

RINAFIX

HYDROPLATTE

ÖKO-Filterssystem



SEESTEINER

AUSSENRAUM & ARCHITEKTUR



RINAFIX HYDROPLATTEN

Ökologisch sinnvoll und optisch ansprechend

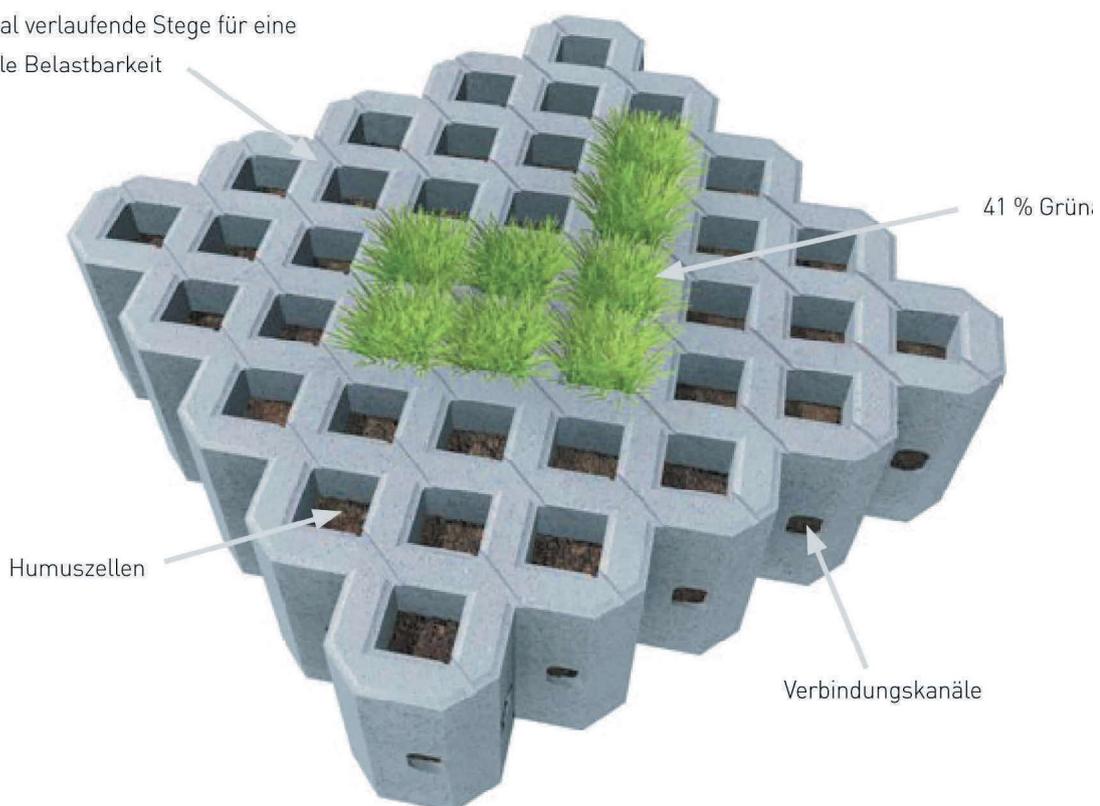
Die RINAFIX Hydroplatte ist ein intelligenter Rasengitterstein, der die Kombination von befestigter Verkehrsfläche und lebendiger Grünfläche ermöglicht. Sie bietet eine optisch ansprechende und zugleich ökologisch sinnvolle Lösung für flächensparende Verkehrs- und Parkflächen.

Versiegelung und Bebauung verhindern, dass Regenwasser versickert. Ein Großteil des Wassers muss über Kanäle abgeleitet werden. Dadurch fallen nicht nur Abwassergebühren an, auch der natürliche Wasserkreislauf ist gestört. RINAFIX bietet einen **Grünanteil von 41%**. Durch die großen Rasenkammern kann das Regenwasser direkt am Entstehungsort genutzt werden und großflächig versickern. Kanäle und Bäche werden entlastet, Kanalgebühren reduziert, der Grundwasserspiegel wird wieder angehoben. So kann in Baugebieten die **Versickerungsfläche** erhöht und der Flächenversiegelung entgegengewirkt werden.

Die RINAFIX Hydroplatte hat **Verbindungskanäle**, welche die einzelnen Rasenkammern miteinander verbinden (Biozönosenkammern - Querverbindung) und dadurch für eine gegenseitige Belebung sorgen. Die Verbindungskanäle verlaufen im mittleren Drittel der Platte, um optimale Voraussetzungen für ein funktionierendes Ökosystem zu ermöglichen.

