

MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

OPTIGRÜN-SYSTEMLÖSUNGEN

RETENTIONS-DACH DROSSEL

Extensiv Einfach intensiv Intensiv

VERKEHRSDACH RETENTION



MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1. Verleghinweise	3
1.1 Transport	3
1.2 Handhabung und Sicherheit	5
1.3 Hinweise zum Einbau von Substraten/Kies im Silo-LKW geblasen	6
1.4 Werkzeuge und Materialien	7
2. RETENTIONSdach DROSSEL - intensiv	8
Systemaufbau RETENTIONSdach DROSSEL Intensiv	8
Verlegung und Montage	9
2.1 Vorbereitung der Dachfläche	9
2.2 Verlegung der Wasser-Retentionsboxen	10
2.3 Verlegung des Saug- und Kapillarlvlies	12
2.4 Einbau von Kies und Drainage-Schüttstoff	13
2.5 Installation und Zusammenbau von Kontrollschächten	14
2.6 Einbau von Vegetationssubstrat	19
3. VERKEHRSDACH RETENTION	20
Systemaufbau VERKEHRSDACH RETENTION	20
Verlegung und Montage	21
3.1 Vorbereitung der Dachfläche	21
3.2 Installation und Zusammenbau von Kontrollschächten	23
3.3 Verlegung der Wasser-Retentionsboxen	24
3.4 Verlegung des Filtervlies	26
3.5 Einbau von Kies und Drainage-Schüttstoff	28
3.6 Weiterer Systemaufbau	29

Vor Aufbau und Verwendung der Systemlösung RETENTIONSdach DROSSEL und VERKEHRSDACH RETENTION 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. VERLEGEHINWEISE

1.1 Transport

► Anlieferung

Achtung!

Die Zufahrt zur Baustelle muss gewährleistet sein. Ein standfester, tragfähiger, ebener Untergrund und eine ausreichend große freie Abstellfläche sind erforderlich. Für Beschädigungen und Abschleppmaßnahmen, die durch Befahren eines Untergrundes mit ungenügender Tragfähigkeit auf Anweisung des Verarbeiters entstehen, haftet der Verarbeiter.

Bitte sofort bei Anlieferung anhand der Stückliste des beiliegenden Lieferscheins die Vollständigkeit und Unversehrtheit der gelieferten Ware prüfen. Sind (Transport-)Schäden vorhanden, dies umgehend dem Frachtführer melden und durch Unterschrift auf dem Lieferschein bestätigen lassen. Den Schaden zusätzlich der Optigrün international AG anzeigen.

Sollten Teile oder der zwingend erforderliche Verlegeplan fehlen, melden Sie dies bitte unverzüglich der Optigrün-Zentrale.

Kontakt: Telefon +49 7576 772-0
 E-Mail info@optigruen.de

► Abladen

Das anliefernde Fahrzeug verfügt in der Regel nicht über eine eigene Hubvorrichtung. Es ist seitens des Auftragnehmers eine entsprechende Möglichkeit zum Abladen der Komponenten bereitzustellen. Hierbei kann es sich um einen Gabelstapler, einen Radlader oder einen Kran (mit Gabel oder Schlaufen) mit einer Hubfähigkeit von mindestens 1.500 kg handeln. Unter Umständen kann gegen Aufpreis und auf Anfrage im Vorfeld die Anlieferung mit einem LKW mit Mitnahmestapler durchgeführt werden.

Zur Lagerung der abgeladenen Paletten sind ebene und ausreichend tragfähige Stellflächen vorzuhalten.



Vorsicht!

Warnung vor stürzenden Paletten oder Elementen!

Paletten immer auf sicheren Stand überprüfen.
Niemals versuchen, eine stürzende Palette zu stützen.



Vorsicht!

Warnung vor schwebenden Lasten!

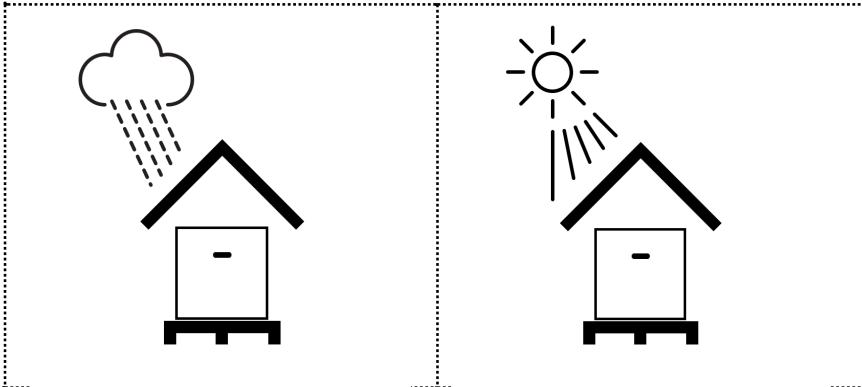
Es besteht Verletzungsgefahr durch schwebende Lasten.
Halten Sie sich nicht unter schwebenden Lasten auf.

Tragen Sie einen Schutzhelm.

1. VERLEGEHINWEISE

► Öffnen und Lagern der Verpackungseinheiten

Hinweise zur Lagerung



Liegend und trocken lagern.

Sonnenexponierte Lagerplätze vermeiden und bei längerer Lagerung vor UV-Strahlung schützen.
Vor mechanischer Beschädigung schützen.

Kartonagen durch Abdecken mit Folie vor Durchfeuchtung schützen.

Aufgrund des Dehnungsverhaltens und der geringeren Druckfestigkeiten von Kunststoffen bei hohen Temperaturen ist ein Aufheizen der Drän- und Wasserspeicherelemente über 40° Celsius unbedingt zu vermeiden.

Substrate als Sackware frostfrei und von UV-Strahlung geschützt lagern.

► Besonderheiten beim Transport von Substraten und Kies

Achtung!

Der Anlieferungs- und Entladezeitpunkt wird fest terminiert. Änderungen sind bis spätestens 36 Stunden vor dem Termin möglich.

Terminzusagen setzen normale Verkehrs- und Witterungsverhältnisse voraus (gem. § 2 Abs. 3a StVO). Höhere Gewalt jeder Art (Streik, Aussperrung, behördliche Hindernisse, usw.) entbinden den Lieferanten in der Regel von der Terminbindung.

► Einbau von Vegetationssubstrat und Kies

Seite 6

1. VERLEGEHINWEISE

1.2 Handhabung und Sicherheit



Beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise

Eine Nicht-Beachtung kann zu Verletzungen führen.



Vorsicht!

Warnung vor Verletzungen!

Seien Sie beim Umgang mit den Komponenten aufgrund der Verletzungsgefahr grundsätzlich vorsichtig.
Es besteht die Gefahr, dass Finger oder andere Körperteile eingequetscht oder anderweitig verletzt werden.



Tragen Sie Schutzkleidung wie Sicherheitsschuhe, schnittfeste Handschuhe, Schutzbrille und Kleidung mit langen Ärmeln und Hosen.

► Absturzgefahr bei Arbeiten auf ungesicherten Dachflächen



Vorsicht!

Warnung vor Absturzgefahr!

Bei Arbeiten auf ungesicherten Dachflächen besteht die Gefahr eines Absturzes.

Nutzen Sie eine Absturzsicherung.



Bei Arbeiten auf ungesicherten Dachflächen mit der Gefahr eines Absturzes für eine temporäre Absturzsicherung des Montagepersonals sorgen. Dazu individuelle Absturzsicherung am Dach (PASgA) oder kollektive Absturzsicherungen (z.B. temporäre Schutzgeländer) einsetzen.

Verantwortlich für den Schutz des Montagepersonals vor Absturz ist der beauftragende Unternehmer.

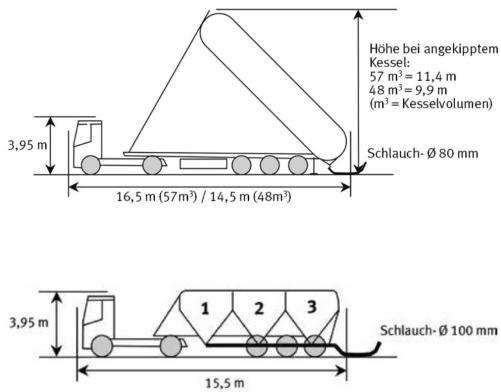
Es sind u.a. die normativen Vorschriften der DIN EN 795 (pers. Schutzausrüstungen - Anschlageneinrichtungen), des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), der Arbeitsstättenverordnung (ArbStVO) und der Vorgaben der Berufsgenossenschaften zur Arbeitssicherheit zu beachten.

Vor Beginn der Montagearbeiten eine Gefährdungsbeurteilung erstellen und ggfs. die Freigabe der absturzsichernden Maßnahmen vom zuständigen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator einholen.

1. VERLEGEHINWEISE

1.3 Hinweise zum Einbau von Substraten/Kies im Silo-LKW geblasen

Abmessungen und Lasten Silo-LKW



Wendekreis	ca. 12 m
	ca. 6 m Radius für rechtwinklige Einfahrt
Gesamtgewicht	ca. 40,0 t
Max. Achslast	ca. 11,0 t
Fahrzeugbreite	ca. 2,65 m
Aufstellfläche	ca. 19 x 4 m mit ausgefahrenen Stützen
Schalldruckpegel	ca. 89 dB (während Entladung)
Schlauchlänge	ca. 80 m
	max. 120 m (nach Absprache)
Silo-Volumen	Normalsilo: 48 - 57 m³
	3-Kammersilo: 2 x 16 m³, 1 x 14 m³

Achtung!

