



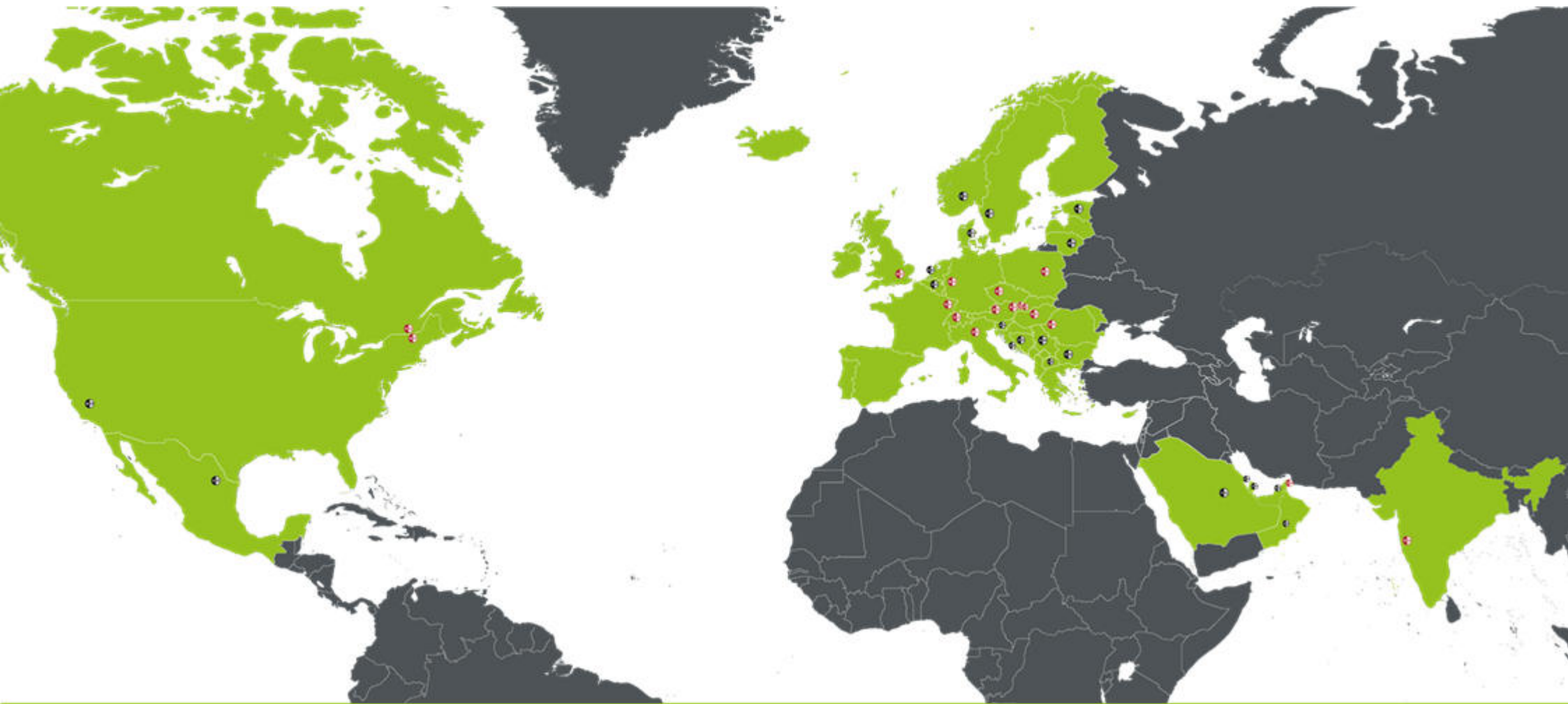
GRASPOINTNER  
Sustainable innovation.



**Nachhaltige Linienentwässerung  
für die blau-grüne Infrastruktur**



BG-Graspontner Werk I  
mit FILCOTEN<sup>®</sup> HPC Produktion, Oberwang



BG-Graspointner ist heute in 37 Ländern vertreten

# Produkte, die überzeugen.

## Unser Portfolio.

BG-**FILCOTEN**® Entwässerungsrinnen aus **FILCOTEN**® HPC für Hoch-, GaLa- und Tiefbau als Kasten- bzw. monolithische Rinnen NW 100-400

BG-**CLASSIC** Entwässerungsrinnen aus Beton für Tief- und Infrastrukturbau als Kastenrinnen NW 100-500

BG-**FLEX** Entwässerungsrinnen aus Stahl für Hoch- und GaLa-Bau (Fassade, Flachdach, Terrasse) als (gelochte) Kastenrinnen NW 100-300, sowie in Sonderausführungen

BG-**AQUA** Produkte für das Regenwassermanagement aus Beton und HPC für den GALA- und Tiefbau als BG-FILCOTEN green, Öl- und Fettabscheider, sowie Retentions- bzw. Versickerungsbecken

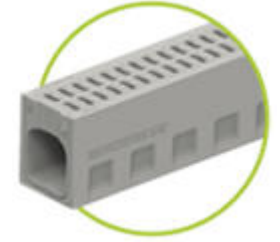
## Infrastruktur

BG-**RAIL** Bahnbau-Regelteile aus Beton und HPC, als Kabeltröge und Schächte

BG-**ROAD** Verkehrssysteme aus Beton für den Straßenbau als Bankettbefestigungsplatten, Leitpfosten- und Verkehrszeichenfundamente



GRASPOINTNER  
Sustainable innovation.