Die Platten sind schwerlastbefahrbar und als variables **Verkehrssystem** nutzbar.

Diagonal verlaufende Stege für eine optimale Belastbarkeit

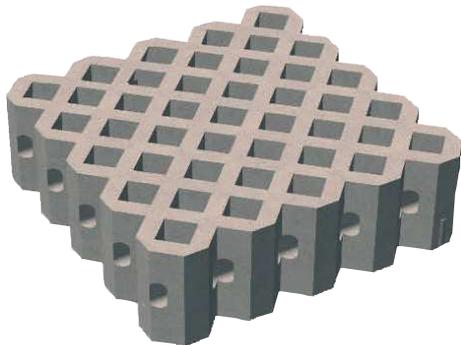


RINAFIX HYDROPLATTEN

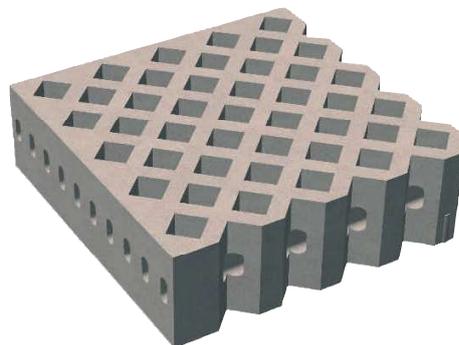
Technische Daten

Steinmaß	99,5 x 99,5 x 30 cm (l x b x h)
Rastermaß	100 x 100 x 30 cm (l x b x h)
Humuskammern	9,1 x 9,1 cm
Kanten	mit Fase 45° 5 mm
Abstandhalter	3 mm / Fuge 5 mm
Gewicht	ca. 390 kg
Farbe	Betongrau (weitere Farben auf Anfrage)
Oberfläche	Quarzvorsatz
Betonqualität	C25/30 BS
Stegstärke	5 cm
Belastbarkeit / Befahrbarkeit	Lastklasse V
Stück pro Palette	3
Grünflächenanteil	> 41 %
Bioaktive Humusfüllmenge je m ²	ca. 150 Liter, 0,15 m ³
Humusfüllung	ÖNORM B2506

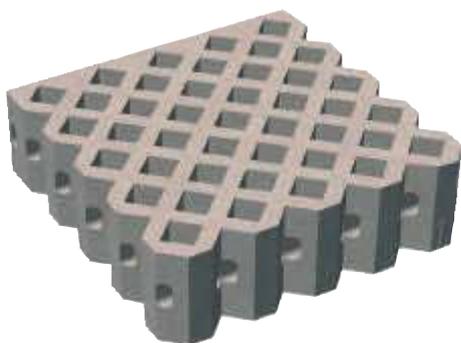
Produktvarianten



RINAFIX Hydroplatte
100 x 100 x 30 cm / 390 kg
Basisplatte für endloses Aneinanderreihen



RINAFIX Eckplatte 100 x 100 x 30 cm / 420 kg
Eckplatte mit zwei geschlossenen Seiten für
Anschlüsse zu Gebäuden oder Asphaltflächen



RINAFIX Randplatte 100 x 100 x 30 cm / 410 kg
Randplatte mit einer geschlossenen Seite für
Anschlüsse zu Gebäuden oder Asphaltflächen

RINAFIX HYDROPLATTEN Merkmale

Böden sind wertvolle, jedoch limitierte Ressourcen. Sie erfüllen eine Vielzahl an Funktionen – sie sind Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen bzw. filtern und speichern Grundwasser. Sie bilden die Voraussetzung für alle Ökosysteme. Böden bieten aber auch Raum für Wohnen, Wirtschaft, Verkehr und Infrastruktur. In Österreich werden jährlich rund 50 km² Fläche verbaut (Quelle: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, März 2011). Das entspricht einem täglichen Flächenverbrauch von ca. 20 Fußballfeldern.

Mit der RINAFIX Hydroplatte bleiben trotz Flächenverbau die natürlichen Grundlagen der Ökosysteme erhalten. Sie bietet eine ideale Lösung für nachhaltiges Flächenmanagement und ermöglicht einen sorgsameren Umgang mit den Ressourcen Boden und Grundwasser.

