicherheit bei Arbeiten in der Höhe der Person im Normalfall und im Notfall beeinträchtigen. Bei Unklarheiten zum Gesundheitszustand ist ein Arzt zu konsultieren.
- Überprüfen Sie das alle benötigten Bestandteile des Seitenschutzes für die Montage vorhanden sind. Entlang der Montagestrecke verteilen Sie die Fußelemente, Pfosten, Holme und die Gegengewichte gemäß dem Montageplan.

Achtung!

Ist keine Aufkantung vorhanden muss der Seitenschutz an jeder Stelle einen Mindestabstand von 50cm zur Absturzkante aufweisen.

Öffnungen zwischen Seitenschutz und anderen Konstruktionen müssen so klein wie möglich sein, dürfen jedoch 120 mm nicht überschreiten. Die Öffnung zwischen Fußleiste und Oberkante Dachaufbau darf 20 mm nicht überschreiten.

Das Substrat muss eine Mindeststärke von 8 cm bei einer produktspezifischen Flächenlast von 52,5kg/m² gegenüber der Vliesoberfläche aufweisen.

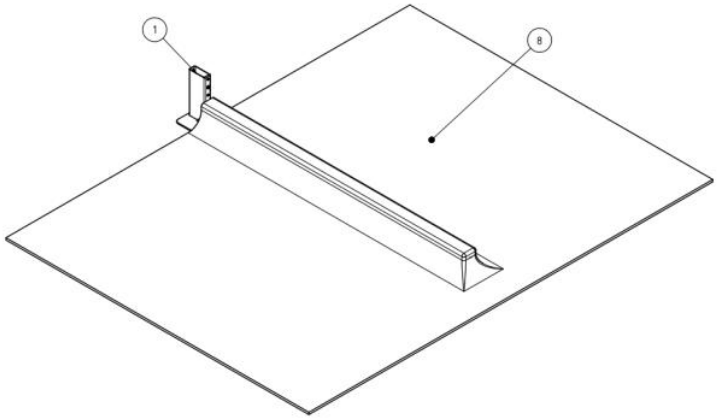
Um den Ausleger vor UV-Strahlung zu schützen, muss die Substrathöhe direkt auf der Auslegerschiene mindestens 10 mm betragen.

5. MONTAGE GELÄNDER GWP-I

Schritt 1: Montage der Fußelemente

Fußelemente des Geländers GWP-I gemäß Verlegeplan positionieren und ausrichten.

Vlies gemäß Abbildung über den Ausleger legen.



1	Auslegerschiene
8	Vlies

Hinweis:

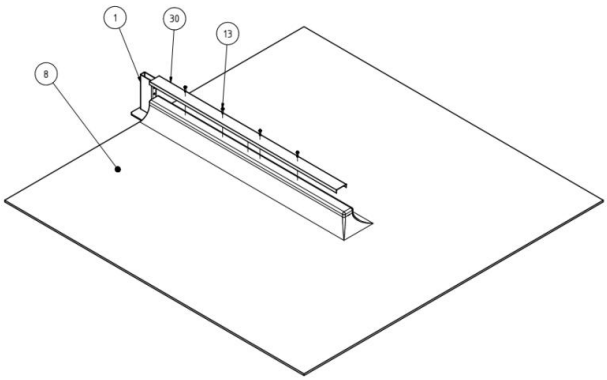
Die Aufstandsfläche des Geländersystems muss frei von Kies, Granulaten, losen Stoffen, jeglichen rutschigen Substanzen und Algenwachstum sein.

Die Auflast (Substrat/Kies) muss eine Flächenlast von 52,5kg/m² gegenüber der Vliesoberfläche aufweisen.

Achtung!

Attikahöhe beachten! Bei einer Höhe von <180mm ist die Anbringung einer Fußleiste erforderlich.

Optional:
Zur Befestigung des Vlieses kann eine Aluminiumschiene verwendet werden.
Die Aluminiumschiene am Ausleger durch das Vlies mittels 4 Bohrschrauben 5,5 mm x 13 mm festschrauben.