# Was ist die Schwammstadt?



© MUST Städtebau: Elemente der Schwammstadt

# Was bedeutet "Nachhaltige Entwässerung" im Sinn der blau-grünen Infrastruktur? (1)



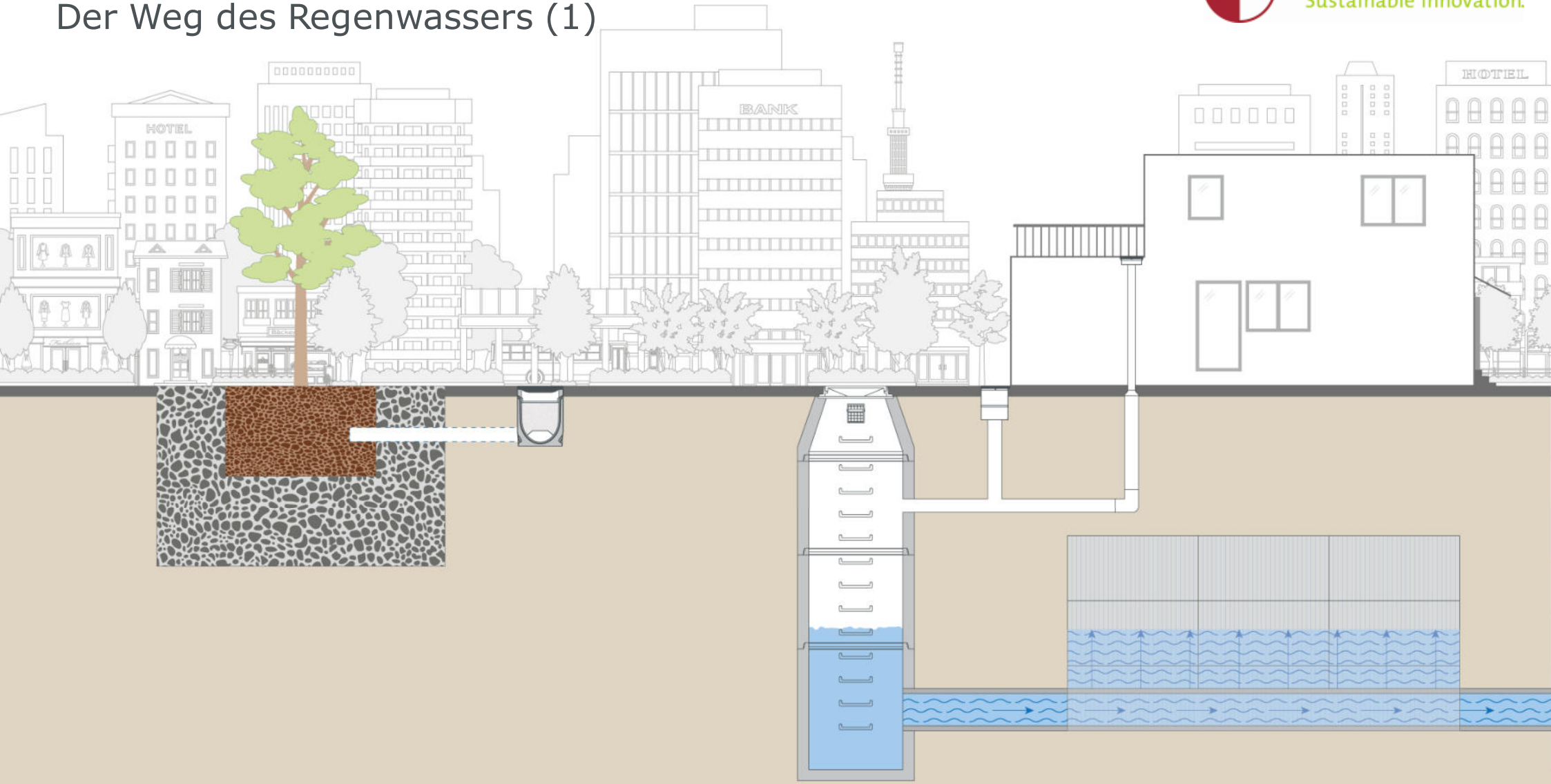
- **Nachhaltigkeit in der technischen Funktion**
  - Sicheres Auffangen und Ableiten –  
Unterschiedliche Linienentwässerungssysteme
  - Sammeln und Reinigen –  
Großvolumige Rinnen, technische Filter und Abscheider
  - Speichern, Versickern und Nutzen –  
Retentionsbecken und Versickerungsanlagen,  
Bewässerung mit Regenwasser
  - Kontrollieren –  
Überwachung von Regenwasservorrat und  
Bedarf für Bewässerung in Trockenperioden

# Elemente der Schwammstadt

## Der Weg des Regenwassers (1)



GRASPOINTNER  
Sustainable innovation.

