

Urbanscape® Architektur

Urbanscape° ist der Oberbegriff für eine Reihe von innovativen Produkten, Konzepten und Systemen für eine grüne, urbane Infrastruktur. Sie kombinieren die wichtigsten Aspekte zur Verbesserung der städtischen Umwelt.

Wir sind seit über 25 Jahren in den Bereichen Dachbegrünung sowie Gartenund Landschaftsbau tätig und liefern qualitativ hochwertige Mineralwolle-Wachstumsmedien rund um den Globus.

Urbanscape® - für eine bessere, grünere und gesündere Umwelt.

Unsere Grünen Lösungen

Gründach-Systeme



GaLa-Bau-Systeme



Systeme zur Fassadenbegrünung



Systeme für den Produktionsgartenbau





HUF HAUS Modelhaus, Hartenfels, Deutschland



Dubai Opera Garden - Burj Khalifa Complex, Dubai, VAE



Sky View Parc, New York City, USA

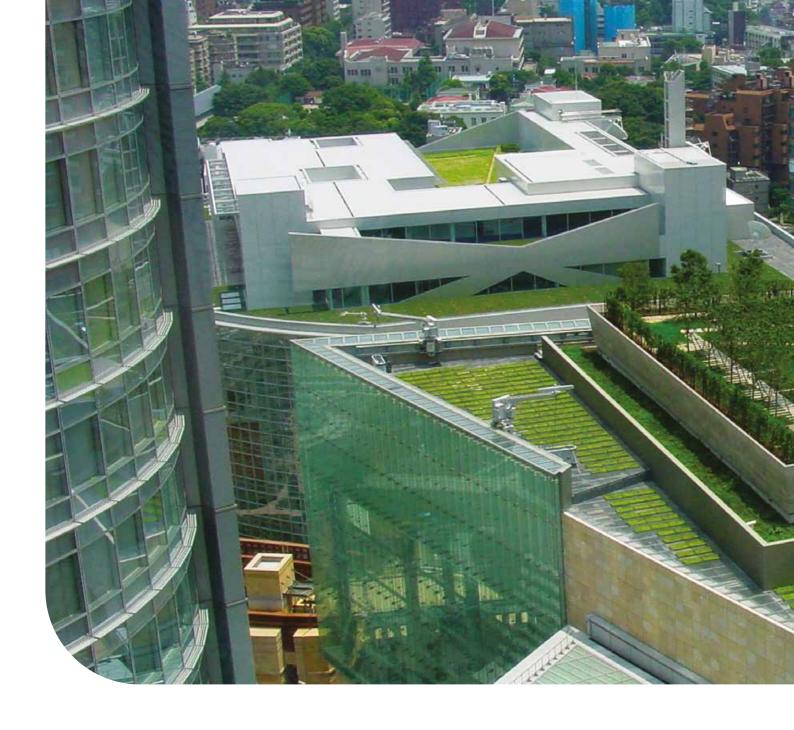


Grünstreifen der Autobahn A33, Bielefeld, Deutschland



Karolinska Krankenhaus, Stockholm, Schweden



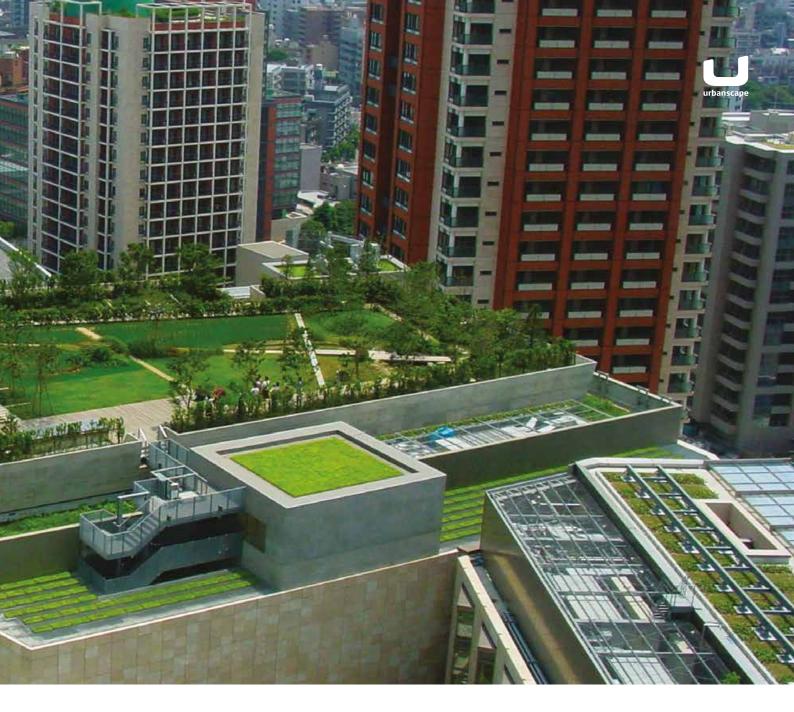


Warum Gründächer?

Das Design von Gebäuden hat sich im Laufe der Jahre weiterentwickelt, aber die Funktion ist gleich geblieben: Schutz, Komfort, Wärme im Winter und Kühle im Sommer. In den letzten Jahren gewinnen jedoch die Umweltauswirkungen von Gebäuden und auch von Gründach-Lösungen zunehmend an Bedeutung.

Mit der Entwicklung einer umfassenderen Sichtweise auf Nachhaltigkeit ist deutlich geworden: Die Umweltauswirkungen im Lebenszyklus eines jeden Gebäudes sind die Summe aus dem Energieverbrauch während der Nutzung, der Verwendung von erneuerbaren Energien und der Verwendung nachhaltiger Materialien.

Begrünte Dächer gehen über moderne Architektur hinaus und verleihen Gebäuden im Bereich der Stadtplanung einen neuen Stellenwert. Sie sollen nicht nur ein Stück Natur in urbane Umgebungen zurückzubringen, sondern sie stellen auch Lösungen zur Bewältigung von wichtigen Herausforderungen wie den städtischen Heat Island Effekt (Wärmeinseln) und Regenwassermanagement bereit.



Warum Urbanscape® Systeme?



Komplettlösung



Geringe Konstruktionshöhe



Verbessertes Wurzelwachstum



Hohe Wasseraufnahme und -speichervermögen



Leichtigkeit



Nachhaltige Lösung



Regenwassermanagement



Schnelle und einfache Verlegung



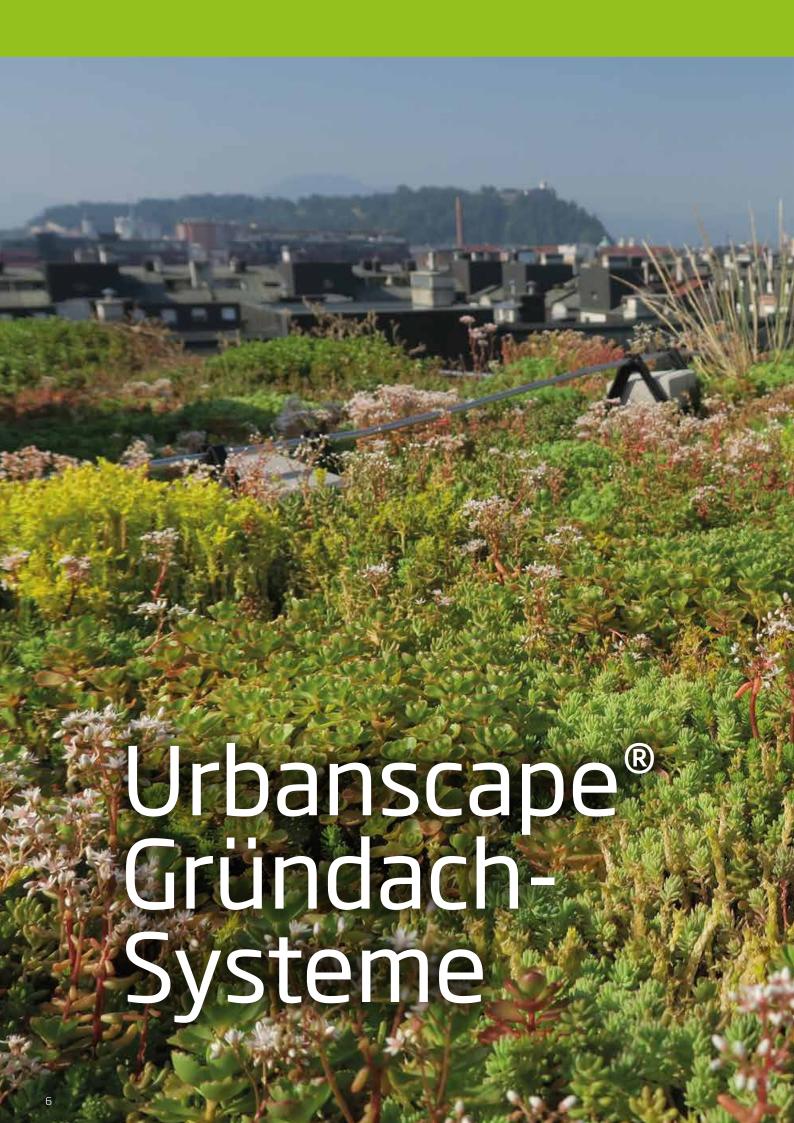
Sofort grün



Saubere Luft



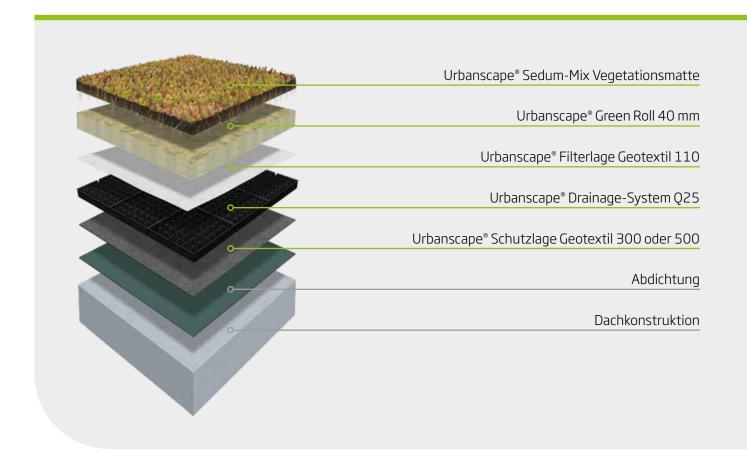
Kräftige Pflanzen





Urbanscape® Gründach-Systeme

Das Urbanscape® Gründach-System ist ein modularer Schichtaufbau, bestehend aus 3 - 4 Kernschichten.



