

# OPTISAFE APS 9

## 1. Kurzbeschreibung:

Durch Auflast gehaltene Anschlagereinrichtung (Einzelanschlagpunkt) zur Absturzsicherung nach DIN EN 795:2012 Typ E zur Verwendung auf extensiv begrünten oder bekiesten Flachdächern von 0° bis 5° Dachneigung.



## 2. Einsatzbereich:

Auf bekiesten bzw. extensiv begrünten Flachdachflächen bis 5° Neigung mit ausreichender, flächiger Auflast durch den Schichtaufbau



## 3. Lieferform:

Jeder Anschlagpunkt einzeln verpackt im Karton. Mehrere Kartons auf Palette(n) gemäß Bestellumfang und von Spedition geliefert

## 4. Lagerung:

Kartons trocken lagern.

### a) Vorbemerkungen:

Nach den aktuellen Unfallverhütungsvorschriften in Deutschland sind bei Arbeiten auf Dachflächen, die näher als 2m Abstand zu Absturzkanten ausgeführt werden, Einrichtungen erforderlich, die ein Abstürzen des Wartungs- und Pflegepersonals verhindern bzw. auffangen.

Optisafe APS-9 kann in Verbindung mit einem geeigneten und vom Hersteller freigegebenen Schichtaufbau zur Herstellung einer Anschlagereinrichtung gemäß DIN EN 795:2012-10 Typ E (Absturzsicherung bei Arbeiten, z.B. Wartung, Pflege, Instandhaltung, Inspektion usw.) auf extensiv begrünten oder bekiesten Flachdächern eingesetzt werden.

Der objektbezogene Schichtaufbau für die Ballastierung muss auf der Kontrollkarte eingetragen werden. Ist dies nicht der Fall, sollte im Zweifelsfall vor Einbau zur Eignung der geplanten Ballastierung der Hersteller kontaktiert werden.

Die erforderliche Mindestauflast durch einen von Optigrün International AG freigegebenen Schichtaufbau (Gründach- oder Kiesaufbau) ist unbedingt einzuhalten!

Der korrekte Einbau gemäß Montageanleitung ist durch den Montagebetrieb schriftlich und fotografisch zu dokumentieren. Diese Montagedokumentation ist vom Monteur zu unterzeichnen und dem Gebäudebetreiber zusammen mit den sonstigen Optisafe-Begleitunterlagen zu übergeben. Ein Duplikat sollte unbedingt beim Montagebetrieb archiviert werden.

# MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

## a) Weitere Vorbemerkungen:

Zu den vollständigen Optisafe-Unterlagen, die jeder Lieferung beiliegen, gehören:

- Montageanleitung
- Gebrauchsanleitung
- Kontrollkarte mit Tabelle zum Eintrag der Jahresinspektionen
- Inspektionsanleitung und Inspektionscheckliste
- Hinweise und Formblatt zur Montagedokumentation
- Ggf. Verlegevorschlag des Herstellers

Liegt kein Verlegevorschlag des Herstellers vor, können die Positionen der Systempfosten im Rahmen der Herstellervorgaben auch nach Angabe des zuständigen Fachplaners (z.B. SiGeKo) angeordnet werden. Jedoch max. bis zu einem Pfostenabstand von 8,00 m.

**Montageanleitung, Gebrauchsanleitung, Kontrollkarte, Inspektionsanleitung und Checkliste, Montagedokumentation des Montagebetriebs (in Form von ausgefülltem Formular und Bilderstrecken) und Verlegeplan sind vom Auftragnehmer an den Gebäudebetreiber (bzw. an den zuständigen Vertragspartner des Gebäudebetreibers) zu übergeben.**

Die genannten Begleitunterlagen sollten zur Einsichtnahme und zur Eintragung der regelmäßig auszuführenden Inspektionen ( mindestens einmal jährlich ) frei zugänglich und gut sichtbar im Bereich der Dachzugänge witterungsgeschützt aufbewahrt werden. Alternativ, speziell bei reglementiertem Dachzugang, sind die Dokumente an anderer Stelle vorzuhalten, und den jeweiligen Nutzern der Anschlageinrichtungen vor der Nutzung zur Einsichtnahme vorzulegen.