Für Aufbau, Aufbringung und Abbau werden 3-4 Mitarbeiter benötigt, die der Verarbeiter zu stellen hat.

Ein Wasseranschluss sowie ein ausreichend langer Wasserschlauch mit GK-Kupplung $\frac{3}{4}$ Zoll müssen auf der Dachfläche vorhanden sein.

Drei Stunden Entladezeit ab Eintreffen des Fahrzeugs auf der Baustelle sind in der Regel im Lieferpreis enthalten, zusätzliche Entladezeiten werden je weiterer angefangener halber Stunde berechnet.

► Aufbau

Die Verlegung der Schläuche erfolgt durch Fahrer und Verarbeiter in Zusammenarbeit, Vorgehen beim Aufbau nach Absprache mit dem Fahrer.

Materialschläuche nicht abknicken, in weitem Bogen über die Dachkante führen.

Der Verarbeiter ist verantwortlich für die Sicherheit der Schlauchverlegung (Aufhängung und Befestigung), den Schutz der Fassade und Attika vor Beschädigungen sowie die Verteilung von Substraten und Kies.

► Aufbringung

Sicherheitshinweise Substrat- und Kiesaufbringung



Warnung vor Rück- und Seitenstößen!

Warnung vor umherfliegenden Materialbestandteilen!

Zu Beginn und Ende des Blasvorgangs können starke Rück- und Seitenstöße auftreten. Es besteht die Gefahr, dass Materialbestandteile umherfliegen.

Halten Sie sich nicht an der Dachkante oder in der Nähe von Personen und Gegenständen (Gebäudeteilen, Scheiben, Lichtkuppeln, Fahrzeuge) auf.

Kies und trockene Substratprodukte mit Wasserzufuhr verarbeiten. Wasserschlauch am oberen Schlauchende anschließen, keinesfalls am Siloauslass.
Die Wasserzufuhr erst während des Blasvorgangs starten und bei Unterbrechungen des Blasvorgangs sofort stoppen.

Entladezeiten variieren je nach Schlauchlänge (längerer Schlauch führt zu längerer Entladezeit).

► Abbau

Der Abbau erfolgt unmittelbar nach Ende des Blasvorgangs durch Fahrer und Verarbeiter in Zusammenarbeit.

Schläuche nicht vom Dach werfen.

Sofern bei mehreren Lieferungen Schläuche auf der Baustelle verbleiben, haftet der Verarbeiter.

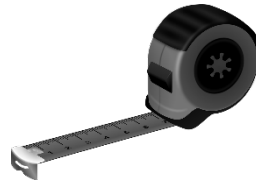
1. VERLEGEHINWEISE

1.4 Werkzeuge und Materialien

Notwendiges Werkzeug für die Montage



- ▶ Schere
- ▶ Blechschere



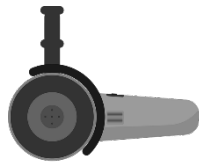
- ▶ Maßband/Meterstab



- ▶ Besen



- ▶ Schraubenzieher



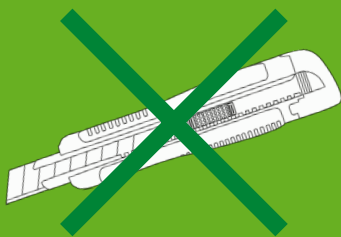
- ▶ Winkelschleifer



- ▶ Rechen und Schaufel

Richtiger Einsatz von Schneidewerkzeugen auf dem Dach

STOPP!



Keine Messer oder Cuttermesser verwenden.
Nicht direkt auf der Dachabdichtung schneiden.

Um Beschädigungen der Dachabdichtung und Schnittverletzungen zu vermeiden.

Geeignete Schneidewerkzeuge:

- ▶ Vlies und dünne Folien Allzweckscheren mit abgewinkelter Schneide, Folienmesser
- ▶ WRB, dicke Folien und Vliese Winkelschleifer, Spezialscheren mit abgewinkelter Schneide
- ▶ Kiesleisten

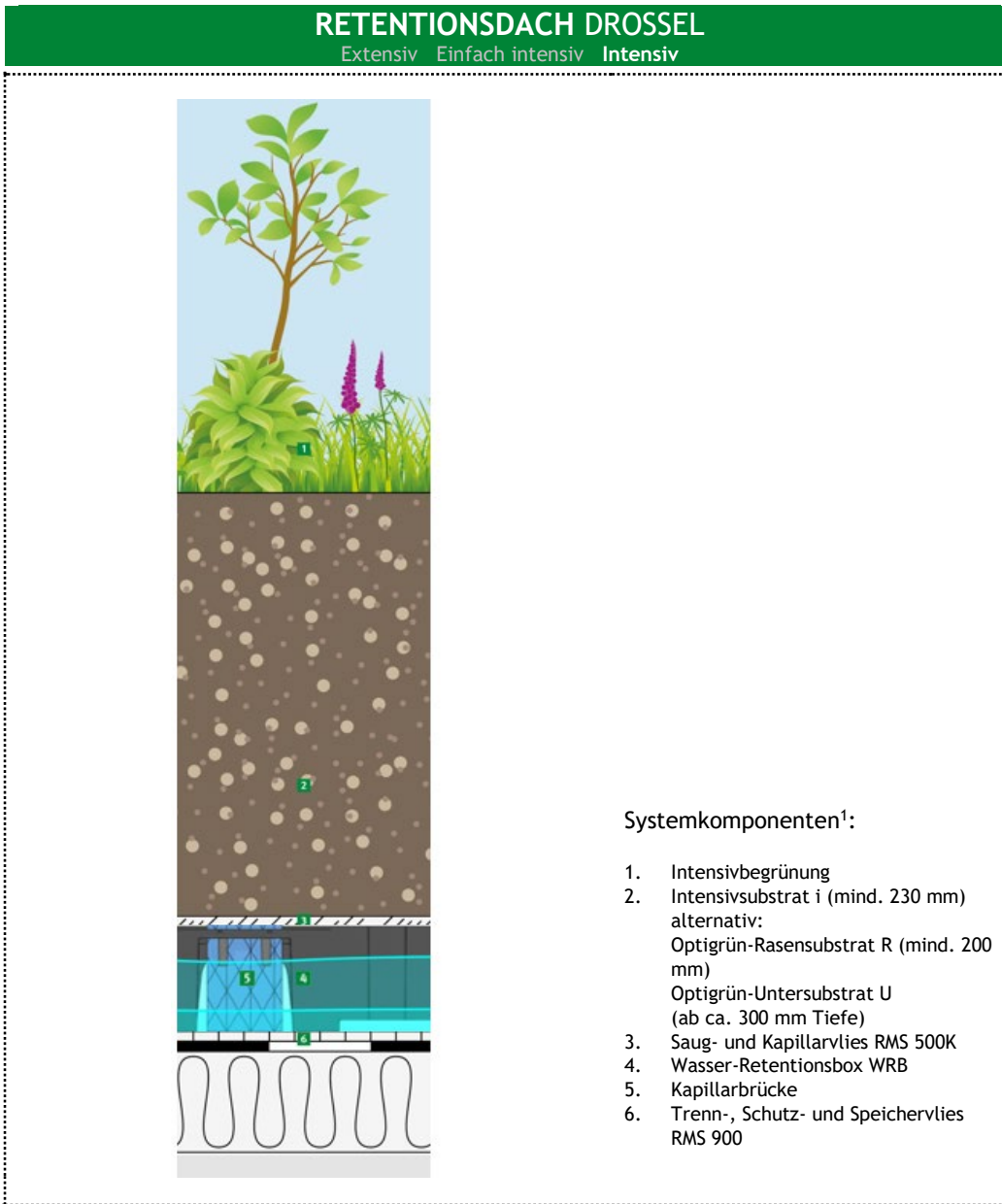
Ausreichend Abstand zur Dachabdichtung halten und eine schnittfeste Unterlage nutzen.

Spitze Gegenstände vorsichtig verwenden.

2. SYSTEMAUFBAU RETENTIONSdach DROSSEL INTENSIV



Systemaufbauten und Komponenten



¹Standard-Systembauteile

Achtung!

Nur der komplette Optigrün-Systemaufbau gemäß objektspezifischer Planung des Herstellers - bestehend aus Trenn-, Schutz- und Speichervlies, Wasser-Retentionsbox, Saug- und Kapillarlvlies, Substrat, Vegetation und Zubehör - bildet ein geprüftes Gesamtsystem.

Aus Sicherheitsgründen dürfen nur Original-Systembauteile verwendet werden. Die Verwendung von beschädigten, gebrauchten oder bereits anderweitig verwendeten Produkte oder Materialien ist zu unterlassen.

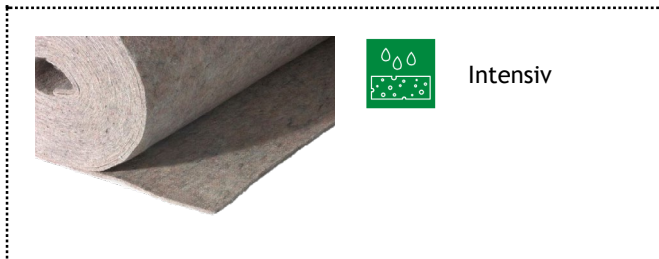
Jeglicher Austausch und jegliche Veränderungen an den Bestandteilen oder an der vorgesehenen Nutzung führen zum Verlust der Gewährleistung und Haftung durch die Optigrün international AG.

