Bauzaunwelt.de®
Mobilzäune & Zubehör

Rasengitter - Grid X

Das versiegelungsfreie Bodenbefestigungssystem
aus recyceltem Kunststoff

Verlegeanleitung für Tief-, Garten- und Landschaftsbau

Bauzaunwelt.de®
Mobilzäune & Zubehör

Das versiegelungsfreie Bodenbefestigungssystem in drei Belastungsklassen

Regenwasser-Management

Sowohl im städtischen als auch im ländlichen Bereich sind Anwohner und öffentliche Körperschaften mit den dramatischen Konsequenzen der Bodenversiegelung konfrontiert (Überschwemmungen, Muren, Wasserverschmutzung durch Abfluss, Bildung von Wärmeinseln, Zerstörung der Biodiversität etc.). Angesichts dieser Störungen ist nachhaltiges Wassermanagement zu einer zentralen Herausforderung von Raumplanungsprojekten geworden. Im Gegensatz zu den auf Beton und Leitungen setzenden herkömmlichen Verfahrensweisen hat sich eine neue Vision der Urbanistik entwickelt, die dem Wasser und der Vegetation wieder ihren Status als Ressourcen zuerkennt.

Die Vorteile:

- natürliche Versickerung des Regenwassers im Grundstück, ohne Abfluss
- Oberfläche zu 95 % versiegelungsfrei
- dichtes Gitter für ästhetische, grüne Landschaftsgestaltung
- ganzjährige einfache und schnelle Verlegung, sehr geringer Wartungsaufwand
- 44 % der Gesamtfläche mit direktem Bodenkontakt für eine höhere Tragfähigkeit

Der Kampf gegen die Bodenversiegelung, die Förderung der Versickerung im Grundstück und die Wiedereinführung von Grünflächen im Stadtgebiet haben sich als wesentliche Elemente der modernen Stadtplanung etabliert. Diese Absichten werden durch die Schaffung des HQE-Labels (Haute Qualité Environnemental – Hohe Umweltqualität) für ökologische Bauprojekte deutlich und finden zunehmend Einzug in die Bestimmungen (insbesondere im gemeindeübergreifenden Bauleitplan (Plan Local d'Urbanisme Intercommunal, PLUI)).

Unter den alternativen Techniken für Regenwassermanagement scheint die Abdeckung durchlässiger Böden mit bienenwabenförmigen Platten die ideale Lösung zu sein, um das Regenwasser an dessen Aufschlagpunkt versickern zu lassen. Einfache Ausführung, Einsparungen beim Anschluss, perfekte Integration in die Landschaft oder hohe Tragfähigkeit: Das Gitter erfüllt die Anforderungen ihrer „grünen" Raumplanungsprojekte.

Mit dem Gitter erhalten Sie eine stabile, befestigte Oberfläche zum Begehen oder Befahren! Schluss mit der Vollbetonausführung! Schaffen Sie mit dem Gitter, das Tragfähigkeit, Drainage und harmonische Integration in die Landschaft vereint, nachhaltige Grünflächen.

Das richtige Gitter für jede Belastung

Das Grid X bietet eine optimale Flächenlastverteilung dank besonders großer Auflagefläche (42 %) der Plattenunterseite.

Grid X2	Grid X4	Grid X5
• Gehwege • Radwege • Gründächer	• für PKW bis 3,5 t • Parkplätze • Grundstückszufahrten • Veranstaltungsplätze • Campingplätze	• Feuerwehrzufahrten • Stellplätze für LKW, • Feldwege für landwirtschaftliche Fahrzeuge • Kleinflugplätze • Hubschrauberlandeplätze

Zwei Füll-Varianten: begrünt oder gekiest

Rasen

Kies

Das Grid X kann für alle genannten Anwendungsgebiete mit Rasen bepflanzt oder mit Kies gefüllt werden.