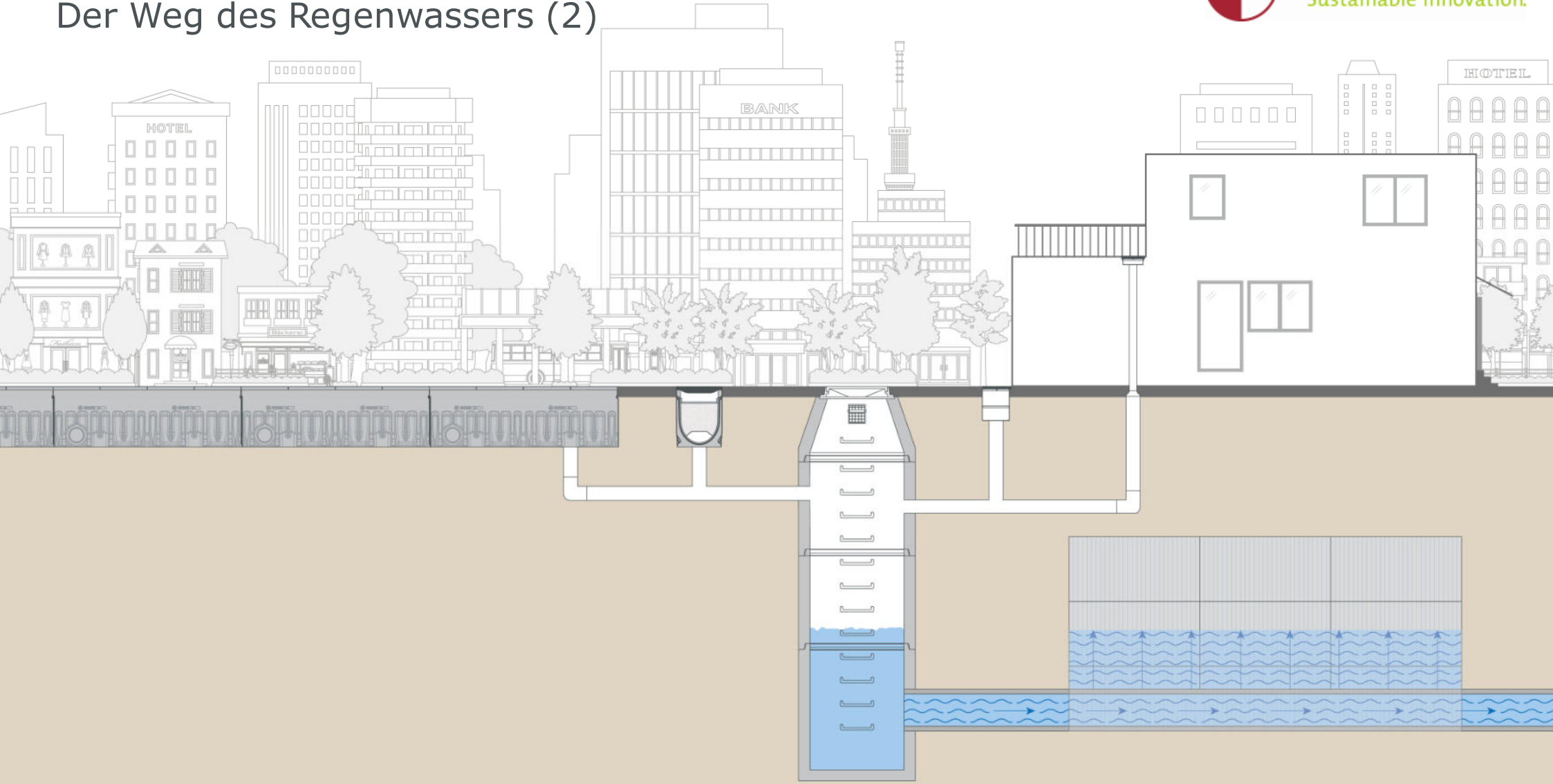


# Elemente der Schwammstadt

## Der Weg des Regenwassers (2)



GRASPOINTNER  
Sustainable innovation.





