

# MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

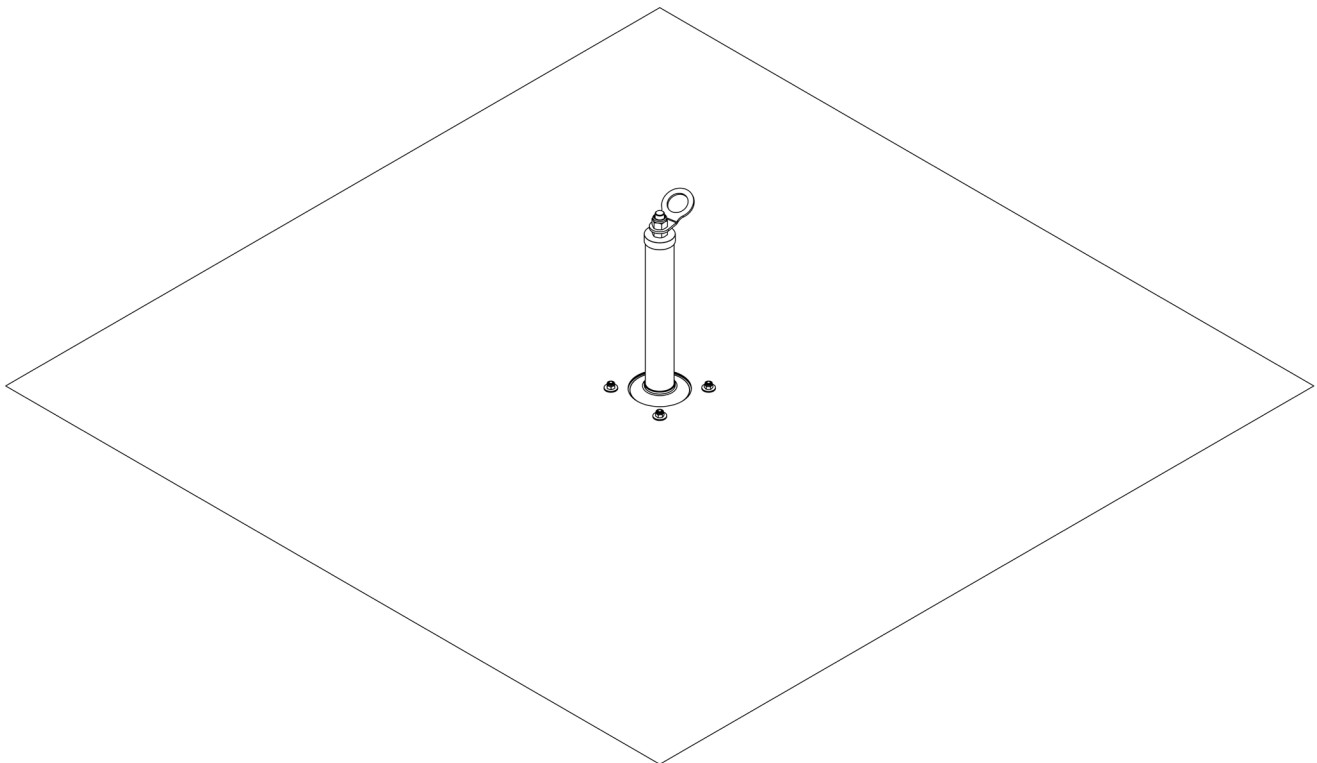
## OPTIGRÜN-ABSTURZSICHERUNGSSYSTEME

### OPTISAFE OSP Einzelanschlagpunkt

bestehend aus:  
Optigrün-Optisafe Grundelement OSG  
Optigrün-Optisafe Anschlagöse OSA 30°

### OPTISAFE OSL Horizontales Seilsystem

bestehend aus:  
Optigrün-Optisafe Grundelement OSG  
Optigrün-Optisafe Seilkomponenten OSS



## MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

### INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Allgemeines</b>	<b>4</b>
1.1 Kurzbeschreibung	4
1.2 Anwendung und Zertifizierung	4
1.3 Hersteller und Prüfstelle	5
1.4 Kennzeichnung und Markierung	5
<b>2. Sicherheit und Überprüfung</b>	<b>7</b>
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.2 Sicherheitshinweise Montage	7
2.3 Gewährleistung	8
2.4 Inspektion	9
<b>3. Montagedokumentation</b>	<b>10</b>
3.1 Übersicht	10
3.2 Formular zur Montagedokumentation	11
3.3 Erläuterungen zur Montagedokumentation	13
<b>4. Montagehinweise</b>	<b>15</b>
4.1 Notwendige Bescherung/Schütthöhe	15
4.2 Abmessungen	15
4.3 Empfohlene Dachrandabstände	16
4.4 Mindesthöhe von Attika und Kiesfangleiste	17
4.5 Anwendungsbeispiel	17
4.6 Ausrichtung Vlies	18
4.7 Seilspannung/Seildurchhang bei Optisafe OSL	19
4.8 Belastungsrichtung	19
4.9 Systembestandteile und Werkzeuge	20
<b>5. Verlegung und Montage Optisafe OSP</b>	<b>21</b>
<b>6. Verlegung und Montage Optisafe OSL</b>	<b>24</b>

## MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

Vor Aufbau und Verwendung der Absturzsicherungssysteme Optigrün-Optisafe OSP und Optigrün-Optisafe OSL 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.

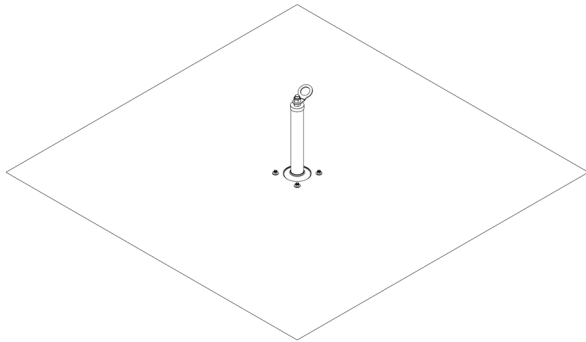
### Zur Beachtung:

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. ALLGEMEINES

### 1.1 Kurzbeschreibung

#### OPTISAFE OSP

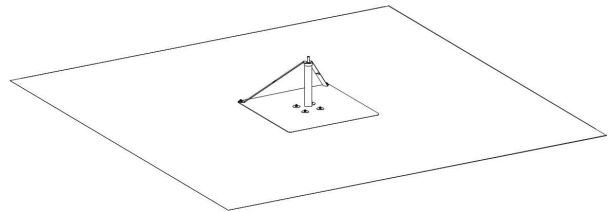


Auflastgehaltener Einzelanschlagpunkt zur Sicherung mit persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) für 1 Person + 1 Retter bei Wartungs-, Pflege und Instandhaltungsarbeiten auf begrüntem oder bekiestem Flachdächern mit 0-5° Dachneigung.

**Bestandteile:**

- ▶ Optigrün-Optisafe Grundelement OSG
- ▶ Optigrün-Optisafe Anschlagöse OSA 30°

#### OPTISAFE OSL



Horizontales Seilsystem, parallel zum Dachrand verlaufend, mit durch Auflast gehaltenen Pfosten zur Sicherung mit persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) für 1 Person + 1 Retter bei Wartungs-, Pflege- und Instandhaltungsarbeiten auf begrüntem oder bekiestem Flachdächern von 0-5° Dachneigung.

**Bestandteile:**

- ▶ Optigrün-Optisafe Grundelement OSG
- ▶ Optigrün-Optisafe Seilkomponenten OSS

### 1.2 Anwendung und Zertifizierung

Das Optigrün-Optisafe Grundelement OSG wurde

- ▶ als Anschlagpunkt mit Anschlagöse (Optigrün-Optisafe OSP) zur Personensicherung für 1 Person + 1 Retter nach EN 795:2012 Typ E entwickelt und ist für folgende Absturzsysteme nach EN 363:2008 geeignet:
  - Rückhaltesystem
  - Auffangsystem

**Achtung!** Nicht geeignet für Arbeitsplatzpositionierung und Abseilarbeiten!

- ▶ als auflastgehaltene Unterkonstruktion für End- und Eckpunkte sowie Zwischenhalter für das horizontale Seilsystem Optigrün-Optisafe OSL nach EN 795:2012 TYP C + E für 1 Person + 1 Retter entwickelt und ist für folgende Absturzsysteme nach EN 363:2008 geeignet:
  - Rückhaltesystem
  - Auffangsystem

**Achtung!** Im Seilsystem muss bei End- und Eckpunkten zusätzlich ein Laschenset entgegen der Zugrichtung montiert werden ( ▶ Seite 24).

Das Optigrün-Optisafe Grundelement OSG wurde als Anschlagpunkt (Optigrün-Optisafe OSP) nach EN 795:2012 Typ E sowie als Befestigungspunkt im Optigrün-Optisafe OSL Horizontal-Seilsicherungssystem nach EN 795:2012 Typ C + E geprüft und zertifiziert.

Die Prüfungen erfolgten statisch und dynamisch am Originaluntergrund.

## 1. ALLGEMEINES

### 1.3 Hersteller und Prüfstelle

#### ► Hersteller

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

Tel.: +49 7576 772-0  
Fax.: +49 7576 772-299  
www.optigruen.de

#### ► Prüfstelle:

TÜV Austria Services GmbH  
Deutschstrasse 10  
A-1230 Wien / Österreich  
CE 0408

### 1.3 Kennzeichnung und Markierung

#### Achtung!


An der Anschlageinrichtung muss dauerhaft eine Kennzeichnung angebracht sein.

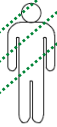

#### ► Optisafe Grundelement OSG - Sticker

(ist durch den Monteur anzubringen)

**OPTISAFE**  
**GRUNDELEMENT OSG**

- Vliesgröße 300x300cm
- Falldämpfer verwenden
- min. Freiraum unter Absturzkante:  
Herstellerangabe der verwendeten PSA + Körpergröße + 2m



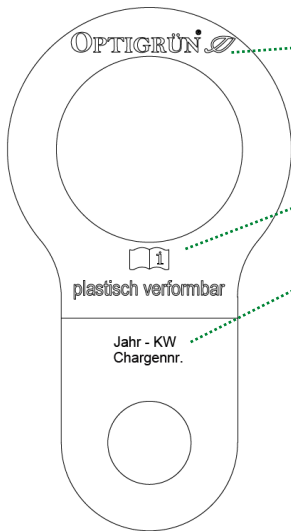
max.

Jahr - KW  
EN 795:2012 Typ E  
CE 0408  
Hersteller: Fa. Optigrün international AG

Produktname  
Info  
Produktbeschreibung lesen  
Produktionsdatum/Chargennummer  
Norm  
Kennung der notifizierten Stelle  
Hersteller  
Max. Personenanzahl

## 1. ALLGEMEINES

### ► Optisafe OSP - Anschlagöse



- Hersteller
- Produktbeschreibung lesen
- Produktionsdatum/Chargennummer

### ► Optisafe OSL

		<b>OPTISAFE OSL</b> Horizontales Seilsicherungssystem EN 795:2012 Typ C+E CE 0408
↑ jährliche Kontrolle	↑ Montagefirma / Montagejahr	
<b>OPTISAFE OSL HORIZONTALES SEILSICHERUNGSSYSTEM</b> Geprüft nach EN 795:2012 Typ C+E, CE 0408 Bei Auffangsystem Bandfalldämpfer max. 6 KN verwenden Vor Benutzung Verwendungsanleitung lesen		
80-72-00-04-D-A		

- Hersteller und Produktname
- Norm
- Produktbeschreibung lesen
- Max. Seilauslenkung
- PSA und Falldämpfer verwenden
- Max. Personenanzahl
- Montagefirma und Montagedatum
- Datum der nächsten Überprüfung
- Info

## 2. SICHERHEIT UND ÜBERPRÜFUNG

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Die Anschlagereinrichtung sollte so geplant, montiert und benutzt werden, dass bei fachgerechter Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung kein Sturz über die Absturzkante möglich ist (Nutzung als reine Rückhaltesicherung).
- ▶ Ein sicheres Erreichen der Anschlagereinrichtung muss gewährleistet sein. Sofern erforderlich muss die Zugangssicherung Optigrün-Optisafe OSZ eingesetzt werden.
- ▶ Das System darf nur von Personen montiert bzw. benutzt werden, die mit dieser Montage- und Verlegeanleitung und der zugehörigen Gebrauchsanleitung, sowie mit den vor Ort geltenden Sicherheitsregeln vertraut, körperlich bzw. geistig gesund und auf den korrekten Umgang/Einsatz mit PSaGA (persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz) geschult sind.
- ▶ Kinder und Schwangere sollten das Sicherungssystem nicht verwenden.
- ▶ Gesundheitliche Einschränkungen (Herz- und Kreislaufprobleme, Medikamenteneinnahme, Alkohol) können die Sicherheit des Benutzers bei Arbeiten in der Höhe beeinträchtigen.
- ▶ Während der Montage/Verwendung der Optigrün-Absturzsicherungssysteme sind die jeweiligen Unfallverhütungsvorschriften (z.B. Arbeiten auf Dächern) einzuhalten.
- ▶ Bei Überlassung des Sicherungssystems an externe Auftragnehmer sind die Montage- und Gebrauchsanleitungen sowie die weiteren Bestandteile der Dokumentation schriftlich zu überreichen.
- ▶ Nach einer Sturzbelastung ist das gesamte Sicherungssystem dem weiteren Gebrauch zu entziehen und durch einen Fachkundigen zu prüfen (Teilkomponenten, etc.).
- ▶ Aus Sicherheitsgründen sind Reparaturen und Instandsetzungen an der Anschlagereinrichtung nur nach Rücksprache mit dem Hersteller zulässig. Bauteile, die mechanisch beschädigt wurden (z.B. nach einem Absturz), müssen immer ausgetauscht werden. Bei Reparaturen dürfen nur original Ersatzteile oder vom Hersteller freigegebene Ersatzteile, verwendet werden.
- ▶ Die Optigrün-Absturzsicherungssysteme wurden zur Personensicherung entwickelt und dürfen nicht für andere Zwecke verwendet werden. Niemals undefinierte Lasten an die Sicherungssysteme hängen.
- ▶ Es dürfen ohne Rücksprache mit dem Hersteller keine Änderungen an den freigegebenen Anschlagereinrichtungen vorgenommen werden.
- ▶ Die landesüblichen Blitzschutzbestimmungen sind einzuhalten.
- ▶ Wird das System in ein anderes Land verkauft, muss die Montage- und Verlegeanleitung in der jeweiligen Landessprache zur Verfügung gestellt werden.
- ▶ Die Lebensdauer vom Vlies beträgt 100 Jahre.