Die in dieser Montage- und Verlegeanleitung gemachten Angaben befreien den Planer, die ausführende Firma und den Nutzer nicht, die örtlichen Gegebenheiten und sonstigen Begebenheiten auch anhand der technischen Regelwerke selbst zu prüfen und zu bewerten.

2. VERLEGUNG UND MONTAGE RETENTIONSdach DROSSEL INTENSIV

2.1 Vorbereitung der Dachfläche

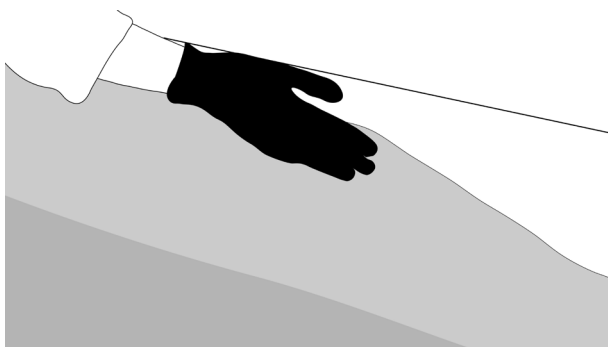
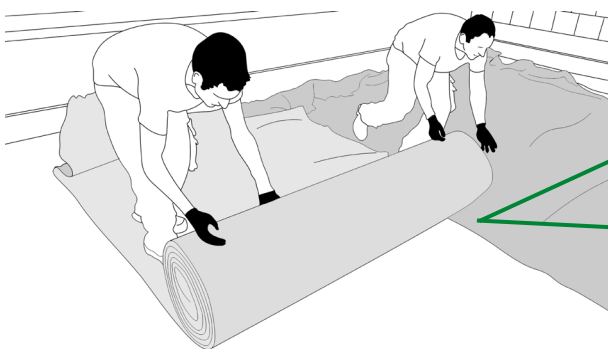
Trenn- Schutz- und Speichervlies RMS 900



Schritt 1: Dachfläche besenrein säubern



Schritt 2: Schutzlage vollflächig verlegen

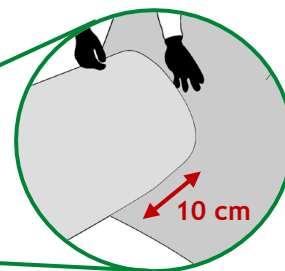


STOPP!

Nur unter Grünflächen verlegen!
RMS 900 nur unter Grünflächen verlegen, für Wege- und Verkehrsflächen
▶ Anleitung Verkehrsdach Retention

Umkehrdämmungen

Keine Schutzlage, sondern die für den verwendeten Dämmstoff vorgesehene Trennlage verwenden



Schutzvliese mindestens 10 cm überlappen.
An Dachabläufen mindestens den Durchmesser des Ablaufs ausschneiden.

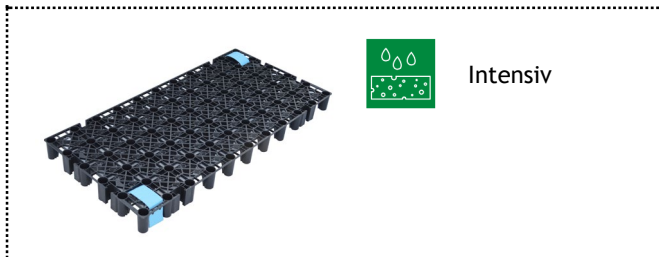
Schutzlage an den aufgehenden Bauteilen und Dachdurchdringungen mindestens so weit hochführen, dass die geplante Aufbauhöhe des fertiggestellten Gründachs erreicht wird.

Werden zu diesem Zweck separat zugeschnittene Vliesstreifen verwendet ca. 30 cm Überlappung in die horizontale Dachfläche vorsehen.

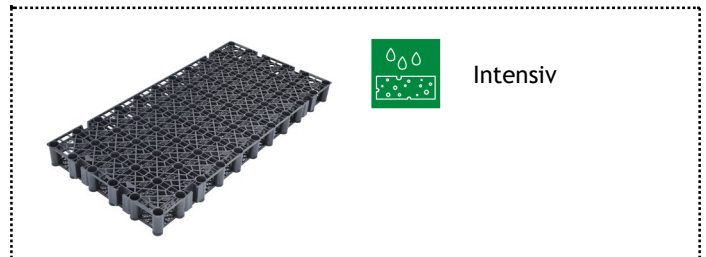
2. VERLEGUNG UND MONTAGE RETENTIONSdach DROSSEL INTENSIV

2.2 Verlegung der Wasser-Retentionsboxen

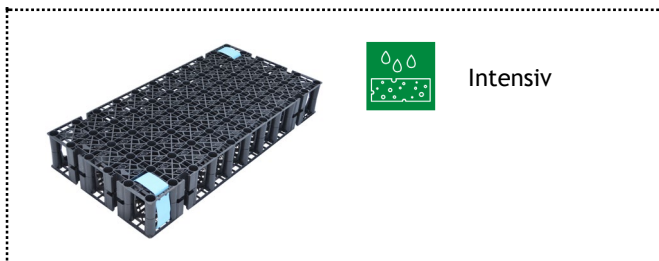
Wasser-Retentionsbox WRB 85



Wasser-Retentionsbox WRB 95



Wasser-Retentionsbox WRB 170

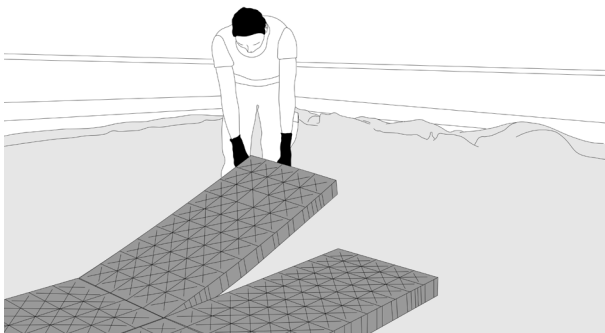


Stopp!

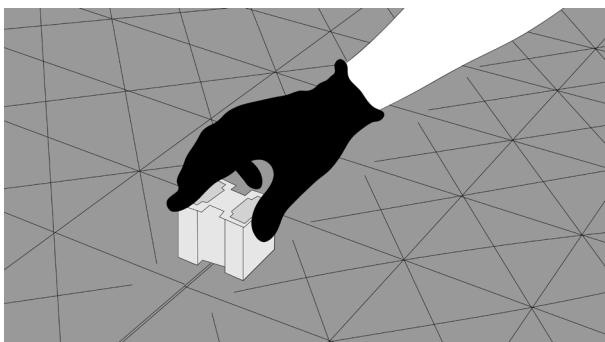
Nur unter Grünflächen verlegen!
Für Wege- und Verkehrsflächen ▶ Ab Seite 20

Umkehrdämmungen
Kapillarbrücken entfernen.

Schritt 1: WRB verlegen

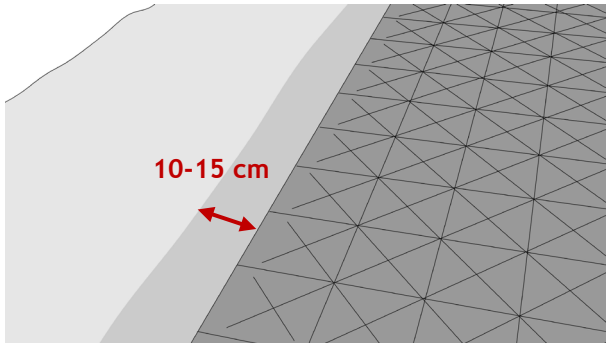


Wasser-Retentionsboxen stumpf gestoßen verlegen.



Die Elemente mit Verbindern an allen Seiten verbinden.

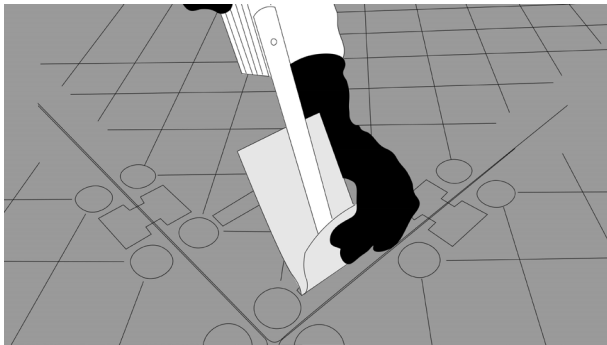
2. VERLEGUNG UND MONTAGE RETENTIONSdach DROSSEL INTENSIV



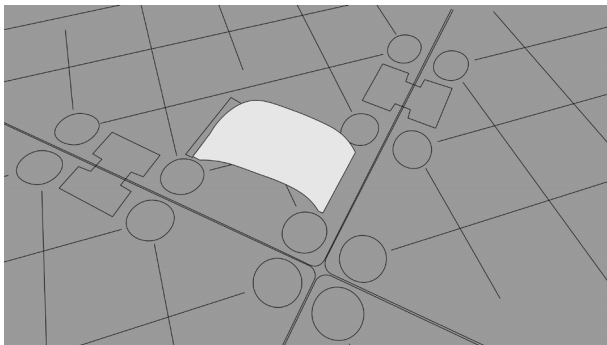
An Dachrändern 10-15 cm Abstand halten.
Dachdurchdringungen mit ganzen Platten umbauen.