# Was bedeutet "Nachhaltige Entwässerung" im Sinn der blau-grünen Infrastruktur? (2)

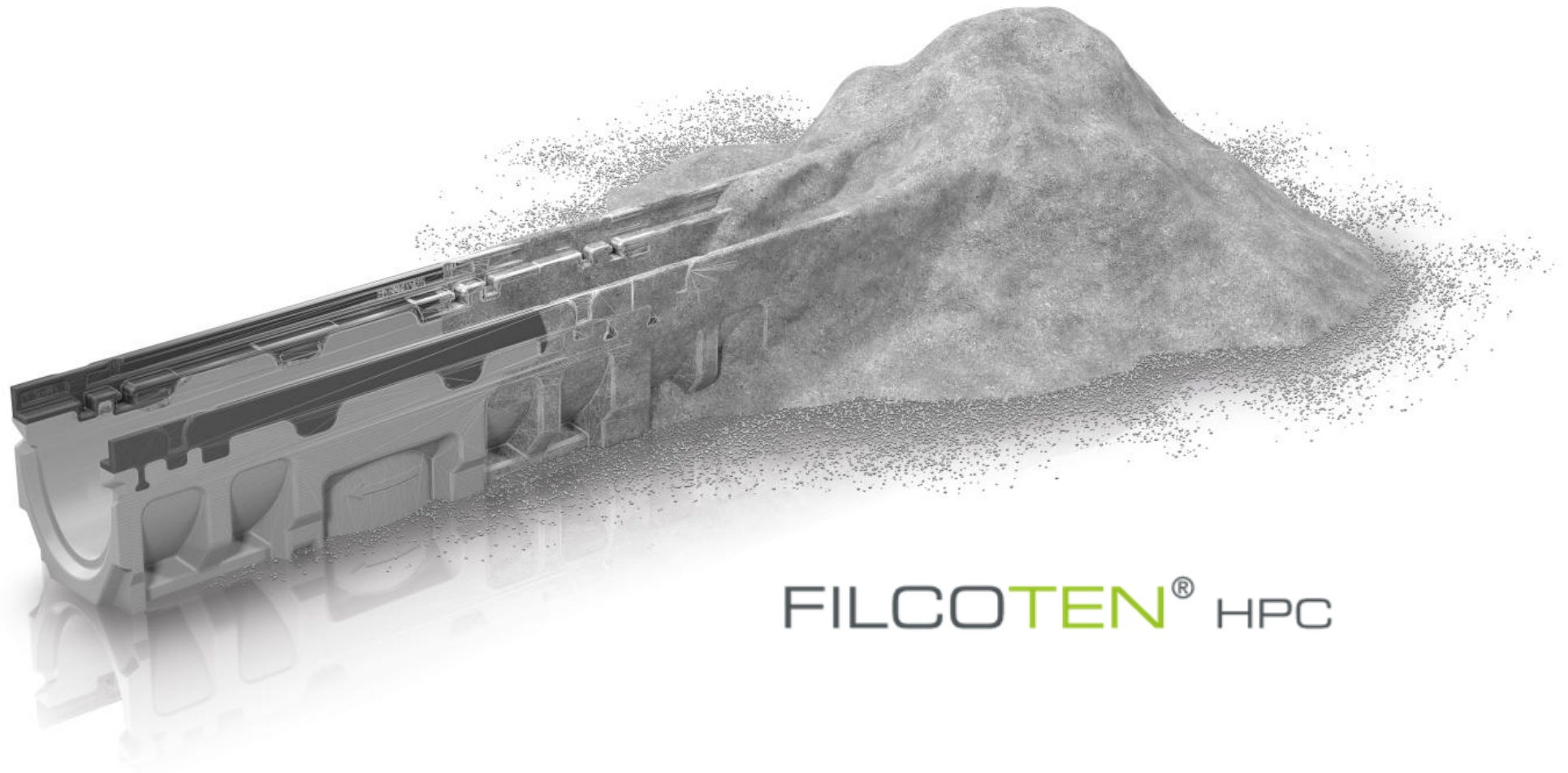


- **Nachhaltigkeit in der Herstellung**
  - Produkte möglichst umwelt- und ressourcenschonend herstellen
  - Produkte aus mineralischen Baustoffen (Keine Verwendung von Kunststoffen oder Harzen)
  - Möglichst CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion
- **Nachhaltige Produkte aus Beton / Hochfestem Beton**
  - Sind geeignet für die Einsatzbereiche
  - Belastungen und Umwelteinflüsse
  - 100% recyclingfähig, da rein mineralische Basis
  - Langlebig und dauerhaft
  - Ökobilanz – Nachweis mit EPD (Umweltproduktdeklaration)

# BG-FILCOTEN® Rinnensysteme



GRASPOINTNER  
Sustainable innovation.



FILCOTEN® HPC

# BG-FILCOTEN®

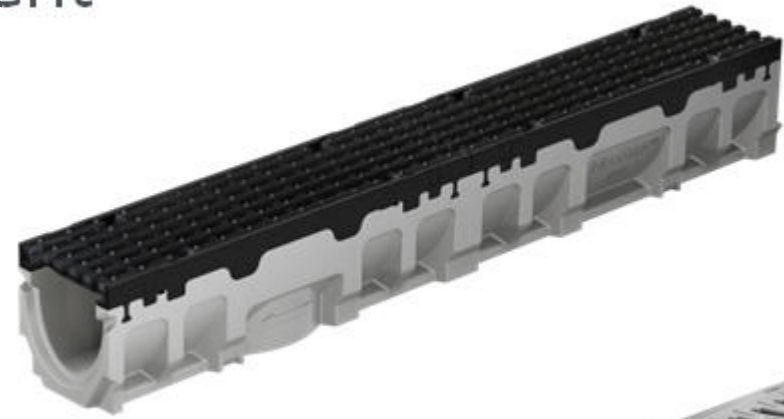
## Ausschnitt aus unserem Sortiment



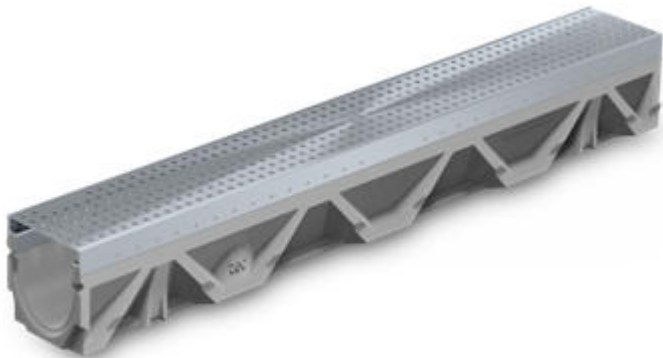
GRASPOINTNER  
Sustainable innovation.