Vorteile:

Miteinander verbundene Humuskammern

- Integrierte Verbindungskanäle zur gegenseitigen Belebung der Humuszellen
- Absterben einzelner Humuszellen wird verhindert
- Dauerhafte Versickerungsleistung
- Hoher Grünanteil
- Kein Ableiten von Wasser in teure Kanalsysteme

Verlegesystem

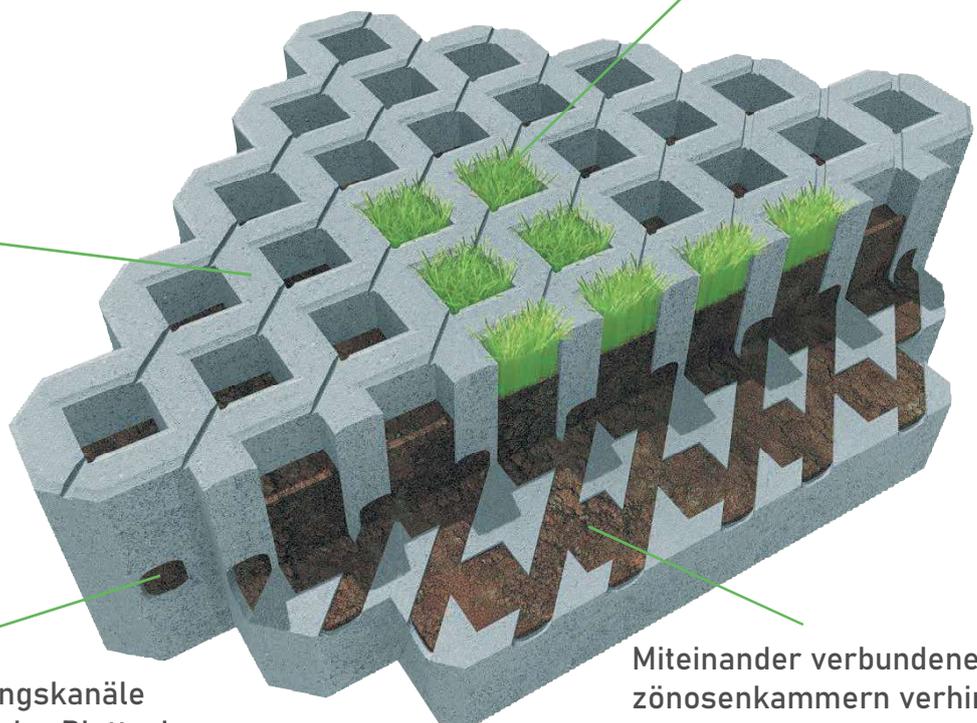
- Wirtschaftliche Verlegung mit Verlegemaschinen
- Angeformte Distanzhalter zur Verhinderung von Kantenbeschädigungen
- Optimale Anschlussmöglichkeiten zu Gebäuden oder Asphaltflächen durch Eck- und Randplatten

Aufbau

- Optimale Belastbarkeit durch diagonale Stege
- Humuskammern mit 41% Grünanteil bieten eine optimale Versickerungsleistung
- Gute Lagestabilität durch hohes Eigengewicht und großes Format

Rinafix Hydroplatte mit 41 % Grünflächenanteil

Optimale Belastbarkeit durch diagonal verlaufende Stege



Die 5 x 8 cm großen Verbindungskanäle verlaufen im mittleren Drittel der Platte, in einer für das Ökosystem günstigen Höhenlage

Miteinander verbundene Biozönosenkammern verhindern das Absterben einzelner Kammern

RINAFIX HYDROPLATTEN Verlegung

Verlegehinweise

Versickerungsleistung Urgelände	mind. 0,3-0,5 kf Wert
Tragfähigkeit Oberbau	laut RVS 08.18.01 und 03.08.63
Oberbau Tragschicht v.u.	lagenweise verdichteter, frostsicherer; tragfähiger Oberbau; verdichtete Feinplanie 0,2/32 mm; 3-6 cm Pflasterkies 3/7, 4/8 mm unverdichtet; RINAFIX Hydroplatte
Verlegung	mit Verlegemaschine/Innengreifer
Verfüllung	bis Unterkante Fase RINAFIX Hydroplatte
Einsaat	von April - Oktober mit Magerrasenmischung
Benutzung / Verkehrsfreigabe	Nach der Verfüllung der Humuskammern und der Herstellung der Randabschlüsse ist die Fläche sofort belastbar. Um eine dauerhafte Begrünung zu gewährleisten, empfehlen wir einen angemessenen Wachstumszeitraum einzuhalten, in dem die Fläche nicht befahren wird.

