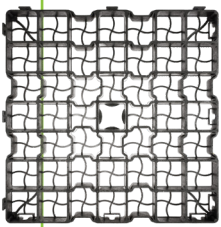
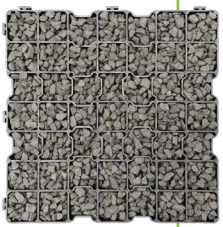
MONTAGEANLEITUNG

geo SYSTEM

ÖKO-GITTER **geoSYSTEM**





geo BORDER

RASENKANTE **geoBORDER**

Anwendung von geoSYSTEM

FÜLLUNG (STEIN/GRAS)

	KIES		GRAS	
	EMPFOHLEN	ALTERNATIVE	EMPFOHLEN	ALTERNATIVE
• Wald-Flugplätze • Flughäfen • Verstärkung des Fahrspur • Hubschrauberlandeplätze • Abfertigungsvorfelder • RESA	-	-	G4	G5 max G4 max S60 F40
• Zufahrten für Feuerwehr • irmeninterne Straßen • Lager- und manövrierplätze • Wohnanlagenparkplätze • Bergwerke • temporäre Zufahrtsstraßen	G4 max	G3 max HD45 G40 S60 G4	G5 max	G4 max S60 G4
• Campingplätze • Parks • Golf- und picknickplätze • nautische Zentren • Erholungsspielplätze • Schneisen	G40	G4 max HD45 S60 F40 G4	F40	G5 max G4 max G40 S60 G4
• Parkplätze • Straßenränder • Kiesabfluss • Garageneinfahrt • temporäre Parkplätze	G25	S60 G40 F40 G4 G3	G4	G5 max G40 S60 F40
• Gestüte • Reitbahnen • Laufstege für Tiere • Paddocks	G40	G4 max HD45 F40 G4	G5 max	G4 max S60 F40 G4
• temporäre Parkplätze • Fußwege und Fahrradwege • Wohnumfeld • Kiesbänder • Gartenwege • Schutz des Rasens vor Tieren • Rasen ohne Unterbau	G25	HD45 G40 F40 G3	G4	G5 max G25* S60 F40
• Neigungen, Dämme • Entwässerungsgraben • Ufer und Teichboden Rückhaltebecken	G4	S60s G40 S60	S60s	S60 G4

*ohne Unterkonstruktion, nur für Fußgänger

Wichtig

Die Höhe der Unterkonstruktion ist abhängig von der beabsichtigten Nutzung der Fläche, der Verkehrsfrequenz und den regionalen Gegebenheiten. Es garantiert die Stabilität der Gitter und die Widerstandsfähigkeit gegen Belastungen. Verhindert die Bildung von Spurrillen. In weniger durchlässigen Böden (z.B. Ton) sollte sie (die Unterkonstruktion) ca. 20 cm tiefer sein.

Empfohlene Höhe der Unterkonstruktion:

40-50 cm

20-30 cm

10 cm

Öko-Gitter bestehen aus Kunststoff, der aufgrund seiner Eigenschaften - bei höheren Temperaturen expandiert, bei niedrigen Temperaturen schrumpft - einen Abstand von mindestens 5 cm zwischen dem Gitter und einer anderen am Boden befestigten Oberfläche oder einem Gegenstand, wie z.B. einem Parkpfosten, einhalten muss (Dimensionsstabilität +/-3%). Die Strecke sollte mit Sand abgedeckt werden.

Aufgrund möglicher Maßinstabilitäten kann es beim Anschluss der Gitter zu Problemen kommen. Es wird empfohlen, das Material von mehreren Paletten gleichzeitig zu mischen. Große Abmessungen der Gitter sollten mit mittleren, mittleren und kleinen kombiniert werden.

Die Gitterwände müssen immer vollständig mit Stein bedeckt oder mit Gras bewachsen sein. Sie dürfen im Leerzustand nicht herausstehen, da sie mechanisch beschädigt werden können.