Bei Bedarf

Kapillarbrücken einstecken

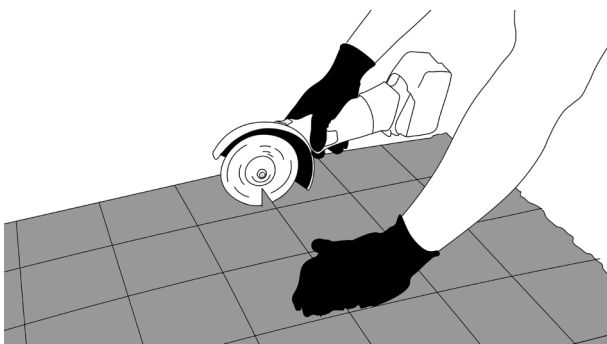


2 Kapillarbrücken je WRB einstecken, falls nicht ab Werk vorhanden.
Kapillarbrücke umklappen und z.B. mit einem Meterstab in die dafür vorgesehenen Klammern einstecken. Die Kapillarbrücke muss bis auf die Schutzlage reichen.



Überstand auf der Oberseite umklappen und nach unten führen.





Schritt 2: WRB zuschneiden



Wasser-Retentionsboxen bei Bedarf mit Hilfe eines Winkelschleifers zuschneiden.

Achtung!

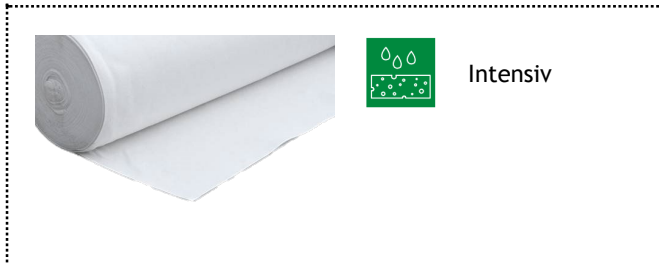
An Dachrändern mit 10 cm Abstand einschneiden.
An Dachabläufen das Innenmaß des verwendeten Kontrollschachtes ausschneiden.

Sicherheitshinweise Winkelschleifer	
   	<p>Warnung vor Verletzungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tragen Sie Schutzbrille, Gehör- und Atemschutz. • Tragen Sie enganliegende Schutzkleidung. • Entfernen Sie feuerempfindliche Materialien. • Lesen Sie vor der Benutzung des Winkelschleifers die Gebrauchsanweisung.

2. VERLEGUNG UND MONTAGE RETENTIONSdach DROSSEL INTENSIV

2.3 Verlegung des Saug- und Kapillarlvlies

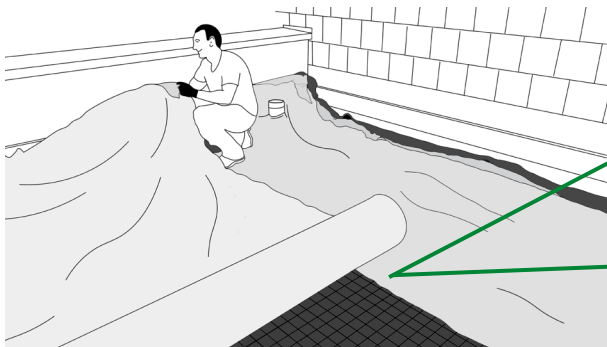
Saug- und Kapillarlvlies RMS 500K



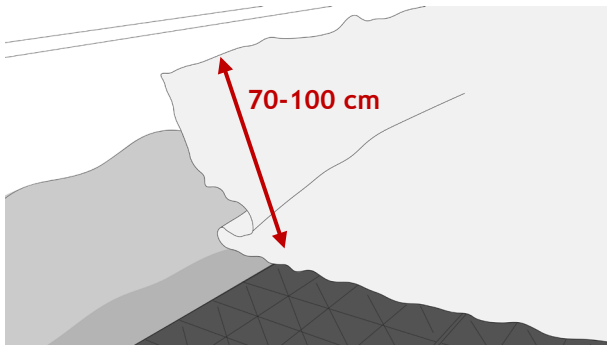
STOPP!

Umkehrdämmungen
Kein Saug- und Kapillarlvlies, sondern Optigrün-
Filtervlies FIL 105 verwenden.

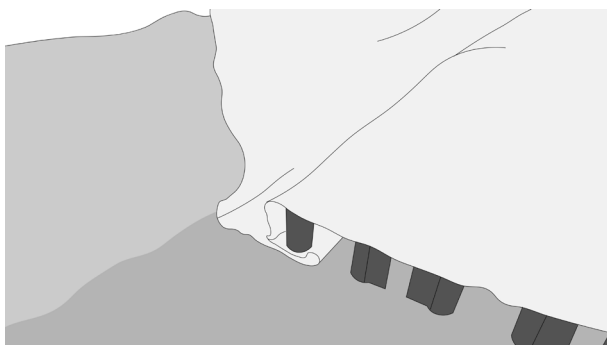
Schritt 1: Saug- und Kapillarlvlies verlegen



Saug- und Kapillarlvlies glatt verlegen und mindestens 10 cm überlappen.



Vlies an den Rändern und Dachdurchdringungen mit ausreichend Überhang verlegen.

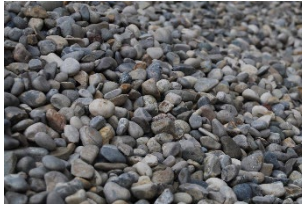


Die Kanten der WRB mit Vlies einschließen.
An Dachabläufen das Innenmaß des verwendeten
Kontrollschachtes ausschneiden.

2. VERLEGUNG UND MONTAGE RETENTIONSdach DROSSEL INTENSIV

2.4 Einbau von Kies und Drainage-Schüttstoff

Kies



Nach Planung

Drainage-Schüttstoff Perl 8/16



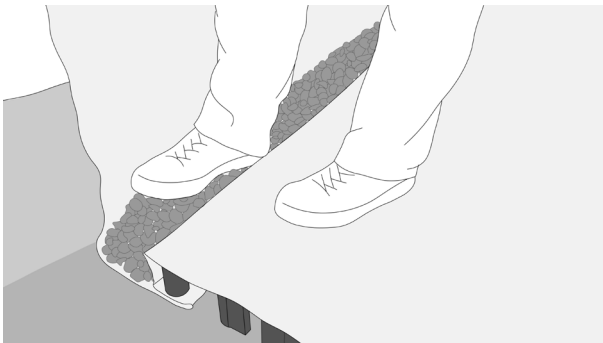
Nach Planung

Achtung!

Beim Einbau darf kein Kies oder Drainage-Schüttstoff unter oder hinter die Schutzlage oder das Saug- und Kapillarlies gelangen.

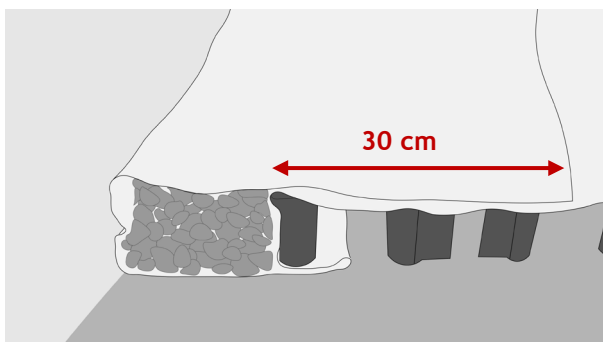
Minimale und maximale Auflasten beachten.

Schritt 1: Randabstände verfüllen



Abstände an Rändern und Dachdurchdringungen verfüllen. Dränschüttgut standfest verdichten.

Schritt 2: Vlies einschlagen



Vlies über der Verfüllung einschlagen. 30 cm in die Fläche überlappen.

2. VERLEGUNG UND MONTAGE RETENTIONSdach DROSSEL INTENSIV

2.5 Installation und Zusammenbau von Kontrollschächten

Kontrollschacht FSK 37



Mit Kontrollschacht-Deckel DSA 371
Nach Planung

Kontrollschacht FSA 40



Mit Kontrollschacht-Deckel DSA 40I
oder Kontrollschacht-Deckel DAS 40D
Nach Planung

Randkontrollschacht RSA 25



Nach Planung

Schritt 1: Kontrollschächte aufbauen

- ▶ Aufbau des Kontrollschacht FSK 37
Seite 16
- ▶ Aufbau von Kontrollschächten aus Aluminium
Seite 18

2. VERLEGUNG UND MONTAGE RETENTIONSdach DROSSEL INTENSIV

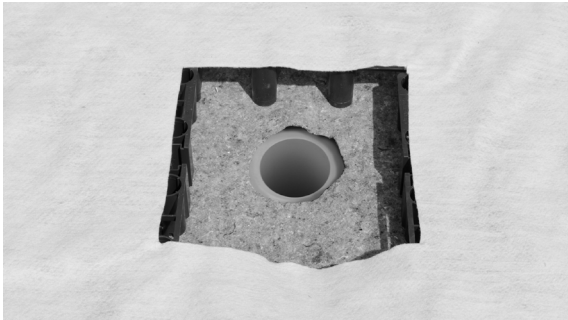


Achtung!