### 2.2 Sicherheitshinweise Montage

- ▶ Während der Montage der Optigrün-Absturzsicherungssysteme muss die Eigensicherung der Monteure durch geeignete Maßnahmen (z.B. Baugerüst, temporäre Anschlagereinrichtungen) sichergestellt werden.
- ▶ Die Optigrün-Absturzsicherungssysteme dürfen nur von geeigneten, fachkundigen und mit dem Dachsicherheitssystem vertrauten Personen aufgebaut werden.
- ▶ Es muss sichergestellt sein, dass die Dachfläche für die Montage des Absturzsicherungssystems freigegeben ist (Übergabeprotokoll) und der Untergrund für die (Auf-)Last der Anschlagereinrichtung geeignet ist.
- ▶ Die jeweilige Mindestauflast (Substrat/Kies) darf nicht unterschritten werden ( ▶ Seite 15).
- ▶ Einbau und Nutzung nur bei Dachneigung  $\leq 5^\circ$ .
- ▶ Es muss eine Attika oder eine befestigte Kiesfangleiste vorhanden sein.
- ▶ Einsetzbar auf Bitumen- und Kunststoffabdichtungsbahnen. Lebensgefahr bei Montage auf ungeeignetem Untergrund.
- ▶ Die fachgerechte Montage des Sicherungssystems muss durch Protokolle und Fotos der jeweiligen Aufbausituation dokumentiert werden.
- ▶ Vor Betreten des Dachs muss die gesamte Dokumentation für Nutzer und Inspektoren frei zugänglich sein.
- ▶ Edelstahl darf nicht mit Schleifstaub oder Stahlwerkzeugen in Berührung kommen. Dies kann zu Korrosionsbildung führen.
- ▶ Alle Edelstahlschrauben sind vor der Montage mit einem geeigneten Schmiermittel zu schmieren.
- ▶ Es können durch die Kombination einzelner Elemente der genannten Ausrüstungen Gefahren entstehen, indem die sichere Funktion eines der Elemente beeinträchtigt werden kann. (Jeweilige Gebrauchsanweisung beachten!)
- ▶ Sollten Unklarheiten während der Montage auftreten, ist unbedingt mit dem Hersteller Kontakt aufzunehmen.
- ▶ Die Absturzsicherungssysteme Optigrün-Optisafe OSP und Optigrün-Optisafe OSL sind mit den spezifischen Eigenschaften und Funktionen der kompletten Optigrün-Systemaufbauten geprüft und sind daher nicht auf eine Verwendung mit anderen Produkten übertragbar.
- ▶ Die erforderliche Mindestauflast durch einen von der Optigrün international AG freigegebenen Schichtaufbau ist unbedingt einzuhalten.

## 2. SICHERHEIT UND ÜBERPRÜFUNG

### 2.3 Gewährleistung

Für die Optisafe Anschlageneinrichtungen übernehmen wir eine Hersteller-Gewährleistung für ein Jahr auf das Material bzw. die Funktion bei ordnungsgemäßigem Einbau.

Für den Einbau und Ansprüche, die auf einem Fehleinbau basieren, übernehmen wir keine Gewährleistung.

Sofern die Optisafe Anschlageneinrichtungen mindestens einmal jährlich durch eine sachkundige Person einer dokumentierten Inspektion unterzogen werden, verlängert sich die Gewährleistung um maximal ein Jahr. Unsere Hersteller-Gewährleistung beträgt maximal 2 Jahre.

Wird die Anschlageneinrichtung jedoch in besonders korrosiven Atmosphären eingesetzt, kann sich diese Frist verkürzen. Nach Belastungsfall (Benutzerabsturz) erlischt der Gewährleistungsanspruch.

#### **Achtung!**

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Nichtbeachten der Gebrauchs- und Inspektionsanleitung sowie bei unvollständiger Dokumentation jegliche Regressforderungen ausgeschlossen sind. Für die System- und Bauteilmontage, die von Montagefirmen in deren Verantwortung geliefert und installiert wurden, übernimmt die Optigrün international AG weder Verantwortung noch Gewährleistung.



## 2. SICHERHEIT UND ÜBERPRÜFUNG

### 2.4 Inspektion

#### ▶ Kontrolle nach der Montage

Nach der Montage müssen folgende Punkte beachtet werden:

- ▶ Sicherheitsvlies vollflächig und UV-geschützt mit vorgesehener Schichtdicke bedeckt
- ▶ Aufkleber für Höhe angebracht
- ▶ Kontrolle der Höhe der Schüttung (Kies, Substrat, ...)
- ▶ Montagedokumentation ausfüllen ( ▶ Seite 10)
- ▶ Fotodokumentation nicht vergessen (bei Montage)

#### ▶ Kontrolle vor der Verwendung

- ▶ Stichprobenartige Kontrolle der Höhe der Schüttung (Kies, Substrat, ...)
- ▶ Kontrolle der Bauteile auf offensichtliche Mängel

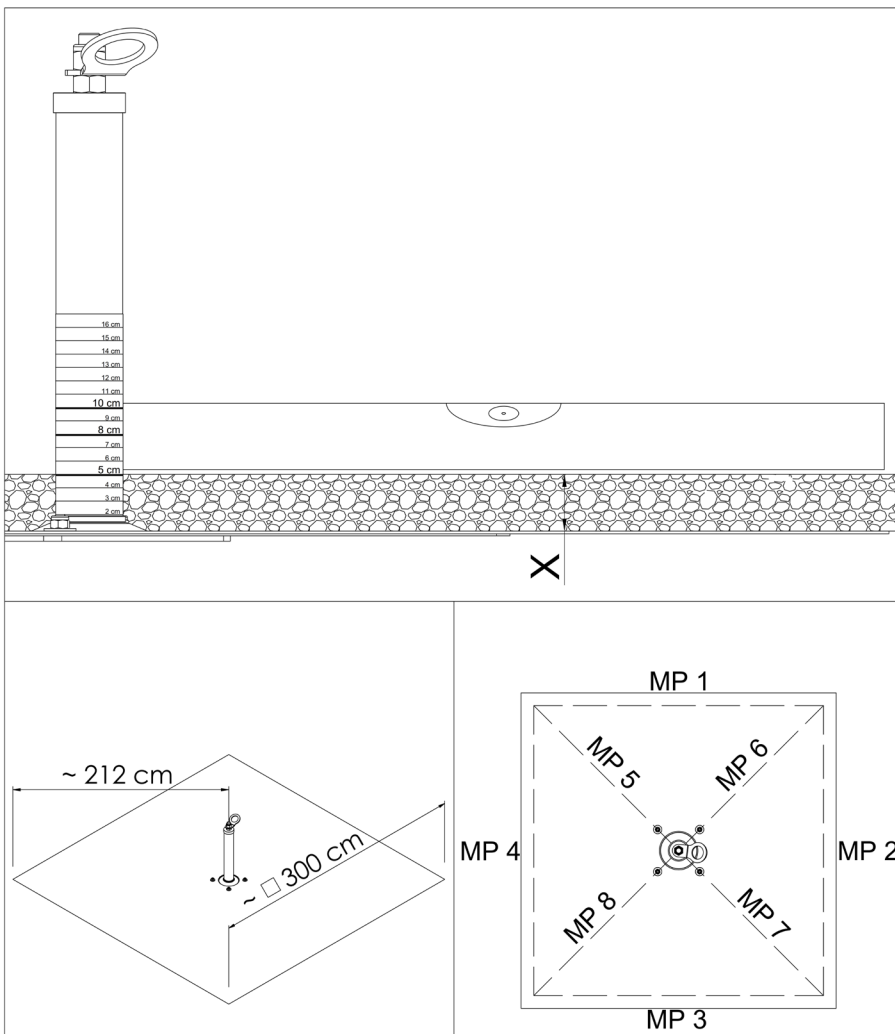
#### ▶ Jährliche Inspektion

Die gesamte Sicherheitseinrichtung muss mindestens einmal jährlich einer Prüfung durch einen Sachkundigen für PSA unterzogen werden. Die Sicherheit des Benutzers ist von der Wirksamkeit und Haltbarkeit der Ausrüstung abhängig. Die Prüfung durch einen Fachkundigen ist auf der mitgelieferten Kontrollkarte zu dokumentieren.

**Achtung!**

**Kontrollen durchführen!**

- ▶ Nach der Montage
  - ▶ Vor der Verwendung
  - ▶ Jährliche Inspektion
- Inspektionsanleitung und Inspektions-Checkliste beachten.



### 3. MONTAGEDOKUMENTATION

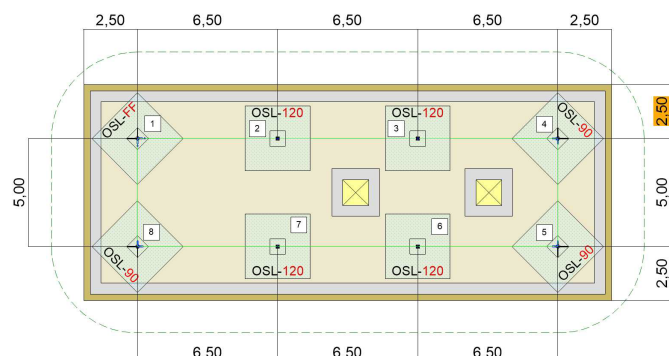
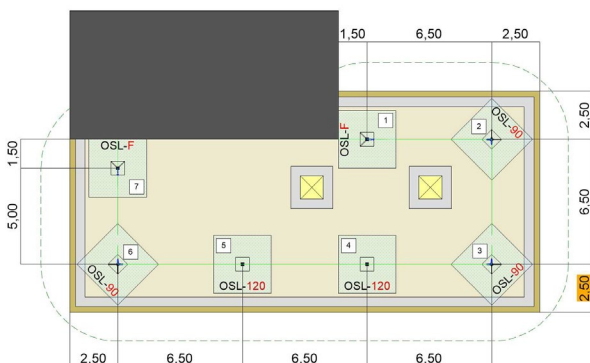
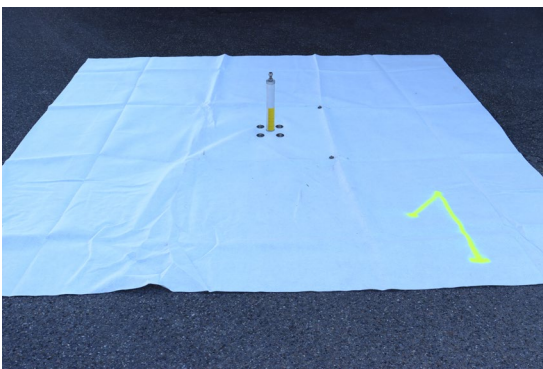
#### 3.1 Übersicht

##### Achtung!

Der Montagebetrieb von Anschlagseinrichtungen gegen Absturz ist rechtlich verpflichtet, den fachgerechten Einbau schriftlich und fotografisch nachzuweisen und zu dokumentieren. Insbesondere der korrekte Einbau später nicht mehr sichtbarer Teile der Anschlagseinrichtungen ist durch aussagekräftige Fotos zu dokumentieren. Die Montagedokumentation ist vom Monteur zu unterzeichnen und dem Gebäudebetreiber zusammen mit den weiteren Optisafe-Unterlagen zu übergeben. Ein Duplikat der Dokumentation sollte unbedingt beim Einbaubetrieb archiviert werden. Die Montagedokumentation ist Grundlage für die erforderliche jährliche Regelinspektion der Anschlagseinrichtungen.

##### ► Vorgehensweise bei Einbau und Dokumentation

- Gründliches Lesen der Montage- und Verlegeanleitung
- Positionierung der Optigrün-Optisafe Grundelemente OSG gemäß freigegebenem Verlegevorschlag oder Vorgabe Bauleitung
- Ausbreiten der Sicherheitsvliese und weitere Montagearbeiten gemäß Herstellervorgaben und Montageanleitung
- Verlegte Anschlagpunkte/Sicherungsvliese fotografieren. Dazu sichtbar durchnummerieren und lesbaren Maßstab, z.B. Nivellierlatte auf das Sicherungsvlies auflegen. Die korrekten Abmessungen der Vliese, ggf. der Vliesausschnitte und Positionierung der Optigrün-Optisafe Grundelemente OSG müssen dabei erkennbar und nachvollziehbar sein.



- Die Nummern auf das dafür mitgeliefertes Duplikat des Verlegevorschlags eintragen. Falls kein Verlegevorschlag vorhanden ist, Handskizze anfertigen.
- Beiliegendes Formular zur Montagedokumentation ( ► Seite 11) vollständig ausfüllen und unterzeichnen.
- Ausgefüllten Vordruck, ausgedruckte Fotodokumentation und Verlegevorschlag-mit eingetragenen Nummern der Optigrün-Optisafe Grundelemente OSG zu Gesamtdokumentation zusammenfügen
- Gesamtdokumentation gemeinsam mit den kompletten Begleitunterlagen an Auftraggeber/Gebäudebetreiber weiterleiten.

##### Hinweis:

Im Abschnitt „Erläuterungen zur Montagedokumentation“ ( ► Seite 13) finden Sie Informationen zum Formular und der Dokumentation, sowie Angaben zu den rechtlichen Grundlagen.

