



Urbanscape - ökologischer Wasserspeicher für Pflanzen

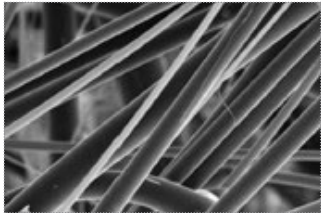
BERA®



Urbanscape - der ökologische Wasserspeicher für Pflanzen

Was ist Urbanscape?

Urbanscape ist ein innovatives und leicht einsetzbares System, mit dessen Hilfe man die Kapazitäten zur Wasserspeicherung in Mutterboden drastisch erhöhen kann, und das darüber hinaus noch viele weitere Vorteile für das generelle Wassermanagement beinhaltet.



Urbanscape besteht ausschließlich aus verschiedenen, natürlichen Steinwollfasern, deren Komponenten in der Natur weit verbreitet sind. Es werden keine chemischen Zusätze verwendet. Damit ist Urbanscape ausdrücklich auch zum Anbau von Pflanzen geeignet, die zum Verzehr gedacht sind.

Um auf die Anforderungen verschiedener Anwendungsbereiche optimal eingehen zu können, wird Urbanscape in drei unterschiedlichen Formen angeboten, nämlich als:



Green Flocks Substrat zur Pflanzenerde-Verbesserung



Green Roll
Wasserspeicherrolle für Rasenflächen



Green Cubes
Wasserspeicherwürfel für Pflanzgefäße



Was kann Urbanscape?

Da Urbanscape aus Steinwollfasern besteht, hat das Material einen besonderen Aufbau, der eine Wasserspeicherung in über 85% des Gesamtvolumens erlaubt. Die kapillare Struktur sorgt für eine gleichmäßige Verteilung der Feuchtigkeit innerhalb von Urbanscape, so dass das Volumen auch maximal ausgenutzt wird. Urbanscape verlangsamt somit drastisch die Verdunstung bzw. Versickerung. Die Feuchtigkeit steht den Pflanzen in der Umgebung länger zur Verfügung und kann bei Bedarf wieder abgegeben werden.

1. Eine signifikante Wasserersparnis durch reduzierte Wasserverdunstung und -versickerung. Die Bewässerungshäufigkeit kann um bis zu 50% reduziert werden.
2. Eine höhere Wasserspeicherung bei starken Regenfällen, d.h. weniger lokale Überflutungen und ein besserer Schutz vor Bodenerosion
3. Ein gesünderes Pflanzenwachstum durch bessere Wasserversorgung und luftigere Erde sowie eine höhere Aufnahme an Düngemitteln

Urbanscape Green Flocks - der beigemischte Wasserspeicher

Was sind Urbanscape Green Flocks?

Die Urbanscape Green Flocks sind Steinwollflocken mit einer Größe von 3-20 mm und eignen sich perfekt zum Untermischen in Pflanzerde oder andere Substrate. Die dadurch erzielte Bodenverbesserung entsteht in erster Linie durch eine deutlich erhöhte Kapazität zur Wasserspeicherung. Darüber hinaus sorgen die Urbanscape Green Flocks aber auch für eine Auflockerung des Bodens, so dass sich die Pflanzenwurzeln besser entfalten können und mehr Sauerstoff in die Erde gelangen kann. Über die höhere Wasserspeicherung können außerdem Düngemittel besser eingelagert und an die Pflanzen abgegeben werden.

Die Urbanscape Green Flocks sind hauptsächlich für eine professionelle Anwendung im Gartenbau bzw. in der Landwirtschaft gedacht. Sie können aber auch im privaten Garten oder in Blumentöpfen verwendet werden.

Was sind die Vorteile der Urbanscape Green Flocks?

- weniger gießen und weniger Wasserverbrauch
- verbesserte Sauerstoffzufuhr im Boden
- besseres Wurzelwachstum
- gesündere Pflanzen



Wie werden die Urbanscape Green Flocks verarbeitet?