BG-FILCOTEN® light



BG-FILCOTEN® pro



BG-FILCOTEN® tec



BG-FILCOTEN® one urban



BG-FILCOTEN® one

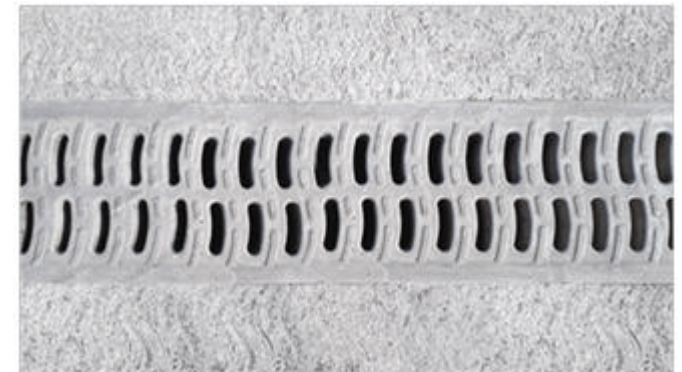
# BG-FILCOTEN®

## Einbaubeispiele (1)



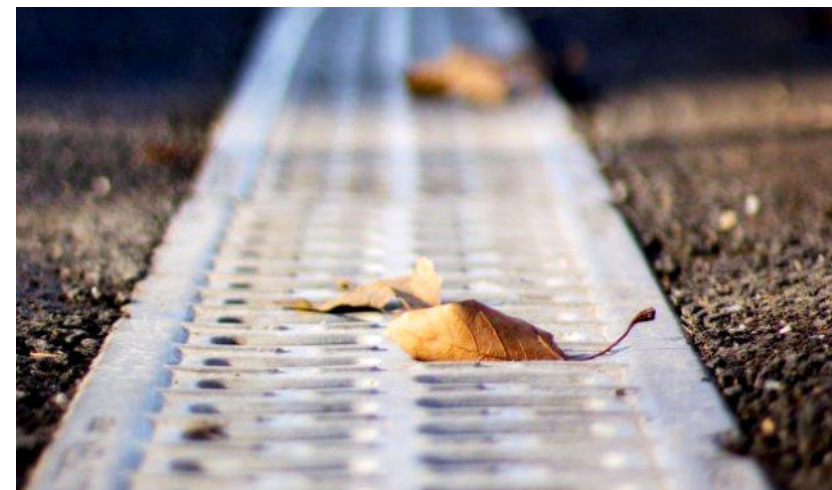
# BG-FILCOTEN®

## Einbaubeispiele (2)



# BG-FILCOTEN®

## Einbaubeispiele (3)



# EPD...Umweltproduktdeklaration



## ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

In accordance with ISO 14025 and EN 15804+A2

**BG-Graspointner GmbH – BG-FILCOTEN, one NW 200 No. 0, L=1000mm, SW 23/70mm, F900, Typ M, without slope**



**BG-FILCOTEN®**  
one



**Owner of the declaration**  
BG-Graspointner GmbH  
Gessenschwandt 29  
4882 Oberwang  
Austria

**Program operator:**  
EPD-Norge  
Majorstuen P.O. Box 5250  
N-0303 Oslo  
Norway

### Standardisiert

... europäische EPD Norm EN15804:A2 +  
Produkt-Kategorie-Regel (PCR)

### Glaubhaft

... Third-party verifiziert

### Transparent

... Kommunikation der Umweltauswirkungen  
eines Bauprodukts

### Betrachteter Lebenszyklus:

*"Rohstoffgewinnung bis Entsorgung"*

Herstellphase + Bauphase + Nutzungsphase +  
End-of-life + Recyclingpotenzial

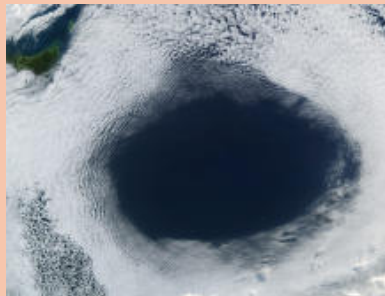
# Das wird mit der EPD kommuniziert

u.a. werden folgende Indikatoren berichtet:

## Klimawandel - GWP



## Ozonabbau - ODP



## Versauerung - AP



## Wie werden EPDs in der Praxis verwendet:

... **gestiegene Anforderungen der Investoren** nach ÖGNI, DGNB, LEED, oder BREAAAM Zertifikat  
produktspezifische EPDs bringen dabei eine **höhere Punktezahl**

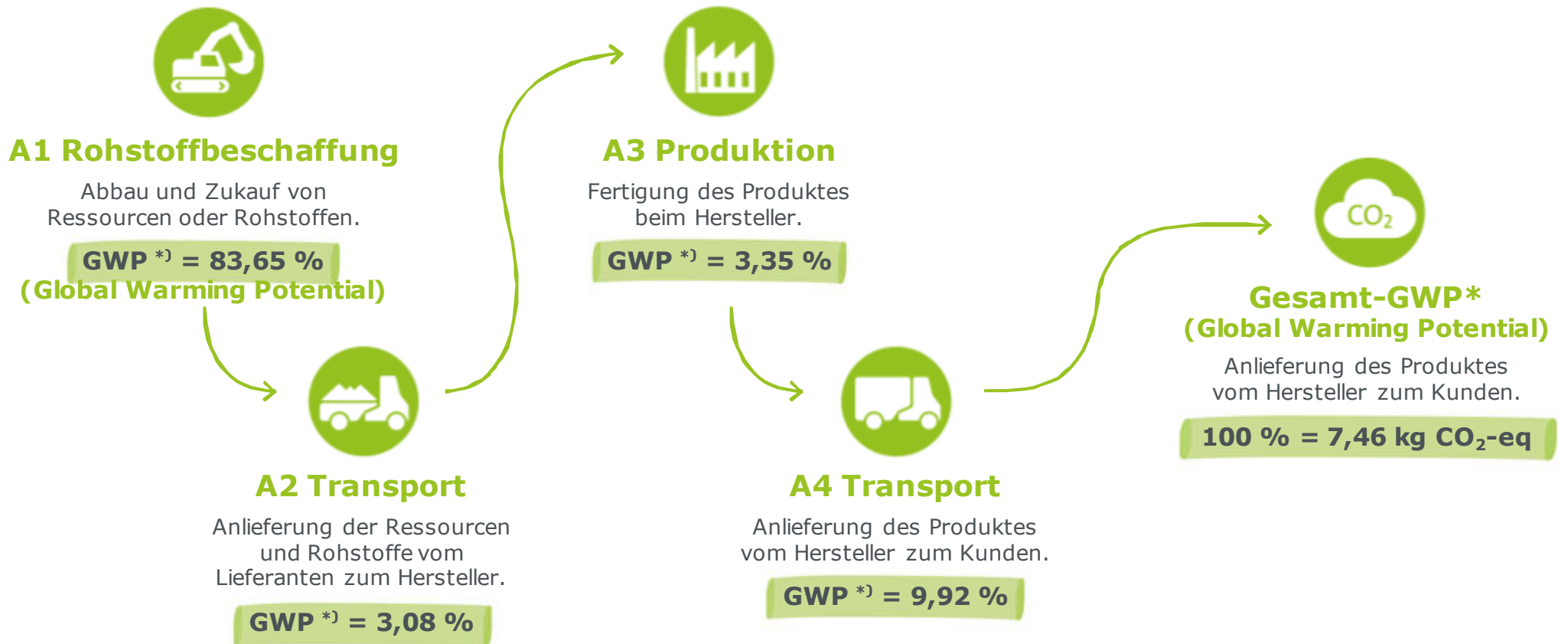
=> **Wert des Gebäudes oder Quartiers wird gesteigert**