### 3. MONTAGEDOKUMENTATION

#### 3.1 Formular zur Montagedokumentation

**Montagedokumentation in Anlehnung an die Anforderungen des Anhangs A der DIN EN 795:2012 und der DGUV Information 201-056 für auflastgehaltene Anschlagereinrichtungen der Typen C+E**

Objekt:

Objekt-Bezeichnung:	<input type="text"/>		
Straße/Hausnummer:	<input type="text"/>		
PLZ:	<input type="text"/>	Ort:	<input type="text"/>
Einbauort:	<input type="text"/>		

Montagebetrieb:

Firma:	<input type="text"/>		
Straße/Hausnummer:	<input type="text"/>		
PLZ:	<input type="text"/>	Ort:	<input type="text"/>

Verantwortlicher Monteur:

Name/Vorname:	<input type="text"/>		
Telefon/Mobil:	<input type="text"/>		
E-Mail:	<input type="text"/>		

Systemhersteller:

Firma:	<input type="text" value="Optigrün international AG"/>	Telefon:	<input type="text" value="+49 7576 772-0"/>
Straße:	<input type="text" value="Am Birkenstock 15-19"/>	E-Mail:	<input type="text" value="info@optigruen.de"/>
PLZ:	<input type="text" value="72505"/>	Ort:	<input type="text" value="Krauchenwies"/>

Produktbezeichnung:

Optigrün-Optisafe:	<input type="text"/>
Optigrün-Optisafe:	<input type="text"/>
Optigrün-Optisafe:	<input type="text"/>

### 3. MONTAGEDOKUMENTATION

Ausgeführte Montageschritte:

<input type="checkbox"/>	Säubern der Dachfläche (besenrein)	
<input type="checkbox"/>	Ausbreiten der Schutzlage	
<input type="checkbox"/>	Einmessen des Standortes der Optigrün-Optisafe Grundelemente OSG gemäß Verlegevorschlag	
<input type="checkbox"/>	Aufstellen des Optisafe OSG am eingemessenen Standort auf der Schutzlage, und vollständiges Entfalten des Optisafe-Sicherheitsvlieses	
<input type="checkbox"/>	Falls vorhanden: Auslegen des Dränelementes	Verwendetes Dränelement: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Aufbringen der erforderlichen Auflast (min. 80kg/m <sup>2</sup> trocken)	Art der Auflast: <input type="text"/>
		Trockengewicht der Auflast: <input type="text"/>

**bei Optigrün-Optisafe OSP**

- Einbau der Anschlagöse gemäß Anleitung am Kopf des Optisafe Grundelementes OSG
- Anbringen des Etiketts

**bei Optigrün-Optisafe OSL**

- Einbau der Laschensets bei End- und Eckpunkten gemäß Anleitung
  - Einbau des Typenschilds
  - Einbau der Seilkomponenten (Endpunkte, Kurven, Zwischenhalter) gemäß Anleitung
  - Einbau Seilende 1 im Endschloss 1 gemäß Anleitung
  - Führen des Seils durch Kurven und Zwischenhalter bis vor Endschloss 2
  - Einbau Seilende 2 im Endschloss gemäß Anleitung und Aufbringen der korrekten Seilspannung gemäß Anleitung
  - Am Ende der Montage: Aufsetzen des Gleiters und Testen der Überfahrbarkeit
- Weitere Arbeiten, die im Zusammenhang mit dem Einbau der Anschlagereinrichtung ausgeführt wurden und einen sicherheitsrelevanten Einfluss auf das Anschlagssystem 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:

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

▶ Ergänzende Anlagen zur Dokumentation:

Freigegebener Verlegevorschlag des Herstellers und Fotodokumentation der verschiedenen Einbauschritte

## 3. MONTAGEDOKUMENTATION

### 3.1 Erläuterungen zur Montagedokumentation

In der DIN EN 795 ist seit 2012 die Forderung verankert, dass für alle Anschlagseinrichtungen für PSA eine Einbaudokumentation zu erstellen ist. Dies gilt folglich auch für die Optigrün-Absturzschutzsysteme Optisafe OSP und Optisafe OSL. Die Einbaudokumentation muss eine ganze Reihe von Daten über das Objekt, den Montagebetrieb, den verantwortlichen Monteur und das eingesetzte Produkt enthalten. Außerdem muss ein Nachweis erbracht werden, dass die Montage ordnungsgemäß ausgeführt wurde.

Darüber hinaus muss in einem Lageplan die Anordnung der verschiedenen Optigrün-Optisafe Grundelemente OSG eingezeichnet werden und es muss eine Fotodokumentation der verschiedenen Montageschritte erstellt werden. Insbesondere dann, wenn relevante Bauteile der Anschlagseinrichtung nach Abschluss der Arbeiten nicht mehr sichtbar sind.

Die gesamten Dokumentationsunterlagen, bestehend aus Dokumentationsformular, Verlegevorschlag und Fotogalerie, müssen zusammen mit den weiteren Produktunterlagen von Optigrün (Kontrollkarte, Inspektionsanleitung, Inspektions-Checkliste, Montage- und Gebrauchsanleitung usw.) nachweislich dem Auftraggeber/Bauherrn/Gebäudebetreiber übergeben werden. Sie dienen außerdem den Personen, die für die Bauabnahme und Regelinspektion zuständig sind, als Grundlage für deren Prüfungen und Kontrollen an den Anschlagseinrichtungen. Darüber hinaus wird dem Montagebetrieb empfohlen, die Dokumentationsunterlagen in Kopie zu archivieren, um ggfs. nachweisen zu können, dass alle Arbeiten korrekt ausgeführt wurden.

#### ► Nutzung des Formulars zur Montagedokumentation

- Das Formular ist für das handschriftliche Ausfüllen durch den verantwortlichen Monteur vorgesehen
- Neben den Adressdaten des Objektes soll unter dem Punkt *Einbauort* die Dachfläche, für welche die Montagedokumentation gelten soll, näher bezeichnet werden, z.B. „Dachterrasse, 2.OG, Nordflügel“
- Werden bei einem größeren Objekt auf mehreren verschiedenen Dachflächen oder Stockwerken bzw. Gebäudeteilen Anschlagseinrichtungen eingebaut, so ist für jede deutlich abgrenzbare Fläche bzw. Gebäudeteil ein separates Formular auszufüllen
- Bei *Produktbezeichnung* können für ein und dieselbe Dachfläche mehrere Optisafe-Produkte genannt werden
- Unter dem Punkt *Ausgeführte Montageschritte* werden durch Ankreuzen diejenigen ausgewählt, die für die jeweilige Dachfläche erfolgt sind
- Montageschritte, die nicht vorformuliert sind, können in dem anschließenden Freifeld aufgeführt werden
- Mit der Unterschrift des verantwortlichen Monteurs wird am Ende bestätigt, dass alle Arbeiten gewissenhaft und gemäß Herstellerangaben ausgeführt wurden
- Ggfs. können unter *Zusätzliche Bemerkungen bzw. Besonderheiten* weitere relevante Informationen zur Baustelle vermerkt werden
- Für den als *Ergänzende Anlage zur Dokumentation* vorgesehenen Lageplan wird im Idealfall die Zweitausfertigung des freigegebenen Verlegevorschlags von Optigrün verwendet. Falls eine solche nicht vorliegt, kann ersatzweise auch eine schematische, unmaßstäbliche Handskizze der Dachfläche beifügt werden, auf der deutlich erkennbar und mit einer nachvollziehbaren Vermaßung die einzelnen Anschlagpunkte eingezeichnet sind. Auf einem selbst erstellten Lageplan muss unbedingt auch die Objektbezeichnung mit Einbauort eingetragen werden, und er muss mit Ort und Datum vom verantwortlichen Monteur unterschrieben sein.

#### ► Erstellung der Fotodokumentation

- Allgemein:  
Zur Kenntlichmachung, um welches Optigrün-Optisafe Grundelement OSG es sich bei der vorliegenden Abbildung handelt, das Optisafe OSG zunächst analog zum Verlegevorschlag durchnummerieren. Dafür die entsprechende Nummer z.B. mit einem dicken Filzstift auf das Sicherungsvlies und auf den unteren Teil des Pfostens schreiben.
- Bild 1 zeigt das ausgebreitete Optisafe-Vlies (mit Nummer) und die Position des Pfostens (mit ausgebreitetem Gliedermaßstab zur Verdeutlichung der Vliesgröße und der Größe des Ausschnitts, sofern vorhanden)
- Bild 2 zeigt die am Pfosten angebrachte Höhenskala bei eingebautem Dränelement und Filtervlies (wichtig wegen Schütthöhe Substrat)
- Bild 3 zeigt die aufgebrachte Substratstärke (mit Gliedermaßstab und Höhenskala)
- Weitere zu dokumentierende Einbaudetails Optigrün-Optisafe OSP: Eingebaute Anschlagöse mit selbstsichernder Mutter
- Weitere zu dokumentierende Einbaudetails Optigrün-Optisafe OSL:
  - Seilsystemkomponenten mit selbstsichernder Mutter
  - Laschensets bei End- und Eckpunkten
  - die Seilspannung sowie die zusätzliche Sicherung am Endschloss bei Endpunkten

### 3. MONTAGEDOKUMENTATION

- ▶ **Zusammenstellung der Fotodokumentation:**  
Nach dem Fotografieren der erforderlichen Einbaudetails sollen die Fotos zu einer Dokumentation zusammengefügt werden (z.B. in einem geeigneten Textverarbeitungsprogramm) und mit Beschreibungen/Kennzeichnungen ergänzt werden.  
In der Dokumentation muss außerdem das jeweilige Objekt mit angegeben werden.  
Die Fotodokumentation sollte mit Ort und Datum versehen und vom verantwortlichen Monteur unterschrieben werden.

## 4. MONTAGEHINWEISE

### 4.1 Notwendige Beschwerung/Schütthöhe

- ▶ Vliesgröße: 3x3 m (9 m<sup>2</sup>)
- ▶ Beschwerung: **≥ 80 kg/m<sup>2</sup>** Trockenauflast durch Substrat, Kies oder Beläge (z.B. Betonplatten) in Bettung aus Schüttstoff (gesamt **≥ 720 kg** Trockenauflast auf jedem Optigrün-Optisafe OSG)
- ▶ Beschwerung mittels:

Material (spezifisches Gewicht im trockenen Zustand)	Materialdicke bei 9 m <sup>2</sup>
Kies $\gamma$ 1600 kg/m <sup>3</sup>	≥ 5 cm
Substrat $\gamma$ 1000 kg/m <sup>3</sup>	≥ 8 cm
Substrat $\gamma$ 800 kg/m <sup>3</sup>	≥ 10 cm

**Achtung!**

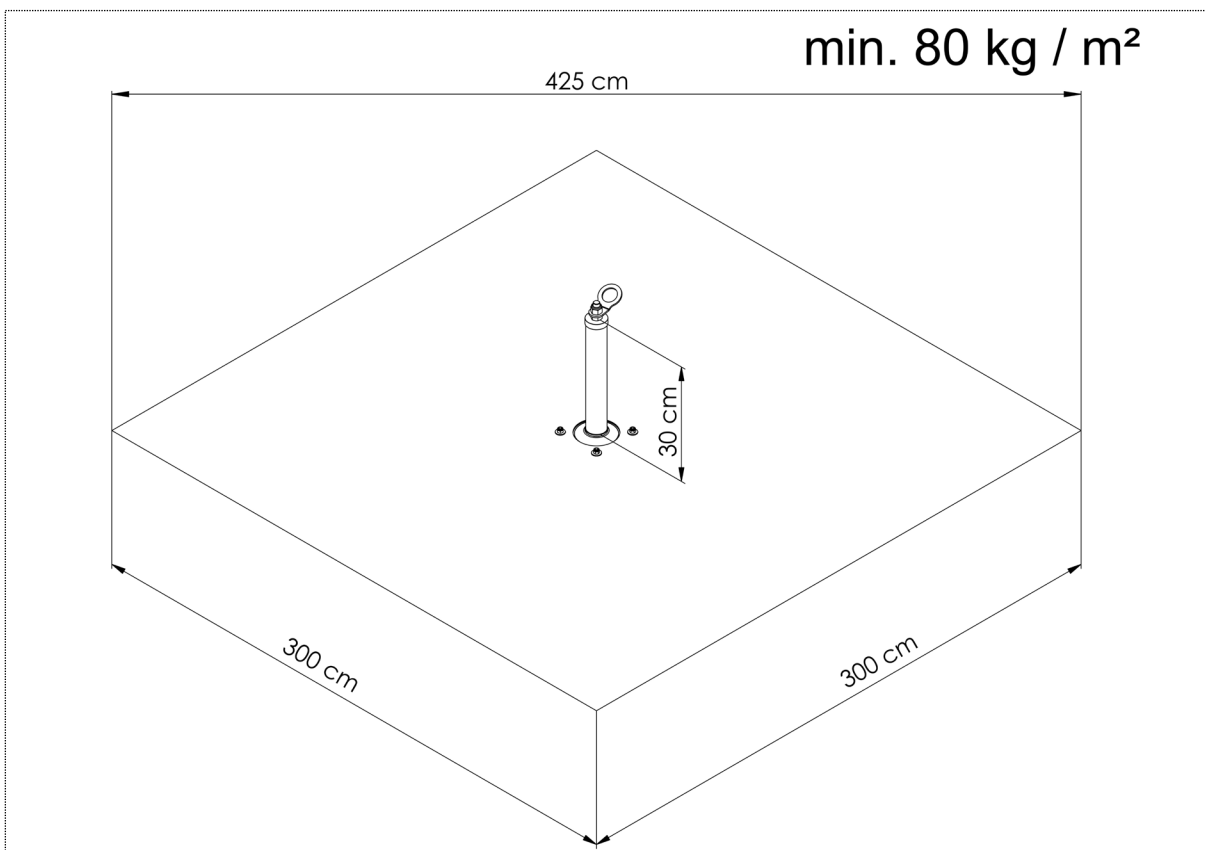
Schüttgewichte von Substraten können abweichen.

- ▶ Schüttung gleichmäßig auf Vlies verteilen
- ▶ Schüttung muss auf der gesamten Dachfläche vorhanden sein

**Achtung!**

Erforderliches Auflastmaterial (Substrat / Kies) ist gesondert zu bestellen bzw. bei den Gründachmaterialien mitzubestellen.