Für Bereiche mit niedriger Frequentierung.	Für Bereiche mit hoher Frequentierung.
• Parkplätze mit kurzer Belegungsdauer (unter 5 Stunden pro Tag) z.B. Sportstätten, touristische Gebiete, Friedhöfe • Feuerwehrzufahrten • Campingplätze • Fahrwege für Golfcarts	• Parkplätze mit langer Belegungsdauer (über 10 Stunden pro Tag) z.B. Einkaufszentren, Büros Gewerbegebiete. • Fahr- und Zufahrtswege (auf begrünten Parkplätzen). • Lagerplätze
Regelmäßiger Wartungsaufwand	Sehr geringer Wartungsaufwand

Eigenschaften und technische Daten

- Die Platten sind in Modulen von 1,3 m² vormontiert (12 Platten). Die Verbindung erfolgt per einfachem Fußdruck.
- Die Flächenlastverteilung ist optimal dank besonders großer Auflagefläche (42 %) der Plattenunterseite.
- Die Platte verfügt beidseitig über Anti-Rutsch-Noppen.
- Das Stecksystem garantiert einen guten Halt der Platten untereinander und verhindert Öffnungen.
- Das Schneiden der Platte erfolgt ganz einfach mit einer Kreissäge oder einem Trennschleifer.
- Das Grid X ist UV- und witterungsbeständig (keine verformende Ausdehnung).
- Das aus recyceltem und recycelbarem Kunststoff hergestellte Grid X ist nachhaltig und umweltfreundlich.

Das Grid X wird 100% recyceltem Kunststoff hergestellt. Es ist nachgewiesen umweltneutral und unbedenklich für Boden und Grundwasser.

Das Grid X ist TÜV geprüft und erfüllt Belastungsklassen bis hin zum Schwerlastverkehr.

Technische Daten

Typen	X2	X4	X5
Geeignet für	Gehwege, Radwege, Gründächer	Parkplätze, Grundstückszufahrten, Veranstaltungsplätze, Campingplätze, für PKW bis 3,5 t	Feuerwehrzufahrten, Feldwege und Stellplätze für LKW, Bodenbelag für Kleinflugplätze und Hubschrauber-landeplätze
Belastbarkeit unbefüllt*	50 t/m²	75 t/m²	175 t/m²
Abmessung [mm]	330 x 330 mm (9 Gitter ≈ 1 m²)		
Nutzhöhe [mm]	20	38	48
Wandstärke [mm]	3	3	5
Versiegelte Fläche	42 %		
Gewicht pro m² [kg]	3,31	5,39	8,65
Material	PE/PP		
Temperaturbereich	-50°C bis 90°C		
Formänderung	1,3 % bei Erhöhung von Raumtemperatur bis 80°C		
Resistenz gegen	Abgase, Diesel, Benzin, Öle, Laugen, Streusalz, Alkohol, organische Lösemittel, Ammoniak, Urin und weitere		
Prüfungsergebnisse TÜV Süd, Institut für Kunststoffe	Brückenklasse 16 für Fahrzeuge bis 16t zul. Gesamtgewicht gemäß DIN 1072	Brückenklasse 16 für Fahrzeuge bis 16t zul. Gesamtgewicht gemäß DIN 1072	Brückenklasse 60/30 für Schwerlastwagen bis 60t gemäß DIN 1072
			DIN 14090 "Flächen für Feuerwehr"
	Geeignet als Bodenbelag für Spielplätze gemäß Bundesbodenschutzverordnung		

* bei geeignetem Untergrund

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen zu den hier angegebenen Informationen ohne vorherige Benachrichtigung vorzunehmen.

Verlegung und Verarbeitung

Große Auflagefläche

Die besonders große Auflagefläche der Grid X-Unterseite bietet eine optimale Flächenlastverteilung ohne unerwünschtes Einsinken in den Erdboden. 44 % der Gesamtfläche hat direkten Kontakt zum Boden.