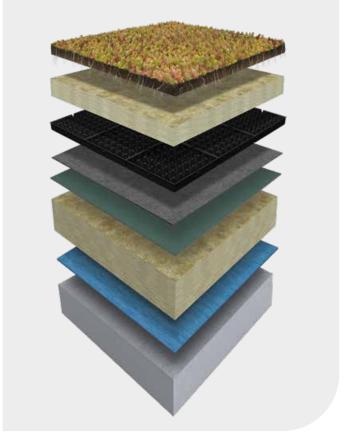
Alle unsere Systeme können leicht modifiziert und an spezifische Klimabedingungen angepasst werden, indem verschiedene Schichttypen (und -stärken) kombiniert werden. Jedes Urbanscape® Gründach-System besteht immer aus 3 Kernelementen (von oben nach unten):

- 1. Vorbegrünte Vegetationsmatte
- 2. Urbanscape® Green Roll multifunktionale Wachstumsmatte
- Drainage-System

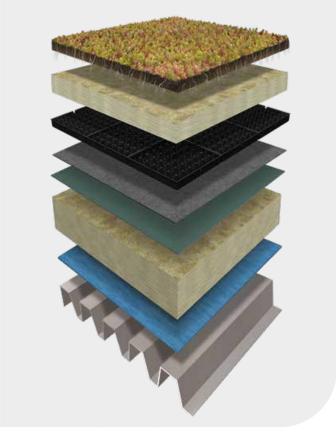
Das Urbanscape® Gründach-System verfügt über eine 2 bis 4 cm dicke Urbanscape® Green Roll Wachstumsmatte, die (optional) auch mit einer zusätzlichen Schicht aus Extensiv-Substrat kombiniert werden kann. Die Dicke des Substrats beträgt in der Regel nicht mehr als 10 cm. Der Vorteil eines solchen Systems ist, dass es trotz seines geringen Gewichts große Mengen an Regenwasser speichern kann, das später den Pflanzen zur Verfügung steht und gleichzeitig als Kühlmedium dient (Evapotranspiration).



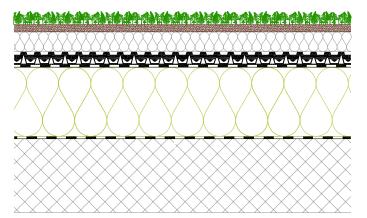
Urbanscape® Gründach-Systeme können auf jeder Art von Dachkonstruktion installiert werden: Beton-, Stahlblech-, Holz- und Umkehrdachkonstruktionen sowie jeder anderen Art von Werkstoffen, die für Dächer verwendet werden.

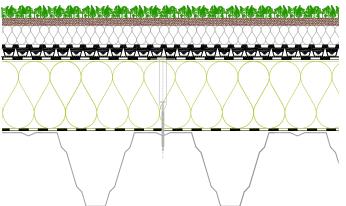


Warmdach auf Beton



Warmdach auf Stahltrapezblech





Für spezielle Konstruktionen oder andere Herausforderungen, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Spezialisten vor Ort oder direkt an unser zentrales, technisches Supportteam.

Warum sollten Sie das Urbanscape® Gründach-System wählen?



Komplettlösung

Das Urbanscape[®] Gründach-System wird komplett, mit einfach zu installierenden Schichten direkt an den Kunden geliefert.



Nachhaltige Lösung für unsere Gründächer

Die Urbanscape® Green Roll Wachstumsmatte wird aus verschiedenen reinen, natürlich vorkommenden Gesteinsmischungen hergestellt.



Schnelle und einfache Verlegung

Normalerweise können drei Personen bis zu 500 m² Urbanscape® Gründach an einem Tag verlegen.



Verbessertes Wurzelwachstum

Nachdem das Urbanscape® Gründach installiert ist, sprießen die Wurzeln bei richtiger Bewässerung schnell aus und erreichen die Urbanscape® Green Roll, wo sie Zugang zum dort gespeicherten Wasser haben.



Geringe Konstruktionshöhe

Bei Urbanscape® verwenden wir die Urbanscape® Green Roll Wachstumsmatte, die speziell darauf ausgerichtet ist, Erde zu ersetzen und die Höhe des Gründachs weiter zu reduzieren.



Hohe Wasseraufnahme und -speichervermögen

Der Bedarf an Bewässerung ist nicht so hoch wie bei konventionellem Dachsubstrat. Die hohe Wasseraufnahme verschafft Gründächern einen Vorteil bei der Reduzierung des Regenwasserabflusses.



Sofort grün

Durch die Verwendung einer Sedum-Mix Vegetationsmatte, wird das Gründach in kürzester Zeit grün aussehen.



Regenwassermanagement

Genau wie in der Natur durchläuft das Wasser auf begrünten Dächern eine natürliche Biofiltration. Diese verhindert, dass Verunreinigungen und Giftstoffe in Gewässer gelangen.



Leichtigkeit von Gründächern

Im Durchschnitt ist unsere Urbanscape® Green Roll Wachstumsmatte 8- bis 10-mal leichter als andere, herkömmliche Dachsubstrate.



Kräftige Pflanzen

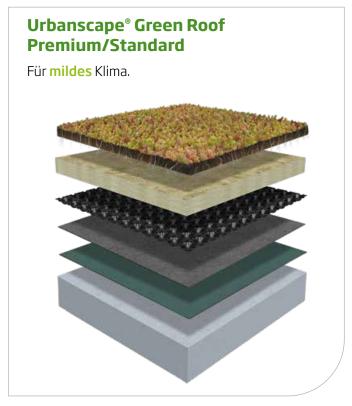
Die Sedum-Pflanzen sind gut darin, Wasser in ihren Blättern zu speichern und sind daher für wechselnde Witterungsbedingungen geeignet.

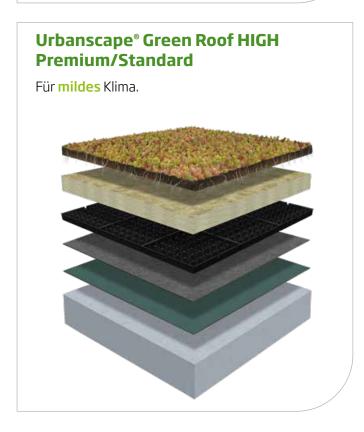
Urbanscape® Gründach-System Varianten



Die verschiedenen Kombinationen von Schichten bieten unterschiedliche Leistungen für verschiedene Klimabedingungen. Für optimale Regenwasserrückhalteeigenschaften kann eine separate Retentionsschicht eingesetzt werden. Dies macht unsere Systeme zu einem hochmodernen Instrument für das Management natürlichen Regenwassers.

Urbanscape® Green Roof AIR Premium/Standard Für feuchtes Klima.



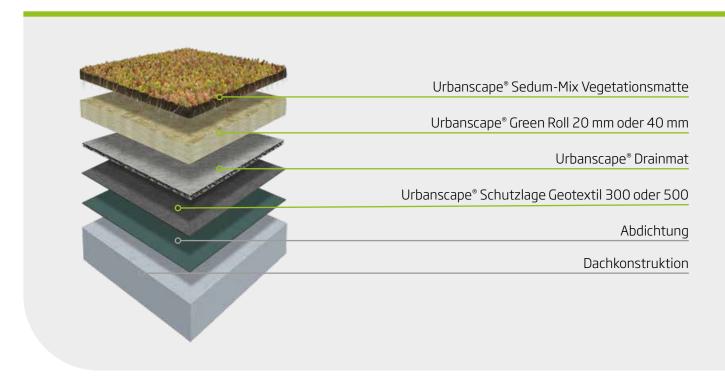




Urbanscape® Green Roof AIR Premium und Standard

Die Einsatzmöglichkeiten dieser Variante sind ähnlich wie bei den Urbanscape® Standard- und Premium-Systemen. Sie bietet aber zusätzlich eine verbesserte Luftzirkulation unter der Urbanscape® Green - Roll Wachstumsmatte, so dass sie sich besser für feuchte Klimazonen eignet.

Schichtaufbau Urbanscape® Green Roof Premium AIR and Standard AIR



Leistungsmerkmale der Systemkomponenten

Systemkomponenten	Gewicht (kg/m²)		Häho (mm)	Wasserspeichervermögen
	Trocken	Nass	Höhe (mm)	(L/m²)
Urbanscape® Sedum-Mix	ca. 15,0	ca. 23,0	ca. 20-40	ca. 8
Urbanscape® Green Roll (Standard)	2,2	ca. 19,2	20	ca. 17
Urbanscape® Green Roll (Premium)	4,4	ca. 33,4	40	ca. 29
Urbanscape® Drainmat	0,6	ca. 0,6	20	_
Urbanscape® Geotextil 300 / 500	0,3/0,5	1,3 / 1,5	1/1	ca. 1 / ca. 1
Urbanscape® GR Premium Air System	20,3/20,5	58,3/58,5	ca. 80-100	38
Urbanscape® GR Standard Air System	18,1/18,3	44,1/44,3	ca. 60-80	26

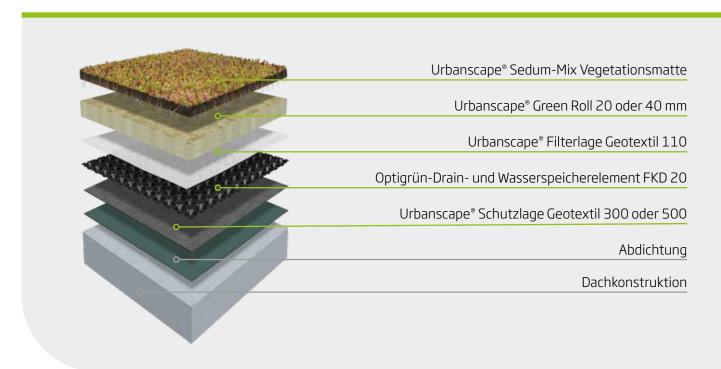
Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unseren technischen Spezialisten vor Ort oder direkt an unser zentrales, technisches Supportteam.

Urbanscape® Green Roof Premium und Standard



Dieser Aufbau des Urbanscape® Gründach-Systems ist die optimale Lösung für Dachflächen die einfach extensiv Begrünt werden sollen. Dank des geringen Gewichts sowie der geringen Aufbauhöhe, ist es besonders für Sanierungen geeignet.