### 4.2 Abmessungen



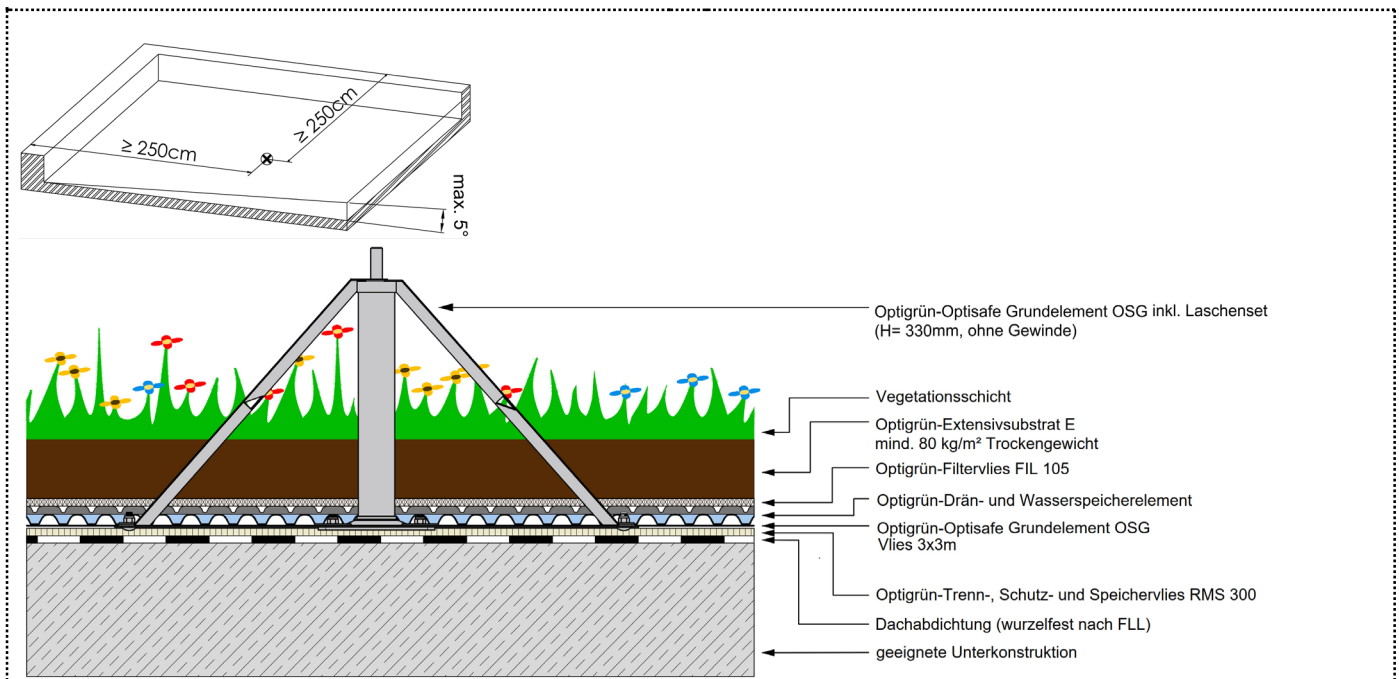
## 4. MONTAGEHINWEISE

### 4.3 Empfohlene Dachrandabstände

#### Achtung!

- ▶ Es muss eine Attika oder befestigte Kiesfangleiste vorhanden sein!
- ▶ Geeignet für Bitumen- und Kunststoffabdichtungsbahnen
- ▶ Statisch tragfähige Deckenkonstruktion oder ausreichend tragfähige Dachkonstruktion muss vorhanden sein
- ▶ Das Vlies (3x3 m) kann unter- oder oberhalb von Dränelementen verlegt werden (erforderliche Dachrandabstände beachten)

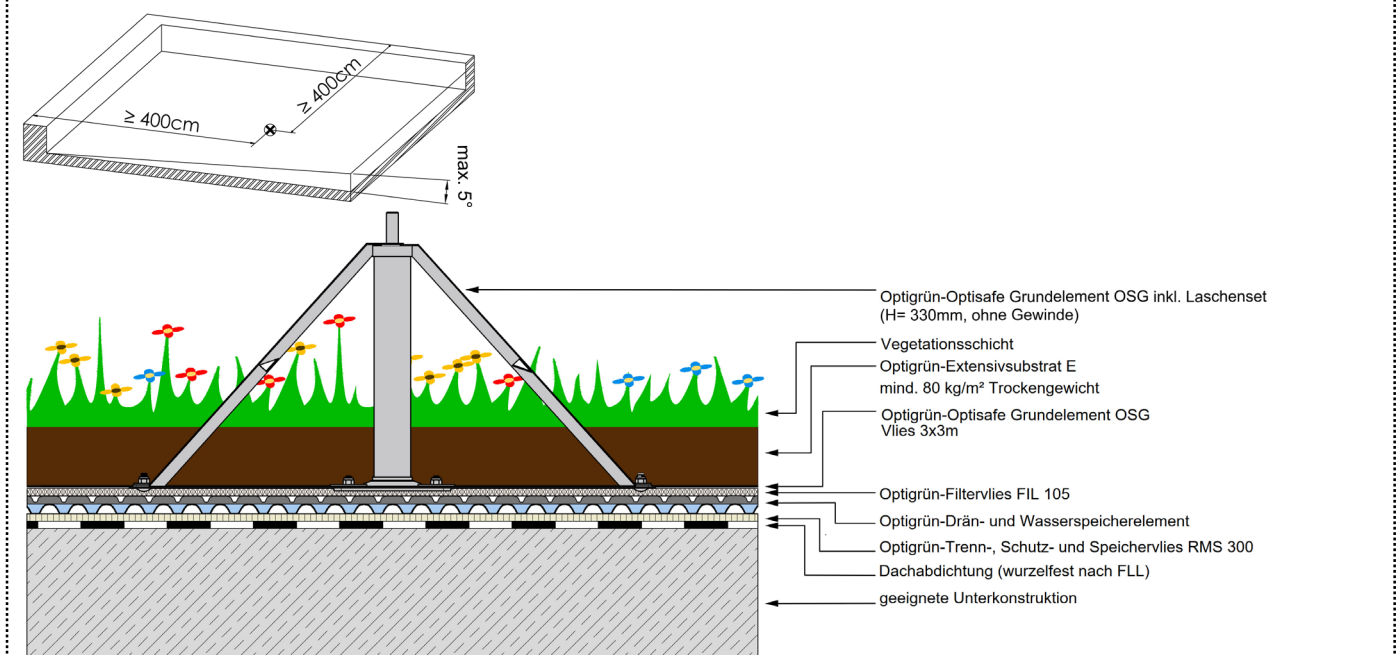
#### Vlies unterhalb des Dränelement



#### Vlies oberhalb des Dränelements

#### Achtung!

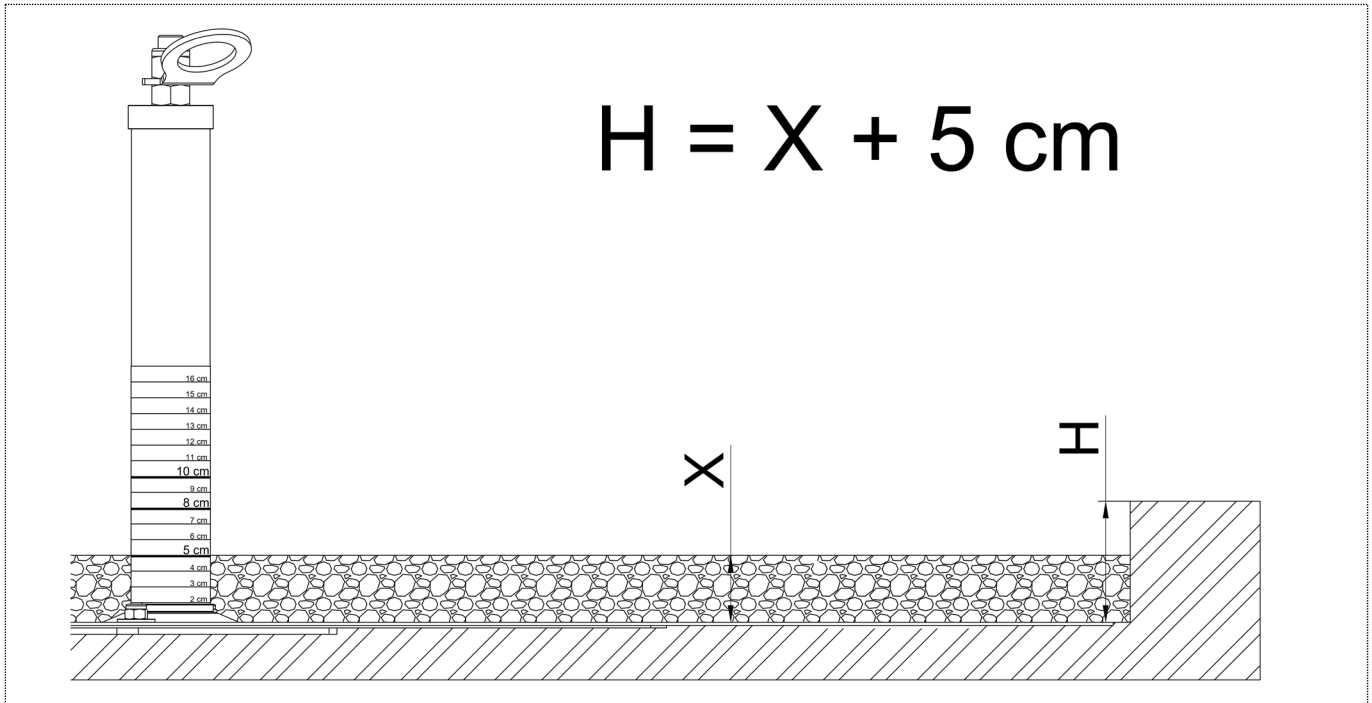
Erforderlich bei Installation auf Umkehrdämmungen