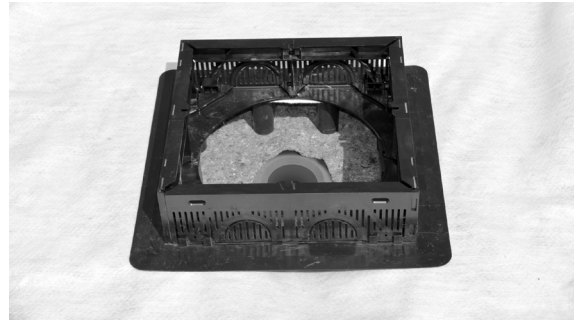
Kontrollschächte auf das Saug- und Kapillarlvlies auflegen, nicht auf der Dachabdichtung auflegen.

Die Funktionsfähigkeit von Notüberläufen darf nicht durch Kontrollschächte beeinträchtigt werden.

Schritt 2: Kontrollschächte auflegen

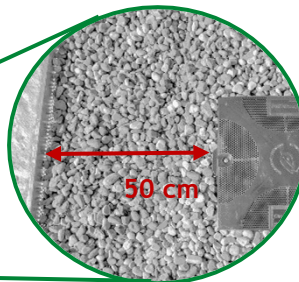
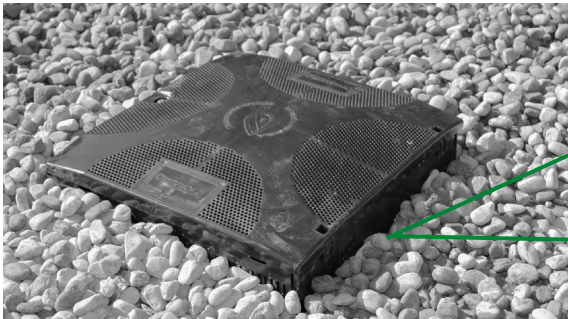


Die Ausschnitte in Schutzlage, Saug- und Kapillarlvlies und Wasser-Retentionsbox müssen einen ungehinderten Abfluss des Überschusswassers zulassen.



Kontrollschächte mittig über dem Dachablauf platzieren. Randkontrollschächte möglichst dicht an das aufgehende Bauteil anlegen.

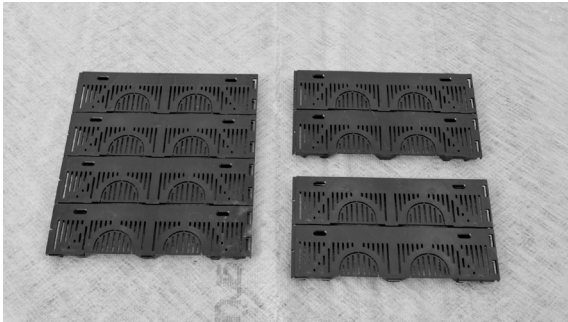
Schritt 3: Kiesrand anordnen



2. VERLEGUNG UND MONTAGE RETENTIONSdach DROSSEL INTENSIV

► Aufbau des Kontrollschacht FSK 37

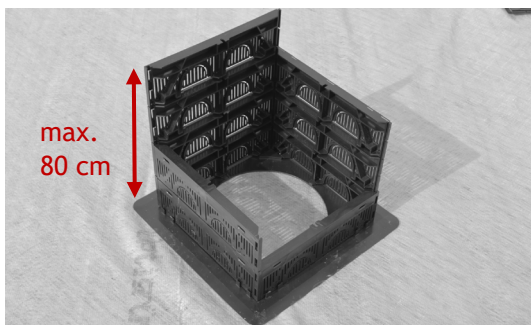
(1) Seitenteile montieren



Das Formstück mit der glatten Seite nach unten auflegen und über eine Kante mittig in 2 Seitenteile zerbrechen oder vollständig als Seitenteil einsetzen.



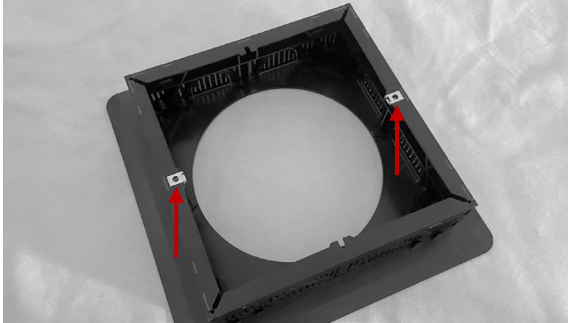
Seitenteile mit der glatten Seite nach außen in die Halterungen des Bodenteils stecken und mit kräftigem Druck einrasten.



Wechselseitig unterschiedlich hohe Komponenten auf die Grundplatte aufstecken, um größtmögliche Stabilität des Verbundes zu schaffen.
Die maximale Höhe des Schachtes beträgt 80 cm.

2. VERLEGUNG UND MONTAGE RETENTIONSdach DROSSEL INTENSIV

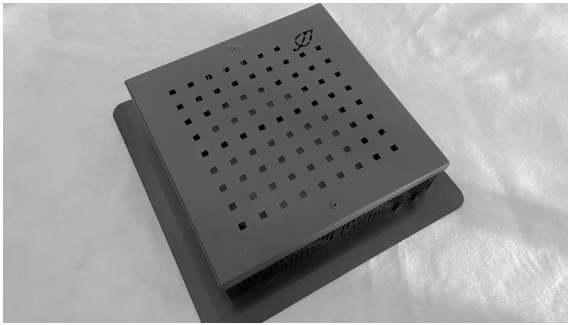
(2) Deckel montieren



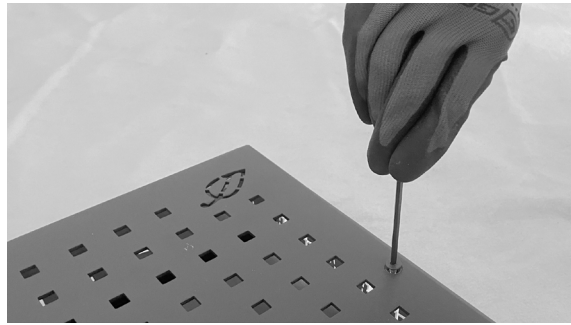
Verschlussclips (liegen dem Kontrollschacht-Deckel DSA 371 bei) an zwei gegenüberliegenden Seiten aufschieben.



Löcher übereinander ausrichten.



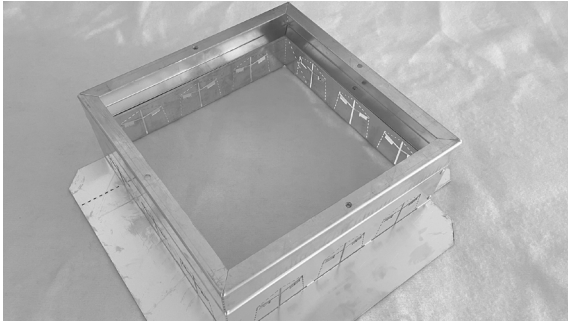
Deckel auflegen und mit zwei Schrauben befestigen.



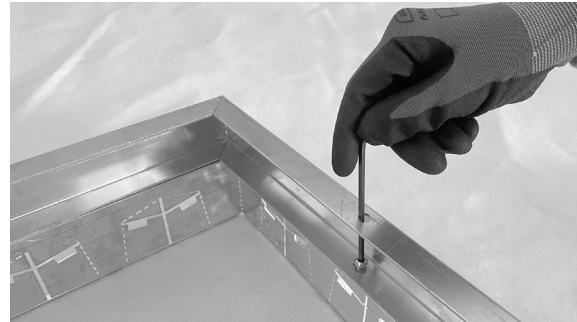
2. VERLEGUNG UND MONTAGE RETENTIONSdach DROSSEL INTENSIV

► Aufbau von Kontrollschächten aus Aluminium

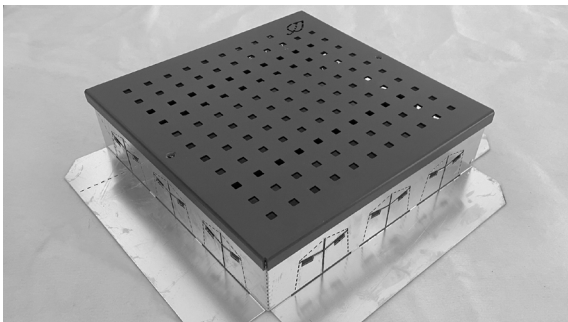
(1) Aufstockelemente montieren



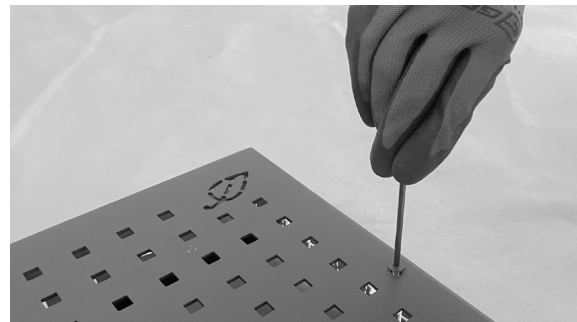
Abhängig von der Aufbauhöhe Aufstockelemente montieren.



(3) Deckel montieren



Deckel auflegen und mit zwei Schrauben befestigen.