Die Montagedokumentation sollte im Original an sicherer Stelle dauerhaft verwahrt werden. Sie wird als Grundlage für die mindestens einmal jährlich durchzuführende Jahresinspektionen benötigt, und ist der mit der Inspektion beauftragten befähigten Person vorzulegen. Hierzu sollte eine Gebrauchskopie erstellt werden.

## b) Technische Daten und Zubehör:

### Optisafe APS-9:

- Grundplatte Aluminium 500 x 500 x 2mm
- Zwei Gegenplatten Aluminium 490 x 180 x 2mm
- 4 Stück Senkkopfschraube DIN 7991 M8x25 A2 mit U-Scheibe DIN 9021 M8 A2 und selbstsichernder Mutter DIN 985 M8 A2 (werden werkseitig mit 14,5Nm eingebaut)
- Hochreißfestes Sicherheitsvlies (Endlosfaser) 300 x 300cm
- 2 Stück Haltewinkel L-förmig Edelstahl 200 x 100 x 50 x 4mm
- 2 Stück Schlossschraube DIN 603 M10x25 A2 mit Unterlegscheibe DIN 9021 M10 A2 und selbstsichernder Mutter DIN 985 M10 A2 (werden werkseitig mit 36Nm eingebaut)
- 1 Stück Stützpfeiler Edelstahl 225 x 50 x 4mm oder 375 x 50 x 4mm mit eingelaserter Öse
- 2 Stück Sechskantschraube DIN 933 M12x30 A2 mit Sicherungsmutter DIN 6923 M12 A2 mit Flansch und Sperrverzahnung

Alle Komponenten sind werkseitig vormontiert.

### Optigrün international AG

Am Birkenstock 15 - 19, 72505 Krauchenwies-Göggingen  
Tel. +49 7576 772-0, Fax +49 7576 772-299,  
info@optigruen.de

### Optigrün Niederlassung Österreich

Landstraßer Hauptstraße 71/2, 1030 Wien  
Tel. +43 1 71728-417, info@optigruen.at



# MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

## Nutzung:

Als Einzelanschlagpunkt ist Optisafe APS-9 für maximal eine Person pro Anschlagpunkt zugelassen. Optisafe APS-9 darf nicht in Verbindung mit einem temporären Seilsystem verwendet werden.

## Pfostenhöhen:

In Abhängigkeit vom Schichtaufbau der extensiven Dachbegrünung ist Optisafe APS-9 in Pfostenhöhen von 225mm (Höhe Anschlagpunkt über Aufstellfläche 250mm) oder 375mm (Höhe Anschlagpunkt über Aufstellfläche 400mm) lieferbar.

## Einsatzbereich:

Flachdächer bis max. 5° Dachneigung. Nutzung auch bei Frost möglich, sofern das System unter frostfreien Bedingungen eingebaut wurde bzw. wenn es zwischen Einbau und Ersteinsatz mindestens einmal frostfrei war.

## Erforderliche Auflasten:

### Optisafe APS-9:

Mindestens 80kg/m<sup>2</sup> Trockenauflast durch Substrat, Kies, oder Beläge (z.B. Betonplatten) in Bettung aus Schüttstoff.

80kg/m<sup>2</sup> Trockengewicht werden in der Regel mit 8cm bis 10cm Dachbegrünungssubstrat erreicht.

- Für 8cm Substratdicke: erforderliches spezifisches Trockengewicht mind. 1.000kg/m<sup>3</sup>
- Für 9cm Substratdicke: erforderliches spezifisches Trockengewicht mind. 890kg/m<sup>3</sup>
- Für 10cm Substratdicke: erforderliches spezifisches Trockengewicht mind. 800kg/m<sup>3</sup>

Die objektbezogene Freigabe des geplanten Schichtaufbaus kann unter Berücksichtigung der spezifischen Trockengewichte der verwendeten Substrate beim Hersteller Optigrün International AG angefragt werden.