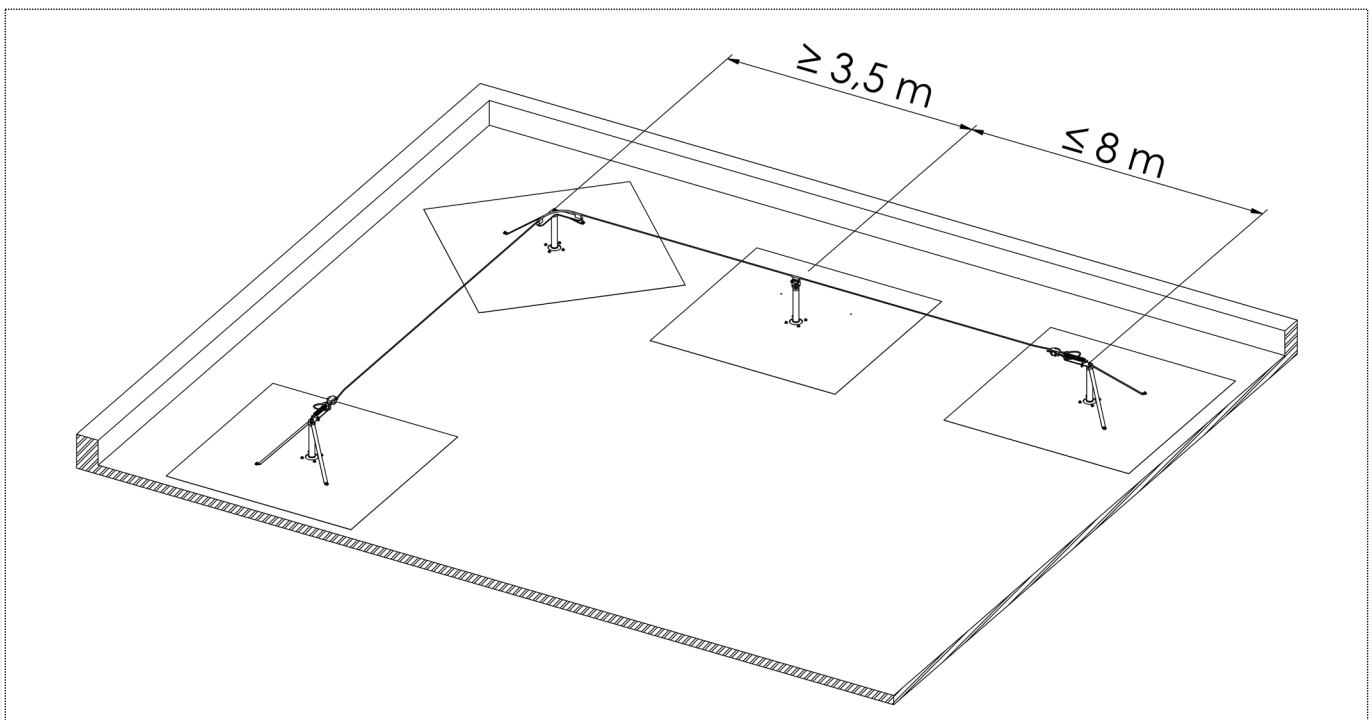


## 4. MONTAGEHINWEISE

### 4.4 Mindesthöhe von Attika und Kiesfangleiste

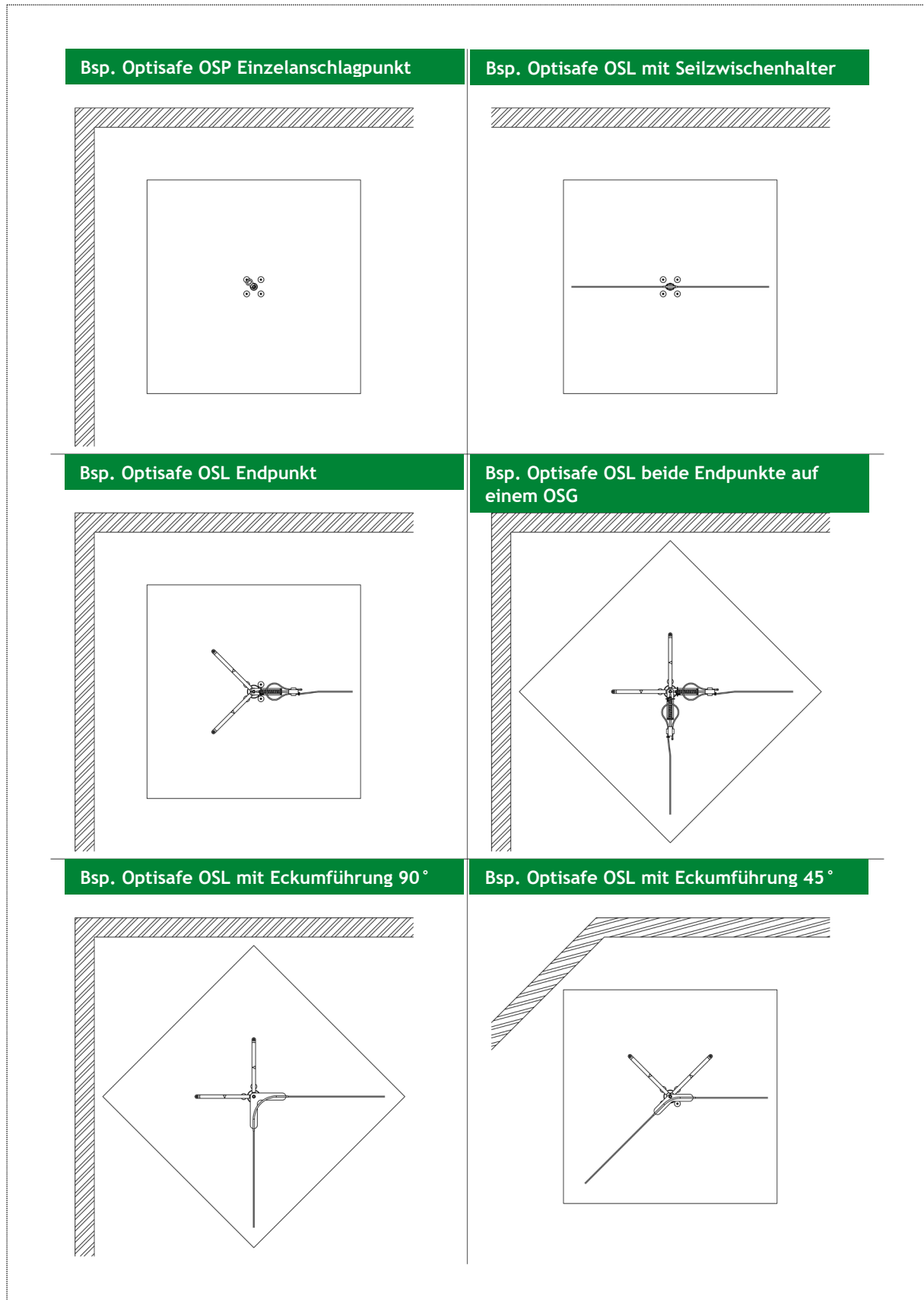


### 4.5 Anwendungsbeispiel



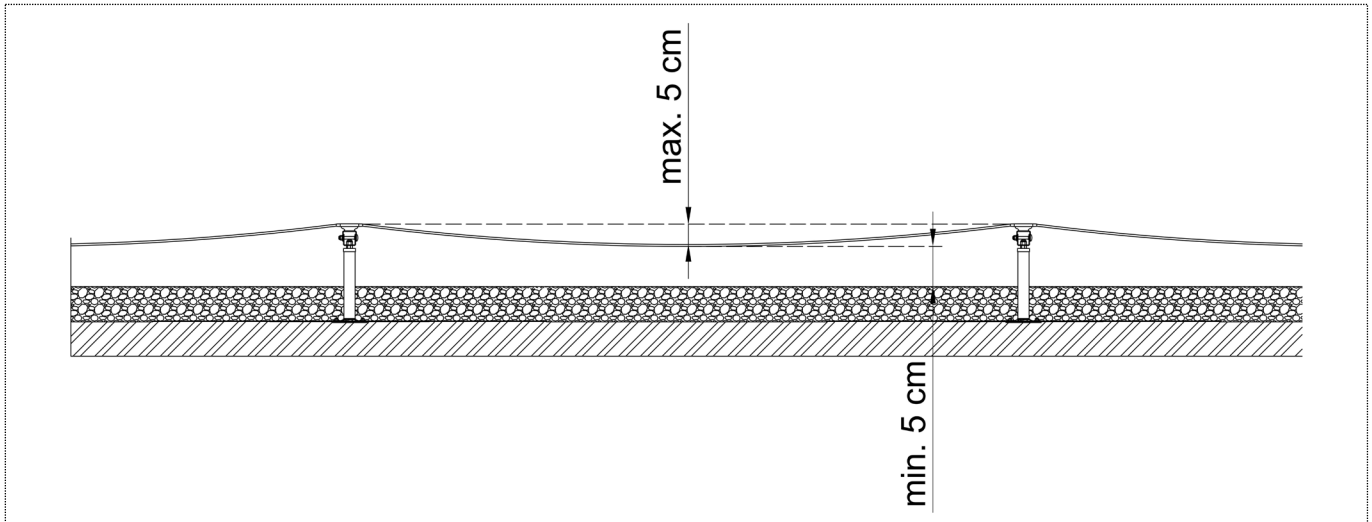
## 4. MONTAGEHINWEISE

### 4.6 Ausrichtung Vlies

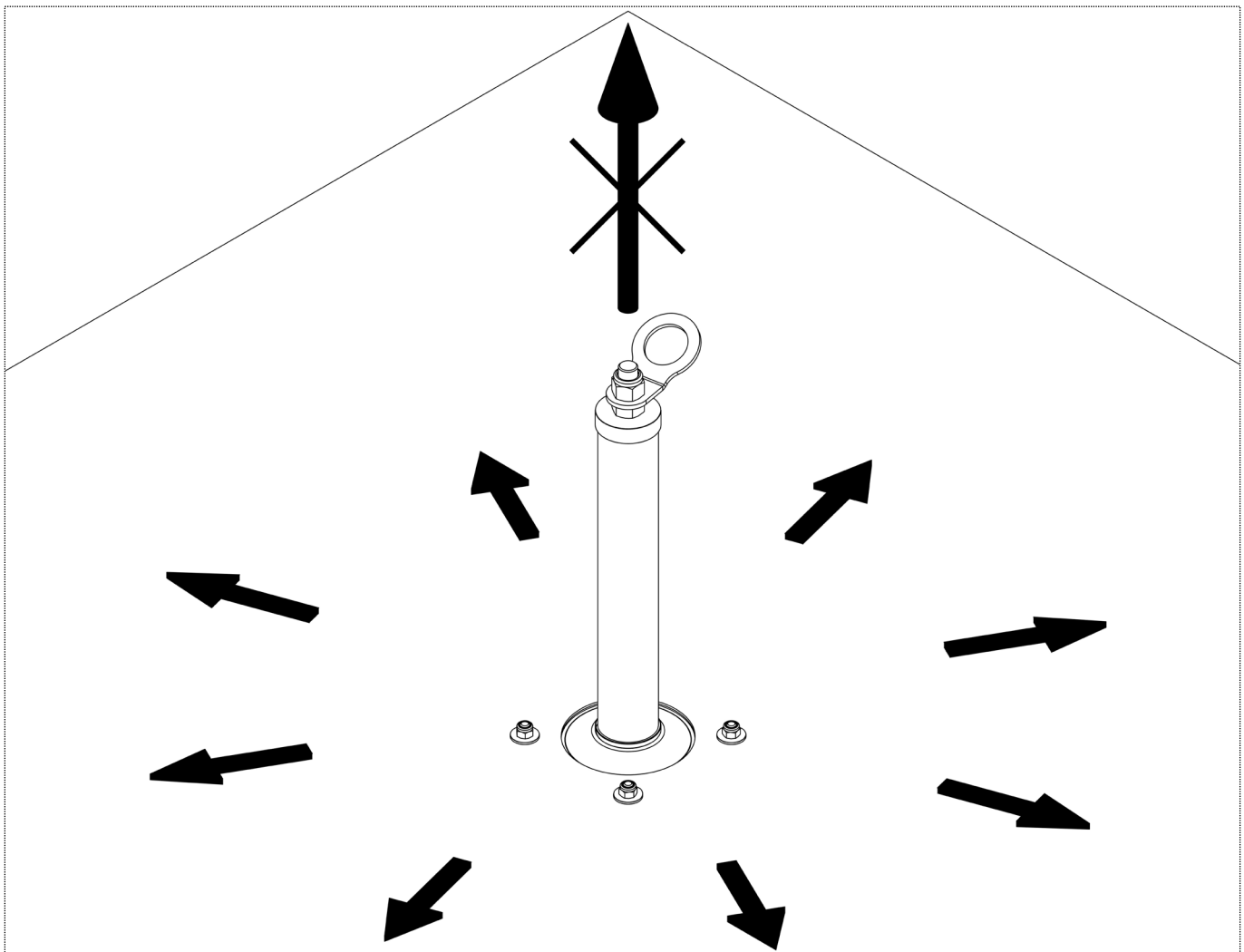


## 4. MONTAGEHINWEISE

### 4.7 Seilspannung/Seildurchhang bei Optisafe OSL



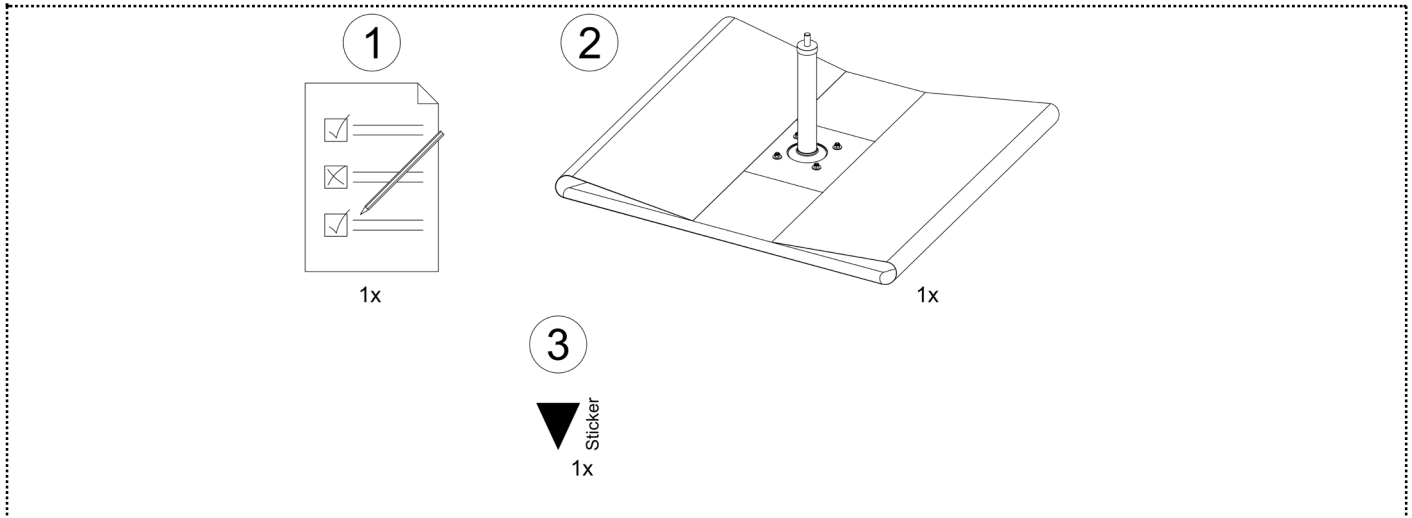
### 4.8 Belastungsrichtung



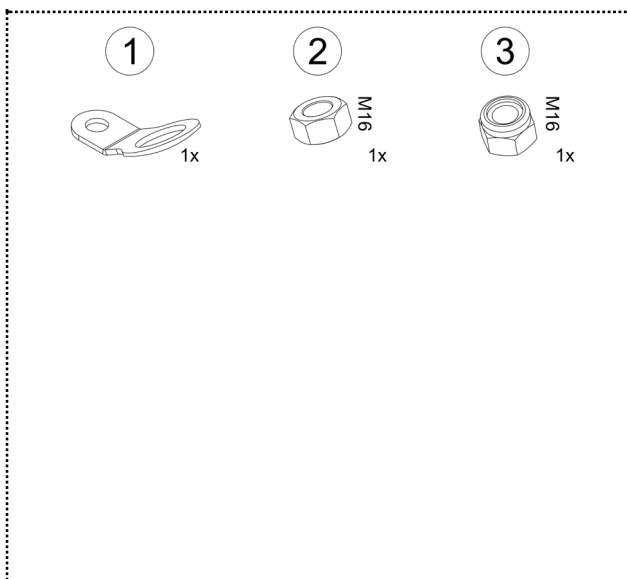
## 4. MONTAGEHINWEISE

### 4.9 Systembestandteile und Werkzeuge

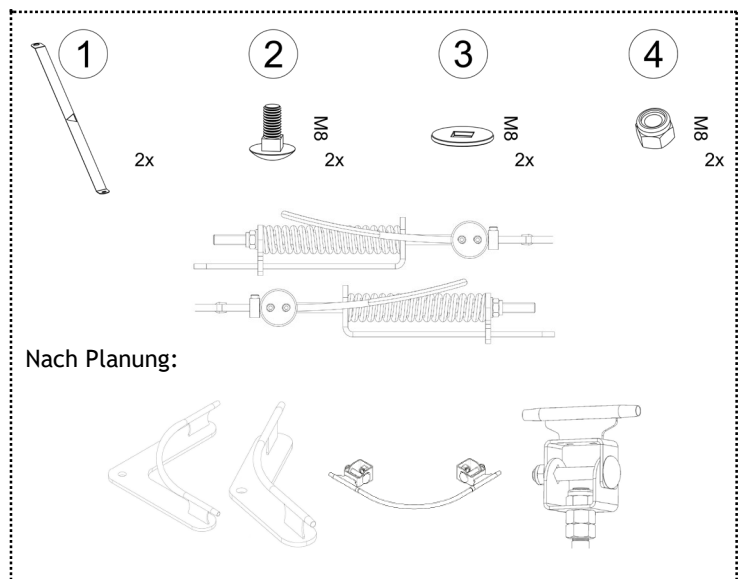
#### Optigrün-Optisafe Grundelement OSG



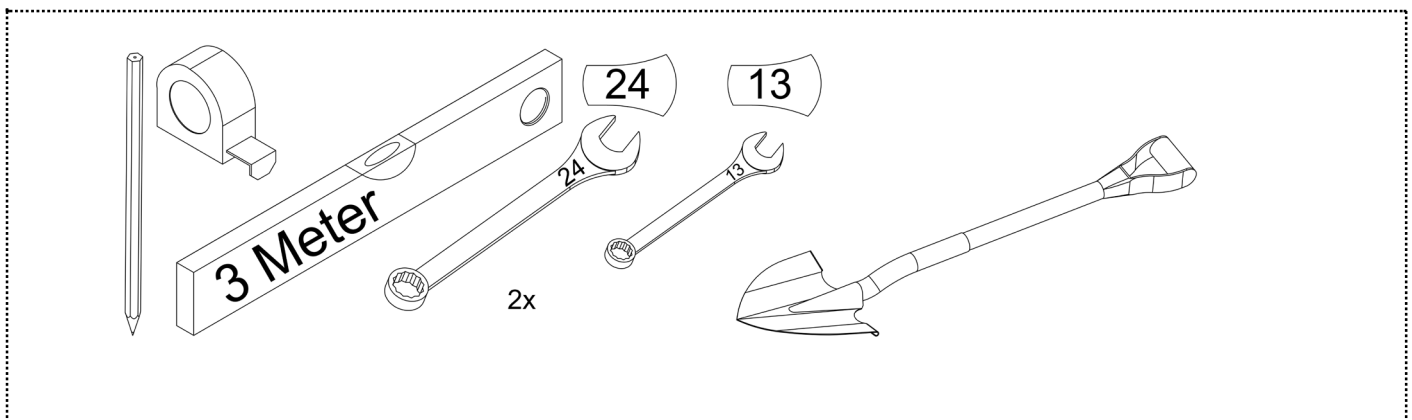
#### Für Optisafe OSP



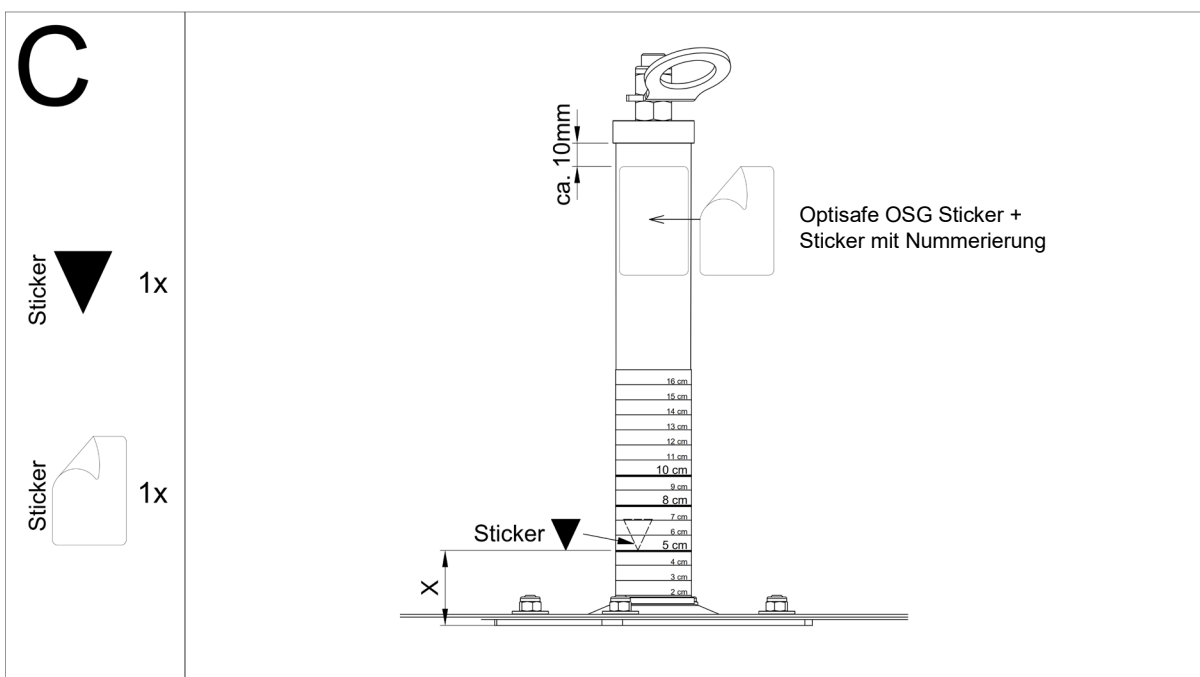
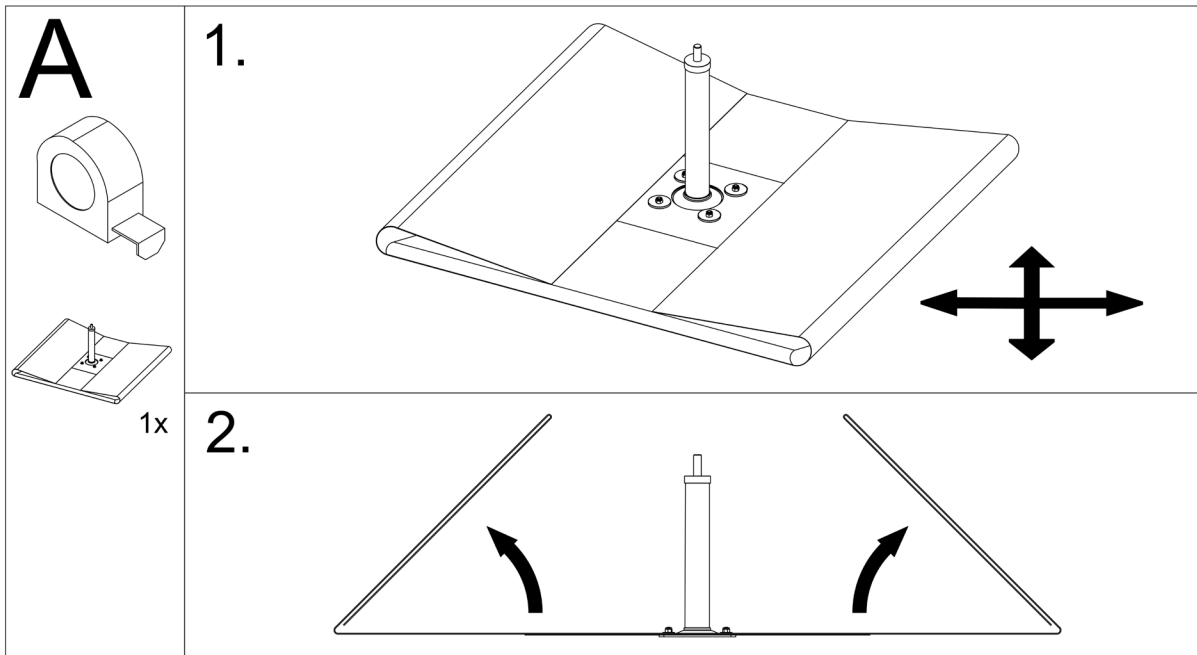
#### Für Optisafe OSL



#### Notwendiges Werkzeug für die Montage



## 5. VERLEGUNG UND MONTAGE OPTISAFE OSP



Wert X = Höhe Dränelement + Kies, Substrat (Höhe Kies/Substrat der Tabelle entnehmen)