2. VERLEGUNG UND MONTAGE RETENTIONSdach DROSSEL INTENSIV

2.6 Einbau von Vegetationssubstrat

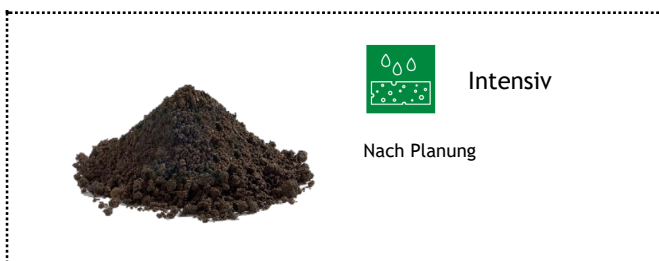
Intensivsubstrat i



Untersubstrat U



Rasensubstrat R



Achtung!

Beim Einbau darf kein Substrat unter oder hinter die Schutzlage oder das Saug- und Kapillarlvlies gelangen. Vermischung von Substraten und Kies vermeiden.

Minimale und maximale Auflasten beachten.

Die gezeigten Substrate sind Beispiele, die je nach Produktionsstätte optisch variieren können

► Einbau von Substrat:



Beispiel: Anlieferung im Big Bag
Substrat gleichmäßig in der erforderlichen Höhe einbauen, Setzung durch spätere Verdichtung beachten. Schütthöhen nachmessen und dokumentieren. Trittfest verdichten.

► Einbau von Substrat im Silo-LKW geblasen:

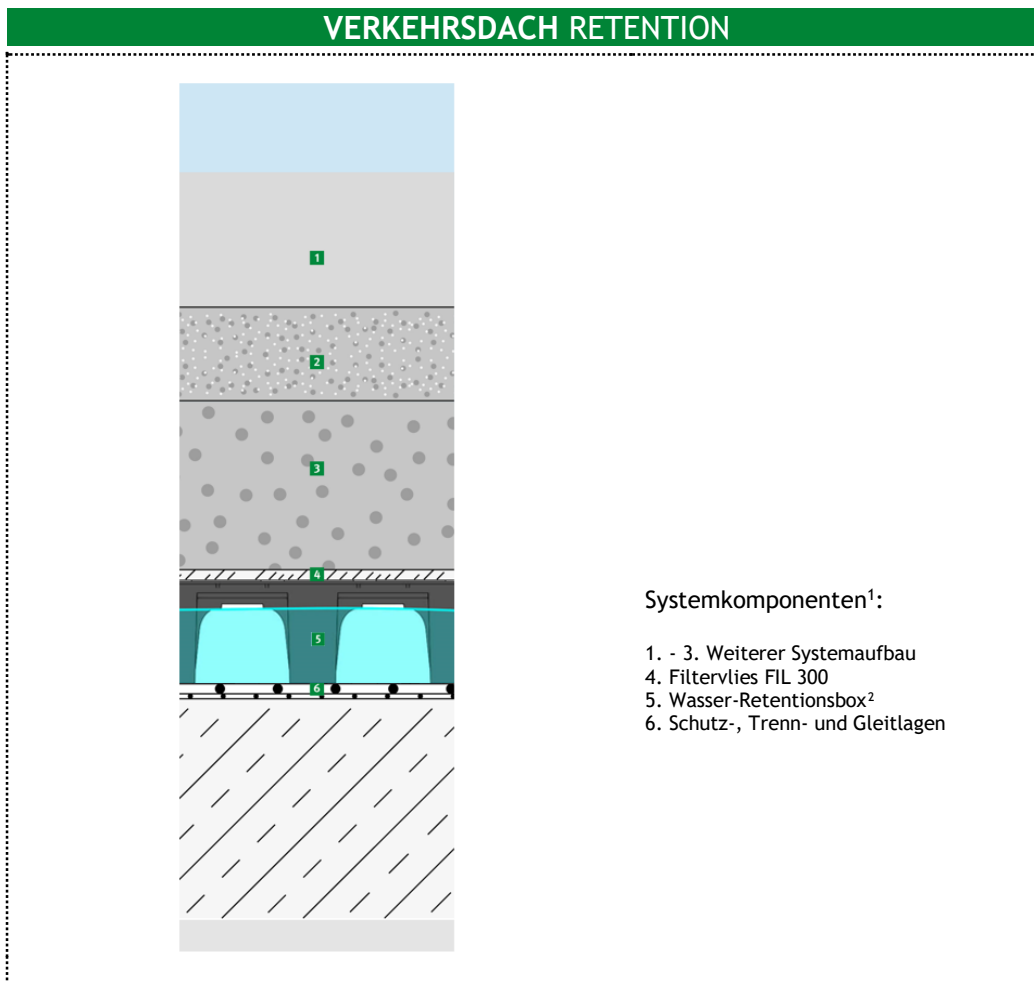


► Hinweise zum Einbau von Substraten/Kies im Silo-LKW geblasen
Seite 6

► Wichtige Hinweise zum weiteren Systemaufbau
Seite 29

3. SYSTEMAUFBAU VERKEHRSDACH RETENTION

Systemaufbauten und Komponenten



Systemkomponenten¹:

1. - 3. Weiterer Systemaufbau
4. Filtervlies FIL 300
5. Wasser-Retentionsbox²
6. Schutz-, Trenn- und Gleitlagen

¹Standard-Systembauteile

²Auswahl nach Nutzungskategorie, Dachkonstruktion und erforderlicher Anstauhöhe. Bitte lassen Sie sich von unserer Anwendungstechnik beraten.

Achtung!

Nur der komplette Optigrün-Systemaufbau gemäß objektspezifischer Planung des Herstellers - bestehend aus Schutz-, Trenn- und Gleitlagen, Wasser-Retentionsbox, Filtervlies und dem weiteren Systemaufbau gemäß Planung - bildet ein geprüftes Gesamtsystem.

Aus Sicherheitsgründen dürfen nur Original-Systembauteile verwendet werden. Die Verwendung von beschädigten, gebrauchten oder bereits anderweitig verwendeten Produkte oder Materialien ist zu unterlassen.

Jeglicher Austausch und jegliche Veränderungen an den Bestandteilen oder an der vorgesehenen Nutzung führen zum Verlust der Gewährleistung und Haftung durch die Optigrün international AG.

Die in dieser Montage- und Verlegeanleitung gemachten Angaben befreien den Planer, die ausführende Firma und den Nutzer nicht, die örtlichen Gegebenheiten und sonstigen Begebenheiten auch anhand der technischen Regelwerke selbst zu prüfen und zu bewerten.

3. VERLEGUNG UND MONTAGE VERKEHRSDACH RETENTION

3.1 Vorbereitung der Dachfläche

Schutz-, Trenn- und Gleitlage SGL 500



PE-Trenn- und Gleitfolie TGF 0,2



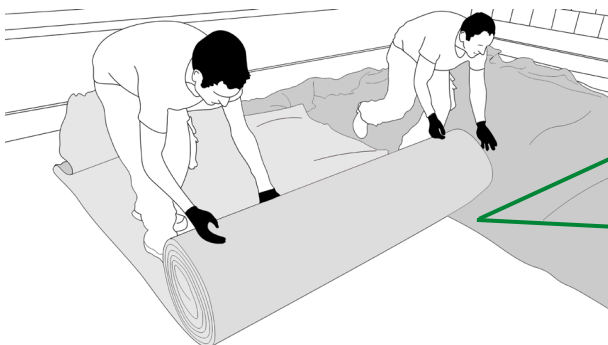
PE-Trenn- und Gleitfolie TGF 1,2



Schritt 1: Dachfläche besenrein säubern



Schritt 2: Schutz-, Trenn- und Gleitlagen vollflächig verlegen

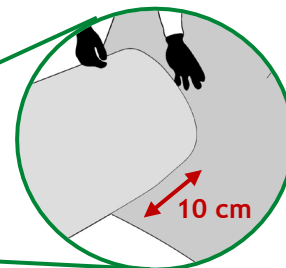


STOPP!

Objektspezifische Planung beachten!
Erforderliche Schutz-, Trenn- und Gleitlagen können variieren.

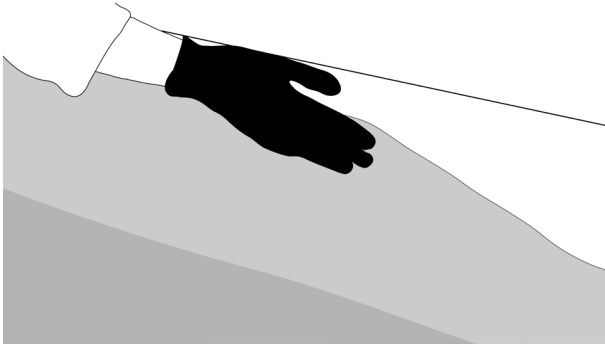
Umkehrdämmungen

Schutz-, Trenn- und Gleitlagen unter der Wärmedämmung verlegen.
Auf den Dämmstoff eine Trennlage nach Vorgaben des Dämmstoffherstellers auflegen.



Lagen jeweils mindestens 10 cm überlappen.
An Dachabläufen mindestens den Durchmesser des Ablaufs ausschneiden.

3. VERLEGUNG UND MONTAGE VERKEHRSDACH RETENTION



Lagen an den aufgehenden Bauteilen und Dachdurchdringungen mindestens so weit hochführen, dass die geplante Aufbauhöhe des fertiggestellten Verkehrsbaus erreicht wird.
Werden zu diesem Zweck separat zugeschnittene Vliesstreifen verwendet ca. 30 cm Überlappung in die horizontale Dachfläche vorsehen.