Schichtaufbau Urbanscape® Green Roof Premium and Standard



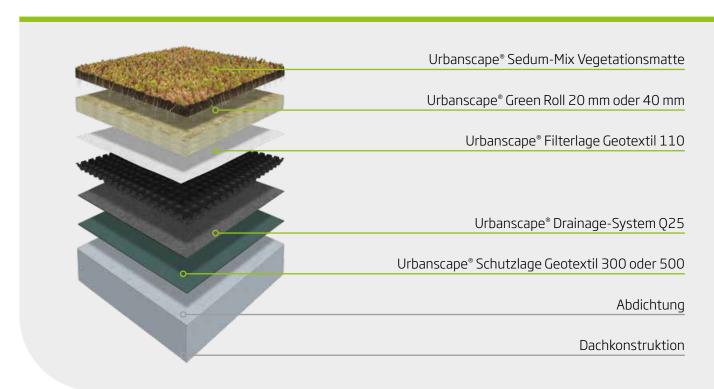
Systemkomponenten	Gewicht (kg/m²)		11# h o (mm)	Wasserspeichervermögen
	Trocken	Nass	Höhe (mm)	(L/m²)
Urbanscape® Sedum-Mix	ca. 15,0	ca. 23,0	ca. 20-40	ca. 8
Urbanscape® Green Roll (Standard)	2,2	ca. 19,2	20	ca. 17
Urbanscape® Green Roll (Premium)	4,4	ca. 33,4	40	ca. 29
Urbanscape® Geotextil 110	0,11	1,11	1	1
Optigrün Drainage and Storage Board FKD 20	0,9	ca. 6,2	20	5,3
Urbanscape® Geotextil 300 / 500	0,3 / 0,5	1,3 / 1,5	1/1	ca. 1 / ca. 1
Urbanscape® GR Premium System	20,7/20,9	65,4/65,6	ca. 80-100	ca. 44
Urbanscape® GR Standard System	18,5/18,7	51,4/51,6	ca. 60-80	ca. 32

Urbanscape® Green Roof HIGH Premium und Standard

Dieser Aufbau des Urbanscape® Gründachsystems ist für Gegenden mit ausgeprägten Trockenperioden geeignet, da das System eine Drainage mit großem zusatzlichem Wasserspeicher bietet.

Die hervorragende Wasserrückhaltung und -speicherung der Urbanscape® Green Roll Wachstumsmatte mit dem zusätzlichen Reservoir kombiniert, bietet dieser Aufbau optimale Eigenschaften für ein modernes Regenwasser-Management.

Schichtaufbau Urbanscape® Green Roof Premium HIGH and Standard HIGH



Systemkomponenten	Gewicht (kg/m²)		11# h o (mm)	Wasserspeichervermögen
	Trocken	Nass	Höhe (mm)	(L/m²)
Urbanscape® Sedum-Mix	ca. 15,0	ca. 23,0	ca. 20-40	ca. 8
Urbanscape® Green Roll (Standard)	2,2	ca. 19,2	20	ca. 17
Urbanscape® Green Roll (Premium)	4,4	ca. 33,4	40	ca. 29
Urbanscape® Geotextil 110	0,11	1,11	1	1
Urbanscape® Drainage Q25	1,36	ca. 16,36	25	ca. 15
Urbanscape® Geotextil 300 / 500	0,3 / 0,5	1,3 / 1,5	1/1	ca. 1 / ca. 1
Urbanscape® GR Premium High System	21,2/21,4	75,2/75,4	ca. 85-105	ca. 54
Urbanscape® GR Standard High System	19,0/19,2	61,0/61,2	ca. 65-85	ca. 42

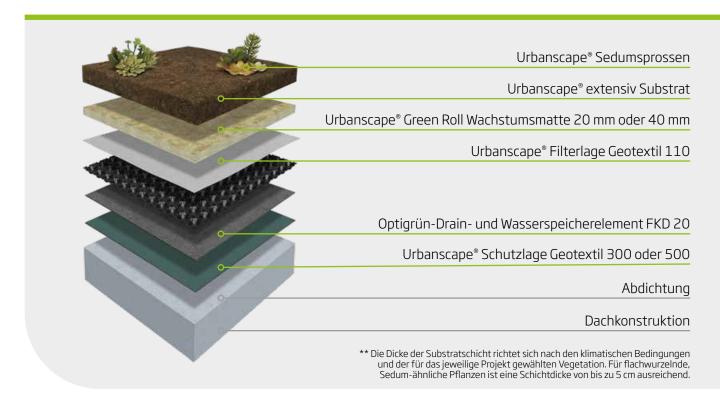
Urbanscape® Green Roof ECO+



Mit dem Urbanscape® Green Roof ECO+ für große Dachflächen, kann mit einfachen Mitteln ein extensives Gründach erstellt werden. Es ist ein kostengünstigster Gründachaufbau hinsichtlich des Materials und den Einbau. Auch hier sorgt die Urbanscape® Green Roll als Kernstück für mehr pflanzenverfügbaren Wasserspeicher bei einem geringem Systemgewicht. Damit ist das System auch in den zunehmend heißen und trockenen Sommermonaten zukunftssicher konzipiert und sorgt für eine hohe Vitalität und Biodiversität des Gründaches, selbst in länger anhaltenden Hitze- und Trockenperioden.

Nur ein Gründach, das auf lange Zeit ausreichend Wasser zur Verfügung hat, kann alle seine positiven Wirkungen voll entfalten!

Der übrige Systemaufbau besteht aus dem Drän- und Wasserspeicherelement FKD 20 und einem Filtervlies, das verhindert, dass sich der weitere Aufbau in das Dränelement eindrückt. Vervollständigt wird das Gründach durch eine dünne Schicht aus Extensivsubstrat und eine Ansaat aus Sedum-Sprossen und/oder einer Biodiversität-Saatgutmischung.



Systemkomponenten	Gewicht (kg/m²)		Höhe (mm)	Wasserspeichervermögen
	Trocken	Nass		(L/m²)
Urbanscape® Sedum Cuttings	0,1	0,1		
Urbanscape® GR Substrate*	50,0	62,5	ca. 50	ca. 12,5
Urbanscape® Green Roll (Standard = 2 cm)	2,2	19,2	20	ca. 17
Urbanscape® Green Roll (Premium = 4 cm)	4,4	33,4	40	ca. 29
Urbanscape® Geotextil 110	0,11	1,11	1	1
Optigrün Drainage and Storage Board FKD20	0,9	6,9	20	6
Urbanscape® Geotextil 300 / 500	0,3 / 0,5	1,3/1,5	1/1	ca. 1 / ca. 1
Urbanscape® GR ECO+ Standard	53,6/53,8	89,1/89,3	ca. 90	ca. 37,5
Urbanscape® GR ECO+ Premium	55,8/56,0	103,2/103,4	ca. 110	ca. 49,5

^{*5} cm Substrat

Urbanscape[®] Gründach-Systeme können leicht auch mit anderen Begrünungstechniken ausgeführt werden.

In manchen Fällen können vorbegrünte Urbanscape® Gründach-Systeme mit alternativen Pflanzenvermehrungs-Methoden kombiniert werden (z.B. Sedum-Stecklingen und/oder Vermehrungs-Pfropfen).

Der Urbanscape® Gründach-Aufbau für Stecklinge und Pfropfen ist so konzipiert, dass er den optimalen Feuchtigkeitsgehalt für ein gesundes und schnelles Pflanzenwachstum bietet, welches im Vergleich zu alternativen Kultursubstraten bis zu 20 % schneller sein kann.







Urbanscape® Detentions-Gründach



Das Urbanscape® Detentions-Gründach ist ein innovatives, einfach zu installierendes Gründachkonzept, dessen Hauptzweck darin besteht, die Regenwasserrückhaltung zu maximieren und gleichzeitig die Regenwasser-Detention (d. h. die zeitliche Verzögerung des Wasserabflusses) bei Niederschlagsspitzen zu optimieren.

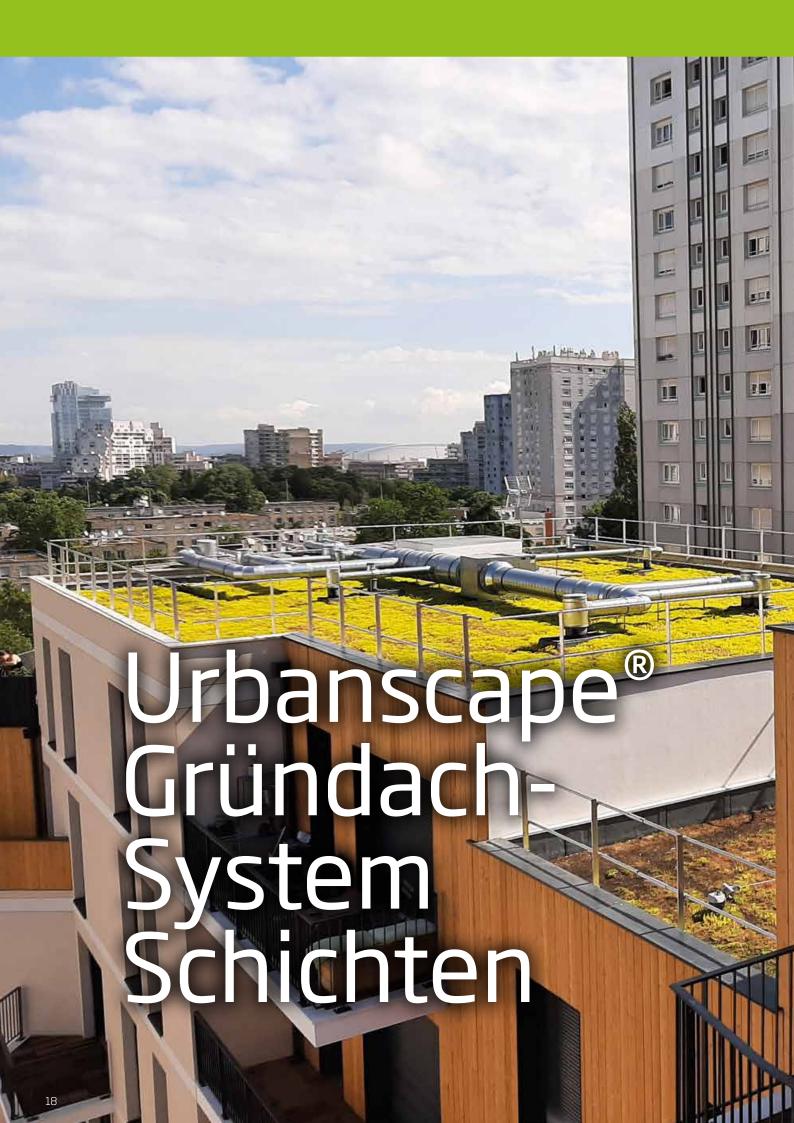
Das Urbanscape® Detention-Gründach wurde von Green Roof Diagnostics bewertet und getestet.