Material (spezifisches Gewicht im trockenen Zustand)	Materialdicke bei 9 m <sup>2</sup>
--	------------------------------------

Kies $\gamma$ 1600 kg/m <sup>3</sup>	$\geq$ 5 cm
--------------------------------------	-------------

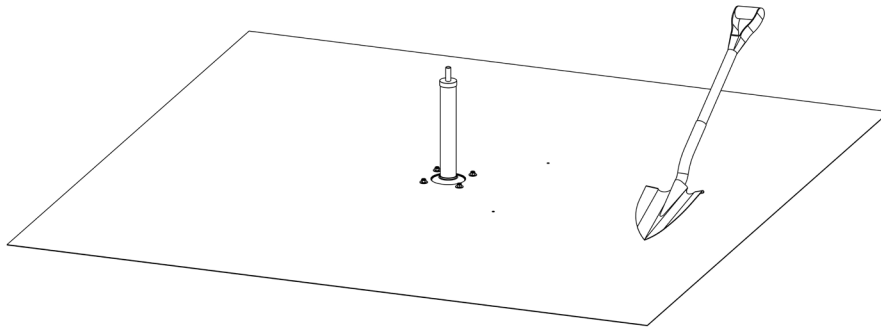
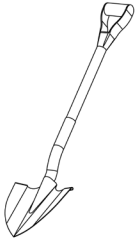
Substrat $\gamma$ 1000 kg/m <sup>3</sup>	$\geq$ 8 cm
--	-------------

Substrat $\gamma$ 800 kg/m <sup>3</sup>	$\geq$ 10 cm
---	--------------

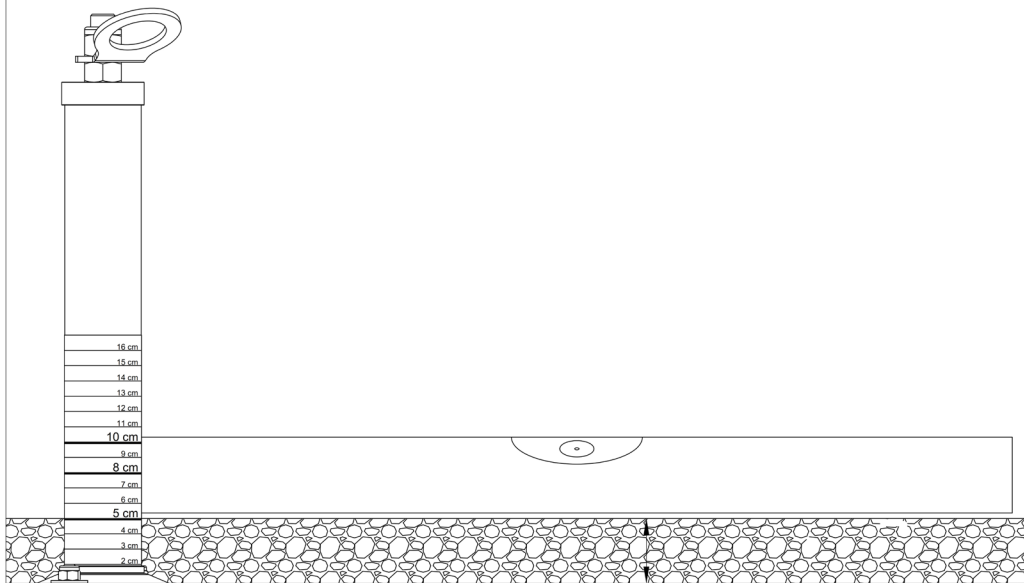
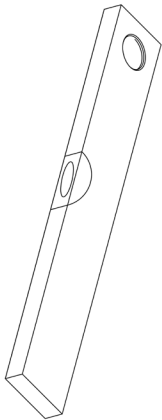
**Achtung!** Schüttgewichte von Substraten können abweichen.

## 5. VERLEGUNG UND MONTAGE OPTISAFE OSP

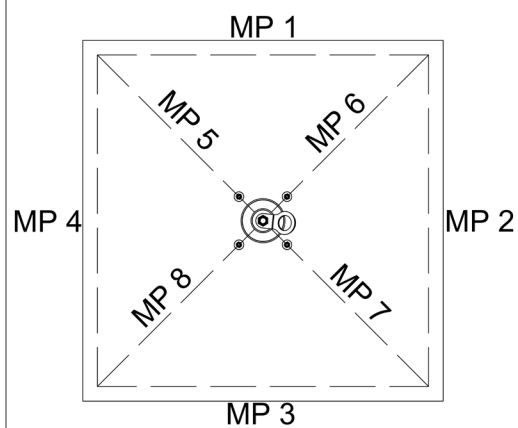
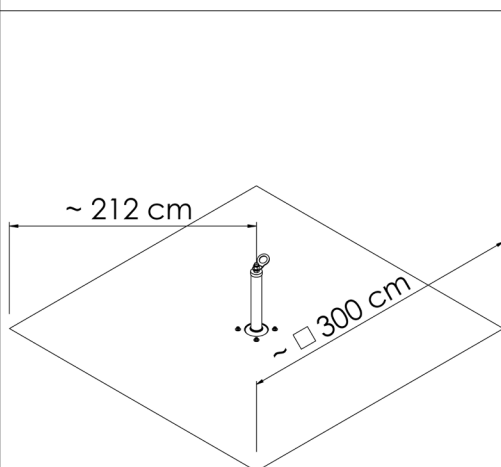
**D**



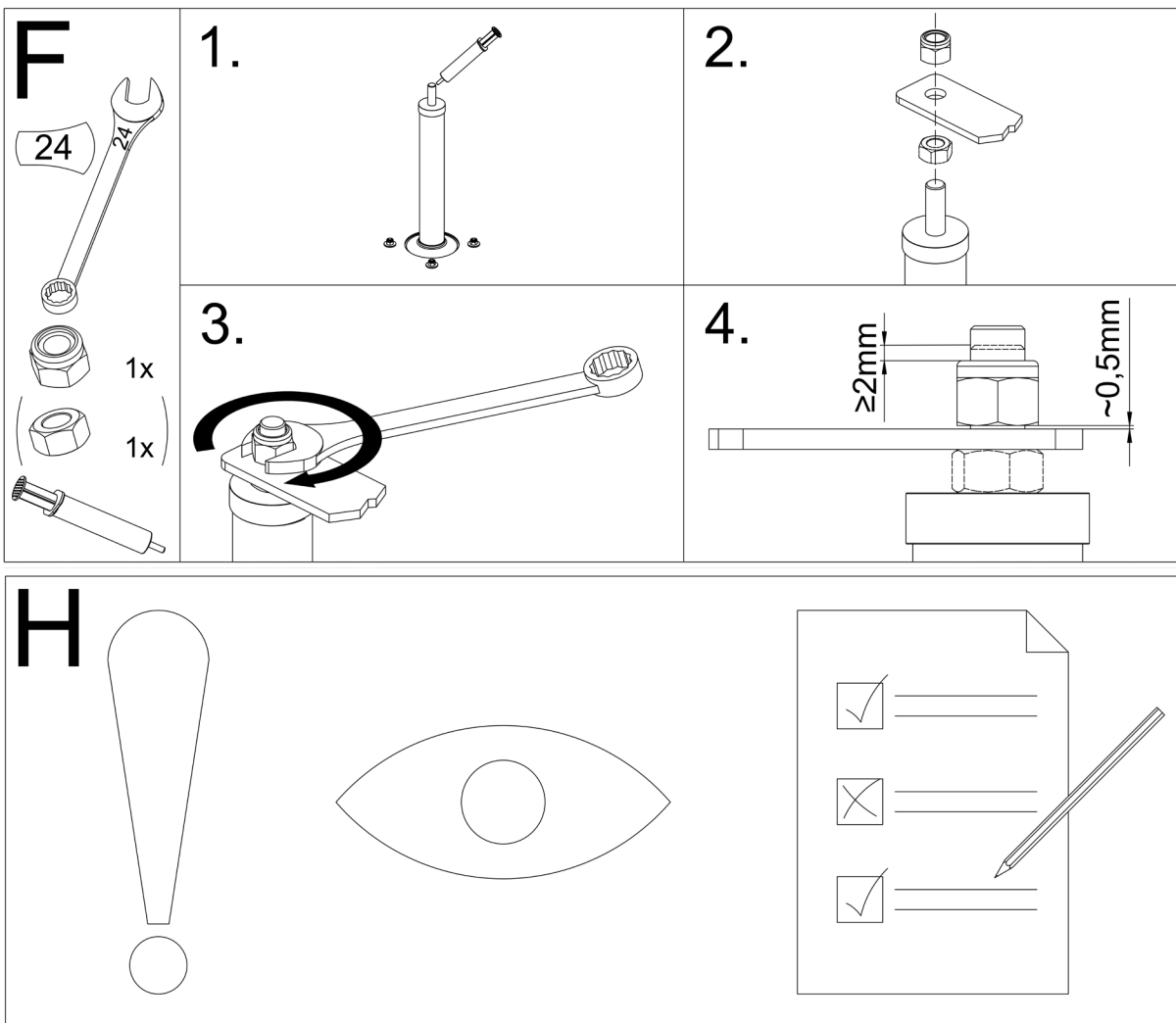
**E**



X



## 5. VERLEGUNG UND MONTAGE OPTISAFE OSP



### Achtung!

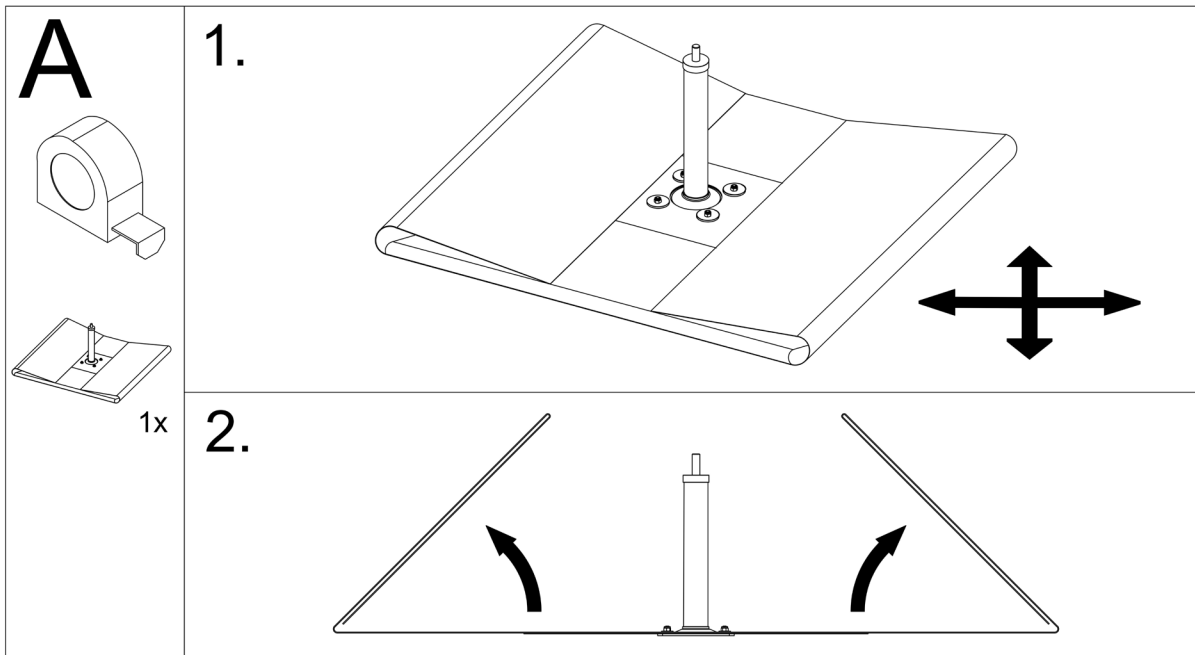
Nach der Montage müssen folgende Punkte beachtet werden:

- ▶ Sicherheitsvlies vollflächig und UV-geschützt mit vorgesehener Schichtdicke bedeckt
- ▶ Aufkleber für Höhe angebracht
- ▶ Kontrolle der Höhe der Schüttung (Kies, Substrat, ...)
- ▶ Montagedokumentation ausfüllen ( ▶ Seite 10)
- ▶ Fotodokumentation nicht vergessen (bei Montage)

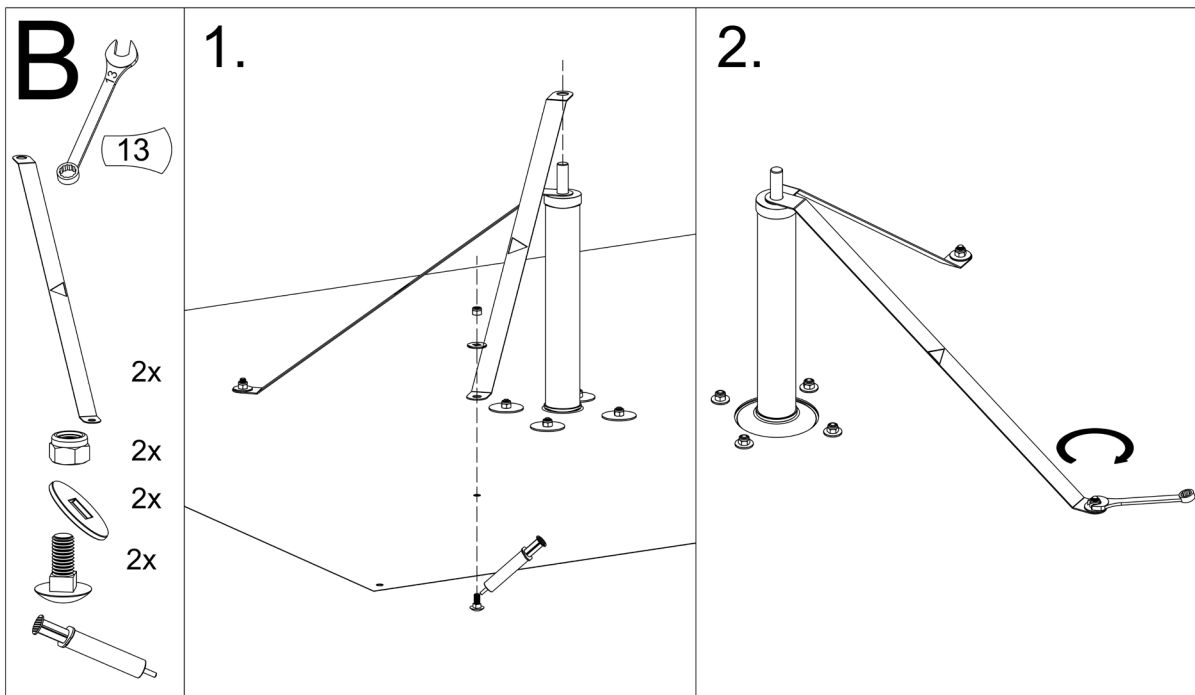
Nach ordnungsgemäßer Montage können die Absturzsicherungssysteme gemäß Gebrauchsanleitung benutzt werden.

Die Anschlagseinrichtung Optisafe OSP kann auch bei Frost genutzt werden, sofern das System unter frostfreien Bedingungen eingebaut wurde bzw. wenn es zwischen Einbau und Ersteinsatz mindestens einmal frostfrei war.

## 6. VERLEGUNG UND MONTAGE OPTISAFE OSL

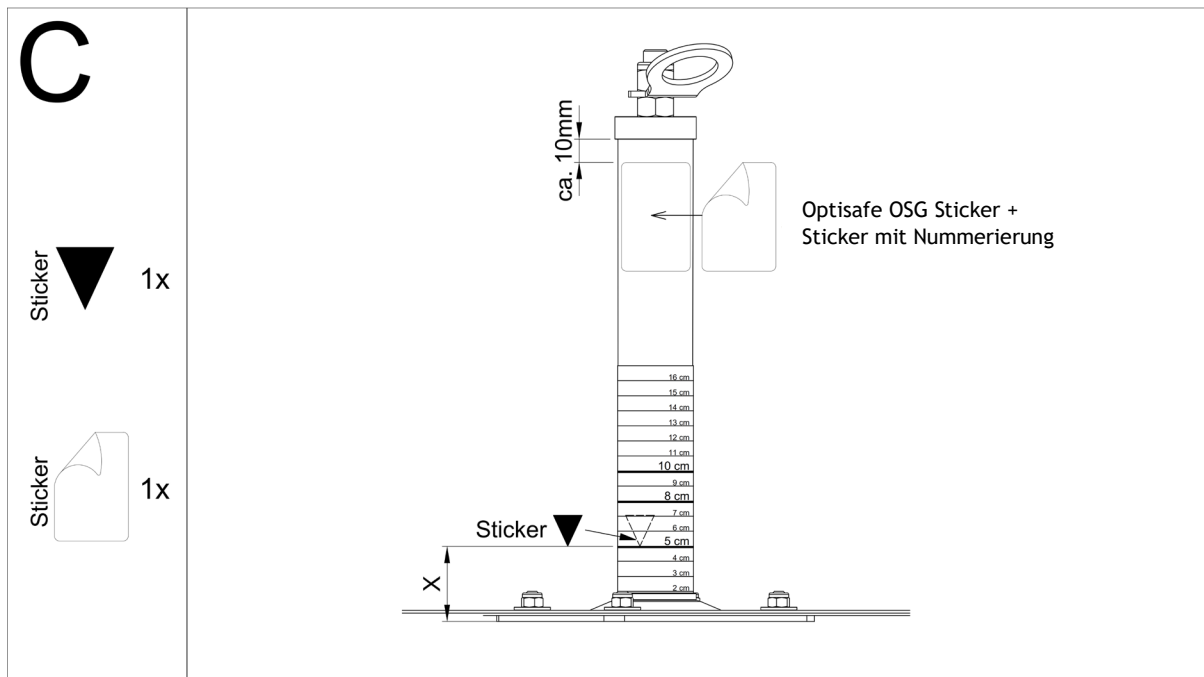


Bei End- und Eckpunkten:





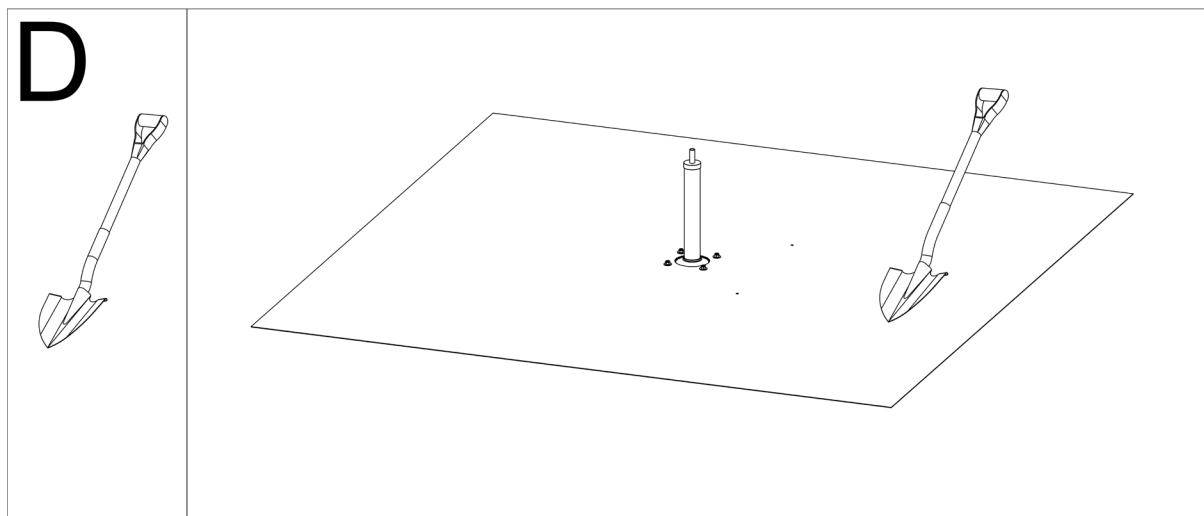
## 6. VERLEGUNG UND MONTAGE OPTISAFE OSL



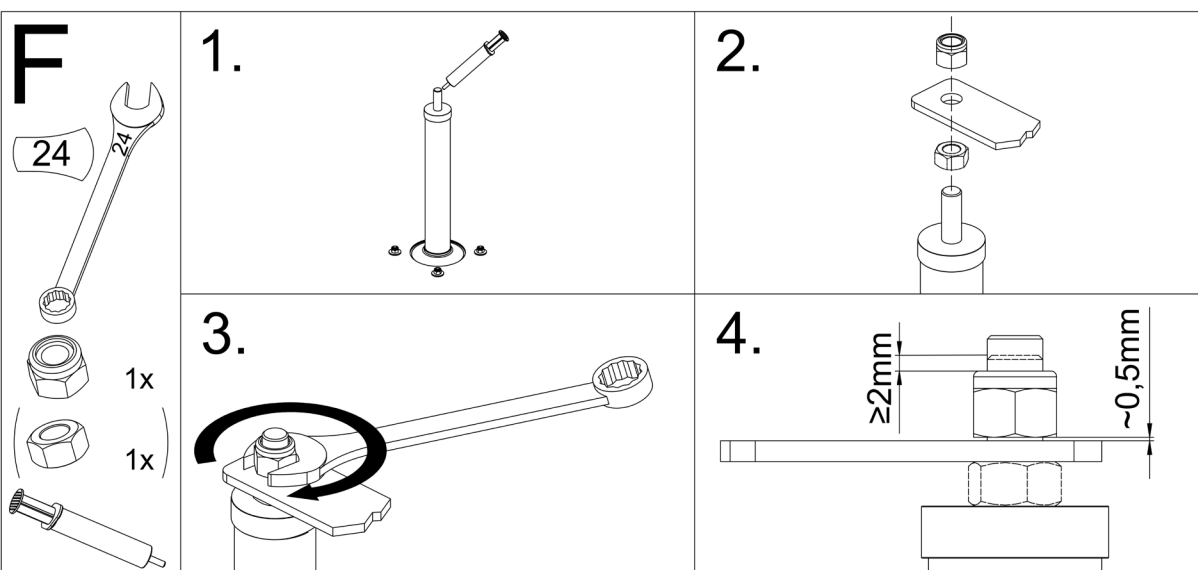
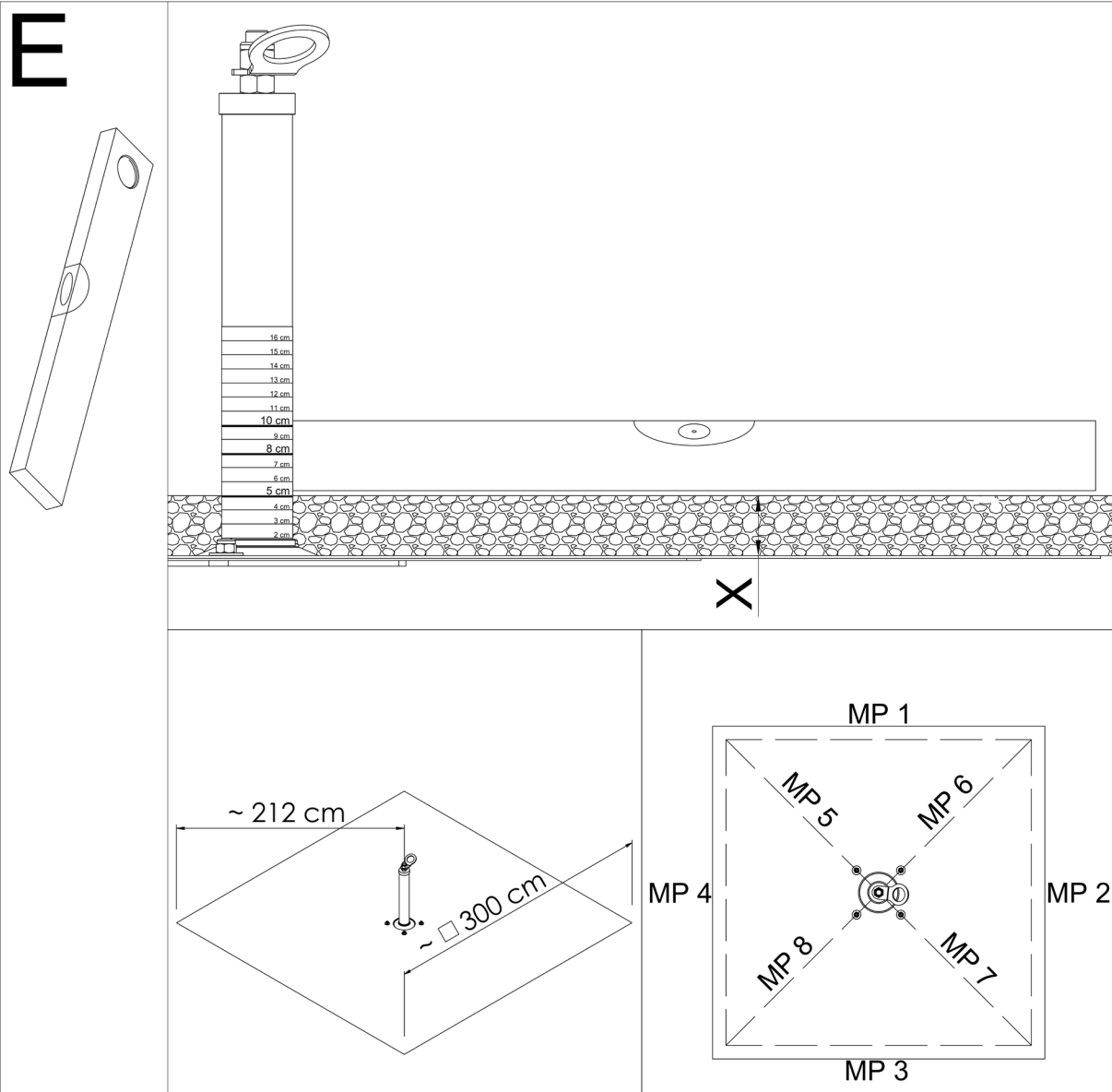
Wert X = Höhe Dränelement + Kies, Substrat (Höhe Kies/Substrat der Tabelle entnehmen)