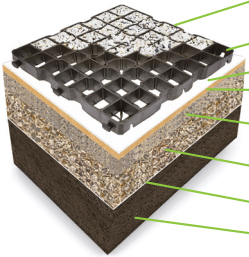
Bei der Markierung von Bereichen unterschiedlicher Form kann die Grabenkante mit geoBORDER-Kanten gesichert werden, indem ein Abstand von 3 cm zur Grabenkante eingehalten wird.

BAUPRODUKT

- **Deklarierte Parameter:** gemäß der Nationalen Leistungserklärung
- **Nationale technische Bewertungsstelle:** Institut für Straßen- und Brückenforschung
- **Grundlage für die Kennzeichnung:** Nationale technische Bewertung (KOT) IBDiM KOT-2019/03181. Auflage und werkseigene Produktionskontrolle

Dieses Anleitung basiert auf eigenen Erfahrungen, die Empfehlungen sind allgemein gehalten und beziehen sich auf stabilen Boden. Das richtige Fundament sollte entsprechend den örtlichen geologischen Bedingungen ausgewählt und seine Höhe an den Zweck der Oberfläche und des Verkehrs angepasst werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch die Installation auf einem falsch gefertigten Fundament entstehen.

Füllung: Stein



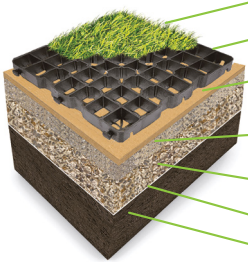
UNTERBAUSCHICHTEN

- Füllung: selbstklemmender Kies 8-20 mm Fraktion
- Öko-Gitter geoSYSTEM G25 I G3 I G4 I G40 | S60 I G4 max | F40
- Geotextil gegen Unkraut
- Ausgleichsschicht: Ballastsand, Dicke 3 cm
- Entwässerungsschicht: Kiesanteil 0-32 mm, Dicke10-20 cm
- Tragschicht: Kiesanteil 32-63 mm, Dicke15-30 cm
- geotextile Trennung min. 100 g/qm
- urwüchsiges Boden mit einem Rückgang von 1,5%

PRAKTISCHE HINWEISE

- Um Unkrautwachstum zu vermeiden, spreizen Sie das Geotextil direkt unter dem Gitter
- Um das Gitter zu füllen, verwenden Sie einen Spaltstein, gewaschener, selbstkeilend, Größe 8-20 mm (eine zu kleine Fraktion fällt unter das Gitter)
- Die Gitter sollten vollständig mit Steinschlag gefüllt sein. Das Leerlassen der Rohlinge (Gitter) kann zu Beschädigungen während des Betriebs führen
- Die gefüllten Gitter können mit einem gummipolsternden Verdichter erneut verdichtet werden, um eine gleichmäßige Verteilung des Steinschlags zu gewährleisten
- Wenn die Füllung unter den Rand des Gitters fällt, sollte derer Niveau so eingestellt werden, dass die Wände des Gitters vollständig abgedeckt sind
- Dehnungsfugen zwischen dem Gitter und anderen Oberflächen sollten mit Sand abgedeckt werden
- Für den privaten Gebrauch auf hartem Untergrund darf das Fundament ohne tragende Schicht hergestellt werden. In diesem Fall sollte die Entwasserungsschicht 20-30 cm hoch sein.