Dieses Gründachsystem ist ein Vorreiter bei der Regenwasser-Detention für ein optimales Regenwassermanagement auf Gründächern. Es ist die perfekte Lösung für kurze, intensive Stürme mit begrenztem Regenwasservolumen. Es zeichnet sich durch einen verzögerten Wasserabfluss aus und verringert die Abflussintensität, um hohe Anforderungen an die Regenwasserrückhaltung zu erfüllen.

Das Urbanscape® Detentions-Gründach fängt Wasser zuerst auf (hält es zurück) und verlangsamt gleichzeitig den Wasserfluss. Die zusätzliche Rückhalteschicht, die im Urbanscape® Detentions-Gründach verwendet wird, erhöht die Reibung und verlangsamt dabei den Wasserabfluss, so dass es immer für den nächsten Sturm gerüstet ist.



Systemkomponenten	Gewicht (kg/m²)		Höhe (mm)	Wasserspeichervermögen
	Trocken	Nass	none (IIIII)	(L/m²)
Urbanscape® Sedum-Mix Vegetationsmatte	ca. 15,00	ca. 23,00	ca. 20-40	ca. 8
Erde / Substrate (3-5 cm)	bis zu 60	bis zu 80	30-50	bis zu 20
Urbanscape® Green Roll Premium	4,4	33,4	40	ca. 29
Urbanscape® Speicherschicht HC 40 (Urbanscape® Speicherschicht HC 60)	2,6 (3,9)	ca. 37,6 (55,9)	40 (40)	ca. 35 (52)
Urbanscape® Rückhalteleger	0,5	4,5	5	4
Urbanscape® GR Detention	bis zu 82,5 (83,8)	178,5 (196,8)	175 (195)	96 (113)





Urbanscape® Gründach-System Schichten

Urbanscape® Sedum-Mix Vegetationsmatte

Die **Urbanscape® Sedum-Mix Vegetationsmatten** bestehen aus acht bis zwölf verschiedenen Sedum-Arten. Der Pflanzen-Deckungsgrad bei Anlieferung liegt bei bis zu 85 %. Sedum-Pflanzen sind in der Lage, Wasser in ihren Blättern zu speichern und sind daher bestens geeignet für wechselnde Wetterbedingungen. Die Wachstumsmatten und Pflanzenarten können je nach Wuchsort und Art der Dachinstallation variieren. Sie werden an verschiedenen Orten in Europa, Asien und Nordamerika gezüchtet, um sich an die spezifischen, lokalen Klimabedingungen anzupassen.

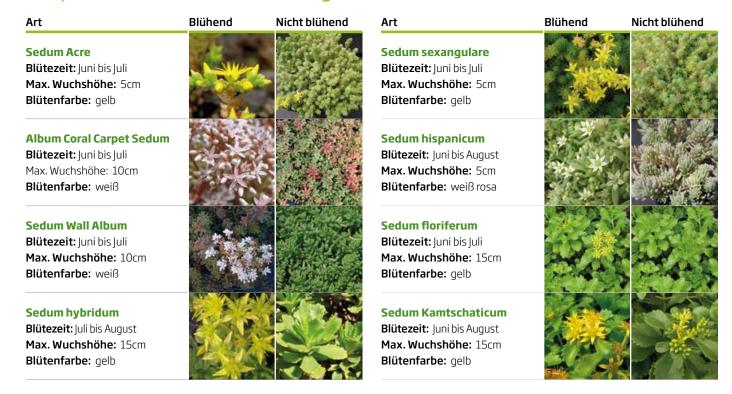
Eigenschaft	Einheit	Wert
Höhe	mm	20-40
Deckungsgrad	%	85
Standardgröße	m	1 × 1,2 0,8 × 1,2
Max. Rollenlänge	m	20-25
Gewicht trocken	kg/m²	15
Gewicht gesättigt	kg/m²	23



Bitte konsultieren Sie unser technisches Team für die Auswahl der Urbanscape® Sedum-Mix Vegetationsmatte, die am besten für Ihre Region bzw. Ihr Klima sowie die Anwendungsart (Flachoder Schrägdächer) geeignet ist.



Haupt-Sedum-Arten in unseren Vegetationsmatten



Im Rahmen unseres Gründach-Angebots bieten wir auch Beratung zu alternativen Pflanzen (Gräser, Sträucher, Kräuter, Schlingpflanzen) an – je nach den klimatischen Gegebenheiten oder den örtlichen gesetzlichen Anforderungen.



Urbanscape® Green Roll Wachstumsmatte

Urbanscape® Green Roll ist eine leichte, multifunktionale Wachstumsmatte. Sie ist aus langen, speziell vernadelten Steinwollefasern hergestellt, die einen formstabilen und kompakten Filz bilden. Das Produkt ist ausschließlich aus reinen Mineralwollfasern hergestellt. Die Urbanscape® Green Roll Wachstumsmatte gewährleistet bei Dachbegrünungen eine hervorragende Wasserrückhaltung und -speicherung und ist außerdem ein gutes Wachstumsmedium aus unterschiedlichen Mineralgemischen. Bis zu 80% der im Wasser gelösten Nährstoffe, die in der Green Roll gespeichert sind, sind für die Pflanzen leicht zugänglich.



Variante	Höhe (mm)	Wasseraufnahme (I/m²)	Gewicht(kg/m²)
Green Roll	20	17	2,2
Green Roll	40	29	4,4

Eigenschaft	Einheit	Wert	Norm
Breite	m	1	EN 822
Länge	m	3-6	EN 822
Höhe	mm	20-40	EN 823 (50Pa)
Dichte	kg/m³	100-110	EN 1602
Brandverhalten		Euroclass A1	EN 13501-1

Declare.

Urbanscape® Green Roll is Red List Free.



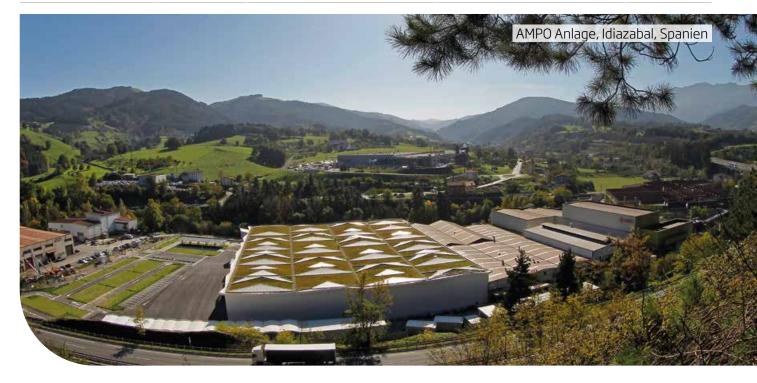
Urbanscape® Drainage-System mit Wasserspeicher 25/40

Das **Urbanscape® Drainage-System** ist aus recyceltem und schlagfestem Material hergestellt. Sie verfügt über eine exzellente Tragkraft und wurde speziell für Gründächer entwickelt. Die Platten sind auf einer Seite perforiert und müssen mit den Löchern nach oben verlegt werden. Dies ermöglicht eine zusätzliche Wasserspeicherung in Trockenzeiten und eine schnelle Abführung von Überschusswasser in Regenperioden. Außerdem wird der Wurzelbereich der Pflanzen mit ausreichend Sauerstoff versorgt.



	wert				
Eigenschaft Einheit		Drainage-Sys. mit Wasserspeicher 25	Drainage-Sys. mit Wasserspeicher 40	Standard	
Höhe	mm	25	40		
Breite	m	1,1	1,04		
Länge	m	2,02	2,04		
Wasserspeichervermögen	l/m²	11,8	19,59		
	Einheiten/Palette	250	130		
Verpackung	m²/Einheit	2,52	2,12		
	m²/Palette	555	275,6		
Palettengröße (L × B × H)	m	2.,02 × 1.,1 × 1,2	2,06 × 1,06 × 1,2		
Gewicht	kg/m²	1,36	1,96		
Palettengewicht	kg/Palette	754,8*	565,18*		
Entwässeurungsleistung	l/m×s	2 % Dachneigung: 0,57 3 % Dachneigung: 0,71 5 % Dachneigung: 0,91	1 % Dachneigung: 0,70 2 % Dachneigung: 1,01 3 % Dachneigung: 1,25 5 % Dachneigung: 1,63	EN-ISO 12958	
Druckfestigkeit (ungefüllt)	kN/m²	322	338	EN-ISO 25619-2	

Mort



Urbanscape® Drainage-System mit Wasserspeicher Q25 / Q25-C, Q40 / Q40-C

Das **Urbanscape® Drainage-System mit Wasserspeicher Q25/Q25-C, Q40/Q40-C** besteht aus recyceltem und schlagfestem Material. Sie verfügt über eine exzellente Tragkraft und wurde speziell für Gründächer entwickelt. Die Platten sind auf einer Seite perforiert und müssen mit den Löchern nach oben verlegt werden. Das Drainage-System ist für flache und geneigte Gründach-Systeme mit einer Neigung von bis zu 20° konzipiert. Das Drainage-System entspricht der FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen.



Figureshaft		Wert		
Eigenschaft	Einheit	Q25 / Q25-C	Q40 / Q40-C	
Höhe	mm	25	40	
Breite	m	1	1	
Länge	m	2	2	
Wasserspeichervermögen	l/m²	15	23,3	
	Einheiten/Palette	250	200	
Verpackung	m²/Einheit	2	2	
	m²/Palette	500	400	
Palettengröße (L x B x H)	m	2.,0 × 1,0 × 1,3	2,0 × 1,0 × 1,35	
Gewicht	kg/m²	1,36	1,92	
Gesamtgewicht pro Palette (samt Palettengewicht)	kg/pallet	692,5	780,5	
Entwässerungsleistung	l/m×s	Entwässerungsleistung i=0,01*: 0,64 Entwässerungsleistung i=0,02*: 0,94	Entwässerungsleistung i=0,01*: 0,68 Entwässerungsleistung i=0,02*: 1,01	
C-Wert** (gültig für Q25-C & Q40-C)		0,11	0,09	
Druckfestigkeit (ungefüllt)	kN/m²	398	280	

^{*} Wasserdurchfluss unter der Platte σ = 20 kPa

^{**} Aufbauinstallation mit einer 10 cm dicken Substratschicht (ohne Testnachweis = kalkulierter Wert)

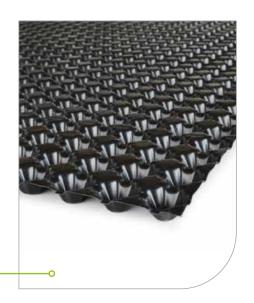


Hausboot in Amsterdam, Niederlande

Optigrün Drain- und Wasserspeicherelement FKD 20

Das Optigrün Drain- und Wasserspeicherelement FKD 20

besteht aus tiefgezogenem HDPE-Regenerat und verfügt über eine Wasserspeicherfunktion, ein unterseitiges Kanalsystem zur Entwässerung sowie Diffusions- und Entwässerungsbohrungen. Es ist für den Einsatz bei Extensiv-Begrünungen im Mehrschichtaufbau sowie für den Einsatz auf Umkehrdachkonstruktionen geeignet.



