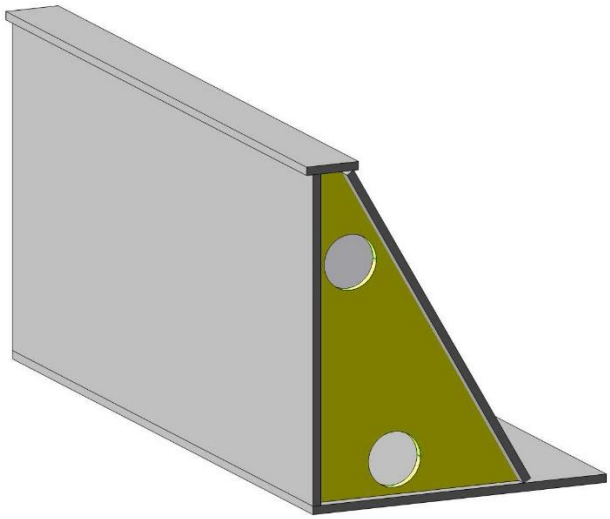
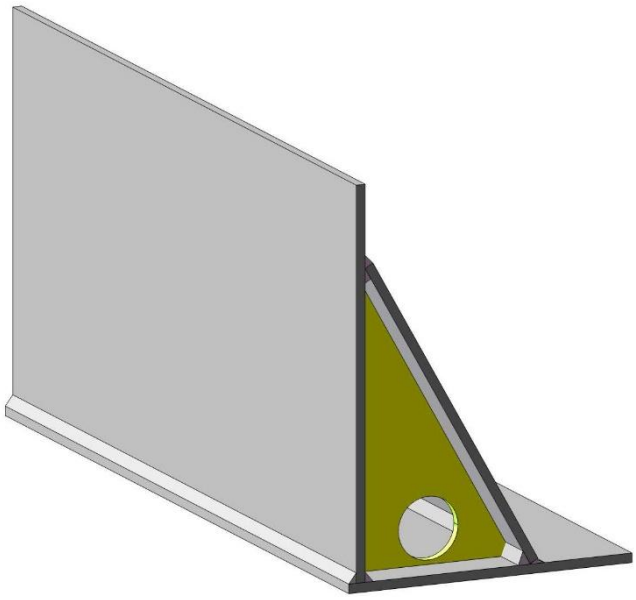
AUFBAU- UND NUTZUNGSANLEITUNG

RANDELEMENTE STEINFASER





TRAPEZFORM L-FORM

DEUTSCHLAND

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

ÖSTERREICH

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

OPTIGRÜN®
DIE DACHBEGRÜNER

HINWEIS

Vor Aufbau und Verwendung der Steinfaserrandelemente ist es notwendig, dass Sie die Montage- und Verlegeanleitung gelesen und verstanden haben. Nur so ist eine sachgemäße Verwendung möglich. Auch werden Schäden bei dem verwendeten Produkt sowie Verletzungen vermieden.
Aufgrund der unterschiedlichen Verwendungen und Verarbeitungen dürfen die Randelemente nicht auf Grundlage von Erfahrungen mit anderen Materialien oder Herstellern verarbeitet werden.
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.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines 3
   1.1. Kurzbeschreibung 3
   1.2. Einsatzbereich 3
   1.3. Hinweise für den Nutzer 3

2. Transport 4
   2.1. Lieferform 4
   2.2. Anlieferung 4
   2.3. Abladen 4
   2.4. Öffnen und Lagerung der Verpackungseinheiten 5

3. Handhabung 5
   3.1. Allgemeines 5
   3.2. Handhabungsregeln für Bauteile aus Aluminium 6

4. Aufbau 7
   4.1. Allgemeine Hinweise zum Aufbau 7
   4.2. Der Aufbau 7

5. Pflege von Steinfaserrandelementen und angrenzender Begrünung 8

6. Ergänzende Hinweise 14
   6.1. Pflichten des Kunden 14
   6.2. Entsorgung 14

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.

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

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

1. Allgemeines

1.1 Kurzbeschreibung

Randelemente aus gepresster Steinfaser in Trapez- oder L Form zur Einfassung erhöhter Begrünungsflächen oder zur Ab-/ Eingrenzung unterschiedlicher Belagsflächen.