Füllung: Gras



UNTERBAUSCHICHTEN

- Füllung: Erde mit einem pH-Wert von 5,5-6,5 oder Standardsubstrat + GeoGRAS Grassamen
- Öko-Gitter geoSYSTEM GS max I G4 I G40 I S60 | F40
- Ausgleichsschicht: Mischung aus Quarzsand + Steinschlag + Humus, 4 cm dick - verdichtet bis zu 3 cm
- Tragschicht -fruchtbar: 70% der Schotterfraktionen 0-32 mm + 30% Humus oder Substrat, Dicke 15-20 cm
- Tragfähigkeit - Entwässerungsschicht: Schotterfraktionen 32-63 Mm, Dicke15-30 cm
- geotextile Trennung min. 100 g/qm
- urwüchsiges Boden mit einem Rückgang von 1,5%

PRAKTISCHE HINWEISE

- Füllen Sie die Gitter mit gutem biologischem Gartenbauboden mit hohem Kariesgehalt, pH 5,5 - 6,5 oder Standardsubstrat. Der Boden sollte nicht zu lehmig sein, da er schnell bröckelig wird. Er darf nicht zu leicht (Sand) sein, da er schnell Wasser verliert
- Nach der Verlegung des Bodens in das Netz wird dieser intensiv bewässert, um eine Verdichtung zu gewährleisten. Die Erde sollte ca. 0,5 cm unter der Gitterwand liegen
- Wir empfehlen die Verwendung einer Mischung aus geoGRASS Gräsern, die Arten enthalten, die sich besonders für schwierigen Boden- und Nahrungsbedingungen eignen, die sich durch einen geringen Nährstoffbedarf und eine hohe Trockenheitsbeständigkeit auszeichnen
- Grassamenaussaat sollte „kreuzweise“ durchführt werden, wobei die Hälfte des gesäten Saatgutes über die Länge des Hanges und der Rest über die Länge des Hanges ausgesät wird. Anschließend sollte das Saatgut mit Sand (Körnung 0,6-1,2 mm) bis zu einer Dicke von wenigen Millimetern über die gesamte Oberfläche verteilt werden, wobei es während des n, Aufgehens besonders wichtig ist, eine konstante Bodenfeuchte bei niedrigen Dosen am Morgen aufrechtzuerhalten. Das Aufgehen wird ca. 3 Wochen dauern, unter der Annahme einer konstanten Bodenfeuchte in diesem Zeitraum
- Die Oberfläche 8 bis 12 Wochen lang nicht bearbeiten,
- bis das Gras vollständig entwurzelt ist. Langzeitparken von Fahrzeugen vermeiden
- Das erste Mähen ist möglich, wenn das Gras eine Höhe von ca. 10-12 cm erreicht. Im ersten Jahr nach der Aussaat sollten Sie 4-5 cm hoch mähen, um eine schnelle Rasenbearbeitung des Bodens zu erreichen. Nach Erreichen einer kompakten Grasnarbe kann das Mähen auf eine maximale Höhe von 1-2 cm abgesenkt werden
- Das geoSYSTEM G25-Gitter kann mit Gras für die Freizeit oder zum Schutz des Rasens vor Tieren besät werden. Die maximale Parkdauer auf dem grünen Gitter beträgt 4 Stunden pro Tag

Montage eines Öko-Gitters auf dem Rasen und Zufahrtstraße

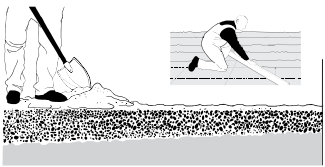
1 Bestimmen Sie die Form der Oberfläche mit einer Schnur, wählen Sie den Boden bis zur entsprechenden Tiefe.

2 Richten Sie den Untergrund auf 1,5% Rückgang.

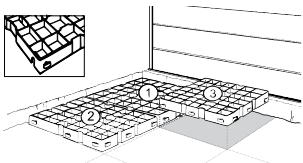
3 Verteilen Sie das Geotextil, wodurch eine Vermischung der Schichten verhindert und die Unterkonstruktion verstärkt wird.