Humusfüllung

Wesentlich für eine dauerhafte Versickerungsfunktion und eine entsprechende Optik von begrünten Rasengittersteinen sind die richtige Auswahl des Füllmaterials und die regelmäßige Pflege der Fläche. Das Füllmaterial muss einerseits ausreichend durchlässig sein, andererseits aber die Pflanzen mit Wasser und Nährstoffen versorgen. Eine Empfehlung für eine optimale Gräser-Kräuter-Mischung, die speziell für Rasengittersteine entwickelt wurde, ist bei Landschaftsgärtnereien erhältlich.

Humusfüllung in Anlehnung an ÖNORM B 2506

Humusfüllung und Pflege

- Fehlende Humusmischung ergänzen
- Im Jahr der Verlegung die Humushöhe 3-monatlich kontrollieren, danach 1x jährlich Fehlmengen ggf. ergänzen
- In 2 - 4 - wöchigen Abständen mähen, Mähgut aufnehmen
- Versickerungsleistung Urgelände
- Strauchabschnitt, Laub und Unrat entfernen
- Schneeräumung mit Vorsicht, insbesondere bei der Verwendung von Hartstahlschneidkanten. Das Stahlschild muss mit mindestens 1 cm Abstand von der Betonoberfläche geführt werden
- Die Verwendung von Auftaumitteln ist zu vermeiden.

ACHTUNG: Die Verlegung und Verfüllung der RINAFIX HYDROPLATTEN durch Schwerfahrzeuge, darf NICHT von der unbefüllten verlegten Fläche aus erfolgen!

RINAFIX HYDROPLATTEN



RINAFIX HYDROPLATTEN Bemessungsdiagramm

Zur Vorbemessung der Flächenanteile (Gesamtfläche im Verhältnis zu Fläche Hydroplatte)

Bemessungsgrundlagen*

1) Sickerfähigkeit (Durchlässigkeit) des Untergrundes der Parkfläche

- k_f – Wert für das Sand-Humusgemisch 5×10^{-5} m/s
- wirksame Sickerfläche $A_S = 0,41$ m² pro m² Hydroplatte (aus Geometrie)

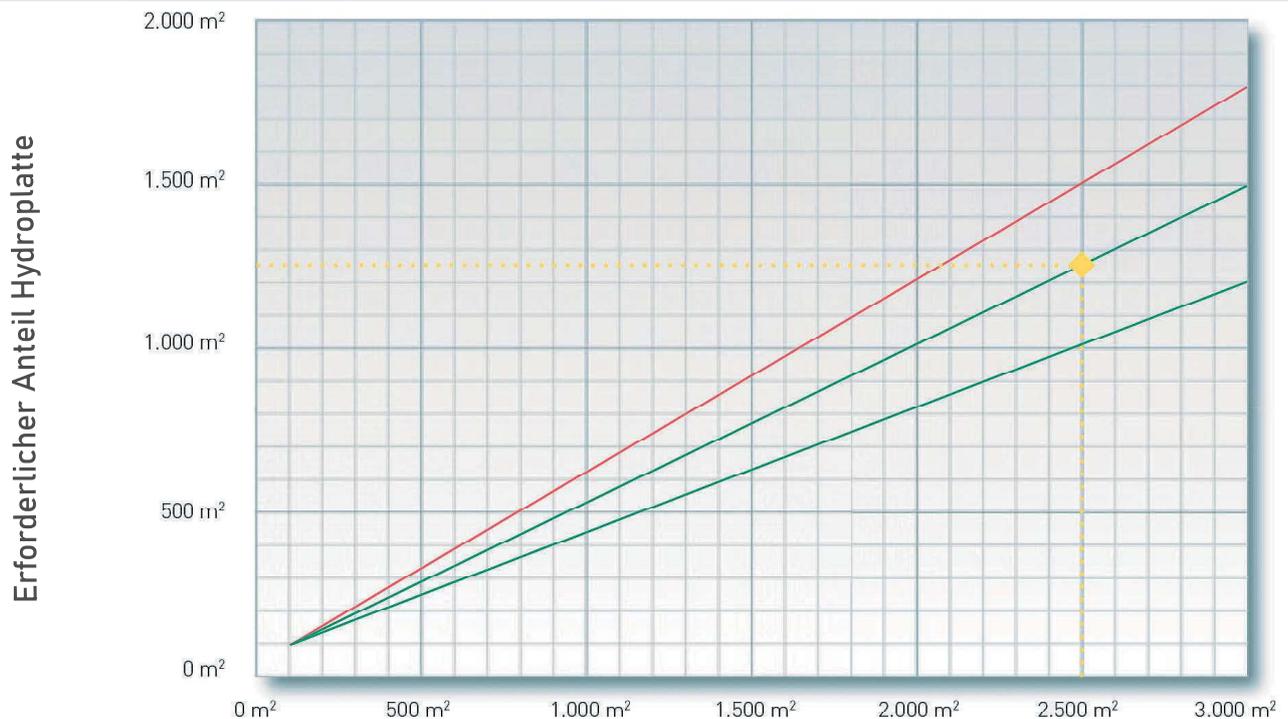
2) Maßgeblicher Niederschlag gem. ÖNORM B 2506-1