Eigenschaft	Einheit	Optigrün-Drain- und Wasserspeicherelement FKD 20	
Material		Recycelt HDPE	
Nenndicke	mm	ca. 20	
Flächengewicht	g/m²	ca. 900	
Farbe		schwarz / grau	
Druckfestigkeit	kN/m²	ca. 120	
FAllershame	172	für Verfüllung bündig bis OK Platte	
Füllvolumen	l/m²	ca. 6.0	
Wasserableitevermögen	l/(m*s)	i = 0,01 (=1% Dachneigung): 0,68 i = 0,1 (=10% Dachneigung): 2,29 i = 0,02 (=2% Dachneigung): 0,97 i = 1 (vertikal): 7,62	
Wasserspeicher, unverfüllt	l/m²	ca. 5,3	
Wasserspeicher, verfüllt	l/m²	ca. 1,6	
Menge / Liefereinheit	m²/Palette	2 m²/Element = 2 × 1 m 500 Stück = 1,000 m²/Palette	
Lieferform	m	Einwegpalette 2,05 × 1,05	
Palettenmaß (L x B x H)	mm	2000 × 1000 x × 1000	
Liefergewicht		ca. 1,8 kg / Stück – ca. 925,0 kg/Palette	



Sky View Parc, NYC, USA





Urbanscape® Geotextile 300-REC, 500-REC

Diese mechanische Schutzschicht schützt die Oberfläche der Abdichtung vor Beschädigungen. **Urbanscape® 300-REC und 500-REC** sind beidseitig thermisch behandelt und sind zu 100 % aus synthetischen Fasern hergestellt. Verlegen Sie Urbanscape® Geotextil 300-REC, 500-REC mit einer Überlappung von mindestens 10 cm.



Eigenschaft	Einheit		Wert	Norm
Ligenschaft	Limer	300-REC	500-REC	NOTH
Breite der Rolle	m	2	2	
Länge der Rolle	m	50	50	
Größe der Rolle	m²	100	100	EN 29073-1
Gewicht der Rolle	kg	30	50	EN ISO 9073-2
Durchmesser der Rolle	cm	ca. 40	ca. 45	EN 29073-3
Flächengewicht	g/m²	300	300	EN ISO 9864
Dicke	mm	1,8	2.5	EN ISO 9863-1
Zugkraft MD	KN/m	6,0	10,0	EN ISO 10319
Zugkraft CMD	KN/m	7,0	15,0	EN ISO 10319
Zugdehnung MD	%	45	45	EN ISO 10319
Zugdehnung CMD	%	40	40	EN ISO 10319
Durchstoßfestigkeit (CBR)	kN	1,5	3	EN ISO 12236
Kegelfalltest	mm	12	1.8	EN ISO 13433
Charakteristische Öffnungsgröße 090	μm	78	79	EN ISO 12956
Wasserdurchlässigkeit normal zur Ebene VIH50	I/(m²s)	80	80	EN ISO 11058
Geotextilrobustheitsklasse (GRK)		GRK 3	GRK 4	
Material		PE	PE	

Änderungen der technischen Daten bleiben ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.



Dubai Opera (Mehrzweckgebäude) – Burj Khalifa Complex, VAE

Urbanscape® Geotextil 110

Dieses Polypropylen-Filtervlies verhindert das Durchsickern feiner Partikel aus der Begrünung in die Drainage-Schicht. Vliesstoff aus UV-beständigen Polypropylenfasern zum Filtern und als Trennschicht auf extensiven Gründächern. Verlegung mit einer Überlappung von 10 cm.



Eigenschaft	Einheit	Urbanscape® Geotextil 110	Norm	
Flächengewicht	g/m²	110	EN ISO 9864	
Dicke	mm	0,65		
Zugkraft MD	KN/m	6,5	EN ISO 10319	
Zugkraft CMD	KN/m	6,5	EN ISO 10319	
Zugdehnung MD	%	50	EN ISO 10319	
Zugdehnung CMD	%	60	EN ISO 10319	
Durchstoßfestigkeit (CBR)	N	1200	EN IS 12236	
Kegelfalltest	mm		EN ISO 13433	
Charakteristische Öffnungsgröße 090	μm	90	EN ISO 12956	
Wasserdurchlässigkeit normal zur Ebene VIH50	m/s	0,08	EN ISO 11058	
Verpackung	m²/roll	200		
Brutto-Gewicht	kg/roll	22		
Farbe		white		



ZAC des Montagnes, Champniers, Frankreich



Urbanscape® Drainmat / Drainmat PVT

Die **Urbanscape® Drainmat / Drainmat PVT** ist eine dreidimensionale, leichtgewichtige und flexible Verbundmatte. Sie besteht aus einer Stütz- und Sickerschicht aus Polypropylen-Fasern zwischen zwei Filtervliesen. Dieser Aufbau ermöglicht eine hohe Entwässerungsleistung. Die Komponenten sind über die gesamte Kontaktfläche thermisch miteinander verbunden. Das obere Filtervlies steht seitlich auf einer Seite 100 mm über. Dies sorgt dafür, dass die Filterebene auch im Stoßbereich nicht unterbrochen wird, wenn die Bahnen verlegt werden.



Eigenschaft	Einheit	Drainmat	Drainmat PVT	Norm	
Gewicht	g/m²	560	650	EN ISO 9864	
Dicke	mm	20	20	EN ISO 9863-1	
Polymer		PP/PET/PA	PP		
Farbe		schwarz/grau	schwarz/weiß		
Entwässerungsleistung	l/(s ×m)	0,12 (10 KPa; i=0,01)	0,12 (10 KPa; i=0,01)	— EN ISO 12958	
		0,3 (10 KPa; i=0,03)	0,3 (10 KPa; i=0,03)		
Zugfestigkeit	KN/m	8/8	16/16	EN ISO 10319	

Abmessungen / Gewichte

Matten	Einheit	Drainmat	Drainmat PVT
Breite	m	1	1,2
Länge	m	35	20
Fläche	m²	35	24
Rollen	Einheit	Drainmat	Drainmat PVT
Durchmesser	m	1	0,63
Länge	m	1,1	1,25
Bruttogewicht	 kg	20	16



Riga, Lettland

Urbanscape® Wurzelschutzfolie

Die **Urbanscape® Wurzelschutzfolie** ist ein schwarzes LD-Polyethylen-Regenerat, das zum Schutz der Dachabdichtung vor Durchwurzelung verwendet wird. Wurzelschutzfolie wird immer dann eingesetzt, wenn die die Abdichtung selbst nicht wurzelfest ist.



Eigenschaft	Einheit	Wert		Name
Eigenschaft		4M	6M	Norm
Durchschnittliche Dicke	mm	0,5	0,5	EN 1849-2
Breite	m	4 (+/-2%)	6 (+/-2%)	ISO 4592/2
Länge	m	25 (+/-3%)	25 (+/-3%)	
Rollengewicht	kg	47	71	
Einheiten	Rollen/Palette	27	15	
C "0	m²/Rolle	100	150	
Größe	m²/Palette	2700	2250	
Palettengröße (L ×B ×H)	cm	100 × 130 × 150	120 × 150 × 120	
Flächengewicht	kg/m²	0,47	0,47	
Palettengewicht	kg /Palette	1270	1085	
Zugfestigkeit - längs	mm	330 N/50	330 N/50	EN 12311-1
Zugfestigkeit - quer	mm	310 N/50	310 N/50	EN 12311-1
Reißfestigkeit - längs	N	>100	>100	EN 12310-1
Reißfestigkeit - quer	N	>100	>100	EN 12310-1
Dichte	g/cm³	0,94	0,94	ISO 1849-2



Wohngebäude in Nanterre, Frankreich

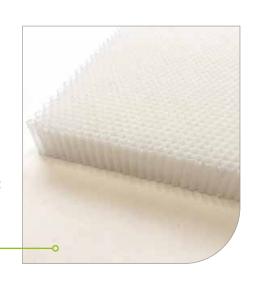


Urbanscape® Speicherschicht HC

Die **Urbanscape® Speicherschicht HC** ist Teil des Urbanscape® Detention-Gründachs. Die Speicherschicht HC ist eine Platte aus Vollwandrohren mit kleinem Durchmesser, die vertikal ausgerichtet und zu einer Platte verschmolzen sind. Diese wabenförmige Struktur besteht fast vollständig aus Makroporen (>90% Hohlraum) mit vernachlässigbarer horizontaler Wasserströmung. Die Platte ist vollständig aus robustem Material hergestellt: Polypropylen (94 %) und starrem HDPE-Polyester (4 %), wodurch die Platte sowohl recycelbar als auch beständig ist.