4 Verteilen Sie den selbstverdichtenden Schotter und verdicken Sie ihn mechanisch.

5 Eine Schicht Ballastsand verteilen und mit einem Changierlineal ausgleichen*

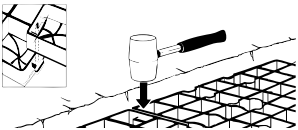


6 Beginnen Sie in der Ecke und installieren Sie die Gitter in Reihen. Die Rastkerben weisen in Einbaurichtung**

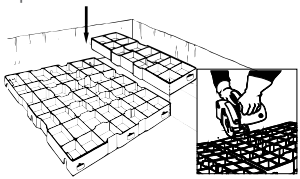


*Wenn Sie die Platten mit Steinen füllen, verlegen Sie Geotextilien dierkt unter den Platten
**Die Installation des geoSYSTEM F40 Platten sollte mit den Riegeln in Ihre Richtung begonnen werden

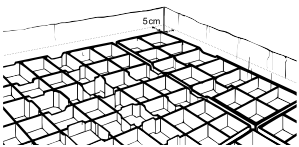
7 Verbinden Sie die Gitter mit Haken, drücken Sie mit einem Schenkel oder Hammer mit einem Gummihammer.



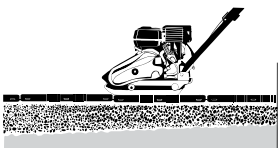
8 Bei Bedarf können Sie die Gitter mit einem Gummiband oder einem Sägeblatt schneiden und es anpassen.



9 Halten Sie einen Abstand von mindestens 5 cm zwischen dem Bordstein und der Gitterfläche ein.

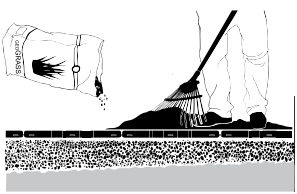


10 Die Oberfläche mit dem Gitter mit einem Verdichter ausrichten odereinem Gartenwalze



FÜLLUNG: GRAS

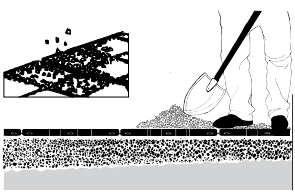
Füllen Sie die Gitter mit Erde und säen Sie den geoGRASS



Sehen Sie wie es geht!

FÜLLUNG: KIES

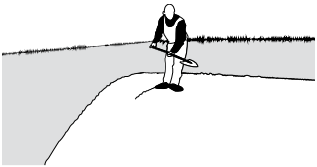
Füllen Sie die Gitter mit Stein - mit einer Schaufel und einer Bürste bestreuen.



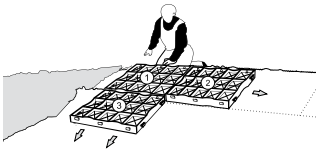
Sehen Sie wie es geht!

Montage eines Öko-Gitters auf der Böschung

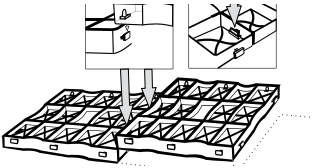
1 Reinigen Sie die Böschung von den Pflanzen und ebnen Sie ihn.



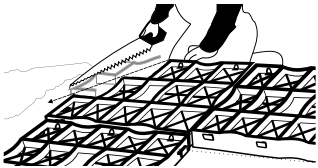
2 Starten Sie die Montage von der Ecke aus und legen Sie die Gitter in Reihen, indem Sie die Haken nach unten entlang der Böschung richten.



3 Bei der Verlegung der Gitter sind diese mit Haken zu verbinden.



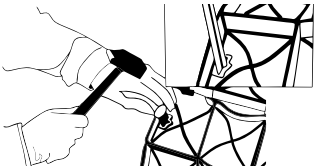
4 Sie können die Gitter nach Belieben schneiden, um sie an das Gelände anzupassen.



Befestigung des Gitters

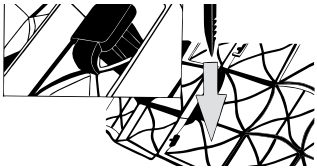
URWÜCHSIGES BODEN

On standard substructures, use 24 cm geoPIN anchors. Place them in the slots.