1.2 Material

Steinfaser besteht aus dem natürlich vorkommenden Rohstoff Basalt und wir in speziellen Verfahren zunächst zu Steinwolle verarbeitet und dann zu Panelen gepresst.
Die Steinwollpanele können beliebig gesägt, verklebt und weiter zu Randelementen oder Gefäßen verarbeitet werden.
Eine wasserbasierte Lackierung in RAL- oder DB - Farbtönen versiegelt abschließend die Materialoberfläche.

1.3 Einsatzbereich

- Als Einfassung von erhöhten Begrünungsflächen auf extensiv oder intensiv begrünten Dachflächen bis zur maximalen Dachneigung von 5° (z.B. Hochbeete).
- im Besonderen als Trennung zwischen Belagsflächen, Wegen oder (Brandschutz-) Kiesstreifen und (im Anschluss) hochgelegten Intensivbegrünungsflächen.

1.4 Hinweise für den Nutzer

Jegliche Veränderungen an den Bauteilen 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 Hochbeete, die örtlichen Gegebenheiten und sonstigen Begebenheiten auch anhand der technischen Regelwerke selbst zu prüfen und zu bewerten. Bei Zweifeln am Aufbau und/oder an der Nutzung ist die Optigrün international AG zu informieren.

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

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

OPTIGRÜN® DIE DACHBEGRÜNER

www.optigruen.de www.optigruen.at www.optigruen.com

2. Transport

2.1 Lieferform

Ab Werk auf (Euro-) Palette(n) per (Stückgut-) Spedition direkt zur Baustelle oder ins Lager.

2.2 Anlieferung

Prüfen Sie die Ware bei der Anlieferung vor Unterzeichnung der Frachtpapiere:

- Sind die Randelemente vollzählig und unbeschädigt?
- Weist die Lackierung den richtigen Farbton auf?
- Sind die Randelemente komplett durchnummeriert?
- Ist der Verlegeplan mitgeliefert?

Stellen Sie Schäden fest, ist dies umgehend dem Frachtführer und der zuständigen Spedition zu melden. Das Fehlen von Teilen oder des Verlegeplans sollten Sie unverzüglich der Optigrün-Zentrale melden. Die Vertriebsabteilung klärt dann zeitnah eine zügige Nachlieferung der fehlenden Teile.

2.3 Abladen

Da das anliefernde Fahrzeug in der Regel über keine eigene Hubvorrichtung verfügt, ist seitens des Auftraggebers eine entsprechende Möglichkeit zum Abladen der Komponenten bereitzustellen. Hierbei muss es sich um einen Gabelstapler oder einen Kran (mit Gabel oder Schlaufen) mit einer Hubfähigkeit von mindestens 1.000 kg handeln. Unter Umständen kann auf Anfrage im Vorfeld die Anlieferung mit einem LKW mit eigener Hubvorrichtung durchgeführt werden.
Entsprechende ebene, tragfähige Stellflächen für die Paletten sind vorzusehen.

	**VORSICHT !** **Warnung vor stürzenden Paletten oder Elementen!** Paletten immer auf einen sicheren Stand überprüfen. Niemals versuchen, eine stürzende Palette zu stützen!

 	**WARNUNG !** **Warnung vor schwebenden Lasten!** Es besteht Verletzungsgefahr durch schwebende Lasten. Halten Sie sich nicht unter schwebenden Lasten auf! Tragen Sie einen Schutzhelm!

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

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

OPTIGRÜN®
DIE DACHBEGRÜNER

www.optigruen.de www.optigruen.at www.optigruen.com

2.4 Öffnen und Lagerung der Verpackungseinheiten

Die Einschweißfolie sollte nach Erhalt und Prüfung der Ware sofort entfernt werden um Schwitzwasser zu vermeiden.
Vor dem Öffnen der Verpackungseinheiten ist sicherzustellen, dass die Bauteile sicher geschichtet liegen und nicht herunterstürzen können. Beim Öffnen ist sicherzustellen, dass die Elemente durch Werkzeuge o.ä. nicht beschädigt werden.
Die Ware sollte nur einzeln liegend oder gestapelt mit Dämmstoffstreifen zwischengelagert werden. Sie ist zudem gegen mechanische Beschädigungen sowie vor Säuren und Laugen zu schützen.

3. Handhabung

3.1 Allgemeines



Beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise

Eine Nicht-Beachtung kann zu Verletzungen führen.