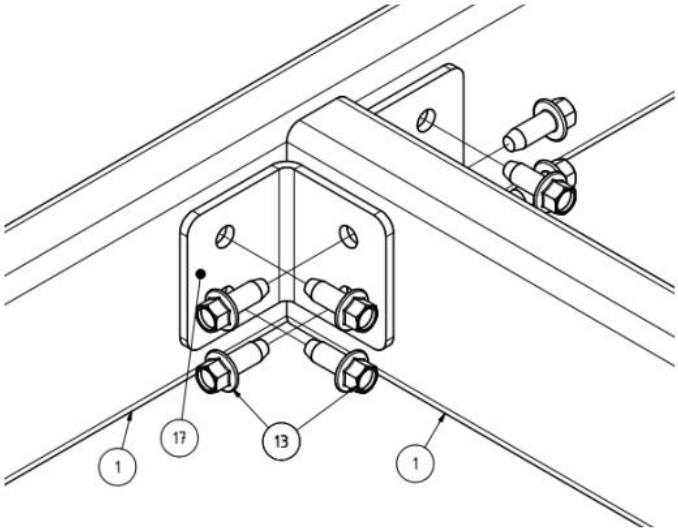
1	Auslegerschiene
8	Vlies
13	Bohrschraube 5,5 x 13
30	Aluminiumschiene

5. MONTAGE GELÄNDER GWP-I

Eckverbindungen der Fußelemente

Verbinden der GWP-I – Ausleger mittels der GWP-I – Eckverbindung und 8 x Bohrschrauben 5,5 x 13 mm.

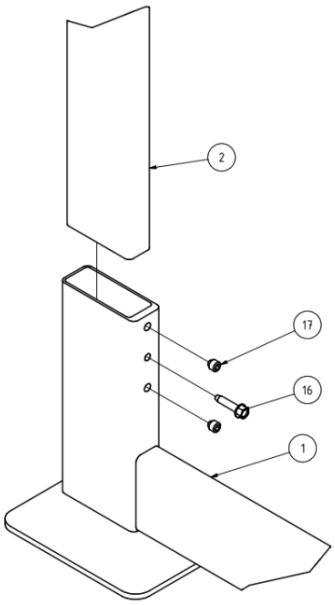
Montieren gemäß Abbildung.



1 GWP-I - Auslegerschiene
17 GWP-I - Eckverbindung
13 Bohrschraube 5,5 x 13 mm

Schritt 2: Geländerpfosten befestigen

Die Geländerpfosten in die Fußelemente stecken und mittels der werkseitig vorbereiteten Madenschrauben M8 x 12 mm und der Bohrschraube festschrauben.



1 GWP-I – Auslegerschiene
2 Pfosten
16 Bohrschraube 6,3 x 25 mm
17 Madenschraube M8 x 12 mm

Achtung!

Variante GWP-I klappbar/GWP-G klappbar mit Pfosten GLK:

Das Geländer wird in Segmente eingeteilt, diese müssen an jedem Anfang und Ende mit einem zusätzlichen Gewicht gesichert werden. Das Aufstellen des Geländers ist nur mit zwei Personen möglich. Eine Person hält das Geländer hoch, während die andere Person alle Klappschlösser schließt oder öffnet, um das Ausreißen der Nieten zu verhindern.

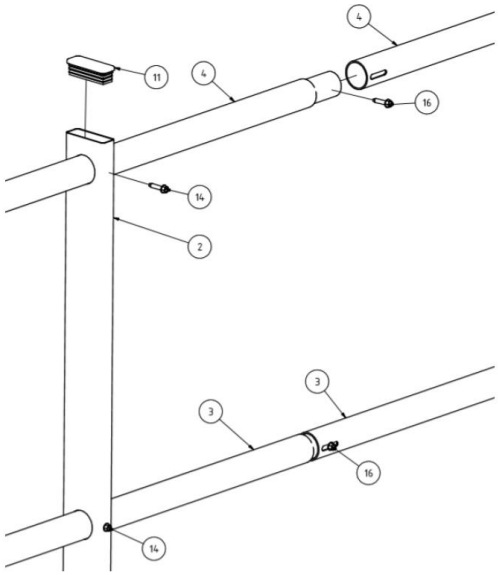
Schritt 3: Hand- und Knielauf befestigen

Hand- und Knielauf durch die Löcher in den Pfosten schieben, dabei drauf achten das die Verjüngungen von Hand- und Knielauf immer in die gleiche Richtung zeigen. Verjüngungen in den folgenden Hand- bzw. Knielauf schieben.

