

OPTISAFE APS 16 UND APS 5

1. Kurzbeschreibung:

Durch Auflast gehaltene Anschlagseinrichtungen (Einzelanschlagpunkte) zur Absturzsicherung nach DIN EN 795:2012 Typ E und PSA-Richtlinie 89/686/EWG 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-16 und Optisafe APS-5 kann in Verbindung mit einem geeigneten und vom Hersteller freigegebenen Schichtaufbau zur Herstellung einer Anschlagseinrichtung gemäß DIN EN 795:2012 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.

MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

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.

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 entsprechend der mit der Inspektion beauftragten befähigten Person vorzulegen. Hierzu sollte eine Gebrauchskopie erstellt werden.

b) Technische Daten und Zubehör:

Optisafe APS-16:

- 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) 400 x 400cm
- 2 Stück Haltewinkel L-förmig Edelstahl 200 x 100 x 50 x 4mm

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

- 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 Stützpfosten Edelstahl 275 x 50 x 4mm oder 425 x 50 x 4mm mit eingelaserter Öse
 - 2 Stück Sechskantschraube DIN 933 M12x30 A2 mit selbstsichernder Mutter DIN 985 M12 A2
- Alle Komponenten sind werkseitig vormontiert

Optisafe APS-5:

Alle Komponenten wie vor, jedoch abweichend davon bzw. zusätzlich:

- Hochreißfestes Sicherheitsvlies (Endlosfaser) 200 x 240cm
- 6 Stück Rutschsicherungsplatte RS 120 x 75cm

Alle Komponenten bis auf Rutschsicherungsplatten sind werkseitig vormontiert

Nutzung:

Als Einzelanschlagpunkt ist Optisafe APS-16 und APS-5 für maximal eine Person pro Anschlagpunkt zugelassen. Optisafe APS-16 und APS-5 dürfen nicht in Verbindung mit einem temporären Seilsystem verwendet werden.

Pfostenhöhen:

In Abhängigkeit vom Schichtaufbau der extensiven Dachbegrünung ist Optisafe APS-16 und APS-5 in Pfostenhöhen von 275mm (Höhe Anschlagpunkt über Aufstellfläche 250mm) oder 425mm (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-16:

Mindestens 70kg/m² Trockenauflast durch Substrat, Kies, oder Beläge (z.B. Betonplatten) in Bettung aus Schüttstoff.

70kg/m² Trockengewicht werden in der Regel mit 7-9cm Dachbegrünungssubstrat erreicht.

- Für 7cm Substratdicke: erforderliches spezifisches Trockengewicht mind. 1.000kg/m³
- Für 8cm Substratdicke: erforderliches spezifisches Trockengewicht mind. 875kg/m³
- Für 9cm Substratdicke: erforderliches spezifisches Trockengewicht mind. 780kg/m³

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 5cm dick Kies aufzubringen.

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

Optisafe APS-5:

Die Ballastierung erfolgt gemäß Baumusterprüfung mit 20 Stück Beton-Rasengittersteinen 40 x 60 x 8cm, Einzelgewicht ca. 28kg, welche oberflächenbündig mit Kies der Körnung 16/22 bis 16/32 verfüllt werden. Das resultierende Flächengewicht beträgt ca. 160kg/m².

Eine zusätzliche Überfüllung mit Substrat ist zulässig.

c) Montageanleitung Optisafe APS-16

Vorbereitung und allg. Montagehinweise:

- a) Im Vorfeld muss die genaue Lage der Anschlagpunkte Optisafe APS 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 Verlegeplanes. Dabei werden u. A. Angaben zum Dachaufbau, Gebäudehöhe und Abmessungen der Dachfläche benötigt.
- b) Optisafe APS muss mit mind. 2,50m Abstand zu den Absturzkanten verbaut werden.
- c) 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).
- d) 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.
- 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 verwendet werden.
- g) Auf einen sorgsamen Umgang mit der Dachabdichtung beim Einbau von Optisafe APS wird hingewiesen.