Beim Umgang mit den Komponenten auf der Baustelle ist darauf zu achten, entsprechende Schutzkleidung zu tragen (Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe etc.).



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 können.

Tragen Sie Schutzhandschuhe!

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

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

OPTIGRÜN® DIE DACHBEGRÜNER

www.optigruen.de www.optigruen.at www.optigruen.com

Verwenden Sie die Produkte gemäß dieser Montage- und Verlegeanleitung.

Achten Sie darauf, dass die Produkte und eingesetzten Materialien zu den Anforderungen passen (z.B. Tragfähigkeit des Untergrundes).

Verwenden Sie keine beschädigten, alten, bereits verwendeten oder abgelaufene Produkte oder Materialien.

Beachten Sie die am Aufbauort gültigen Normen und Regelungen.
In Fällen, die nicht in dieser Anleitung und den gültigen Normen und Regelungen erläutert werden, ist eine schriftliche Absprache mit der Optigrün international AG erforderlich.

3.2 Handhabungsregeln für Bauteile aus Steinfaser

- Bei einem Kontakt mit (salzhaltiger) Seeluft, Meerwasser, (gelöstem) Streugut, Chemikalien oder anderen besonderen Umwelteinflüssen ist der Einsatz des entsprechenden Materials zu prüfen.

- Es ist darauf zu achten, dass das Material keinen aggressiven Ausschwemmungen aus anderen Materialien ausgesetzt wird.

- Scheuernde und/oder aggressive Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden.

- Die Oberfläche darf nicht direkt mit einem Dampfstrahler gereinigt werden, sondern von Hand mit geeigneten Reinigungsmitteln wie Putztuch, Handfeger oder Besen.

- Die Verwendung von Flüssigdüngemitteln ist zu vermeiden. Bitte Langzeitdünger vom Typ Optigrün Dünger PLUS verwenden. Der Dünger ist auf der Substratoberfläche aufzubringen.

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

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

OPTIGRÜN® DIE DACHBEGRÜNER

www.optigruen.de www.optigruen.at www.optigruen.com

4. Aufbau

4.1 Allgemeine Aufbauhinweise

Es muss ein von der Optigrün-Anwendungstechnik erstellter Verlegeplan vorliegen und die Montage der Randelemente muss gemäß den darin enthaltenen Planvorgaben ausgeführt werden.

Die Hochbeete sind in einzelne Segmente aufgeteilt, um einen schnellen und unkomplizierten Aufbau zu ermöglichen.

Durch die Winkel- bzw. Trapezform erhalten die Beete die notwendige Stabilität. Hierdurch wird gewährleistet, dass die Beete dem Druck der eingefüllten Erde standhalten.

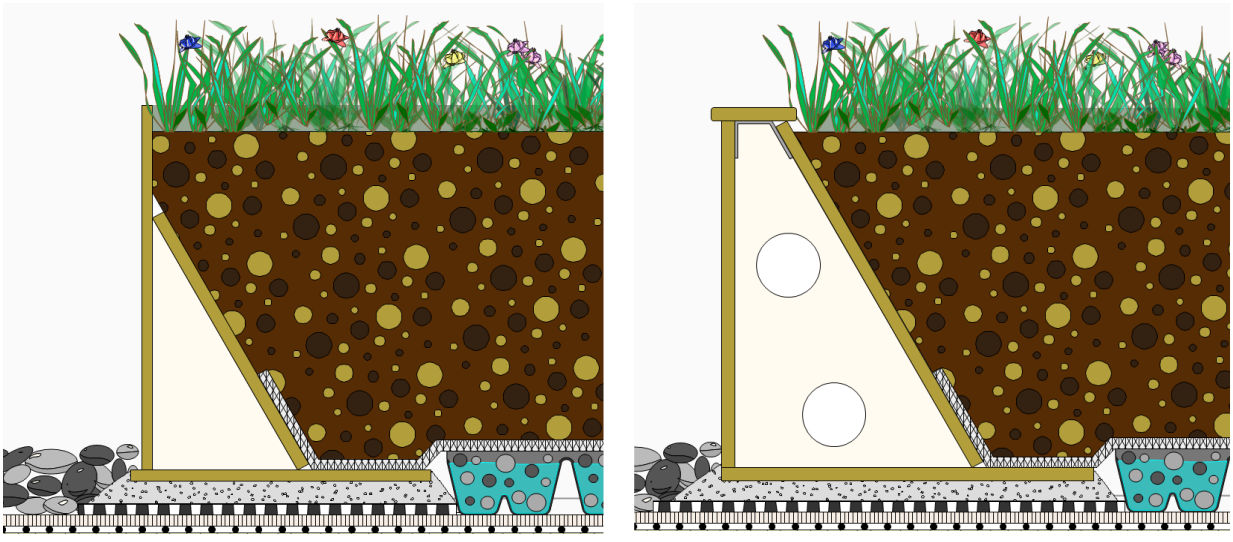
Voraussetzung für einen problemlosen Aufbau und eine dauerhafte Nutzung der Hochbeete ist ein gut verdichtetes, waagerechtes Planum, idealerweise mit einem kalkarmen Mörtelbett ausgeführt.
Die Ecken müssen sauber im rechten Winkel und lotrecht ausgerichtet werden.