Vormontierte Anlieferung

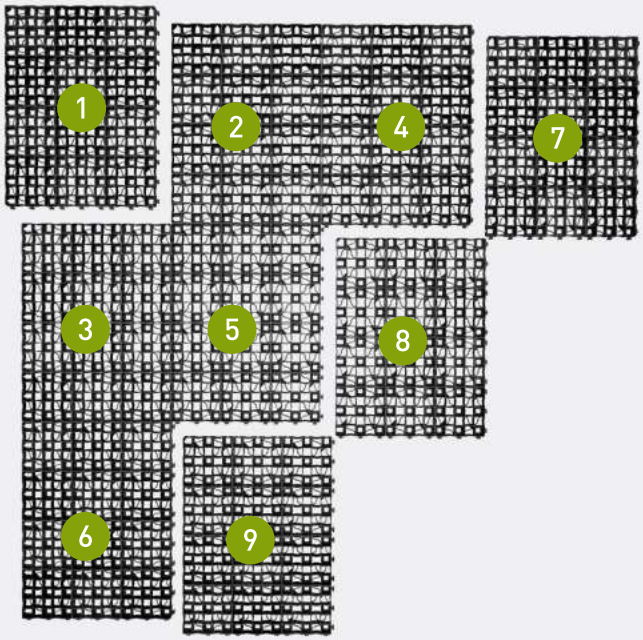
Das Grid X wird in vormontierten Modulen zu 12 Stück (4 x 3 Stück, entspricht 1,3 m²) geliefert. Große Flächen können dadurch besonders schnell verlegt werden.

Bei Bedarfen lassen sich die Module einfach trennen. Das abzutrennende Modul an einer erhöhten Kante überstellen und mit dem Fuß nach unten aus dem Verbundsystem drücken.

Diagionale Verlegung

Das erste Modul einfach in einer Ecke Positionieren und so ausrichten, dass die Verbindungszapfen in die gewünschte Verlegerichtung zeigen. Wir empfehlen die Module entlang einer Richtschnur und in diagonaler Reihenfolge zu Verlegen. Das verhindert ungewünschte Verschiebungen.

Das stabile Stecksystem verbindet die Grid Xfest und zuverlässig. Die Elemente lassen sich einfach per Fußdruck oder Gummihammer miteinander verbinden.



Randeinfassung

Um bündige Randeinfassungen zu erzielen, das Grid Xmit einem Überstand von 1 cm gegenüber der Randeinfassung verlegen. Um Verschiebungen zu vermeiden, die Winkelhaltigkeit der Randeinfassung prüfen.