3. VERLEGUNG UND MONTAGE VERKEHRSDACH RETENTION

3.2 Installation und Zusammenbau von Kontrollschächten

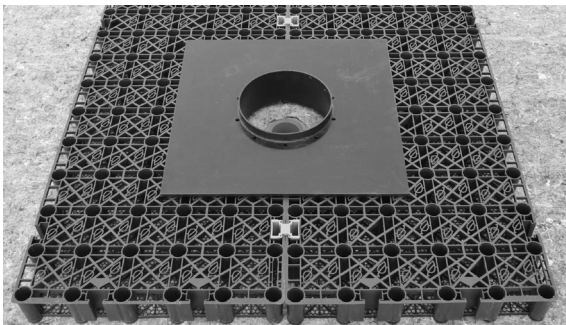
Lastverteilungsplatte LVP



Polymerbeton-Kontrollschacht PBK

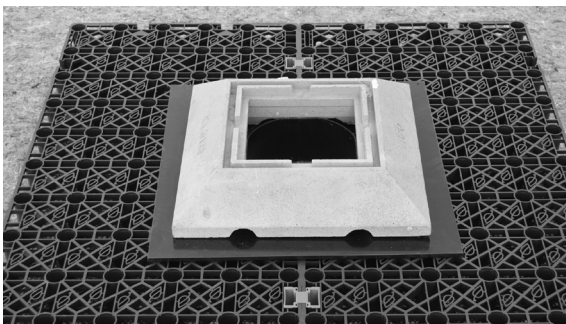


Schritt 1: Lastverteilungsplatte verlegen



Lastverteilungsplatte mittig über dem Dachablauf platzieren. Die Ausschnitte in Schutz-, Trenn- und Gleitlagen müssen einen ungehinderten Abfluss des Überschuswassers zulassen.

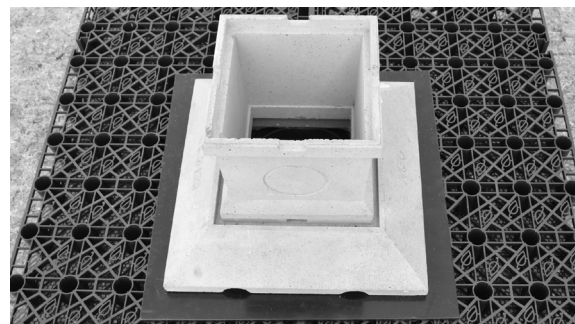
Schritt 2: Kontrollschacht aufbauen



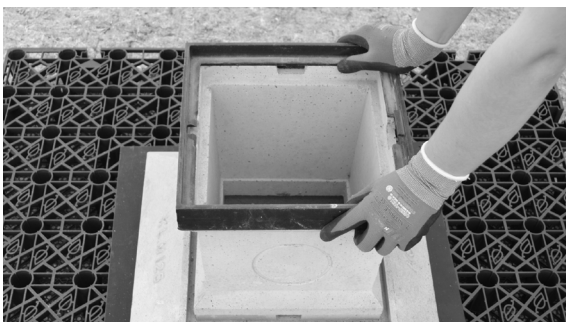
Grundelement mittig auf die die Lastverteilungsplatte über die Ringaufkantung auflegen.

Achtung!

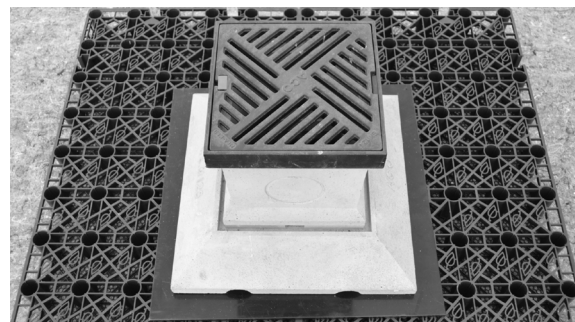
Auf der Lastverteilungsplatte können auch bauseitige Schachtlösungen ausgeführt werden.



Aufstockelemente nach Bedarf aufsetzen.



Rahmen aufsetzen.



Schmutzfangeimer und Rost einsetzen.

3. VERLEGUNG UND MONTAGE VERKEHRSDACH RETENTION

3.3 Verlegung der Wasser-Retentionsboxen

Wasser-Retentionsbox WRB 85



Wasser-Retentionsbox WRB 95

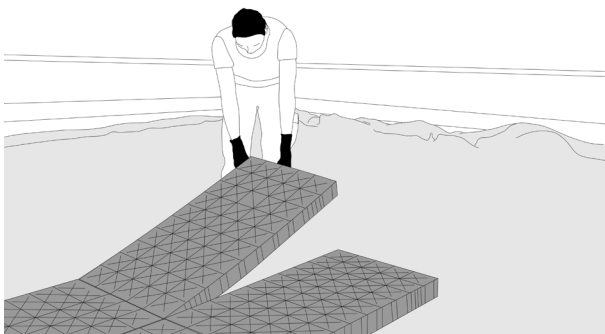


Wasser-Retentionsbox WRB 170

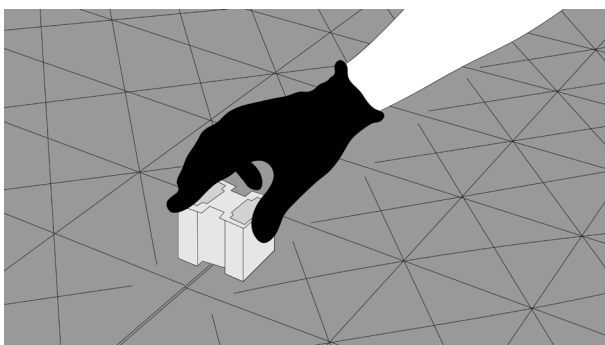


Stopp!
Kapillarbrücken entfernen.

Schritt 1: WRB verlegen

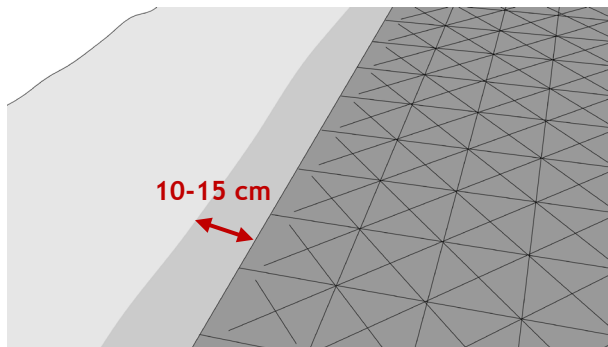


Wasser-Retentionsboxen stumpf gestoßen verlegen.



Die Elemente mit Verbindern an allen Seiten verbinden.

3. VERLEGUNG UND MONTAGE VERKEHRSDACH RETENTION



An Dachrändern 10-15 cm Abstand halten.
Dachdurchdringungen mit ganzen Platten umbauen.





Schritt 2: WRB zuschneiden



Wasser-Retentionsboxen bei Bedarf mit Hilfe eines Winkelschleifers zuschneiden.

Achtung!

An Dachrändern mit 10 cm Abstand einschneiden.
An Dachabläufen das Innenmaß des verwendeten Kontrollschachtes ausschneiden.

Sicherheitshinweise Winkelschleifer	
   	<p>Warnung vor Verletzungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tragen Sie Schutzbrille, Gehör- und Atemschutz. ▪ Tragen Sie enganliegende Schutzkleidung. ▪ Entfernen Sie feuerempfindliche Materialien. ▪ Lesen Sie vor der Benutzung des Winkelschleifers die Gebrauchsanweisung.

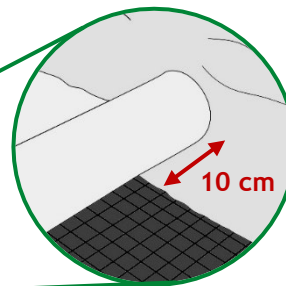
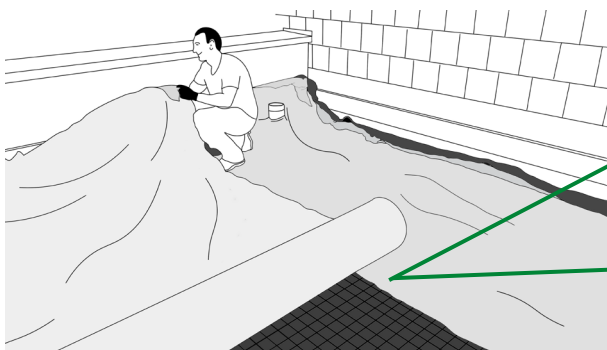
3. VERLEGUNG UND MONTAGE VERKEHRSDACH RETENTION

3.4 Verlegung des Filtervlies

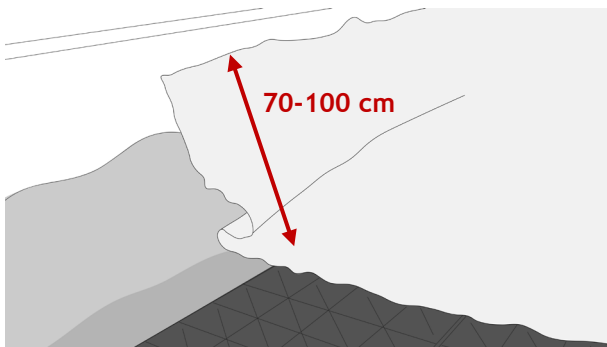
Filtervlies FIL 300



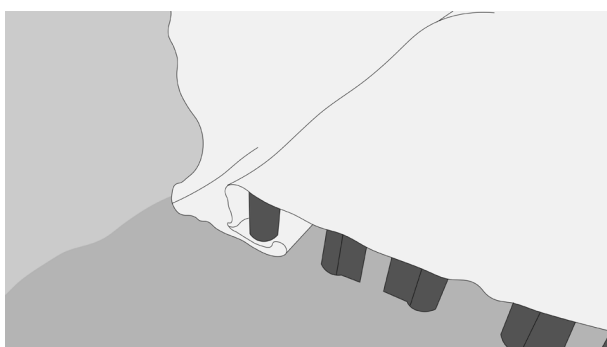
Schritt 1: Filtervlies verlegen



Filtervlies glatt verlegen und mindestens 10 cm überlappen.