Wichtig ist, dass die Hochbeete schichtweise mit Substrat befüllt werden. Eine Schicht sollte nicht mehr als 20 cm betragen. Nach dem Einbringen jeder Schicht ist die Lage der Beete zu prüfen.

4.2 Arbeitsschritte:

Arbeitsschritt 1: Unterbau

Grundsätzlich muss zum Schutz der Abdichtung als erstes ein Schutz- und Speichervlies Typ RMS 300 oder RMS 500 ausgelegt werden. Je nach Gesamtplanung wird dann vollflächig die Dränageplatte verlegt. Das kann sowohl eine FKD 25, eine FKD 10/12 (s. rechts), eine FKD 60 oder auch eine Kombination aus verschiedenen FKDs sein. Es muss jedoch immer unter den Randelementen ein Dränelement durchlaufen. Zum Einen, damit Überschusswasser aus umliegenden Bereichen ungehindert den kürzesten Weg zum Ablauf nehmen kann und zum Anderen, damit Überschusswasser innerhalb des Hochbeets nach unten in die Dränebene einsickern und unter den Randelementen hindurch nach außen abfließen kann.



L-Form Mörtelbett mit Keilausbildung gegen Verschieben Trapez-Form

Arbeitsschritt 2: Mörtelbett

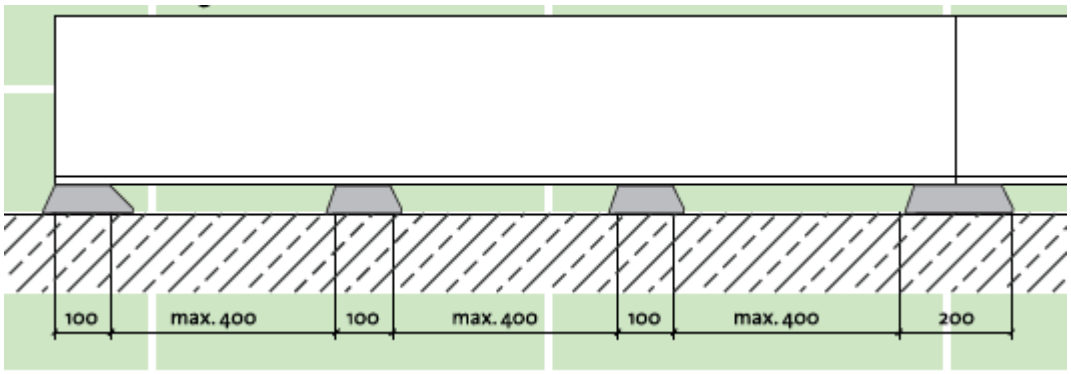
DEUTSCHLAND
Optigrün international AG
Am Birkenstock 15 – 19 | 72505 Krauchenwies-Göggingen
Tel. +49 7576 772-0 | info@optigruen.de

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

OPTIGRÜN® DIE DACHBEGRÜNER

www.optigruen.de www.optigruen.at www.optigruen.com

Je nach Ebenheit des Untergrunds wird empfohlen, die Randelemente von einer Ecke her der Reihe nach auf ein streifenförmiges Mörtelbett mit ca. 3-5 cm dicke lotrecht auszurichten. Der maximale Abstand der einzelnen Mörtelstreifen darf 40cm nicht überschreiten. Besonders für die Eckelemente ist eine lotrechte Ausrichtung unverzichtbar. Der Mörtel kann hierbei i.d.R. je nach FKD auch in diese verfüllt werden. Ein Keil gegen Verschieben sollte ausgebildet werden.