... Betriebe in der Wertschöpfungskette können ihren Corporate Carbon Footprint (CCF) mit besserer Datenqualität berechnen



# Produktzyklus

## Phasen A1 – A4



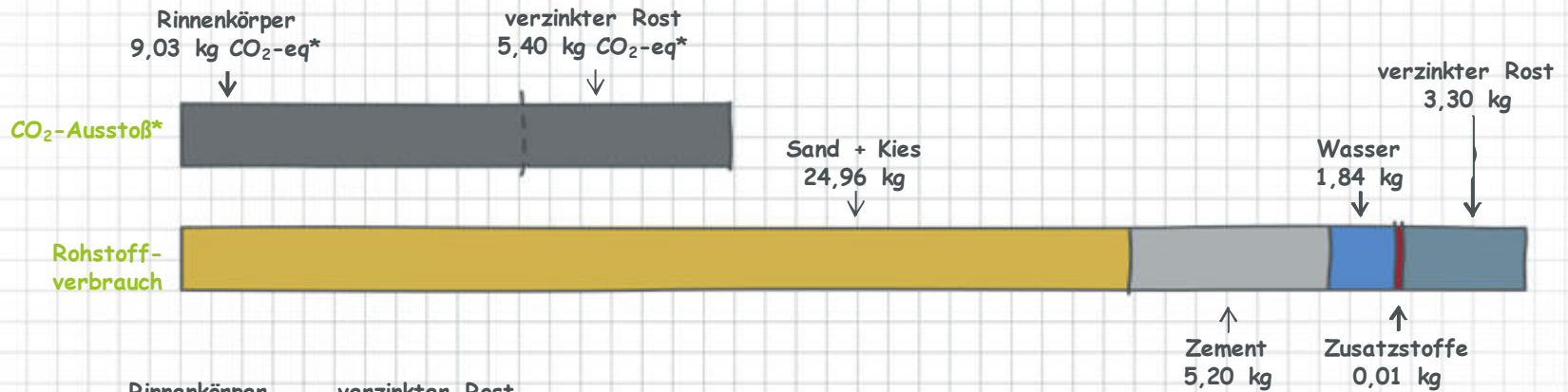
\*) Die GWP-Werte basieren auf einem Meter der BG-FILCOTEN® light NW 100.

# Weil Nachhaltigkeit und Klimaschutz beim Werkstoff beginnen

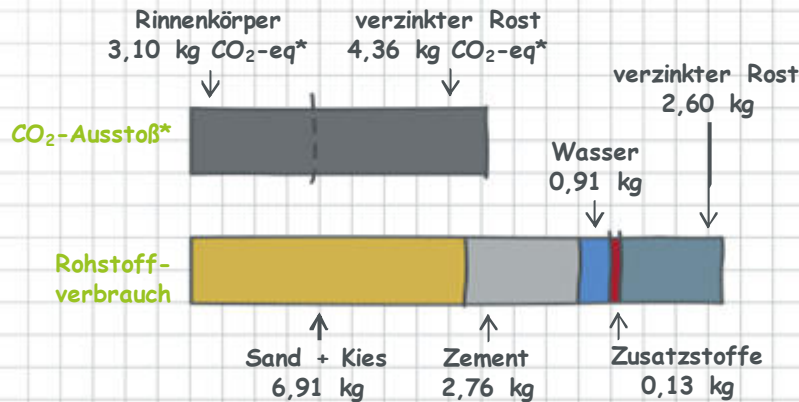
Weniger Rohstoffverbrauch...weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß



**BG-CLASSIC**  
BGU, NW 100  
35,3 kg



**BG-FILCOTEN®**  
light, NW 100  
13,3 kg



**62,31%**  
eingespart

Rohstoffe

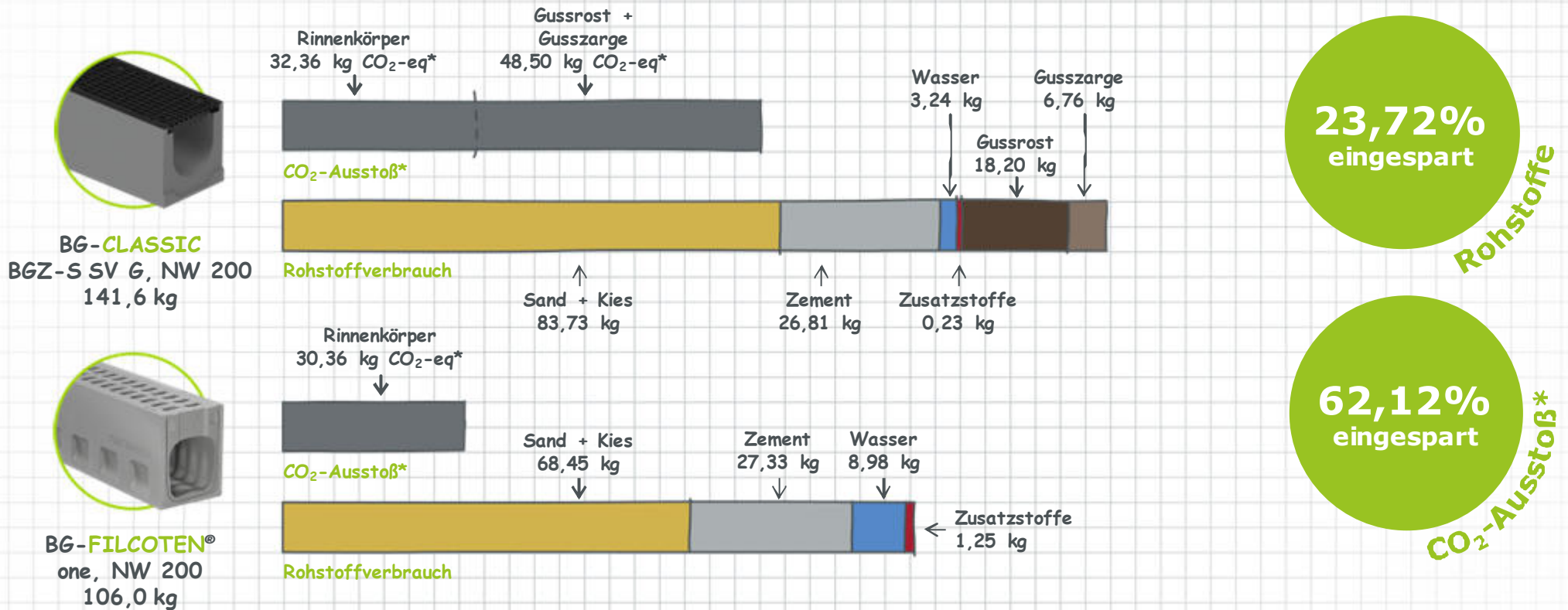
**48,30%**  
eingespart

CO<sub>2</sub>-Ausstoß\*

\*) Wertebasis: Module A1-A4 aus der jeweiligen produktspezifischen EPD von BG-Graspointner (A4 = Szenario 500 km Transport), Deklarierte Einheit entspricht einem Meter Rinne, berechnet gemäß EN 15804:A2, bereitgestellt durch EPD generator EMIDAT GmbH – [www.emidat.com](http://www.emidat.com)

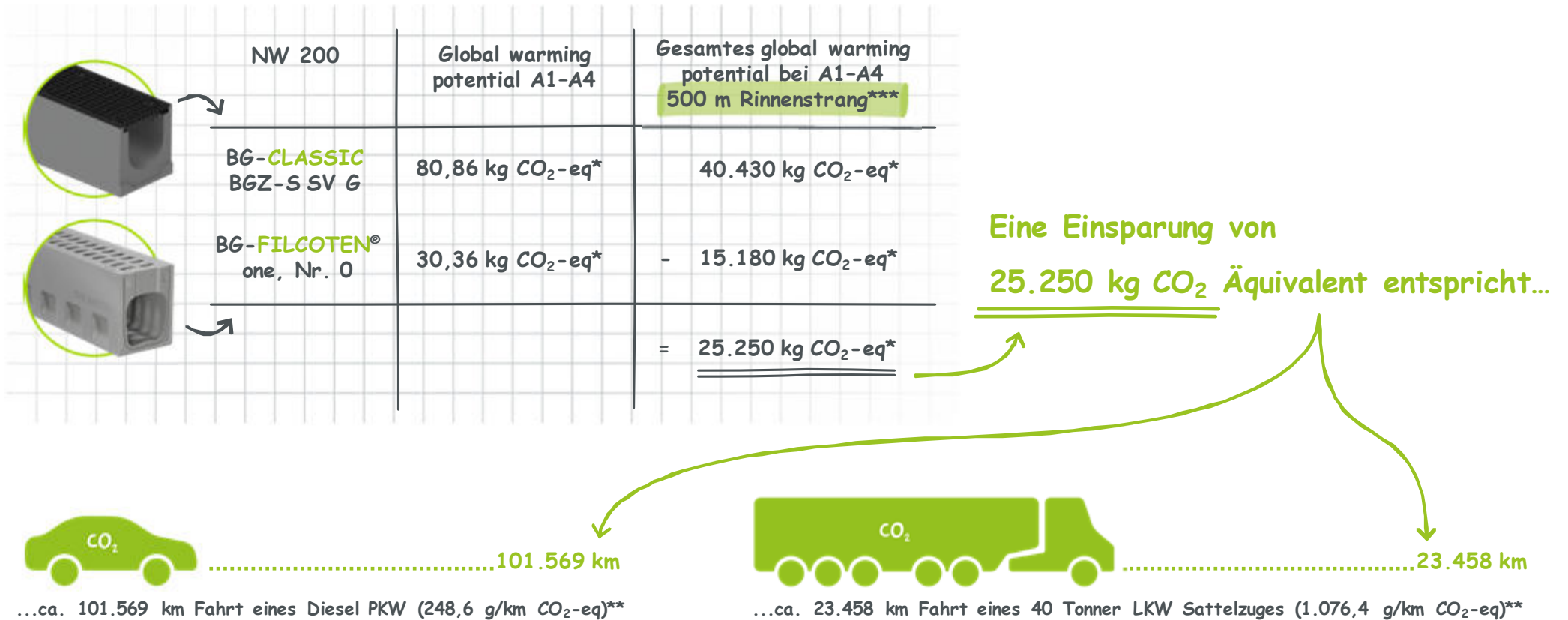
# Weil Nachhaltigkeit und Klimaschutz beim Werkstoff beginnen