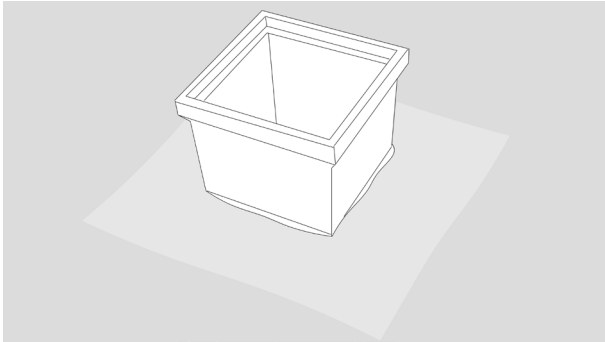


Vlies an den Rändern und Dachdurchdringungen mit ausreichend Überhang verlegen.



Die Kanten der WRB mit Vlies einschließen.

3. VERLEGUNG UND MONTAGE VERKEHRSDACH RETENTION

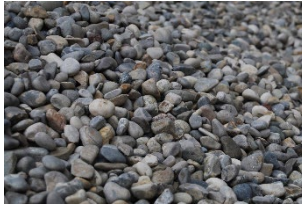


Das Filtervlies an Kontrollschächten hochführen.

3. VERLEGUNG UND MONTAGE VERKEHRSDACH RETENTION

3.5 Einbau von Kies und Drainage-Schüttstoff

Kies



Nach Planung

Drainage-Schüttstoff Perl 8/16



Nach Planung

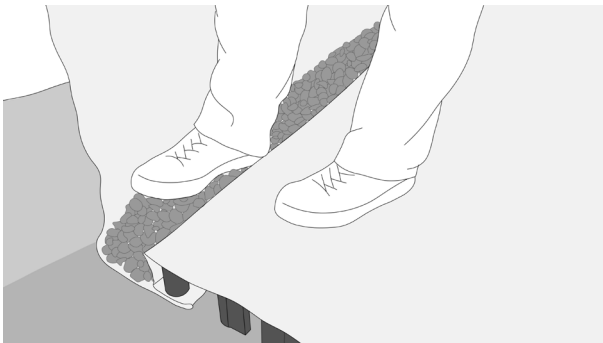


Achtung!

Beim Einbau darf kein Kies oder Drainage-Schüttstoff unter oder hinter die Schutzlage oder das Filtervlies gelangen.

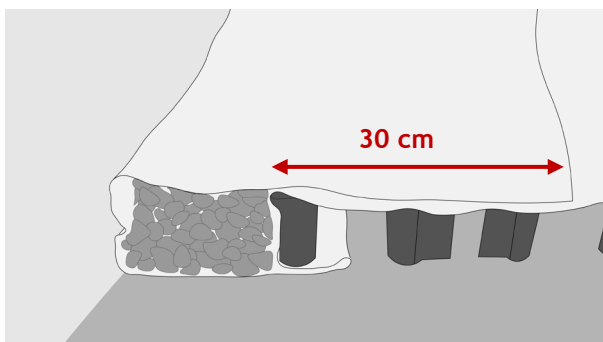
Minimale und maximale Auflasten beachten.

Schritt 1: Randabstände verfüllen



Abstände an Rändern und Dachdurchdringungen verfüllen.
Dränschüttgut standfest verdichten.

Schritt 2: Vlies einschlagen



Vlies über der Verfüllung einschlagen. 30 cm in die Fläche überlappen.

3. VERLEGUNG UND MONTAGE VERKEHRSDACH RETENTION

3.6 Weiterer Systemaufbau

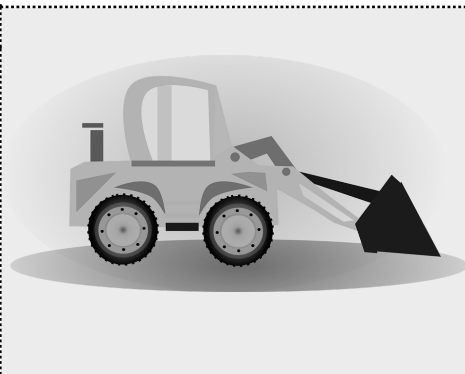


Achtung!

Objektspezifische Planung beachten!
Material und Dicke von Tragschicht, Bettungsmaterial und Deckschicht können variieren.

Wichtige Hinweise zum weiteren Systemaufbau

► Befahrung



Hinweise zur Befahrung von Wasser-Retentionsboxen

Kein direktes Befahren der WRB mit jeglichen Fahr- bzw. Baufahrzeugen möglich. Einbau von Tragschichten vor Kopf und in Schichten von 15- 20 cm Stärke vornehmen. Auf radierende Baufahrzeuge (z.B. Kettenfahrzeuge, Bobcats) verzichten.

Geradlinige Fahrbahnen und Fahrzeugbewegungen vorsehen. WRB behutsam und unter Vermeidung von starken Lenkbewegungen befahren, plötzliches Bremsen vermeiden. Baustraßen mit vorgegebenen Wenderadien anlegen, diese oberflächlich markieren bzw. abstellen.

Baustellenfahrzeuge außerhalb der WRB-Flächen beladen.

► Belastung

Konstante Überdeckung	Maximale statische Belastung
ab 10 cm	190 kN/m ²
ab 15 cm	210 kN/m ²
ab 20 cm	230 kN/m ²

Diese Belastungsangabe stellen das Maximum der statisch verträglichen Last dar. Bringt ein Baugerät diese Kraft pro m² im stehendem/statischem Zustand auf, so erhöht sich durch die Dynamik, bei Beschleunigungs- oder Abbremsvorgängen, die einwirkende Last. U.a. deswegen ist eine Befahrung ohne Überdeckung grundsätzlich nicht durchführbar. Auch bei aufgebracht Überdeckung sollte eine ausreichende Sicherheit zwischen max. aufgebracht Last des Fahrzeuges und der angegebenen max. Belastbarkeit der WRB sichergestellt sein. Eine entsprechend vorsichtige Belastung, mit geringstmöglicher Dynamik, ist zu empfehlen.

3. VERLEGUNG UND MONTAGE VERKEHRSDACH RETENTION

► Verdichtung

Tragschichtstärke	Mögliche Verdichtung
15 - 20 cm	statische Verdichtung (max. 150 kN/m ²)
ab 15 - 20 cm	leichte Verdichtungsgeräte (nach DWA-A139, siehe Tabelle)

Bodenverdichtung, Schütthöhen und Zahl der Übergänge (Tabelle: ATV-DVWK-A 139)

Geräteart	Dienstge- wicht (kg)	Verdichtbarkeitsklassen									
		V 1*)			V 2*)			V 3*)			
		Eignung	Schütthöhe (cm)	Zahl der Übergänge	Eignung	Schütthöhe (cm)	Zahl der Übergänge	Eignung	Schütthöhe (cm)	Zahl der Übergänge	
1. Leichte Verdichtungsgeräte (vorwiegend für die Leitungszone)											
Vibrations- stampfer	leicht	bis 25	+	bis 15	2-4	+	bis 15	2-4	+	bis 10	2-4
	mittel	25-60	+	20-40	2-4	+	15-30	3-4	+	10-30	2-4
Flächen- rüttler	leicht	bis 100	+	bis 20	3-5	o	bis 15	4-6	-	-	-
	mittel	100-300	+	20-30	3-5	o	15-25	4-6	-	-	-
Vibrations- walzen	leicht	bis 600	+	20-30	4-6	o	15-25	5-6	-	-	-
2. Mittlere und schwere Verdichtungsgeräte (oberhalb der Leitungszone ab 1 m Überdeckungshöhe)											
Vibrations- stampfer	mittel	25-60	+	20-40	2-4	+	15-30	2-4	+	10-30	2-4
	schwer	60-200	+	40-50	2-4	+	20-40	2-4	+	20-30	2-4
Explosions- stampfer	mittel	100-500	o	20-40	3-4	+	25-35	3-4	+	20-30	3-5
	schwer	> 500	o	30-50	3-4	+	30-50	3-4	+	30-40	3-5
Flächen- rüttler	mittel	300-750	+	30-50	3-5	o	20-40	3-5	-	-	-
	schwer	> 750	+	30-70	3-5	o	30-50	3-5	-	-	-
Vibrations- walzen	mittel	600-8000	+	20-50	4-6	+	20-40	5-6	-	-	-
+ = empfohlen o = meist geeignet - = ungeeignet *) V 1 = Nichtbindige bis schwachbindige, grobkörnige und gemischtkörnige Böden (GW, GI, GE, SW, SI, SE, GU, GT, SU, ST) V 2 = Bindige, gemischte Böden (GU, GT, SU, ST) V 3 = Bindige, feinkörnige Böden (UL, UM, TL, TM)											