 I/m^2

t/m²



Specification

52

> 100

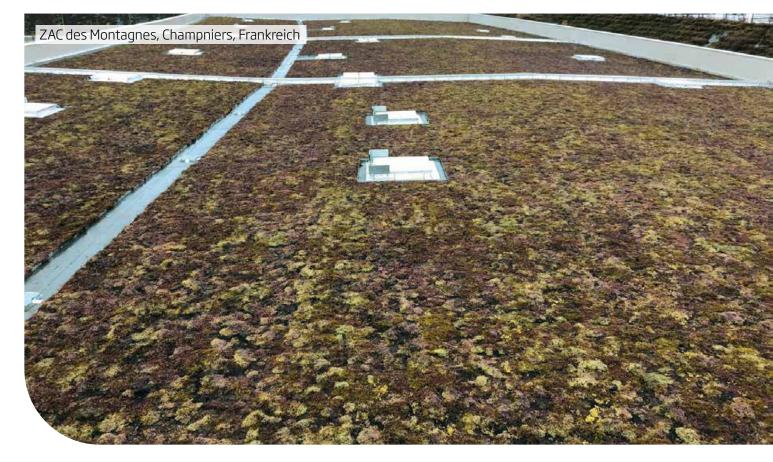
U.V. - und frostbeständig

Eigenschaft **Einheit** 40 60 Material Waben aus extrudiertem Polypropylen Waben aus extrudiertem Polypropylen Taragewicht kg/m² 2,6 3,9 2400 × 1200 2400 × 1200 Abmessungen mm Plattendicke 40 60 mm 8 Zellengröße 8 mm White White Farbe Polyester-Vliesstoff (Seite 1) g/m² Thermisch gebunden 25 Thermisch gebunden 25

U.V. - und frostbeständig

35

> 100



Wasserspeicherkapazität

Temperaturverhalten

Druckfestigkeit

Urbanscape® Rückhalteleger T5

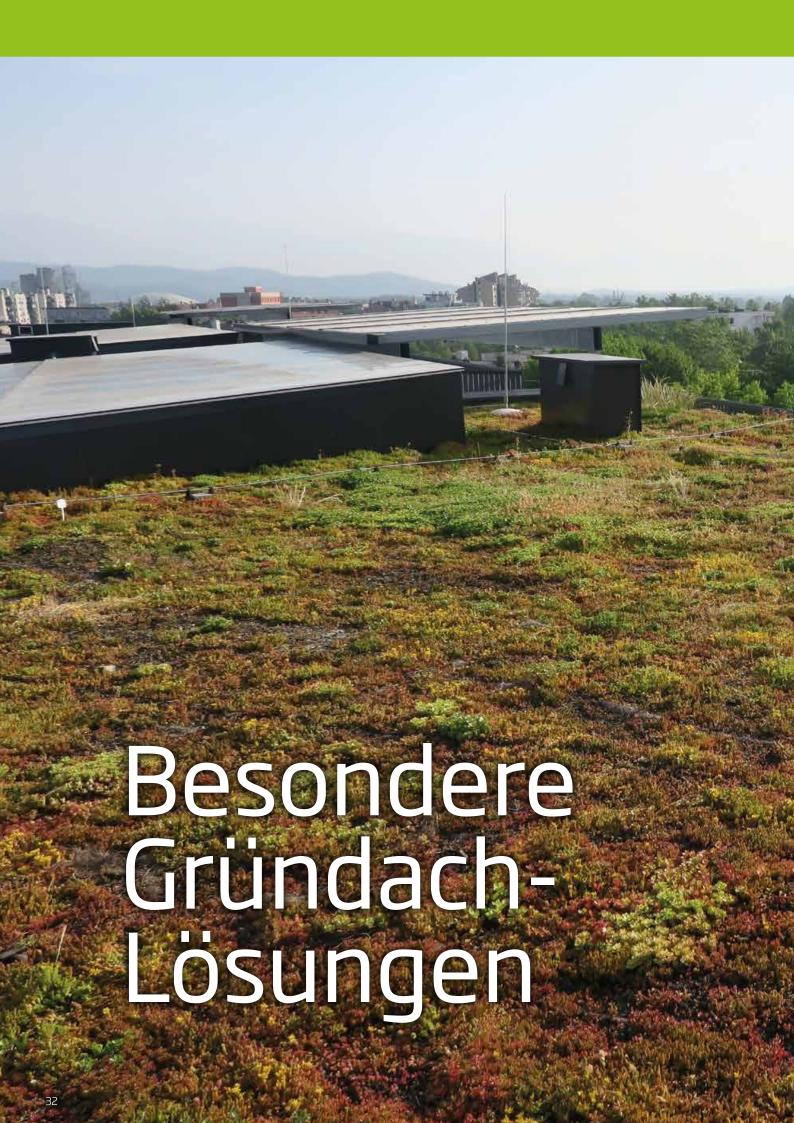
Die **Urbanscape® Rückhalteleger T5** ist Teil des Urbanscape® Detention-Gründachs. Die Schicht ist vollständig aus Nylon gefertigt. Sowohl die Oberseite als auch die Unterseite der Lage sind dicht gewebt und fungieren als wurzelfeste und filternde Schicht. Dazwischen befindet sich ein maschinell gewebtes Muster aus vertikalen Fäden, die Reibung verursachen, was zu einer Verzögerung des Wasserabflusses führt.



Gewicht	Gewicht/roll	Dicke	Standard Rollengröße	Abflussrate	Fadenzahl	Druckfestigkeit
500 g/m²	27 kg	5 mm	1,00 m × 50,00 m	Projektspezifisch	280 Fäden pro cm²	10% Druckverlust bei 2000 kg/ m² angewendetem Gewicht

Dieses Produkt wird in 1 m x 50 m Rollen geliefert.







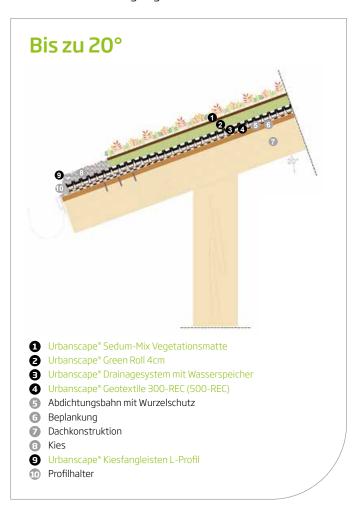
Urbanscape® extensive Gründach-Systeme für geneigte Dächer (bis zu 20°) und Steildächer (20°–45°)

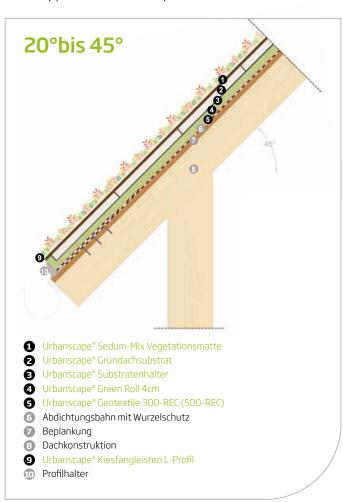
Flach geneigte Dächer und Steildächer mit Begrünung bieten zahlreiche Vorteile für den öffentlichen, privaten, gewerblichen und sozialen Bau. Besonderes Augenmerk liegt auf den ästhetischen Aspekten der Begrünung, die im Vergleich zu den üblicherweise begrünten Flachdächern sehr viel empfindlicher ist.

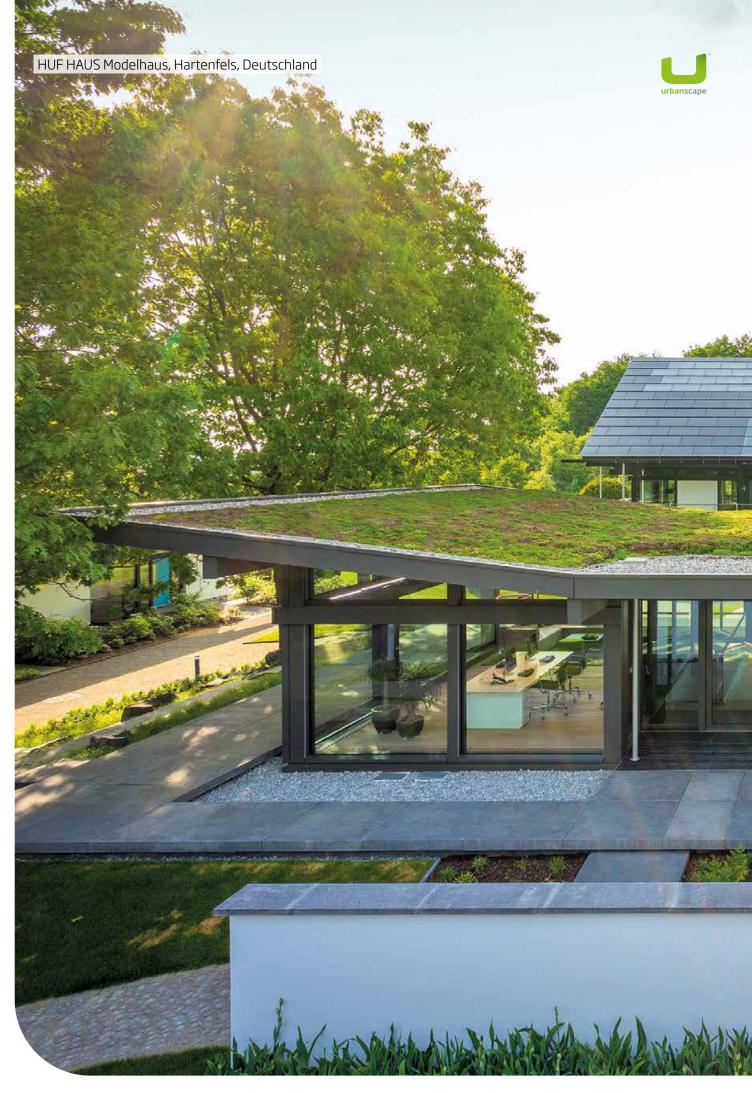
Die technische Leistung kann je nach Region, Klima und Ausführung des Gründachs variieren. Im Vergleich zu Flachdächern halten leicht geneigte oder schräge Dächer weniger Wasser. Gleichzeitig variiert auch die Feuchtigkeitsmenge vom First bis zur Traufe. Genau aus diesem Grund stellt die optimale Feuchtigkeitsverteilung bei geneigten Dächern eine der größten Herausforderungen bei der Gestaltung von Gründächern dar.

Aufgrund der hohen Wasserspeicherkapazität der Urbanscape® Green Roll Wachstumsmatte gewährleisten Urbanscape® Systeme eine wesentlich gleichmäßigere Verteilung des Wassers auf der geneigten Fläche als herkömmliche Substrate.

Bei geneigten Gründächern ist die Sicherung der Position von Wachstumsmedium und Vegetationsschicht in der frühen Phase der Dachentwicklung besonders wichtig. Aufgrund des geringen Gewichts und der gleichzeitig hohen Wasserspeicherkapazität bei gleichmäßiger Wasserverteilung sind die Urbanscape® Systeme für flach geneigte Dächer und Steildächer hervorragende und zuverlässige Lösungen für alle Dachneigungen bis zu 20°. Für Steildächer mit mehr als 20° Neigung kontaktieren Sie bitte den technischen Support des Urbanscape® Green Solutions Teams.