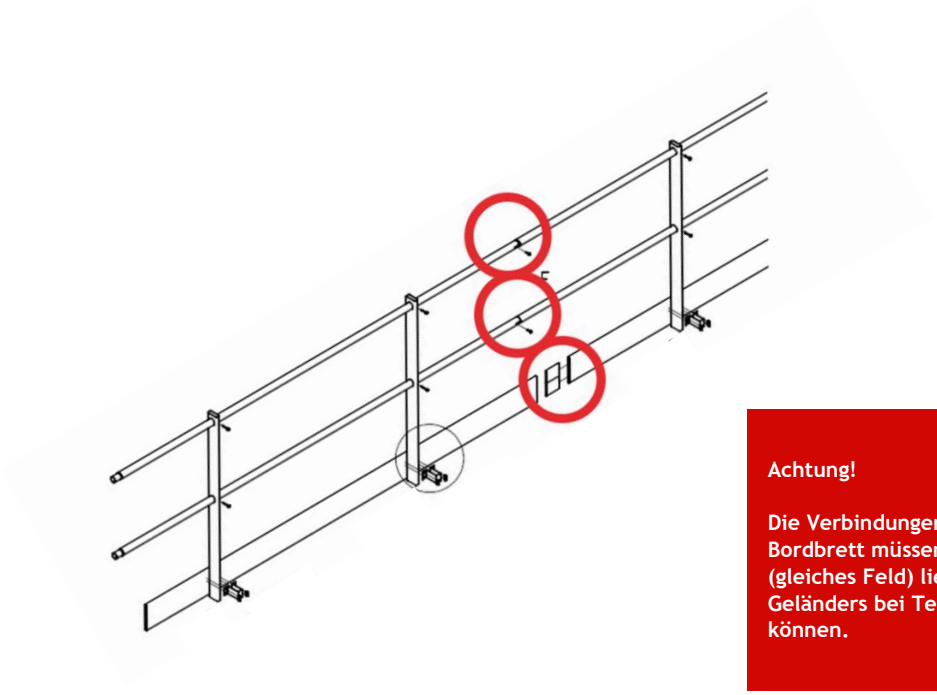
Seitenschutz ausrichten und an den Hand- und Knielaufverbindungen verschrauben. Die Verjüngung vom Hand- und Knielauf (3 bzw. 4) muss dabei 10 mm herausragen.

Die Schraube (16) nicht festschrauben und mittig platzieren, damit die Rohrverbindung beweglich bleibt (Längenausgleich).

Die Geländer- und Zwischenholme mittig vom Pfosten und mittig vom Holm mittels Bohrschraube (14) festschrauben.



2	Pfosten
3	Knielauf
4	Handlauf
11	Stopfen für Ausleger und Pfosten
14	Bohrschraube 5,5 x 35
16	Bohrschraube 5,5 x 25

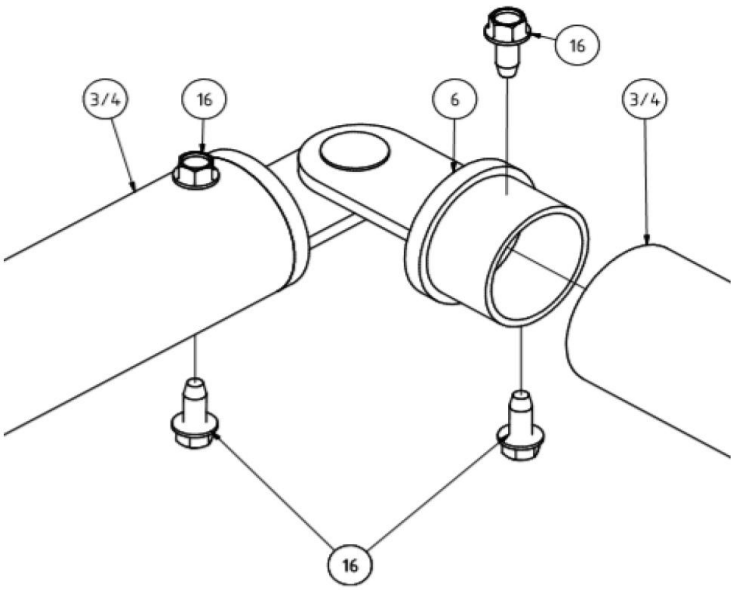


Achtung!

Die Verbindungen von Geländerholm, Knieholm und Bordbrett müssen immer zwischen den gleichen Pfosten (gleiches Feld) liegen, um das Dehnungsverhalten des Geländers bei Temperaturwechsel kompensieren zu können.

Schritt 4: Eckverbindungen der Hand- und Knieläufe befestigen

Nach Montage gemäß der folgenden Abbildung die selbstsichernde Mutter der Schraube des Eckverbinders fest verschrauben.