Benötigtes Werkzeug/Unterlagen:

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

MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

Im Einzelnen sind bei der Montage folgende Verlegeschritte nacheinander auszuführen:

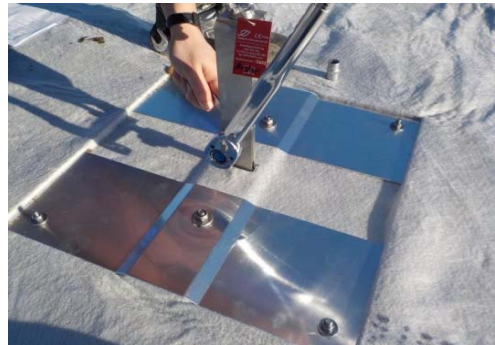
Der vormontierte Anschlagpunkt Optisafe APS-16 wird grob eingemessen auf die Schutzlage über der Abdichtung bzw. auf das Filtervlies über einem Drainage-Element aufgelegt.



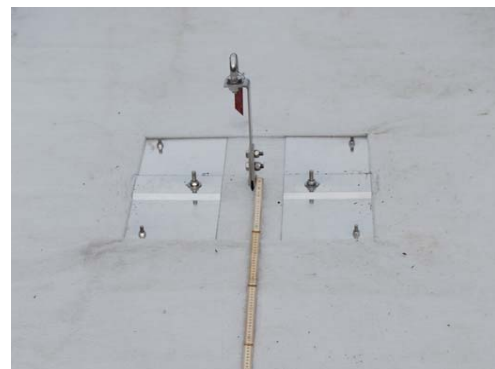
Das Vlies wird vollständig entfaltet und möglichst faltenfrei ausgebreitet.



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.



MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

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 70kg/m² für begrünte Flächen. Die Schichtaufbauhöhe von 7-9 cm (je nach Substrat) ist an mehreren Stellen auf dem Vlies zu kontrollieren.



Anordnung des Optisafe APS-16 in Abhängigkeit vom Gründachaufbau

Einschichtiger Aufbau:

Der Optisafe APS-16 muss im einschichtigen Aufbau immer auf der Schutzlage verlegt werden.

Dreischichtiger Aufbau:

Im dreischichtigen Dachbegrünungsaufbau kann Optisafe APS-16 entweder **oberhalb** der Dränschicht auf dem Filtervlies, oder **unterhalb** der Dränebene auf der Schutzlage angeordnet werden.

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

OPTIGRÜN[®]
DIE DACHBEGRÜNER

MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG



Hinweis: Zur Vereinfachung der stichprobenhaften Inspektion der Sicherungsplatten wird die Montage oberhalb der Dränschicht empfohlen.

Über die Baumusterprüfung sind nachfolgend aufgeführte Optigrün-Dränageelemente pauschal zur Kombination mit Optisafe APS-16 frei gegeben:



FKD 25 bzw. FKD 25 plus



FKD 40



FKD 55



Mäander 30 + 60



BV-Matte



Noppe 20



Andere Dränageelemente müssen für die Kombination mit Optisafe APS-16 zwingend von Optigrün objektbezogen geprüft und frei gegeben werden.

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

OPTIGRÜN[®]
DIE DACHBEGRÜNER

MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

Sonderbauweise Umkehrdach:

Bei Umkehrdämmung kann Optisafe APS-16 entweder unter der Dämmung verlegt werden (Gefahr von Kältebrücken), oder über der Umkehrdämmung positioniert werden. Eine Anordnung oberhalb der Umkehrdämmung bedingt den Einsatz des Optigrün-Rieselschutzvlieses und es muss generell ein diffusionsoffenes Dränelement unter dem gesamten Sicherungsvlies angeordnet werden (z.B. Optigrün-Dränmatte Typ BV), um die erforderliche Diffusionsoffenheit über den Dämmplatten nicht zu beeinträchtigen.

Eine Verlegung von Optisafe APS-16 auf den speziellen, papierartigen Rieselschutzvliesen der verschiedenen Dämmstoffhersteller (z.B. DOW Roofmate MK, Jackon Dachvlies) **ist nicht zulässig**. In diesem Fall muss Optisafe APS-16 grundsätzlich immer unter den Dämmstoffplatten angeordnet werden.