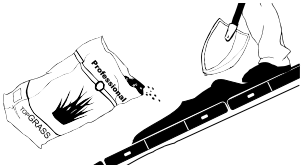
SANDBODEN

Für lose Untergründe verwenden Sie längere geoPEG-Ankern mit einer Länge von 38 cm oder 50 cm. Drücken Sie den Anker gegen die Gitterwand und schlagen mit einem Gummihammer ab.



FÜLLUNG: GRAS

Füllen Sie die fertige Oberfläche mit Humuserde und säen Sie das Gras. Wir empfehlen geoSANDY auf die Böschungen.

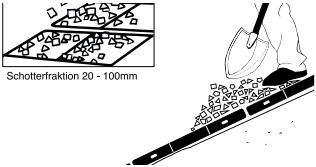


FÜLLUNG: PFLANZEN

Füllen Sie die fertige Oberfläche mit Humuserde und pflanzen Sie die Pflanzen dann in die Löcher in den Gittern.

FÜLLUNG: KIES

Decken Sie die Gitter mit einem Stein ab und verteilen Sie die Schaufel. Minimale Fraktion: 8 mm.



Sehen Sie wie es geht!

Wichtig

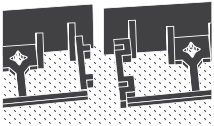
- Das Gitter wird auf ebenem und gereinigtem Mutterboden verlegt (kein Unterbau erforderlich)
- Bei der Befüllung mit Stein wird empfohlen, das Geotextil unter dem Gitter zu verlegen, was das Wachstum von Unkraut einschränkt
- Bei leichter Neigung sollten die Module mit Kunststoffankern 24 cm lang, auf sandigem Boden 38 cm oder 50 cm lang befestigt werden
- Auf hartem oder lehmigem Untergrund und auf stärker geneigten Flächen empfiehlt es sich, mit gewellten Stahlstäben zu verankern, wobei oben am Hang die erforderliche Verankerung alle 0,5 m, d.h. 4 Anker pro 1 qm, darunter 2 Anker pro 1 qm ausreichend sind
- Bei der Bepflanzung des Hanges mit Gras empfehlen wir, die Oberfläche für die Zeit seines Entstehens mit Vliesstoff (Gewicht 17-23 g/m2) zu bedecken, der sein Wachstum beschleunigt und ihn vor dem Auswaschen von Samen, von Vögeln schützt
- Zur Bepflanzung empfehlen wir eine Mischung aus GeoSANDY, die ein langes Wurzelsystem hat und an Sand und Überschwemmungsgebiete angepasst ist

Montage der geoBORDER-Umrandung im Garten

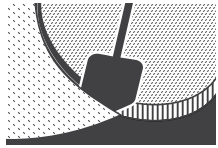
1 Legen Sie die Linie der Kantenverleimung mit einer zwischen den Stiften gespannten Schnur aus. Unregelmäßige Abschnitte können durch den Gartenschlauch bestimmt werden.

2 Um eine nicht geradlinige Form zu erreichen, schneiden Sie die untere Ablage der Kantenanleimung mit einer Schere ab. Sind alle Abschnitte geschnitten, können sowohl Innen- als auch Außenbögen von den Kanten aus gebildet werden.

3 Die Kanten werden durch Überlappung miteinander verbunden. Befestigen Sie den Verschluss mit einem Gummihammer.



4 Verwenden Sie einen Spaten, um den Rasen zu schneiden und ihn bis zum Rand oder tiefer zu entfernen.



5 Befestigen Sie das Kantenband am Boden, indem Sie in jede zweite Tasche Kunststoffdübel einsetzen - 3 Stück pro Meter.

6 Decken Sie die Wände sofort nach der Installation mit Erde, Rinde oder dekorativem Stein ab.

Sehen Sie wie es geht!