Der Anteil an Urbanscape Green Flocks zur Bodenverbesserung in der Pflanzerde bzw. im Substrat sollte mindestens 20% betragen. Je nach Wasserbedarf der jeweiligen Pflanze bzw. der umgebenden Temperaturbedingungen kann die Menge auch beliebig erhöht werden.

1. einfacher Einbau



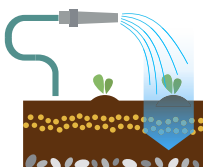
Vermischen Sie Urbanscape Green Flocks entweder von Hand oder mit Werkzeugen mit dem Mutterboden in einem Verhältnis von 1:5 (1/5 Floeckn und 4/5 Mutterboden).

oder



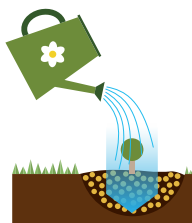
Graben Sie das Pflanzloch und füllen Sie es mit einer Mischung aus Urbanscape Green Flocks und Mutterboden im Verhältnis von 1:5 (1/5 Flocken und 4/5 Mutterboden)

2. übliche Pflege



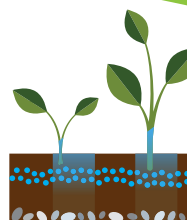
Setzen oder säen Sie die gewünschten Pflanzen und bedecken Sie danach alle Urbanscape Green Flocks mit Erde. Anschließend gut wässern.

oder



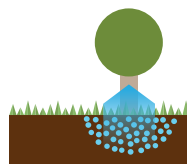
Pflanzen Sie die Büsche oder Bäume und bedecken Sie die Wurzeln komplett mit der Mischung aus Erde und Urbanscape Green Flocks. Letztere sollten nochmals mit Erde abgedeckt werden. Danach gut wässern.

3. weniger gießen



Die Urbanscape Green Flocks speichern überschüssiges Wasser und verlangsamen deutlich die Verdunstung bzw. Versickerung.

Die Pflanzen können bei Bedarf auf dieses Wasser zurückgreifen. Damit müssen Sie weniger gießen und sparen Wasser.



Urbanscape Green Roll - Wasserspeichermatte für Grünflächen

Was ist Urbanscape Green Roll?

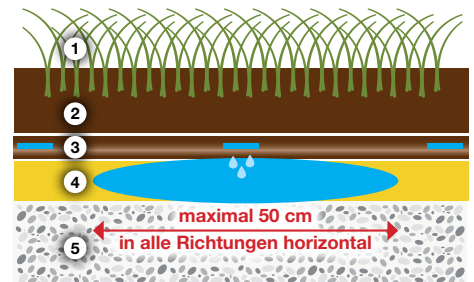
Die Urbanscape Wasserspeichermatte besteht aus langen Fasern, die aus natürlicher Steinwolle hergestellt werden. Sie werden durch ein spezielles Verfahren so miteinander verwoben, dass eine kompakte, formstabile und dennoch vergleichsweise leichte Matte entsteht.

Unter dem Rasen verlegt, sorgt Urbanscape Green Roll für eine herausragende Wasserspeicherung und bessere Wurzelverteilung. Sie reduziert darüber hinaus die Verdunstung und Versickerung von Wasser und beugt Bodenerosion vor.

Urbanscape Green Roll ist für eine Reihe unterschiedlicher Anwendungen im Landschaftsbau geeignet und kann andere Hilfsmittel zum verbesserten Pflanzenwachstum perfekt ergänzen.

Was sind die Vorteile von Urbanscape Green Roll?