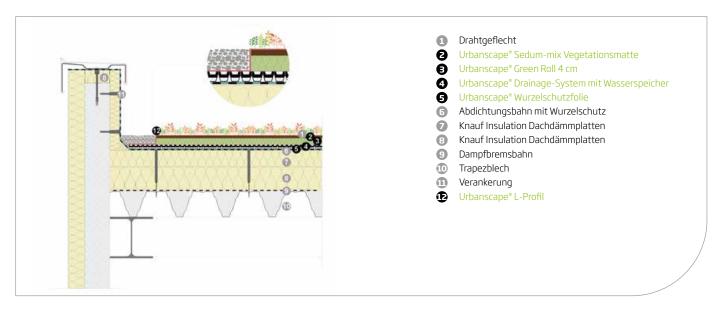






Zusätzliche Windfixierung

Für Gebiete mit starkem Wind empfehlen wir die Fixierung mit einem großmaschigen Drahtgeflecht – zum Beispiel Kaninchennetz (siehe Skizze). In Gebieten mit starkem Wind besteht das Problem, dass der Windsog Schichten von Gründächern anheben kann. Die Aufgabe des Drahtgeflechts ist es, das Gründach an seinem Platz zu halten. Es wird über alle Schichten der Dachbegrünung gelegt. An den Rändern des Gründachs, wo die Kiesschicht beginnt, sollte das Netz unter dem Kies verlegt werden. Der Kies sorgt mit seinem Gewicht für den Ballast, der das Netz an seinem Platz hält.

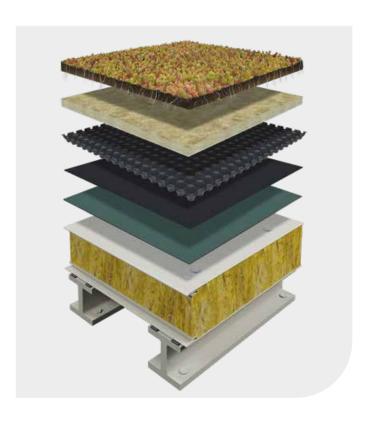


Urbanscape® Gründach-System für industrielle Sandwich-Paneel-Gebäude und Lagerhallen

Hochwertige gebaute Umgebungen schaffen Räume zum Leben sowie für Bildung, Kunst und Handel – und bereichern damit das städtische Leben und das Stadtbild. Beim Bau von von Nicht-Wohngebäuden sind vorgefertigte Bauelemente weit verbreitet. Die wichtigsten Anforderungen, die die Gestaltung solcher Gebäude bestimmen, sind Energieeffizienz, Lärmschutz und Brandschutz.

Begrünte Dächer haben ein hohes Potenzial zur Verbesserung von Gebäuden mit Sandwich-Paneelen und deren Fachdächern. Sie versprechen eine Vielzahl von Vorteilen für die Gebäudenutzer und Eigentümer, denn sie

- tragen zum Klimaschutz und zum Naturschutz bei,
- wirken als Werkzeug des Wassermanagements,
- schützen die Materialien des Daches vor Schäden durch UV- Strahlung und schnelle Temperaturwechsel,
- reduzieren den Energiebedarf der Gebäude (für Heizung und Kühlung) und
- erhöhen den Wert der Immobilie.

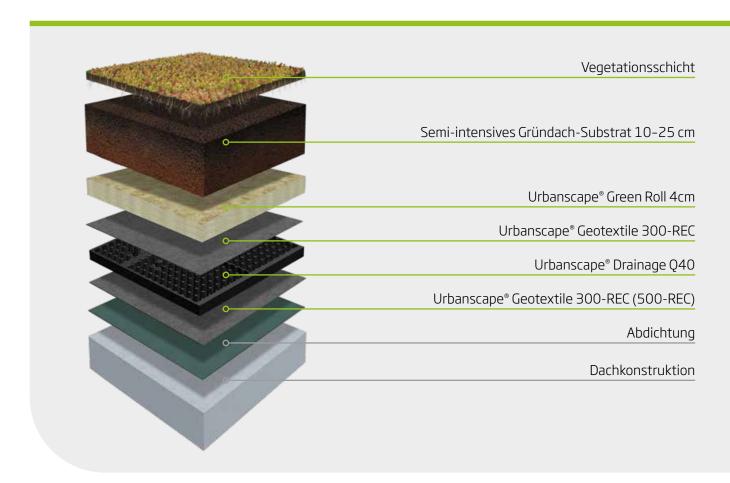


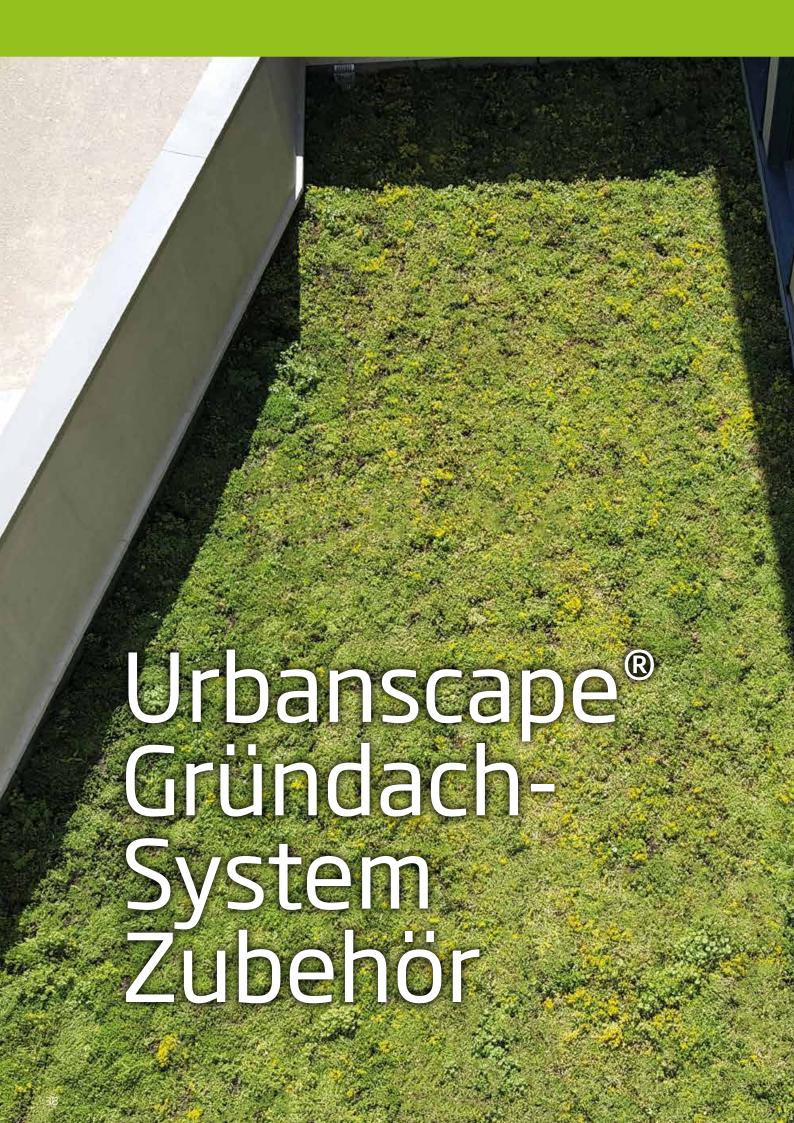
Urbanscape[®] Gründach-Systeme sind optimale Lösungen für alle Flachdachgebäude mit Sandwichelementen und darüber hinaus eine großartige Möglichkeit, Dächer in Orte der Ruhe zu verwandeln. Gleichzeitig bereichern sie das visuelle Stadterlebnis in vielerlei Hinsicht.



Urbanscape® halbintensive Gründach-Systeme

Halbintensive begrünte Dächer unterscheiden sich von extensiv begrünten Dächern vor allem durch die Dicke des Anbausubstrats. Die Dicke des Substrats über der Urbanscape® Green Roll liegt hier normalerweise bis zu 25 cm. Der Bewuchs zeichnet sich durch kleine blühende Pflanzen, Bodendecker, Gräser und kleine Sträucher aus. Der Pflegebedarf hängt von der gewählten Bepflanzung und der Art und Dicke des Substrats ab. Es handelt sich – bei Bedarf – eher um ästhetische Korrekturen.







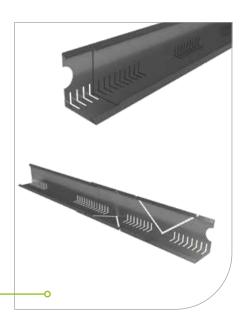
Urbanscape® Gründach-System Zubehör

Urbanscape® GALV Kiesfangleiste und Eck-Profil

Die in der Länge verstellbaren und fixierbaren Gründach-Kiesfangleisten und Eck-Profile aus galvaniesiertem Stahl sorgen mit ihrer Perforation für zuverlässige Entwässerung.

Die Profile sind mit zwei Befestigungsklammern ausgestattet und in zwei Höhen nutzbar (8 oder 10 cm). Sie werden mit Auflast beschwert (kein Durchdringen der Dachkonstruktion) und sind gut geeignet für flache und flach geneigte Dächer. Die Profile können bis zu 3,9 m ausgezogen werden.

Lieferabmessungen: 200×8×10 cm (L×B×H); Gewicht: 4,8 kg/Stk., 1,2 kg/lm.

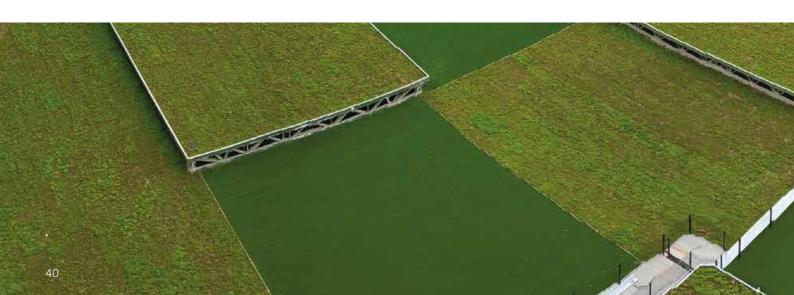


Urbanscape® QuickBox

Die Urbanscape® QuickBox wird als Teil des Urbanscape® Gründachsystems über den Abflüssen installiert.

Die Urbanscape® QuickBox ermöglicht die Inspektion und Wartung von Entwässerungsabläufen. Die Box besteht aus einem hochwertigen Polypropylen-Boden zur Gewichtsverteilung und einem erschließbaren Deckel. Seitliche Öffnungen zur sicheren Ableitung von überschüssigem Wasser aus dem Gründachaufbau sowie Oberflächenwasser aus der Vegetationsschicht. Sie verhindert neben Verunreinigungen auch, dass Pflanzen in den Ablauf wachsen.