Arbeitsschritt 3: Überdecken der Stöße

An den Längsstößen werden die einzelnen Elemente mit einem Schleppstreifen PE Folie überdeckt. Da die einzelnen Elemente nicht zu einer festen, zusammenhängenden Konstruktion verbunden werden sollen, ist ein Verbinder unnötig. Das Dehnen und Schwinden im Außen- wie auch im Innenbereich wird gerade durch das NICHT-Verbinden toleriert. Das Abdichten wird innerhalb der Pflanzbeetseite mit einer geeigneten Folie, welche am Beet-Boden verlegt und am Schrägteil der Randelemente hochgezogen wird, gewährleistet.
Die Fuge der oberen Abdeckleiste bei T-Form und die senkrechte Fuge bei T- und L-Form werden nicht verfugt .

Arbeitsschritt 4: Befüllen der Hochbeete

Die nächsten Schritte richten sich nach dem weiterhin geplanten Schichtaufbau. Bei eher niedrigen Randelementen (bis ca. 25 cm Füllhöhe) und durchlaufender Dränageplatte (FKD 25/ FKD 40) wird zunächst die Filtermatte 105 mit mind. 10 cm Stossüberlappung ausgelegt und noch etwa eine Handbreit an den senkrechten Innenwänden der Randelemente hochgelegt.
Anschließend kann das Vegetationssubstrat (i.d.R. Intensivsubstrat i) lagenweise und mit fortlaufender Verdichtung bis max. 3 cm unter die Oberkante der Randelemente eingebaut und anschließend bepflanzt werden.
Bei geplanter Tröpfchenbewässerung werden noch vor der Pflanzung die Tropfschläuche serpentinenförmig 3-4 cm tief im Substrat verlegt und angeschlossen.

Bei Randelementen über 25 cm Füllhöhe kann der Schichtaufbau in verschiedenen Variationen ausgebildet werden. Wenn nicht schon eine FKD 60 Dränageplatte durchlaufend verlegt wurde, sollte nun eine solche innerhalb des Hochbeets verlegt und mit einem Dränageschüttstoff Typ Perl 8/16 bündig verfüllt oder gar mit 3-5 cm überfüllt werden. Darauf wird dann das Filtervlies, wie vorab beschrieben, ausgelegt und mit Intensivsubstrat Typ in einer max. 40 cm starken Schichtdicke angefüllt.
Bei sehr hohen Randeinfassungen über 60 cm muss zusätzlich noch ein Untersubstrat zwischen Filtervlies und Intensivsubstrat eingebaut werden.

Sonderbauweise:

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

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

Leichter Aufbau bei geringer Dachlast

Hochbeete mit einer Füllhöhe von mehr als 60 cm weisen ein recht hohes Eigengewicht im wassergesättigten Zustand auf. Hier kann es aus statischen Gründen sinnvoll sein, einen entsprechend hohen Unterbau aus XPS-Hartschaumplatten (1) oder Glasschaumschotter auszubilden. Die Hartschaumplatten müssen dabei mit mind. 1 cm breiten Fugen verlegt werden, damit Überschusswasser nach unten in die Dränebene einsickern kann. Darauf wird eine FKD 60 Dränageplatte, je nach Höhe bündig verfüllt oder überfüllt mit Perl 8/16, eine Filtermatte und anschließend das Intensivsubstrat eingebaut.
Sollte der Dachablauf innerhalb des Hochbeets liegen, muss vor der Befüllung ein Kontrollschacht in passender Höhe bis Oberkante Substrat eingebaut werden.