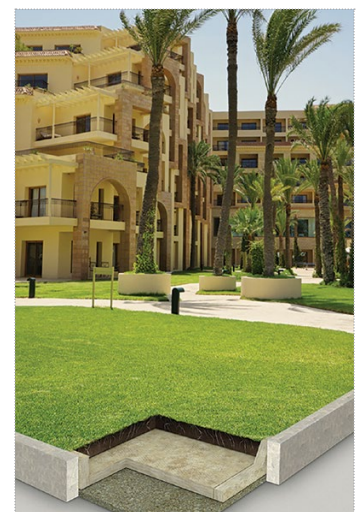
- exzellente Wasserspeicherkapazität:
bis zu 85% des Gesamtvolumens als Speicherplatz
- signifikante Einsparungen beim Wasserverbrauch:
Reduzierung um bis zu 50%
- horizontale Wasserverteilung durch kapillare Struktur:
bis zu 50 cm Feinverteilung um die Wasserquelle
- nachweisbare Unterstützung beim Pflanzenwachstum:
bessere Wurzelverteilung, Belüftung des Bodens und Düngerverteilung
- lange Haltbarkeit und Formstabilität
- 100% natürliche Steinwolle ohne Zusätze



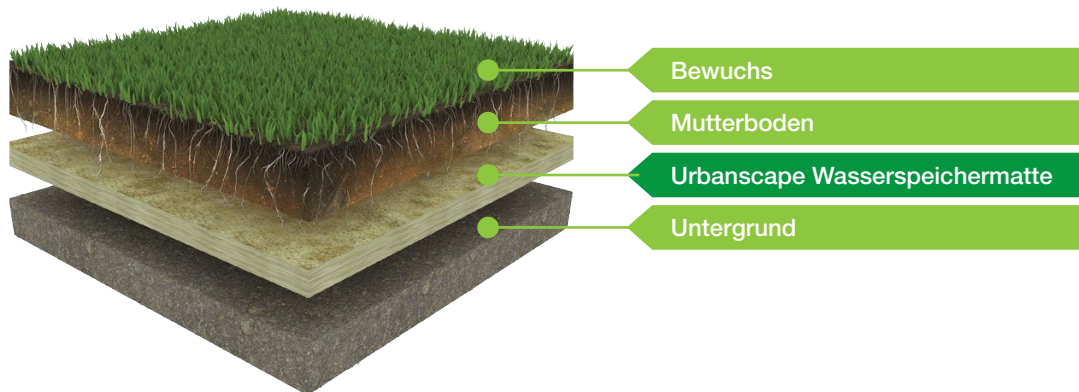
Wo kann Urbanscape Green Roll eingesetzt werden?

Die Urbanscape Wasserspeichermatte kann überall dort eingesetzt werden, wo großflächige Bepflanzungen von niedrigwachsenden Gräsern oder anderen Pflanzen geplant sind, also

- Parks und Grünanlagen
- Urbane Dach- oder Fassadenbegrünung
- Entlang von Wege-Infrastruktur (z.B. begrünte S-Bahn Fahrspuren, Hangbegrünung an Straßen)
- Freizeit- und Sportanlagen (z.B. Golfplätze)
- Gartenwiese



Wie wird Urbanscape Green Roll verlegt?



Fallstudie: Vergleich des Wassermanagements und des Pflanzenwachstums auf drei Testflächen angelegt in Kuwait

Voraussetzungen:

Der Wüstenstaat Kuwait ist für sein sehr trockenes und heißes Klima bekannt. Die Sommermonate sind extrem heiß und trocken und komplett ohne Regenfälle. Die normale Tagestemperatur liegt im Schnitt bei 33°C, kann aber auf bis zu 51°C steigen. Die Wintermonate sind kühler mit begrenzten Regenfällen. Aufgrund dieser Witterungsbedingungen gibt es in Kuwait nur sehr wenig heimische Vegetation, die ohne zusätzliche Bewässerung gedeihen kann.

Als Testpflanze wurde die Grassorte *Paspalum* verwendet. Sie gedeiht in vielen Unterarten in subtropischen und tropischen Regionen von Afrika, Asien, Australien sowie Nord-/Südamerika.

Angelegt wurden drei Testflächen:

- Fläche 1: 10 cm normaler Mutterboden auf einer 2 cm starken Urbanscape Wasserspeichermatte
- Fläche 2: 10 cm normaler Mutterboden auf einer 4 cm starken Urbanscape Wasserspeichermatte
- Fläche 3: 50 cm normaler Mutterboden (Kontrollfläche)

Die Testphase dauerte 4 Wochen.