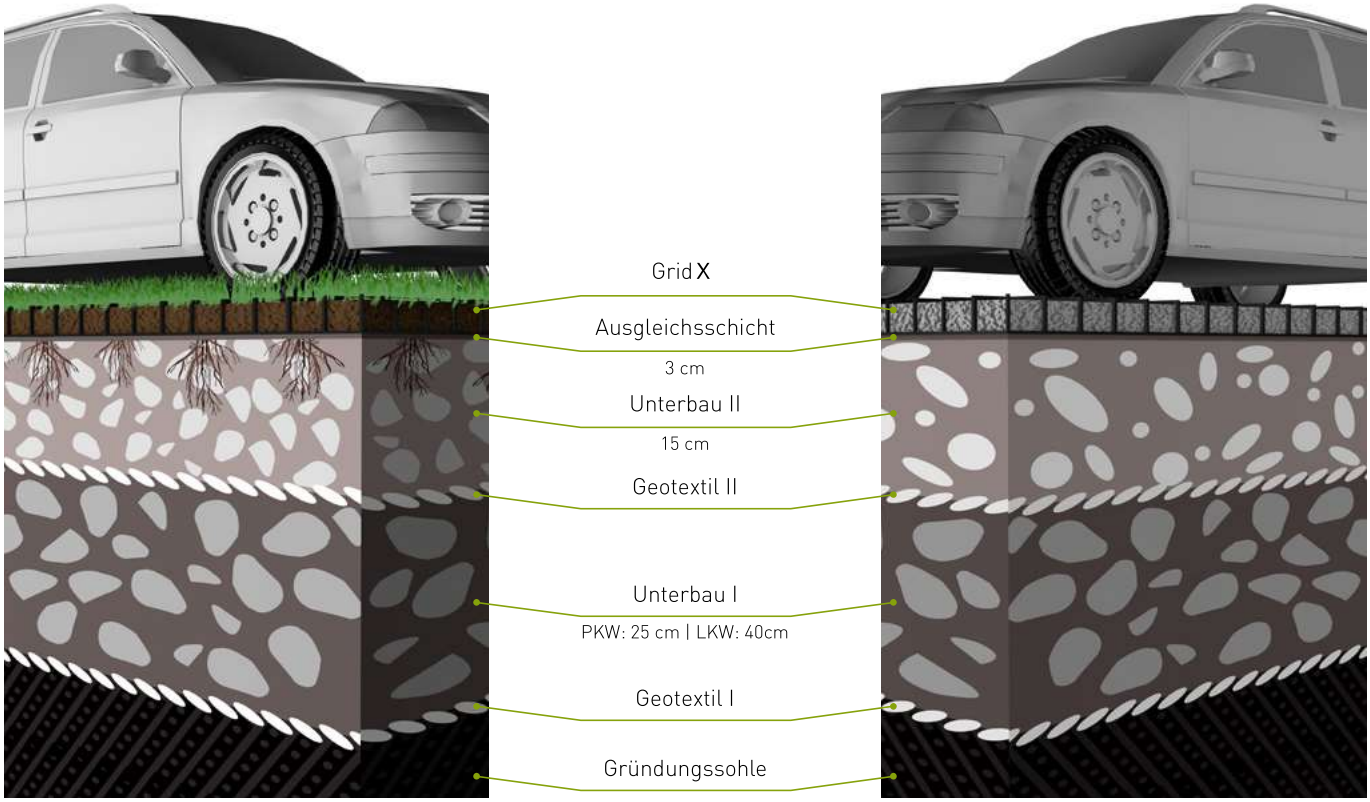
Das Grid Xkann mit einer Handkreissäge oder Flex einfach auf die gewünschte Größe zugeschnitten werden.

Unterbau und Befüllung

Für versiegelungsfreie Parkflächen

Zusammensetzung des Unterbaus

	Rasen-Parkplatz	Kies- oder Splitt-Parkplatz	
	für PKW		für LKW
❼ **Grid** | **Typ**	x4	x4	x5
gefüllt mit:	Humuserde	Kies/Splitt (Korngröße 6/10)	Kies/Splitt (Korngröße 6/10)
❻ **Ausgleichsschicht** | Höhe	ca. 3 cm	ca. 3 cm	ca. 3 cm
bestehend aus:	Kies/Splitt (3/8) 75 % Humuserde 25 % Alternativ: Kies/Splitt (3/8) 50 % Puzzolane 25 % Erde-Kompost-Mischung 25 %	Kies/Splitt (Korngröße 2/4 oder 4/6)	Kies/Splitt (Korngröße 2/4 oder 4/6)
❺ **Unterbau II** | Höhe	ca. 15 cm	ca. 15 cm	ca. 15 cm
bestehend aus:	Schotter (20/40) 70 % Erde-Kompost-Mischung 30 %	Schotter (Korngröße 0/32)	Schotter (Korngröße 0/32)
❹ **Geotextil II**	mit Drainagewirkung		
❸ **Unterbau I** | Höhe	ca. 25 cm	ca. 25 cm	ca. 40 cm
bestehend aus:	Schotter (Korngröße 20/40 oder 30/60)	Schotter (Korngröße 20/40 oder 30/60)	Schotter (Korngröße 20/40 oder 30/60)
❷ **Geotextil I**	schadstoffabweisend		
❶ **Gründungssohle**	natürlicher Boden (K = 10^{-6} m/s)*		