3	Knielauf
4	Handlauf
6	Ecke Handlauf / Ecke Knielauf
16	Bohrschraube 5,5 x 25

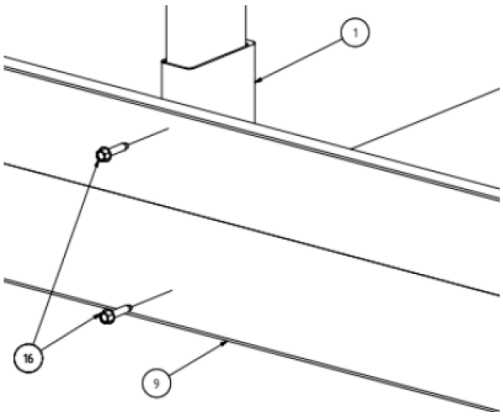
Montage der Fußleiste (optional):

Schritt 1: Fußleiste positionieren

Fußleiste vor den Fußelementen positionieren, gegebenenfalls mit Schraubzwinge sichern.

Der Abstand zwischen Fußleiste und Oberkante Dachaufbau darf nicht größer als 20mm sein.

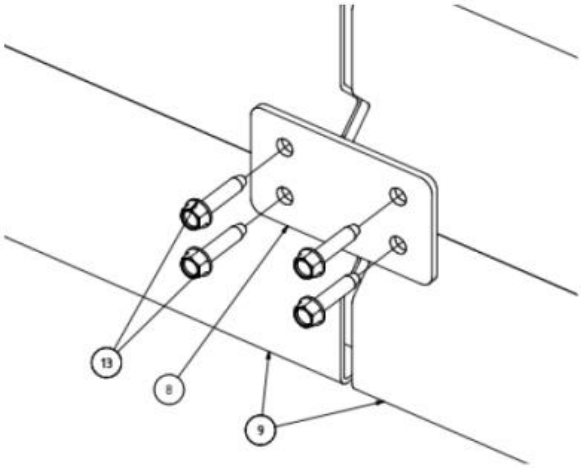
Montage mit Fußleistenwinkel gemäß der folgenden Abbildung:



1	Fuß
9	Fußleiste
16	Bohrschraube 5,5 x 25

Schritt 2: Fußleisten verbinden

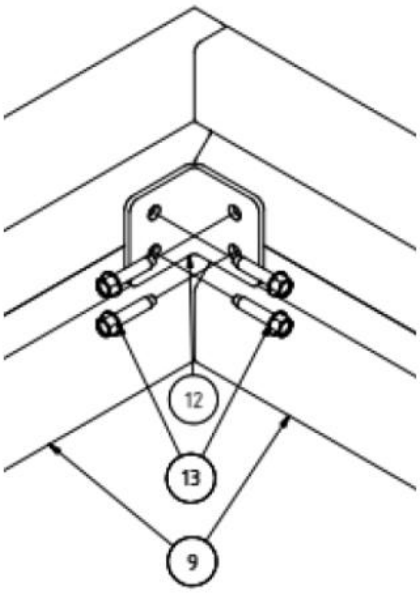
Beide Bordbrettverbinder zur Hälfte ins Bordbrett schieben. Die beiden Bordbrettverbinder nur mit einem Bordbrett fest verschrauben und darauf achten, dass die Verbindungen im gleichen Feld sind wie die Hand- und Knielaufverbindung (Längenausgleich). Montage gemäß der folgenden Abbildung:



8	Fußleistenverbinder
9	Fußleiste
13	Bohrschraube 5,5 x 13

Schritt 3: Fußleistenecken verbinden

Montage der Fußleistenecken gemäß der folgenden Abbildung:



9	Fußleiste
12	Fußleistenwinkel
13	Bohrschraube 5,5 x 13

Montage der Tür

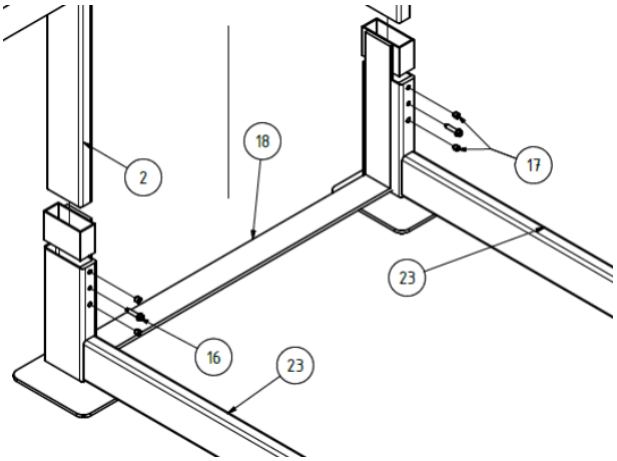
Hinweise zur Montage der Tür:

Zur Montage der Tür positionieren bzw. montieren Sie die Füße für die Tür dort, wo die Tür eingebaut werden soll.
Die Tür kann dabei in ein Feld zwischen 2 Pfosten montiert werden oder anstelle eines Pfostens eingebaut werden.
Die Tür muss jedoch mindestens einen Abstand von 6 m zum Randpfosten bzw. Geländerende einhalten.

Schritt 1: Pfosten montieren

Montage gemäß der folgenden Abbildung.

Nach der Montage müssen die Holme Türseits mit Stopfen für Hand- und Knielauf verschlossen werden.

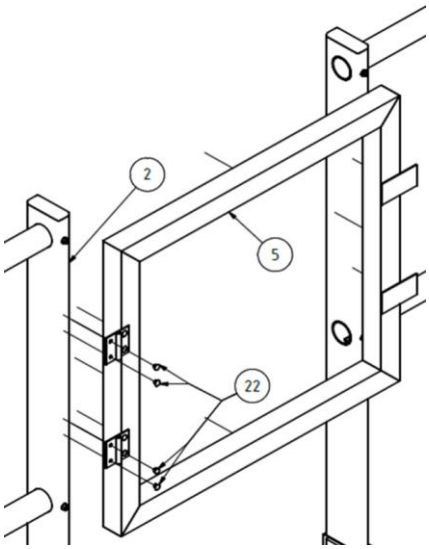


2	Pfosten
16	Bohrschraube 5,5 x 25
17	Madenschraube M8 x 12 - DIN 913
18	Bügel – unten
23	Auslegerschiene – gebogen

Schritt 2: Tür montieren

Montage gemäß der folgenden Abbildung.

Die Tür muss immer so angebracht werden, dass die Tür sich nicht in Richtung des Gefahrenbereichs öffnet und der Abstand zwischen Tür und Boden kleiner als 500 mm ist.

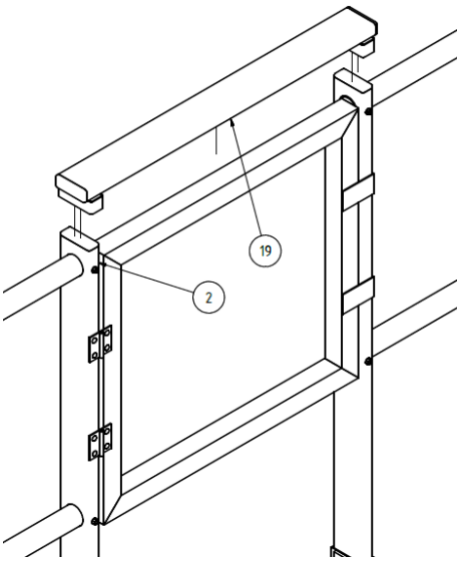


2	Pfosten
5	Türelement
22	Alu-Blindniete 5 x 10

Hinweis: Bei der Variante GWP-G muss nun das Kunststoffgewicht 25 kg bündig mit den Auslegerende gesetzt und montiert werden.

Schritt 3: Bügel montieren

Montage gemäß der folgenden Abbildung:

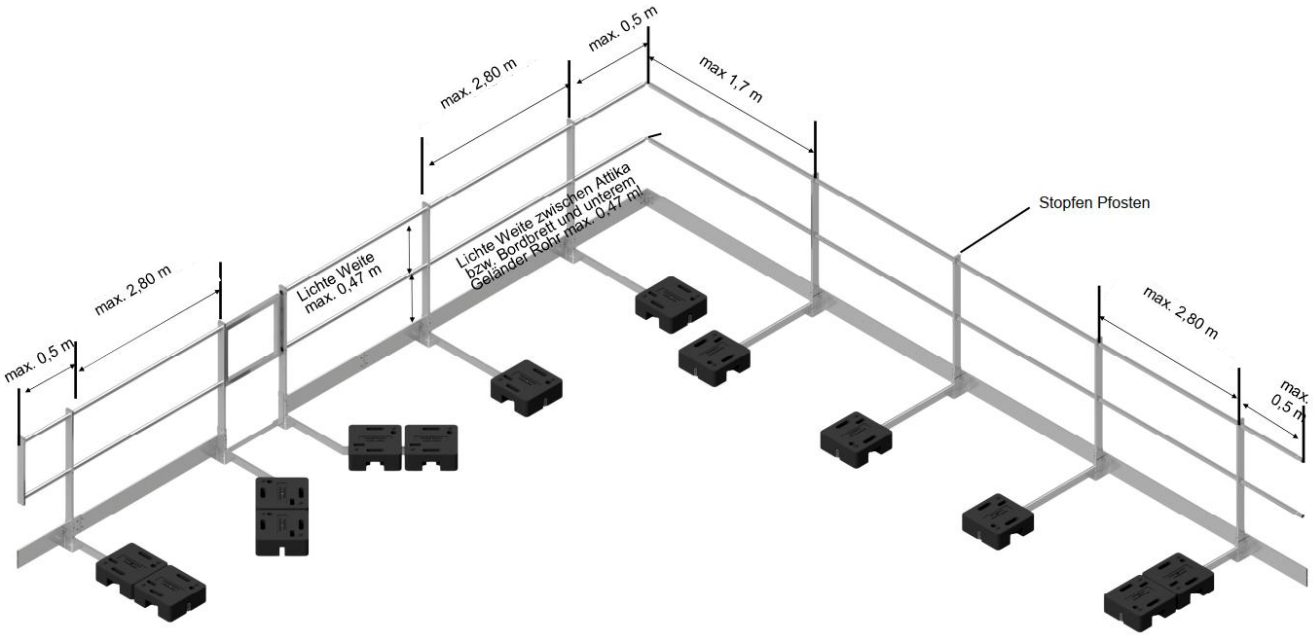


2	Pfosten
19	Bügel oben

Achtung!

Bei Öffnen der Tür besteht Absturzgefahr für den Benutzer! Unbedingt vorher geeignete Schutzmaßnahmen (z.B. PSAgA) prüfen und einhalten. Gegebenenfalls sind weitere Maßnahmen, wie ein Verschließen der Tür, situationsbedingt durch den Betreiber erforderlich.

6. MONTAGE GELÄNDER GWP-G

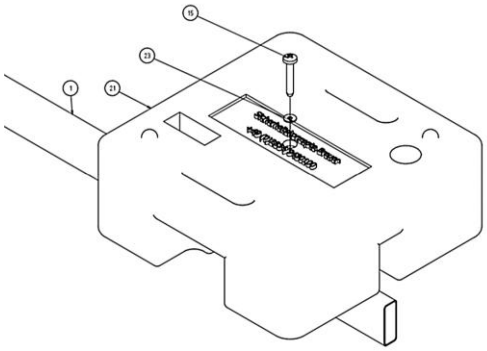


Hinweis:

Die Aufstandsfläche des Geländersystems muss frei von Kies, Granulaten, losen Stoffen, jeglichen rutschigen Substanzen und Algenwachstum sein. Die Seitenschutzsysteme sind zum Aufstellen auf ausreichend tragfähigen Bitumen-, Folien- und Betondächern geeignet.

Schritt 1: Montage der Fußelemente

Das Kunststoffgewicht 25 kg bündig mit dem Auslegerende setzen und gemäß der folgenden Abbildung montieren:



Achtung!

Wenn das Geländer nicht umlaufend ist, muss es immer aus mindestens einem Anfangs- und einem Endpfosten bestehen. Diese müssen mit 2 Gegengewichten (insgesamt 50 kg) bei Geländerhöhe 1100 und 1200 mm und mit 3 Gegengewichten (insgesamt 75 kg) bei 1300 mm Geländerhöhe versehen sein.

Die 2 Gegengewichte werden immer voreinander an das Auslegerende gelegt. Das dritte Gewicht wird auf das erste Gewicht am Ende des Auslegers aufgelegt und verschraubt.

Die weiteren Schritte entsprechen der Montage des Typs GWP-I: ab Schritt 2, Seite 14 - 19

7. KONTROLLKARTE

Optigrün international AG
Am Birkenstock 15-19
72505 Krauchenwies-Göggingen

Produkt

Kaufdatum

Typenbezeichnung

Chargen- oder Seriennummer

Norm

Standort

Herstellungsjahr

Datum der Montage

Datum	Grund für die Bearbeitung, regelmäßige Überprüfung oder Instandsetzung	Festgestellte Schäden bzw. durchgeführte Instandsetzungen	Name und Unterschrift des Sachverständigen	Nächste Prüfung