- Wiederkehrzeit: 5-jährliches Ereignis (n=0,2)
- Intensität und Dauer: ungünstigstes Ereignis aus Regensummenlinie

* bei bewilligungspflichtigen Projekten sind die Bemessungsgrundlagen mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Flächenbemessung Hydroplatte

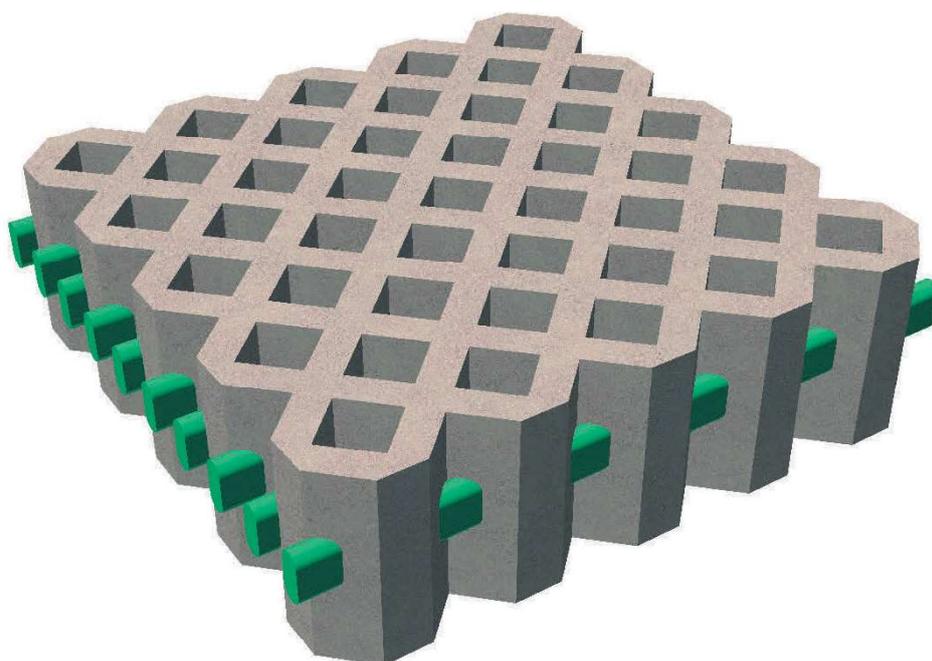
Niederschlagsintensität	Region in Österreich
— gering	Waldviertel, Weinviertel, Marchfeld, Wiener Becken. Burgenland, Oststeirisches Hügelland
— mittel	Mostviertel, Mühlviertel, Innviertel, Flachgau, Steiermark südlich Mur - Mürz, Salzkachtal, Lungau, Kärnten, Osttirol, Inntal, Ötztaler / Stubai Alpen, Montafon
— hoch	Alpenvorland Nordstaulagen, Salzkammergut, Traunviertel, Tennengau, Steinernes Meer, Lechtal, Bregener Wald



gesamte Entwässerungsfläche (Hydroplatte + versiegelte Fläche)

Lesebeispiel:

2.500 m² gesamte Entwässerungsfläche bei mittlerer Intensität (z.B. Salzkachtal) : 1.250 m² RINAFIX Hydroplatten



Biozösenkammern - Querverbindung

41 % Grünanteil

schwerlastbefahrbar

hohe Versickerungsleistung

Werk Tillmitsch:

Römerweg 3

8434 Tillmitsch

T: +43 (0) 3452 82426-0

F: +43 (0) 3452 82426-112

E: verkauf@seesteiner.at

W: www.seesteiner.at

Werk Klagenfurt:

Stadlweg 30

9020 Klagenfurt am Wörthersee

T: +43 (0) 463 3838-0

F: +43 (0) 463 3838-139

E: verkauf@seesteiner.at

W: www.seesteiner.at



**QUALITÄTS-
MANAGEMENT**

Wir sind zertifiziert

Regelmäßige freiwillige
Überwachung nach ISO 9001:2000