Vorgabe für Vliesausschnitte:

Bauseitige Vliesausschnitte sind bis max. 150 x 150cm pro Sicherungsvlies zulässig. Kleinere Vliesausschnitte bis 50 x 50cm dürfen bis zu 4 Stück je Sicherungsvlies ausgeführt werden. Der Abstand zwischen den Vliesausschnitten und der Grundplatte muss mindestens 25cm betragen. Auf den Fotos der Montage-dokumentation müssen die Abmessungen der Vliesausschnitte deutlich gekennzeichnet werden.

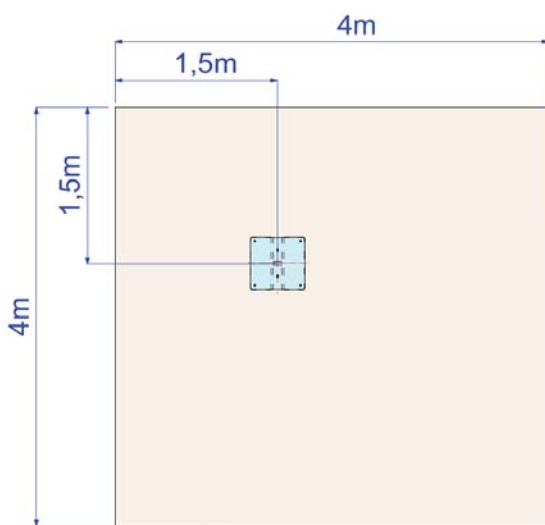


Vorgaben für Sicherungsvliese mit außermittigem Anschlagpunkt:

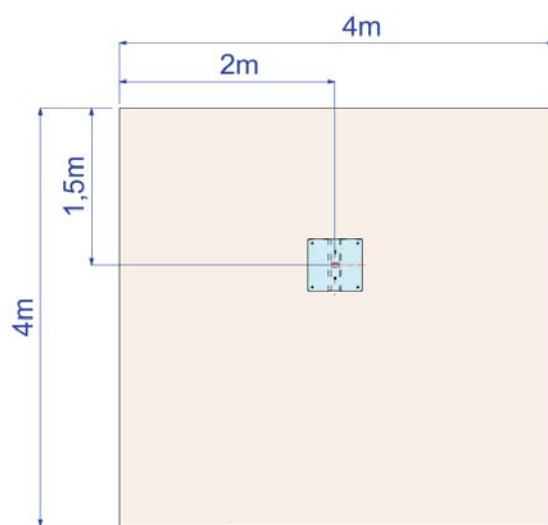
Gegenüber dem Standardprodukt Optisafe APS-16 mit mittig angeordnetem Pfosten können auch Anschlagpunkte mit außermittig angeordnetem Pfosten geliefert werden. Es gibt zweierlei lieferbare Sonderpfosten, bei denen die Pfosten schon werkseitig um 50cm aus der Vliesmitte heraus gerückt sind. Sie werden bezeichnet mit:

"APS-16-AE" (außermittig Ecke) bzw. "APS-16-AK" (außermittig Kante).

Die Ausrichtung der Pfosten des Anschlagpunktes zur Fallrichtung ist ansonsten beliebig.