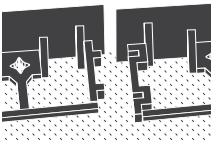
Sehen Sie wie es geht!

Wichtig

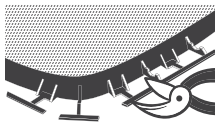
- Aufgrund der Eigenschaften des Materials - bei niedrigen Temperaturen schrumpft es, bei hohen Temperaturen dehnt es sich aus - sollten die Kanten unmittelbar nach der Montage beidseitig abgedeckt werden. Das Verlassen des Kantenbandes in der Sonne kann dazu führen, dass sich das Kantenband ausdehnt, was dazu führt, dass es keine geradlinige Form hat.
- Mindesttemperatur während der Montage +10°

Montage der geoBORDER-Umrandung auf Pflastersteinen

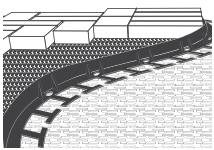
1 Verbinden Sie alle Kanten in einer Linie, schlagen Sie mit einem Gummihammer auf die Befestigungen.



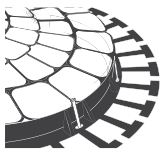
2 Um eine nicht geradlinige Form zu erreichen, schneiden Sie die untere Ablage der Kantenanleimung mit einer Schere ab.



3 Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für den Einbau von Straßenbelägen. Legen Sie das Kantenband auf die Tragschicht, fest am Pflasterwürfel.



4 Befestigen Sie die Kanten mit 25 cm langen (fi 8 mm) geoNAILMetallnägeln auf dem Untergrund und schlagen Sie diese in jeder zweiten Tasche in den Untergrund ein.



Sehen Sie wie es geht!

Wichtig

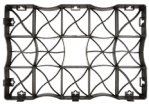
- Die Unterkonstruktion unter dem Belag aus Würfeln sollte ca. 15 cm über die Kantenlinie hinausragen.
- Die Kante sollte direkt auf der Unterkonstruktion und nicht auf der Unterkonstruktion verlegt werden
- Die Differenz zwischen der Höhe des Würfels und der Höhe der Unterkonstruktion ist zu berücksichtigen. Die Kante der Kante sollte unter dem Niveau des Würfels liegen - nach der Verdichtung mit einem Oberflächenvibrator sollte sich die Oberfläche des Würfels setzen.
- Sobald alle Abschnitte des unteren Regals geschnitten sind, können sowohl Innen- als auch Außenbögen aus den Kanten gebildet werden
- Die Kantenverleimung kann nach dem Einbau der Pflastersteine, aber vor dem Ausschalen mit dem Oberflächenverdichter erfolgen.

geoSYSTEM-Gitter

500x500 mm

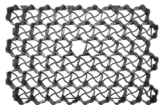
G5 max: Höhe 5 cm
G4 max: Höhe 4 cm
G3 max: Höhe 3 cm

605x405 mm



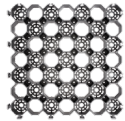
S60s: Höhe 4 cm

600x400 mm



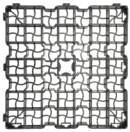
S60: Höhe 4 cm

490x490 mm



F40: Höhe 4 cm

500x500 mm



G4: Höhe 4 cm
G3: Höhe 3 cm

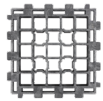
415x415 mm

G25: Höhe 2,5 cm

385x385 mm

G40: Höhe 4 cm

410x410 mm



HD45: Höhe 4,5 cm

geoBORDER-Umrandung

100 cm

78: Höhe 7,8 cm

100 cm

58: Höhe 5,8 cm

100 cm

45: Höhe 4,5 cm

Zubehör

geoPIN **Befestigungsanker** **geoPEG**

24 cm | 18cm

38 cm | 50 cm

Gras

geoGRASS
zu einem Rasengitter

geoSANDY
auf die Böschungen