Rasen-Parkplatz

Kies oder Splitt-Parkplatz

Schritt für Schritt Anleitung

1. Fläche ausheben und Planum mit ca. 1 % Gefälle erstellen.
2. Schadstoffabweisendes Geotextil auf Gründungssohle verlegen.
3. Fundamentschicht (Unterbau I) einbringen und verfestigen (Walze/Rüttelplatte). Die Höhe und damit Tragfähigkeit der Fundamentschicht kann individuell angepasst werden.
4. Zweites Geotextil mit Drainagewirkung verlegen.
5. Unterbau II (siehe Zusammensetzung) einbringen und verdichten.
6. Die Ausgleichsschicht (siehe Zusammensetzung) aufbringen, plan abziehen und verdichten. Für eine Rasenparkfläche diese Ausgleichsschicht vor Verlegung des Grid X bereist wässern.
7. Das Grid X verlegen (siehe Kapitel 5 „Verarbeitung von Grid X") und anschließend befüllen (siehe Zusammensetzung).
8. A) Saatgut aussäen, düngen und reichlich bewässern bis die Begrünung aufgeht. 8 bis 10 Wochen nach dem ersten Mähen können die Parkflächen genutzt werden. Eine regelmäßige Rasenpflege ist für den Erhalt der Grünfläche notwendig.
9. B) Die Oberfläche der Verfüllung mit Kies oder Splitt abbürsten und ohne rütteln Walzen. Die Parkflächen können sofort befahren werden.

Die hier genannten Schritte sind für Böden mit einer Wasserdurchlässigkeit K > 10-6 m/s (schnelle Versickerung) geeignet. Bei besonders tonigen Lehmboden mit einer sehr geringen Wasserdurchlässigkeit (K < 10-6 m/s) sind zusätzliche Sicherheitsdrainagen notwendig.

Das Grid X kann Dank des Sicherheitsverbundsystems und der extrem guten Flächenlastverteilung auch ohne Unterbau verlegt werden. Wird auf einen Unterbau verzichtet, so ist eine Flächendrainage nicht gewährleistet. Zusätzlich können sich durch Veränderungen des gewachsenen Bodens Unebenheiten und unterschiedliche Belastbarkeiten ergeben. Kanten oder Stöße entstehen dabei jedoch Dank des Sicherheitsverbundsystems nicht.

Spezialanwendungen

Feuerwehr-Flächen

Flächen für die Feuerwehr sind Zufahrten und Flächen, die sich in unmittelbarer Nähe von Gebäuden befinden. Sie dienen der Feuerwehr zur schnellen und sicheren Durchführung einer Brandbekämpfung sowie dem Aufstellen von Drehleitern zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges.

Zufahrt, Aufstell- und Bewegungsflächen müssen eine Tragfähigkeit von mindestens 800 kN pro Quadratmeter und ein Maximalgewicht von 16 t und einer Achslast von 10 t gewährleisten.

Das Grid X ermöglicht die Befestigung dieser Flächen und gewährleistet, dass Regen und ins besondere Löschwasser ungehindert versickern kann. Eine aufwendige Drainage im unterbau ist meist nicht notwendig.

Für den Bau von Flächen für die Feuerwehr sind die jeweils gültigen Landesbauordnungen zu beachten.

Erosionsschutz

Das Grid X kann an Hangflächen zum Erosionsschutz bzw. zur See und Flußuferbefestigung eingestzt werden. Eine Großflächige Begrünung und starke Durchwurzelung trägt dabei entscheidend zur Stabilisierung des Bodens bei.

Je nach Anforderung ist es notwendig eine ausreichend belastbare Trag- bzw. Ausgleichsschicht aufzutragen. Um eine gewisse Wasserspeicherkapazität für die Begrünung zu erreichen und die Wasserduchlässigkeit zu gewährleisten sollte der Unterbau und das Füllmaterial einen geringen Anteil an Feinmaterial aufweisen.

Pferdesport

Viele Pferdebesitzer haben bei ihren Offenställen und Paddockböden mit Schlamm und Matsch zu kämpfen. Das ist für die Besitzer wie für die Pferde unangenehm – und manchmal auch gefährlich. Mit dem Grid X bleibt der Offenstall auch bei schlechter Witterung matschfrei.