Material (spezifisches Gewicht im trockenen Zustand)	Materialdicke bei 9 m <sup>2</sup>
Kies $\gamma$ 1600 kg/m <sup>3</sup>	$\geq 5$ cm
Substrat $\gamma$ 1000 kg/m <sup>3</sup>	$\geq 8$ cm
Substrat $\gamma$ 800 kg/m <sup>3</sup>	$\geq 10$ cm

**Achtung!** Schüttgewichte von Substraten können abweichen.



## 6. VERLEGUNG UND MONTAGE OPTISAFE OSL



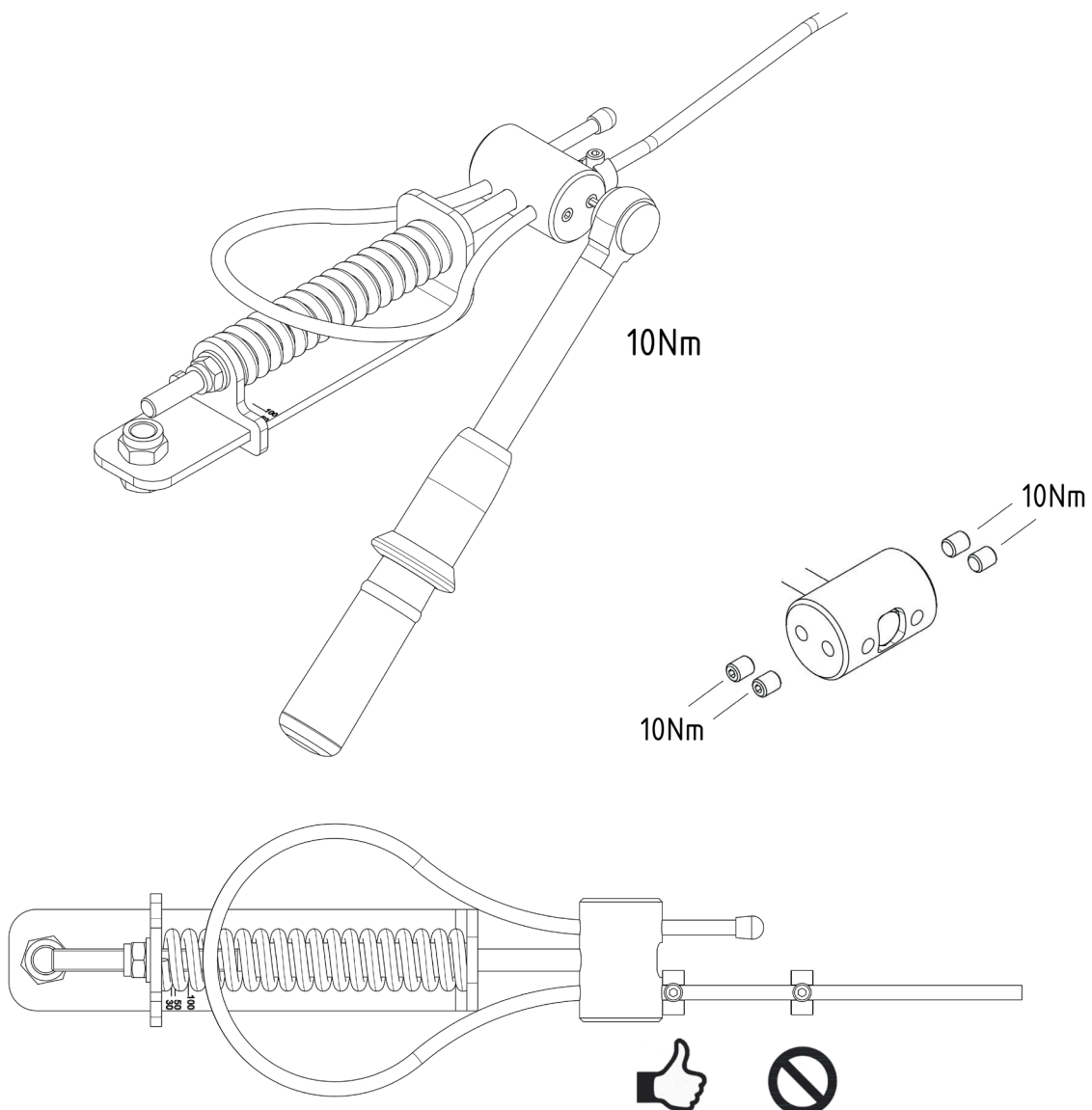
## 6. VERLEGUNG UND MONTAGE OPTISAFE OSL

Montage des Seils im Endschloss:

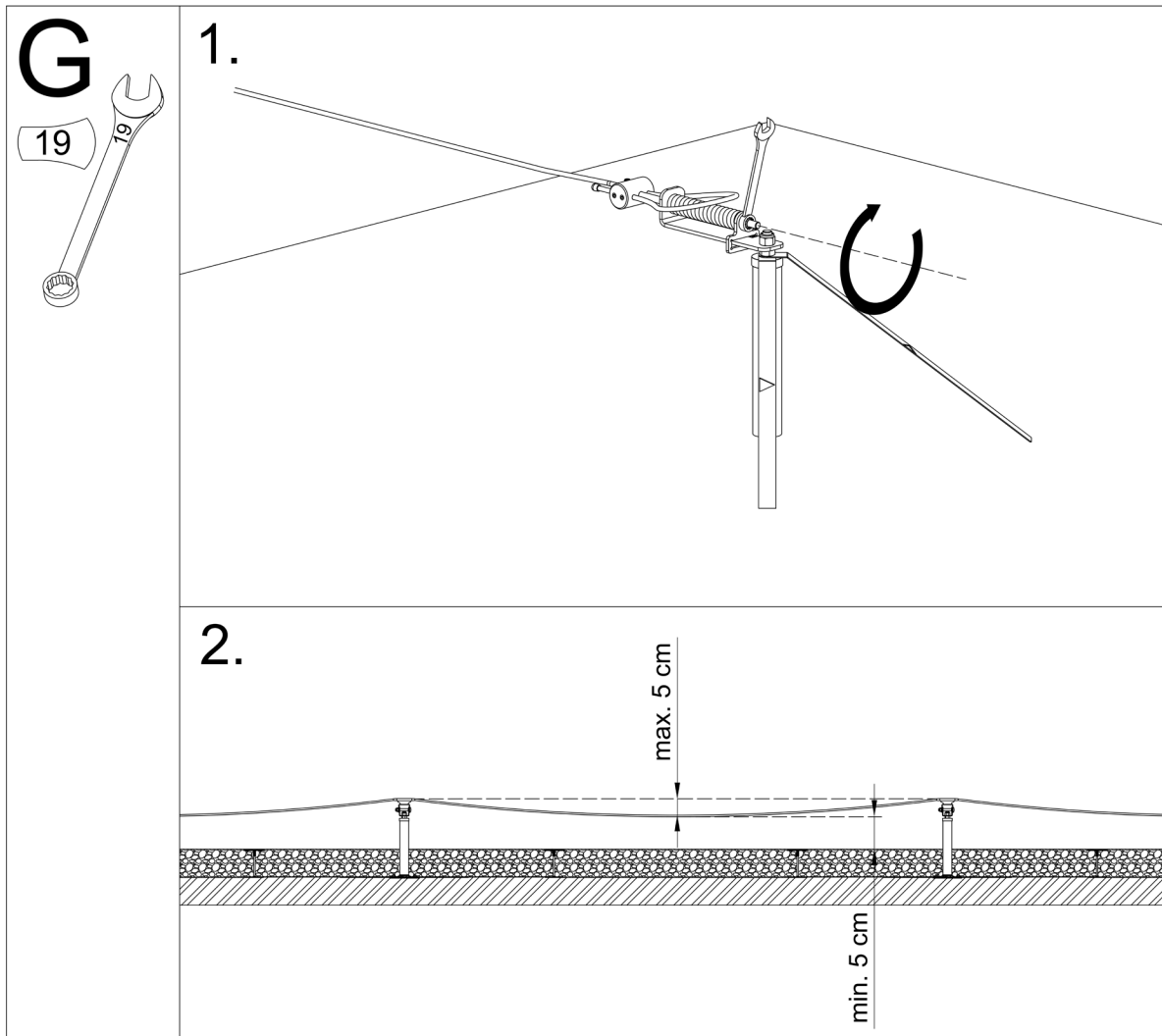
### Achtung!

#### Belastungsanzeige/Indikatorbremse:

Mit der montierten Fallindikatorbremse kann eine Sturzbelastung der Anschlagseinrichtung auf einfache Weise festgestellt werden. Im Belastungsfall vergrößert sich das Abstands- bzw. Spaltmaß der Indikatorbremse zur Seilklemme. Wird der Abstand der Fallindikatorbremse von > 5 mm festgestellt, ist die Anlage durch einen Fachkundigen vor der weiteren Benutzung auf Beschädigung zu überprüfen. Die Prüfung ist durch den Fachkundigen schriftlich zu dokumentieren.

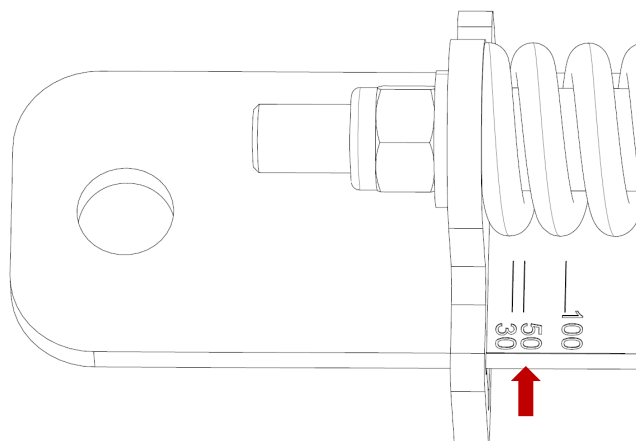


## 6. VERLEGUNG UND MONTAGE OPTISAFE OSL

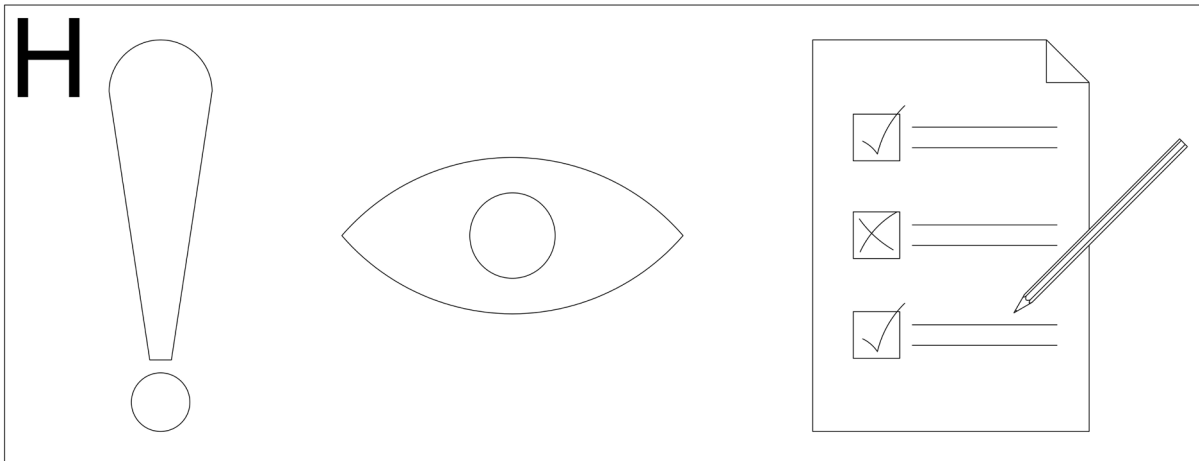


### Achtung!

Seilspannung	max. 50 kg
Durchhang des Seils	max. 5 cm
Abstand des Seils zur Oberfläche	min. 5 cm
Abstand zwischen den Anschlageneinrichtungen	max. 8,00 m



## 6. VERLEGUNG UND MONTAGE OPTISAFE OSL



### Achtung!

Nach der Montage müssen folgende Punkte beachtet werden:

- ▶ Sicherheitsvlies vollflächig und UV-geschützt mit vorgesehener Schichtdicke bedeckt
- ▶ Aufkleber für Höhe angebracht
- ▶ Kontrolle der Höhe der Schüttung (Kies, Substrat, ...)
- ▶ Montagedokumentation ausfüllen ( ▶ Seite 10)
- ▶ Fotodokumentation nicht vergessen (bei Montage)

Nach ordnungsgemäßer Montage können die Absturzsicherungssysteme gemäß Gebrauchsanleitung benutzt werden.

Die Anschlagereinrichtung Optisafe OSL kann auch bei Frost genutzt werden, sofern das System unter frostfreien Bedingungen eingebaut wurde bzw. wenn es zwischen Einbau und Ersteinsatz mindestens einmal frostfrei war.