Ergebnis:

Bei gesundem Pflanzenwachstum konnte eine Wasserersparnis von bis zu 40% erzielt werden!



Fläche 1



Fläche 2



Kontrollfläche

Urbanscape Green Cubes - Wasserspeicherwürfel für Pflanzgefäße

Was sind Urbanscape Green Cubes?

Die Urbanscape Green Cubes sind eine einzigartige Gießhilfe. Die Würfel haben eine Kantenlänge von 2 cm und werden aus natürlicher Steinwolle hergestellt. Urbanscape Green Cubes speichern eine große Menge Wasser und geben es nach Bedarf wieder an die Pflanzen ab. Durch diese Gießhilfe kann die Wassermenge bzw. Gießhäufigkeit um 50% reduziert werden.

Zusätzlich unterstützen die Urbanscape Green Cubes das Pflanzenwachstum. Sie lockern den Boden auf und sorgen dadurch für eine erhöhte Sauerstoffzufuhr und ein besseres Wurzelwachstum. Das Ergebnis ist somit nicht nur ein reduzierte Wassermenge, sondern auch besser gedeihende und gesündere Pflanzen.

Was sind die Vorteile von Urbanscape Green Cubes?

- verminderter Wasserverbrauch um bis zu 50%
- lockerere und besser belüftete Erde
- besseres und gesünderes Pflanzenwachstum
- erhöhte Widerstandsfähigkeit der Pflanzen



Wie werden die Urbanscape Green Cubes verarbeitet?

Wir empfehlen, mindestens einen Anteil von 20% der Wasserspeicherwürfel Urbanscape Green Cubes unter die verwendete Erde bzw. das verwendete Substrat zu mischen. Die optimale Menge hängt von der Art der Erde, den Eigenschaften der Pflanze und den klimatischen Umweltbedingungen ab.

1. einfacher Einbau



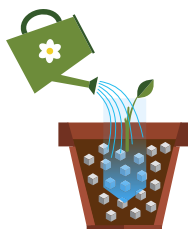
Mischen Sie die Urbanscape Green Cubes mit Substrat oder Erde im Verhältnis 1:5 (1/5 Cubes und 4/5 Erde). Für Pflanzen mit höherem Wasserbedarf kann das Verhältnis entsprechend angepasst werden.

oder



Bereiten Sie das Pflanzloch vor und füllen Sie es mit einer Mischung aus Urbanscape Green Cubes und Substrat oder Erde im Verhältnis 1:5 (1/5 Cubes und 4/5 Erde). In trockeneren Regionen kann das Verhältnis entsprechend angepasst werden.

2. übliche Pflege



Geben Sie die Mischung in den Blumentopf und achten Sie darauf, dass alle Urbanscape Green Cubes mit Erde bedeckt sind. Pflanzen Sie die Blume ein und wässern Sie gut.

oder



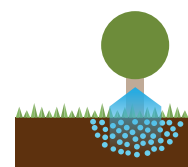
Pflanzen Sie den Baum oder Busch ein und bedecken Sie die Wurzeln komplett mit der Mischung aus Erde und Urbanscape Green Cubes. Letztere sollten anschließend ebenfalls komplett mit Erde bedeckt werden. Danach gut wässern.

3. weniger gießen



Die Urbanscape Green Cubes speichern überschüssiges Wasser und verlangsamen deutlich die Verdunstung bzw. Versickerung.

Die Pflanzen können bei Bedarf auf dieses Wasser zurückgreifen. Damit müssen Sie weniger gießen und sparen Wasser.



Außerdem ist der Boden lockerer und besser belüftet, was das Wurzelwachstum anregt.