Bei Ballastieren durch Bekiesung sind mindestens 6cm dick Kies aufzubringen.

## c) Montageanleitung Optisafe APS-9

Vorbereitung und allg. Montagehinweise:

- Im Vorfeld muss die genaue Lage der Anschlagpunkte Optisafe APS-9 gemäß der aktuell geltenden berufsgenossenschaftlichen Vorgaben DIN 4426 und DGUV Information 201-056 in einem Verlegeplan festgelegt werden. Die Positionierung der Anschlagpunkte muss eine Nutzung als Rückhaltesystem (bei Verwendung eines längenverstellbaren Anschlagmittels) ermöglichen. Die Anwendungstechnik der Optigrün international AG unterstützt Sie gerne bei der Erstellung des Verlegeplans. Dabei werden u. A. Angaben zum Dachaufbau, Gebäudehöhe und Abmessungen der Dachfläche benötigt.
- Optisafe APS-9 muss mit mind. 2,50m Abstand zu den Absturzkanten verbaut werden.
- Es handelt sich dabei um eine Anschlageinrichtung, die als Bestandteil eines Auffangsystems nach EN 363 mit zusätzlichem Ausrüstungselement „Falldämpfer“ nach EN 355 (max. 175cm Auffaltmaß) verwendet werden kann (normgerechte PSAgA zur Nutzung der Anschlageinrichtung ist bei der Optigrün international AG erhältlich).
- Die auf dem Verlegevorschlag angegebenen Maße sind bindend und so genau wie möglich einzuhalten. Geringfügige, um wenige cm abweichende Maße, die sich unter Umständen aus der Baustellensituation heraus ergeben, sind jedoch durchaus vertretbar. Bitte kontaktieren Sie dazu im Zweifelsfall den Hersteller bzw. den Ersteller des Verlegevorschlags.

## MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

- e) Die begrünten bzw. bekiesten Bereiche sind nach planmäßiger Herstellung sicher begehbar. Unter Berücksichtigung des ermittelten Reckmaßes von 150cm können auch tote Winkel von 150cm über den Anseilradius hinaus noch erreicht werden. Somit ist die gesamte Dachfläche in den Schnittbereichen und Eckzonen sicher und wirtschaftlich zu bearbeiten, und die Gefahr eines Pendelsturzes bei sachgemäßer Nutzung weitestgehend ausgeschlossen.
- f) Aus Sicherheitsgründen dürfen nur Original-Systemteile des Optisafe APS-9 verwendet werden.
- g) Auf einen sorgsamem Umgang mit der Dachabdichtung beim Einbau von Optisafe APS-9 wird hingewiesen.

### Benötigtes Werkzeug/Unterlagen:

- Verlegevorschlag
- 2 Maßbänder / Meterstab / Schnur
- Schraubenschlüssel / Ratsche mit Stecknuss Größe 19
- Drehmomentschlüssel mit 60Nm mit Stecknuss Größe 19

### Im Einzelnen sind bei der Montage folgende Verlegeschritte nacheinander auszuführen:

Der vormontierte Anschlagpunkt Optisafe APS-9 wird grob eingemessen auf die Schutzlage über der Abdichtung aufgelegt.



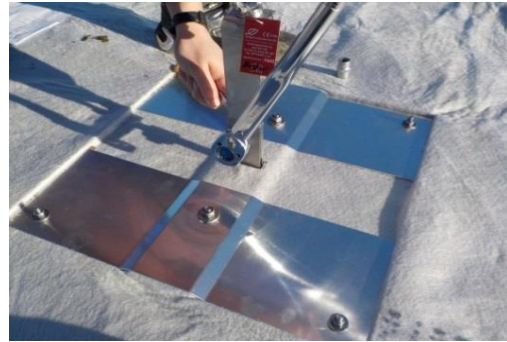
Das Vlies wird vollständig entfaltet und möglichst faltenfrei ausgebreitet.





## MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

Der vormontierte Klapppfosten mit Öse muss endmontiert werden. Dazu die obere der vormontierten Schrauben lösen und herausziehen, den Pfosten in die Senkrechte hochklappen und die Schraube wieder durchstecken. Beide Schrauben anziehen (Drehmoment 60Nm).



Der montierte Anschlagpunkt wird gemäß Verlegevorschlag oder gemäß bauseitiger Vorgabe genau positioniert. Geeignete Hilfswerkzeuge können Meterstab, Bandmaß aber auch Schnüre zum Fluchten oder zum Schlagen von Radien sein.



### **Nicht vergessen:**

Für die Montagedokumentation muss der Einbau der später nicht mehr sichtbaren Teile für jeden Anschlagpunkt per Foto dokumentiert werden.

Bitte beachten Sie dazu die Hinweise und das Formblatt zur Montagedokumentation.



Auf das eingemessene Vlies wird der ausgeschriebene Schichtaufbau in der erforderlichen Schichtdicke aufgebracht. Das erforderliche Trockengewicht beträgt mindestens 80kg/m<sup>2</sup> für begrünete Flächen. Die Schichtaufbauhöhe von 8 bis 10 cm (je nach Substrat) ist an mehreren Stellen auf dem Vlies zu kontrollieren.



### Optigrün international AG

Am Birkenstock 15 - 19, 72505 Krauchenwies-Göggingen  
Tel. +49 7576 772-0, Fax +49 7576 772-299,  
info@optigruen.de

### Optigrün Niederlassung Österreich

Landstraßer Hauptstraße 71/2, 1030 Wien  
Tel. +43 1 71728-417, info@optigruen.at

# MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

## Anordnung des Optisafe APS-9 in Abhängigkeit vom Gründachaufbau

### Einschichtiger Aufbau:

Optisafe APS-9 muss im einschichtigen Aufbau immer auf der Schutzlage verlegt werden.

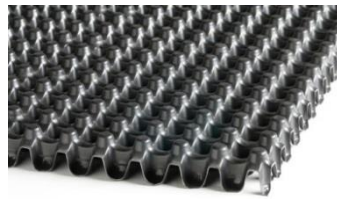
### Dreischichtiger Aufbau:

Auch im dreischichtigen Dachbegrünungsaufbau muss Optisafe APS-9 unterhalb der Dränebene auf der Schutzlage angeordnet werden.

Über die Baumusterprüfung sind nachfolgend aufgeführte Optigrün-Dränageelemente pauschal zur Kombination mit Optisafe APS-9 frei gegeben:



FKD 25 bzw. FKD 25 plus



FKD 40



Noppe 20



Mäander 30



BV-Matte

Andere Dränageelemente müssen für die Kombination mit Optisafe APS-9 zwingend von Optigrün objektbezogen geprüft und frei gegeben werden.

## d) Angaben zu Prüfstelle und Hersteller

### **Hersteller:**

Optigrün international AG

Am Birkenstock 20  
D 72505 Krauchenwies-Göggingen

Tel.: +49 (0) 7576 - 772 0  
Fax.: +49 (0) 7576 - 772 299  
[www.optigruen.de](http://www.optigruen.de)  
[www.optigreen.de](http://www.optigreen.de)

### **Bei der Baumusterprüfung eingeschaltete notifizierte Prüfstelle:**

DEKRA EXAM GmbH  
Prüflaboratorium für Bauteilsicherheit  
Dinnendahlstr. 9  
D 44809 Bochum

### **Optigrün international AG**

Am Birkenstock 15 - 19, 72505 Krauchenwies-Göggingen  
Tel. +49 7576 772-0, Fax +49 7576 772-299,  
[info@optigruen.de](mailto:info@optigruen.de)

### **Optigrün Niederlassung Österreich**

Landstraßer Hauptstraße 71/2, 1030 Wien  
Tel. +43 1 71728-417, [info@optigruen.at](mailto:info@optigruen.at)