APS-16-AE

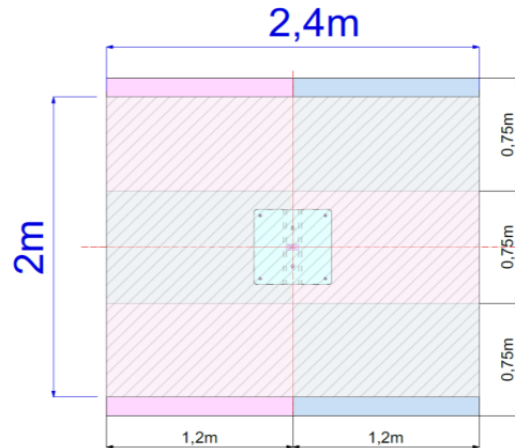


APS-16-AK

MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

c) Montageanleitung Optisafe APS-5

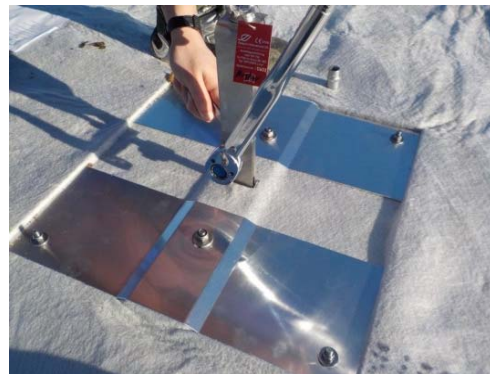
Abweichend zum Optisafe APS-16 gibt es nicht die Auswahl des Einbaus ober- oder unterhalb der Dränelemente. Optisafe APS-5 wird zusammen mit der dazugehörigen Rutschsicherungsmatte ausgeliefert und wird immer auf dieser Rutschsicherung direkt über der Schutzlage aufgebaut.



Die vorgesehene Position des Anschlagpunkts wird gemäß Verlegevorschlag oder gemäß bauseitiger Vorgabe eingemessen. Geeignete Hilfswerkzeuge können Meterstab, Bandmaß aber auch Schnüre zum Fluchten oder zum Schlagen von Radien sein.

Die Rutschsicherungsmatte RS (bestehend aus 6 Einzelteilen) wird mit den Krallen nach oben auf der Schutzlage ausgelegt. Dazu werden je 2 Platten mit 1,2m Länge stirnseitig aneinander gelegt, so dass ihre Gesamtlänge 2,40m ergibt. Die anderen 4 Platten werden jeweils paarweise danebengelegt. Die Mitte dieser Fläche ist die eingemessene vorhergesehene Position des Optisafe APS-5.

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).



MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

Das Sicherungsvlies 2,0 x 2,4m wird auf den wie vor beschrieben angeordneten Rutschsicherungsmatten positioniert und vollständig entfaltet. Die Ausrichtung zur Fallrichtung ist beliebig. Optisafe APS-5 darf grundsätzlich nur auf der mitgelieferten Rutschsicherungsplatte RS aufgebaut werden. Damit wird auch gleichzeitig die Drainage unter dem Optisafe-Sicherungsvlies sichergestellt. Es dürfen keine zusätzlichen Drainageelemente unter oder über Optisafe APS-5 eingebaut werden.

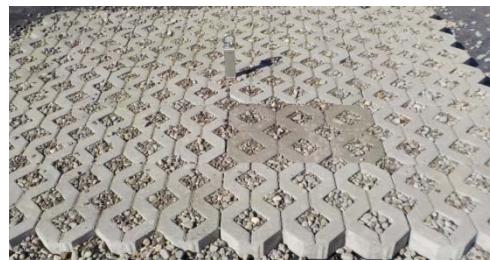
Achtung: Fotos für Montagedokumentation nicht vergessen (siehe Optisafe APS 16)

Das Sicherungsvlies wird dann mit 20 Stück Rasengittersteinen 40 x 60 x 8cm à 28kg/Stk belegt.

Die Rasengittersteine werden oberflächenbündig mit Kies verfüllt (z.B. Körnung 16/22, 16/25 oder 16/32). Eine zusätzliche Überfüllung mit Substrat ist zulässig.

Sonderbauweise auf Umkehrdämmung:

Die Rutschsicherungsplatten RS werden hierbei direkt auf dem Rieselschutzvlies oberhalb der Dämmebene aufgelegt. Darauf wird dann, wie sonst auch, der vormontierte Pfosten mitsamt dem Schutzvlies ausgebreitet und die Beton-Rasengittersteine und die Kiesverfüllung eingebaut.



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

OPTIGRÜN[®]
DIE DACHBEGRÜNER

www.optigruen.de | www.optigruen.at

MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

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
www.optigreen.de

**Bei der Baumuster-
prüfung eingeschaltete
notifizierte Prüfstelle:** DEKRA EXAM GmbH
Prüflaboratorium für Bauteilsicherheit
Dinnendahlstr. 9
D 44809 Bochum
CE 0158