Anwendungsbereiche der Urbanscape Green Cubes

Die Urbanscape Green Cubes eignen sich für unterschiedlichste Anwendungen im privaten Gartenbau, entweder als alleiniges Pflanzmedium oder vermischt mit Erde oder anderen Substraten, als Wasserspeicher und zum Auflockern des Untergrunds, insbesondere

- für Blumentöpfe im Haus
- in Pflanzkübeln und Trögen auf der Terrasse oder dem Balkon
- im unmittelbaren Pflanzbereich von einzeln stehenden Bäumen oder Büschen im Garten

Fallstudie: Vergleich des Wassermanagements und des Pflanzenwachstums von Ziergewächsen bei Zuhilfenahme der Urbanscape Green Cubes

Voraussetzungen:

- Testpflanze: Efeu-Pelargonie (*pelargonium peltatum*), genauer „rote Ville de Paris“
- Pflanzmedium: professionelles Substrat mit NPK-Dünger im Verhältnis von 14:10:15 und einem pH-Wert von 5,5-6,5.
- Angelegt wurden drei Testpflanzungen:
 Pflanzung 1: 100% Substrat (Kontrollpflanzung)
 Pflanzung 2: 40% Urbanscape Green Cubes mit 60% Substrat
 Pflanzung 3: 60% Urbanscape Green Cubes mit 40% Substrat



Ergebnisse:

1. Bezüglich Wasserverbrauch

Testpflanzung	100% Substrat Kontrollpflanzung	40% Urbanscape Green Cubes + 60% Substrat	60% Urbanscape Green Cubes + 40% Substrat
Wasserspeicherung in ml	399,5	574,5	652,5

2. Bezüglich Pflanzenwachstum

(Vergleich reines Substrat gegenüber Mischungen mit den Wasserspeicherwürfeln Urbanscape Green Cubes)

a. Anzahl an neuen Trieben:	durchschn. Anstieg von	11,3%
b. Anzahl an Blütenständen:	durchschn. Anstieg von	38,0%
c. Menge an nicht-vertrockneten Stängeln	durchschn. Anstieg von	9,6%
d. Menge an nicht-vertrockneten Wurzeln	durchschn. Anstieg von	25,6%
e. Menge an trockenen* Stängeln	durchschn. Rückgang von	6,0%
f. Menge an trockenen* Wurzeln	durchschn. Rückgang von	22,0%

* Testverlauf: Aussetzen der Pflanzungen von 72 Stunden bei 80°C

Fazit:

- Bei einer Mischung von 60% Urbanscape Green Cubes und 40% Substrat konnte der Boden 63,3% mehr Wasser speichern als die Kontrollpflanzung mit 100% Substrat.
- Gleichzeitig entwickelten sich die Pflanzen im mit Urbanscape Green Cubes angereicherten Substrat deutlich besser.



BERA ist eine Handelsmarke von BERA B.V. mit Firmensitz in den Niederlanden. Die Geschäftsfelder gliedern sich in Stabilisierungssysteme, ökologische Systeme und prestigevolle Konzepte für den Außenbereich. Das Unternehmen hat seine Wurzeln in der Landschaftsgestaltung und der Architektur. Basierend auf diesem Knowhow werden innovative und ökologisch nachhaltige Lösungen entwickelt, die nach Europa, Südafrika, Lateinamerika, Südostasien und den Mittleren Osten exportiert werden.

Knauf Insulation hat sich zum Ziel gesetzt, Baustoffe herzustellen, die einen echten Mehrwert zu nachhaltigem Bauen leisten. Mit Einführung des neuen Urbanscape Landscaping Systems folgt man diesem Ziel. Knauf Insulation ist mit 40 Produktionsstätten und mehr als 5.500 Angestellten in über 35 Ländern rund um den Erdball aktiv.

Kontakt:

BERA B.V. (Niederlande)
T: +31 (0) 33 257 0302
E: info@bera-bv.com

BERA B.V. (Deutschland)
T: +49 (0) 30 78 71 68 85
E: kontakt@bera-bv.com

BERA Sarl (Frankreich)
T: +33 (0) 9 81 12 76 58
E: info@bera-sarl.fr

BERA Centro America (Zentralamerika)
T: +(506) 87039731
E: centro.america@bera-bv.com

BERA (Afrika) Pty Ltd
T: +27 83 449 3954
E: franko@bera-bv.com