Sonderbauweise:
Hochbeet mit Anstaubewässerung für Trapezelemente

Als weitere Variation kann das Hochbeet auch mit einer Anstaubewässerung in der Dränebene ausgeführt werden, ggf. in Zusammenhang mit einem Bewässerungsautomaten. Da dafür zwingend der zusätzliche Einbau einer PVC-Wurzelschutzbahn als wasserdichte Wanne notwendig wird, muss vorab eine entsprechende Planung der Randelemente als Sonderanfertigung erfolgen. Ein Schutz- und Speichervlies RMS 500 schützt die Wurzelschutzbahn gegen den weiteren Aufbau. Neben einem sorgfältig eingedichteten Überlaufrohr muss hierbei eine Dränebene mit einem Dränschüttgut (z.B. Perl 8/16 BS) ausgebildet werden, die wenigstens 5 cm über die Oberkante des Überlaufs reichen muß. Darauf werden dann wie gewohnt das Filtervlies und das Intensivsubstrat eingebaut.

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

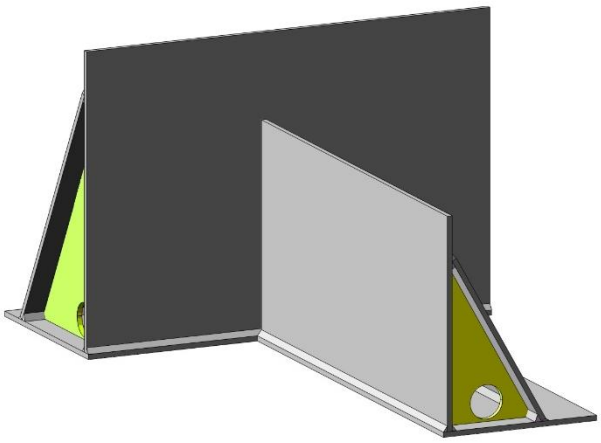
ÖSTERREICH
Optigrün international AG
Leitermayergasse 25/3 | 1170 Wien
Tel. +43 7 20111-310 | info@optigruen.at

OPTIGRÜN®
DIE DACHBEGRÜNER

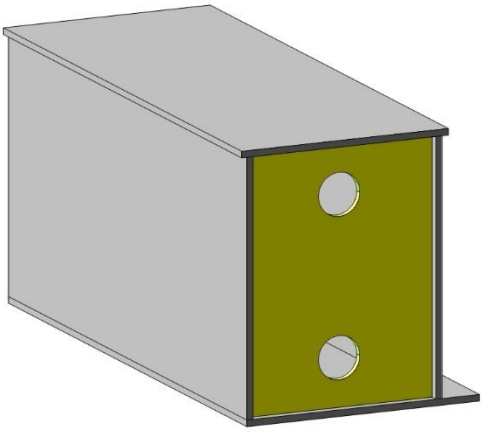
www.optigruen.de www.optigruen.at www.optigruen.com

Sonderbauweise:
Weitere Bauweisen

Darüber hinaus können auch ineinander geschachtelte Hochbeete mit unterschiedlichen Höhen direkt aneinander gefügt werden, wobei eine stumpfe Stoßverbindung gegen die äußere Sichtseite der Randelemente vorgesehen werden muss.



Auf Wunsch kann die obere Umkantung auch zur Unterlage einer Sitzgelegenheit verbreitert werden. Hier können dann individuelle Sitzflächen montiert werden.



HINWEIS

Diese oder weitere Sonderbauweisen müssen schon in der Vorplanung mit der Anwendungstechnik von Optigrün abgesprochen werden, damit eine detaillierte Fertigungsplanung durchgeführt werden kann.

Folgerichtig können Sonderbauweisen natürlich auch nicht mit Listenpreisen/Meter kalkuliert werden.

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

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

OPTIGRÜN® DIE DACHBEGRÜNER

www.optigruen.de www.optigruen.at www.optigruen.com

5. Pflege von Steinfaser-Randelementen und angrenzender Begrünung

Bei der Reinigung bzw. Pflege der Steinfaser-Randelemente sowie der eingefassten Begrünung ist, wie bereits unter Punkt 3.2 erwähnt, folgendes zu beachten:

- Beim maschinellen Ausbringen von Streugut ist der Abstand zu den Randelementen so zu wählen, dass Splitt- und Salzkörner die Oberfläche der Elemente nicht berühren bzw. beschädigen können.

- Bei einem Kontakt mit (salzhaltiger) Seeluft, Meerwasser, Chemikalien oder anderen besonderen Umwelteinflüssen ist der Einsatz des entsprechenden Materials zu prüfen.

- Es ist darauf zu achten, dass das Material keinen aggressiven Ausschwemmungen aus anderen Materialien ausgesetzt wird.