Urbanscape® Artenvielfaltpaket



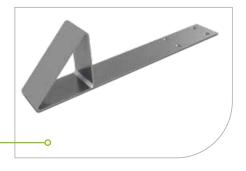
Das Urbanscape® Artenvielfaltpaket wurde sorgfältig zusammengestellt, um mehr Artenvielfalt auf extensive Gründächer zu bringen und damit den ökologischen Wert zu erhöhen. Die erforderliche Fläche für das Anlegen eines Urbanscape® Artenvielfaltpakets beträgt 6-9m². Das Artenvielfaltpaket wird auf einer Palette geliefert und enthält folgende Bestandteile:

- Dachgartensubstrat für biologische Vielfalt
- Sand
- Kies
- Verschiedene Natursteine
- Eichenstämme
- Insektenhotel
- Pflanzenpaket mit biologischer Vielfalt, bestehend aus widerstandsfähigen Stauden, Kräutern und Gräsern.



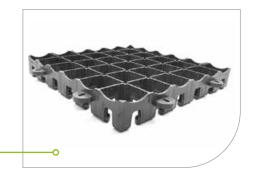
Urbanscape® Kiesfangleistenhalter

Urbanscape® Kiesfangleistenhalter zur Unterstützung von Kiesfangleisten, die am Rand von Dächern mit einer Neigung von über 12° angebracht werden.



Urbanscape® Substrathalter

Der Urbanscape® Substrathalter ist ein Kunststoffraster, das aus recyceltem HDPE/LDPE hergestellt wird und das Wegrutschen des Substrats verhindert. Es wird in zwei Ausführungen angeboten: S50 und S75, abhängig vom Aufbau des angewendeten Systems.





Kinderleichte, superschnelle Installation

Das modulare Schichtprinzip der gesamten Urbanscape[®] Gründach-Serie ist die Grundlage für die kinderleichte und superschnelle Installation. Üblicherweise können 3 Personen bis zu 500 m² Urbanscape[®] Gründach an einem Tag verlegen, indem sie einfach die untenstehenden Schritte befolgen.

















Vielfältige Farben das ganze Jahr über!



Dank der 12 Sedum-Arten werden Urbanscape® Gründächer Sie mit einer Vielzahl von Farbtönen über das Jahr hinweg überraschen: rot, grün oder braun, mit weißen, rosa, gelben oder roten Blüten zwischen Juni und September. Die Farben der Urbanscape® Gründächer variieren je nach Wetterbedingungen, Jahreszeit, Bewässerung und Pflegegualität.

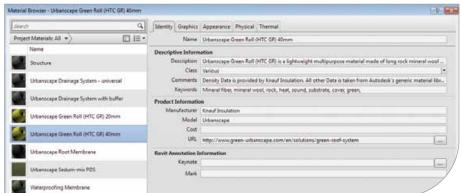




Building Information Modelling (BIM) für Urbanscape® Extensive Gründach-Systeme

Zur Unterstützung von Architekten, Ingenieuren und anderen Anwendern hat das Urbanscape® Green Solutions Team ein detailliertes BIM Objekt der extensiven Urbanscape® Gründach-Systeme entwickelt, welches alle notwendigen geometrischen, materiellen, physikalischen und funktionalen Eigenschaften der verschiedenen Urbanscape® Systeme und Schichten enthält.





Mit diesem parametrischen Urbanscape® BIM-Objekt können Anwender nicht nur die physische Darstellung eines extensiven Gründachs schnell und einfach entwerfen, sondern auch alle wichtigen Informationen zum Gründach ermitteln – wie z.B. statische Belastung, Regenwasserrückhaltung und -speicherung, Druckfestigkeit, Höhe bzw. Gesamtdicke der Lagen.

Alle Daten werden automatisch in das Paket integriert und erfordern keine zusätzliche technische Dokumentation. Unser BIM-Objekt für Urbanscape® Gründach-Systeme können Sie auf unserer Website herunterladen.

Wie Gründächer zur Bewertung von Green Buildings beitragen

Die grüne Baubranche entwickelt sich rasant und die Popularität von Green Building Rating Tools nimmt zu. Für die Verwendung von Gründächern werden Punkte in verschiedenen Bewertungssystemen für Green Buildings vergeben – wie bspw. LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) und BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment).

Wir unterstützen Sie bei der Optimierung Ihrer Punkte für LEED, BREAM oder andere Zertifizierungen, die in Ihrem Land gelten (z.B. DGNB oder GOLD STAR). Wir nutzen unsere fortschrittlichen Modellierungs- und Bewertungstools (wie das PET-Tool), um ausreichend Daten zu liefern, die Ihnen zu zusätzlichen Punkten von nachhaltigen Zertifizierern verhelfen.

Urbanscape® Gründach-System EPD



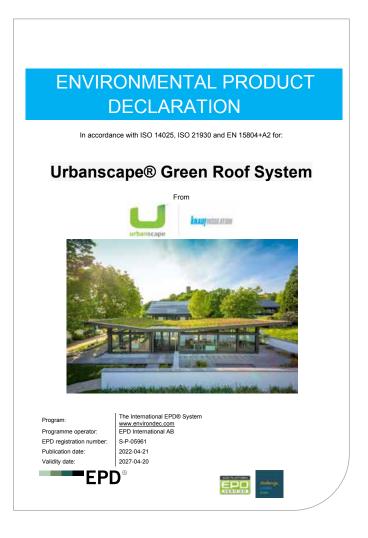
Wenn es um Informationen über die Umweltauswirkungen von Gründach-Systemen geht, sind wir auf dem neuesten Stand.

Unser Verfahren zur Erstellung von Umweltproduktdeklarationen (EPD) ist nicht nur schneller, einfacher und detaillierter als je zuvor. Wir heben EPDs jetzt auf ein ganz neues Level, indem wir die branchenweit erste "System-EPD" für ein extensives Gründachsystem einführen.

Die EPD – basierend auf den Informationen, die für unsere innovative Gründach-Lösung Urbanscape® erforderlich sind - ist ein großer Durchbruch, weil sie die Umweltauswirkungen mehrerer verschiedener Komponenten untersucht, die zu einer "Systemlösung" beitragen. Bisher haben EPDs nur die Auswirkungen der einzelnen Komponenten, nicht aber die Kombinationen beleuchtet.

Unsere Nachhaltigkeitsteams haben ihr innovatives Know-how auch dem deutschen Institut Bauen und Umwelt (IBU) zur Verfügung gestellt, um die Produktkategorie-Regeln (PCR) zu erstellen, die das Rückgrat der neuen "System-EPD" bilden.

Ein sehr wichtiger Aspekt des gesamten Prozesses war die Sicherstellung, dass andere Hersteller die PCR nutzen können, um ihre eigenen EPDs für extensive Gründächer zu verifizieren.



Dieser EPD-Durchbruch ist auch eine gute Nachricht für Planer.

Unsere Urbanscape-EPD kann zusätzliche Punkte in Green Building Rating-Systemen bringen. Zum Beispiel gibt es in LEED Version 4 einen Punkt, wenn 20 EPDs für ein komplettes Gebäude von fünf verschiedenen Herstellern vorliegen. In der neuen Version von BREEAM vom April 2016 gibt es einen Punkt für nur fünf EPDs für ein Gebäude. Für Architekten/Planer, die jetzt EPD-Punkte für extensive Dachbegrünungen erzielen wollen, bietet unsere neue Urbanscape® System-EPD die einzige Quelle für detaillierte Informationen über die Umweltauswirkungen der Gründächer.

PET-Tool für Urbanscape®

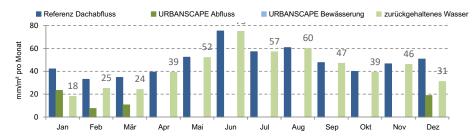
Das PET-Tool ist ein wichtiger Bestandteil der technischen Unterstützung, die Knauf Insulation Green Solutions Interessenten bietet. Dieses Software-Tool optimiert den Entwurfsprozess von Gründächern und hilft bei der Energie- und Wasserbewirtschaftung sowie bei der Bewertung der Vorteile von Gründächern im Vergleich zu herkömmlichen oder bestehenden flachen, nicht begrünten Dächern.

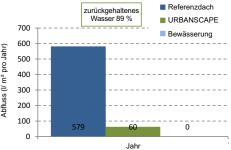
Dies geschieht durch die Modellierung eines leichten oder massiven Referenz-Flachdaches und des Urbanscape® Gründach-Systems für das ausgewählte Klima in einer ausgewählten Stadt. Unsere Kunden erhalten einen dreiseitigen Bericht, der für eine bessere Bewertung in Green Building Ratings genutzt werden kann.



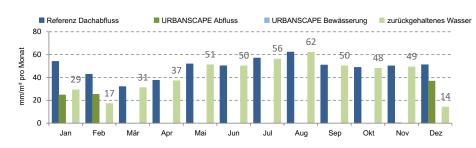


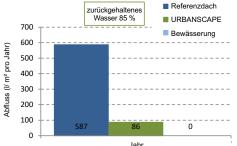
Berlin, Deutschland



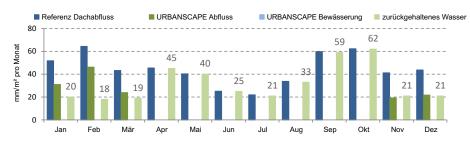


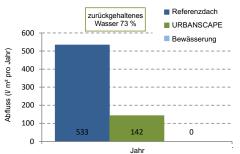
Paris, Frankreich





London, Vereinigtes Königreich













Über Knauf Insulation

Knauf Insulation ist einer der führenden und am schnellsten wachsenden Hersteller von Dämmstoffen. Unser Ziel ist es, Materialien zu liefern, die echte Leistung bieten, um die Nachhaltigkeit im Bauwesen zu verbessern. Mit der Einführung unserer neuen Urbanscape® Gründach- und GaLa-Bau-Systeme setzen wir unseren Anspruch um. Das Unternehmen ist in mehr als 40 Ländern mit 27 Produktionsstätten und mehr als 5.500 Mitarbeitern in aller Welt aktiv. Es gehört zur deutschen Knauf Gruppe und setzt sein starkes und stetiges operatives und finanzielles Wachstum fort.

Living with a Green Heart ist eine Initiative, die sich auf die Bedeutung eines ausgewogenen und proaktiven Beitrags zur Erreichung aller 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der Agenda 2030 der Vereinten Nationen konzentriert. Sie präsentiert eine einzigartige Geschichte, Ansätze und Lösungen, die die Transformation der Menschen von mechanischen in verantwortungsbewusste Individuen fördern, welche Häuser aus natürlichen Materialien bauen, die das Wohlbefinden fördern und eine bessere Welt für ALLE schaffen.

Follow us:

in Urbanscape® Green Solutions

@UrbanscapeKl

Urbanscape® - Green Roofs, Walls & Landscaping

Urbanscape® Green Solutions

urbanscape_smart_green

UrbanscapeKI

Mai 2022