- Scheuernde und/oder aggressive Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden.

- Die Oberfläche darf nicht direkt mit einem Dampfstrahler gereinigt werden, sondern von Hand mit geeigneten Reinigungsmitteln wie Putztuch, weichem Handfeger oder Besen.

- Das Optigrün-Substrat ist bei Erstbefüllung mit einem Langzeitdünger versehen und damit für die ersten 3 Monate ausreichend versorgt. Bei anderen Lieferformen ist kein Langzeitdünger im Substrat vorhanden und erfordert eine Startdüngung von 30 g/m² mit dem Optigrün-Langzeitdünger PLUS. Danach erfolgt jeweils im Frühjahr eine Düngung mit Dünger PLUS über die Substratoberfläche in folgender Konzentration:
  Wachstum: gering Menge: 1x 50 g/m² Zeitpunkt: April
  Wachstum: stark Menge: 2x 50 g/m² Zeitpunkt: April + Juli

- Die Verwendung von Flüssigdüngemitteln ist unbedingt zu vermeiden.

- Das Optigrün-Substrat muss nach dem Einfüllen und dem Bepflanzen unbedingt durchdringend gewässert werden. Dadurch wird die Kapillarität wirksam, d.h. erst dann kann die Versorgung der Pflanzenwurzeln mit Wasser samt den darin gelösten Nährstoffen funktionieren.
  Bei großer Trockenheit in der Anwuchsphase und speziell bei Flachwurzlern muss anfangs öfter noch von oben gewässert werden.
  Die Gießintervalle sind abhängig vom Standort (vollsonnig oder schattig), Temperatur, Verdunstungsgrad in Abhängigkeit der Blattoberfläche, frei beregnet oder überdacht (oder Aufstellung im Innenraum) usw..

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

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

OPTIGRÜN® DIE DACHBEGRÜNER

www.optigruen.de www.optigruen.at www.optigruen.com

6. Ergänzende Hinweise

6.1 Pflichten des Kunden

Im Folgenden sind einige sicherheitsrelevante Pflichten aufgeführt, die der Betreiber der Anlage zwingend zu beachten hat:

- Sicherstellung, dass nur qualifiziertes Personal mit entsprechendem handwerklichem Geschick und Kenntnissen den Aufbau der Hochbeete durchführt. Auch die regelmäßige Wartung darf nur von entsprechend eingewiesenen Mitarbeitern vorgenommen werden.
- Diese Anleitung muss während der Montage vor Ort und auch für Wartungszwecke verfügbar sein. Es ist sicherzustellen, dass alle mit dem Produkt betrauten Personen den Inhalt dieser Anleitung kennen und verstanden haben.
- Zur Wahrung der Gewährleistung ist die ausschließliche Verwendung von Optigrün-Materialien zur Ausbildung der verschiedenen Funktionsschichten, ausgenommen der Bepflanzung, unerlässlich.

HINWEIS

Haftung für Fehler

Unsere Haftung gemäß gesetzlichen Vorgaben beschränkt sich auf Schäden, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen.
Wir haften nicht für Mängel, die nach dem derzeitigen Stand der Technik noch nicht erkennbar sind, durch höhere Gewalt oder außergewöhnliche Witterungs- oder Umgebungsbedingungen (z.B. Einwirkung aggressiver Stoffe (Ausschwemmungen, Reinigungs- und Düngemittel etc.), falsche Materialkombinationen etc.) hervorgerufen werden.

Verstöße

- gegen Sicherheits- und Verwendungshinweise
- gegen die Hinweise auf besondere Material- und Komponenteneigenschaften
- gegen das Verbot eigenmächtiger Umbauten und Veränderungen
- gegen die Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Einsatzzwecken

schließen unsere Haftung für Folgen aus.

6.2 Entsorgung

HINWEIS

Steinfaserplatten bestehen in ihrer Grundform aus gepressten Steinwollpanelen, welche wiederum zu 75 % aus Basalt und 25 % aus recycelten Steinfaserplatten bestehen. Die Farbbeschichtung ist ein wasserbasierter Lack.
Aus diesen Gründen können alle Steinfaserprodukte wieder dem Rohstoffkreislauf zugeführt werden. Hierbei sind die zu diesem Zeitpunkt gültigen Gesetze und Normen für die Entsorgug zu beachten und einzuhalten.

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

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