Auswirkung von Gussabdeckungen und Zargen auf Ressource und CO<sub>2</sub>-Bilanz



\*) Wertebasis: Module A1-A4 aus der jeweiligen produktspezifischen EPD von BG-Graspointner (A4 = Szenario 500 km Transport), Deklarierte Einheit entspricht einem Meter Rinne, berechnet gemäß EN 15804:A2, bereitgestellt durch EPD generator EMIDAT GmbH – [www.emidat.com](http://www.emidat.com)

# Weil Nachhaltigkeit und Klimaschutz beim Werkstoff beginnen



\*) Wertebasis: Module A1-A4 aus der jeweiligen produktspezifischen EPD von BG-Graspointner (A4 = Szenario 500 km Transport), Deklarierte Einheit entspricht einem Meter Rinne, berechnet gemäß EN 15804:A2, bereitgestellt durch EPD generator EMIDAT GmbH – [www.emidat.com](http://www.emidat.com)  
 \*\*) Quelle: Emissionskennzahlen Umweltbundesamt Österreich, Datenbasis 2021 Verwendete Zahlen betrachten gesamte Emissionen, inkl. statistisch durchschnittlicher Besetzungs- bzw. Auslastungsgrade.  
 \*\*\*) Bei der Annahme, dass die Entfernung 500 km zur Baustelle beträgt.

# Weil Nachhaltigkeit und Klimaschutz beim Werkstoff beginnen

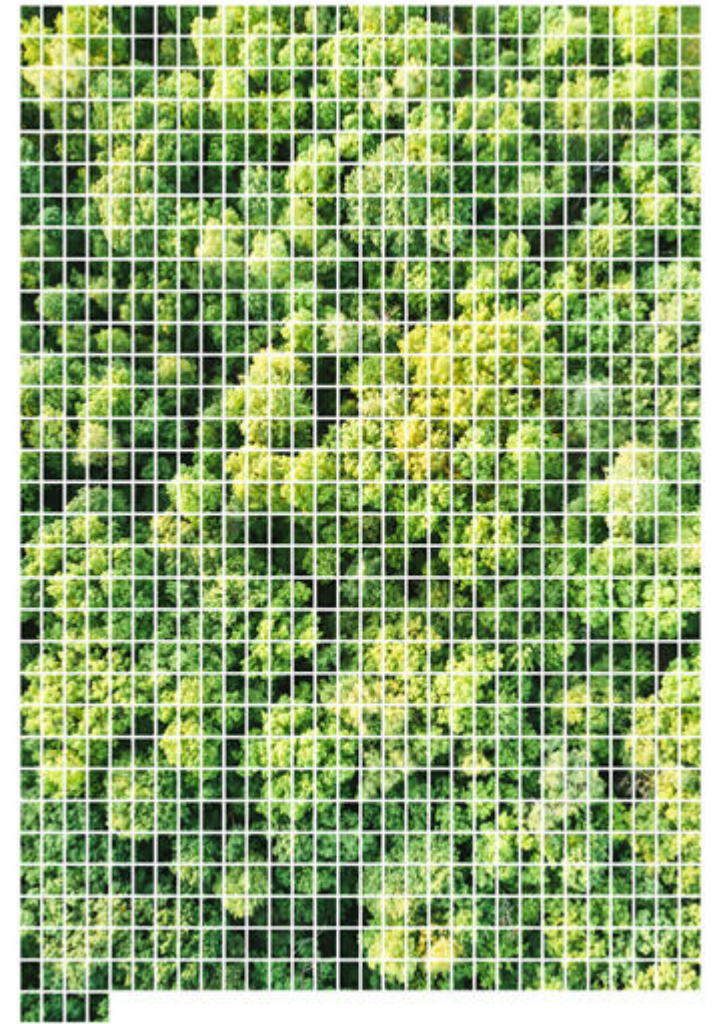
Um 25250 kg CO<sub>2</sub> an einem Tag umzuwandeln, werden rund 838 Hektar Wald (ca. 1174 Fußballfelder) benötigt. <sup>1)</sup>



Ein Hektar Wald wandelt pro Jahr über alle Altersklassen hinweg ca. 11 Tonnen CO<sub>2</sub> um.

Pro Jahr bindet die Buche 12,5 Kilo des Treibhausgases.

<sup>1)</sup> Quelle: <https://www.baysf.de/de/wald-verstehen/wald-kohlendioxid.html>



# Zertifizierte Nachhaltigkeit und schadstoffgeprüft

- IBR zertifizierter baubiologischer Werkstoff bezüglich:  
Schwermetallen, VOCs, Biozide und Radioaktivität,  
styrolfrei
- KIWA-Zertifikat für die Erfüllung der  
umweltbezogenen Gesundheitsanforderungen  
(Basis BRL-5070 / Zertifikatsnummer NL BSB® K43940)
- Recyclingfähigkeit (U-A)  
nach österreichischen Recycling-Baustoffverordnung



GRASPOINTNER  
Sustainable innovation.



# Belegte Umweltfreundlichkeit

FAZIT:



Ein **nachhaltiges Rinnensystem** definiert sich durch seine **Funktion im Regenwasserkreislauf**

**und**  
**ressourcenreduzierte Verwendung**  
**der Rohstoffe,**

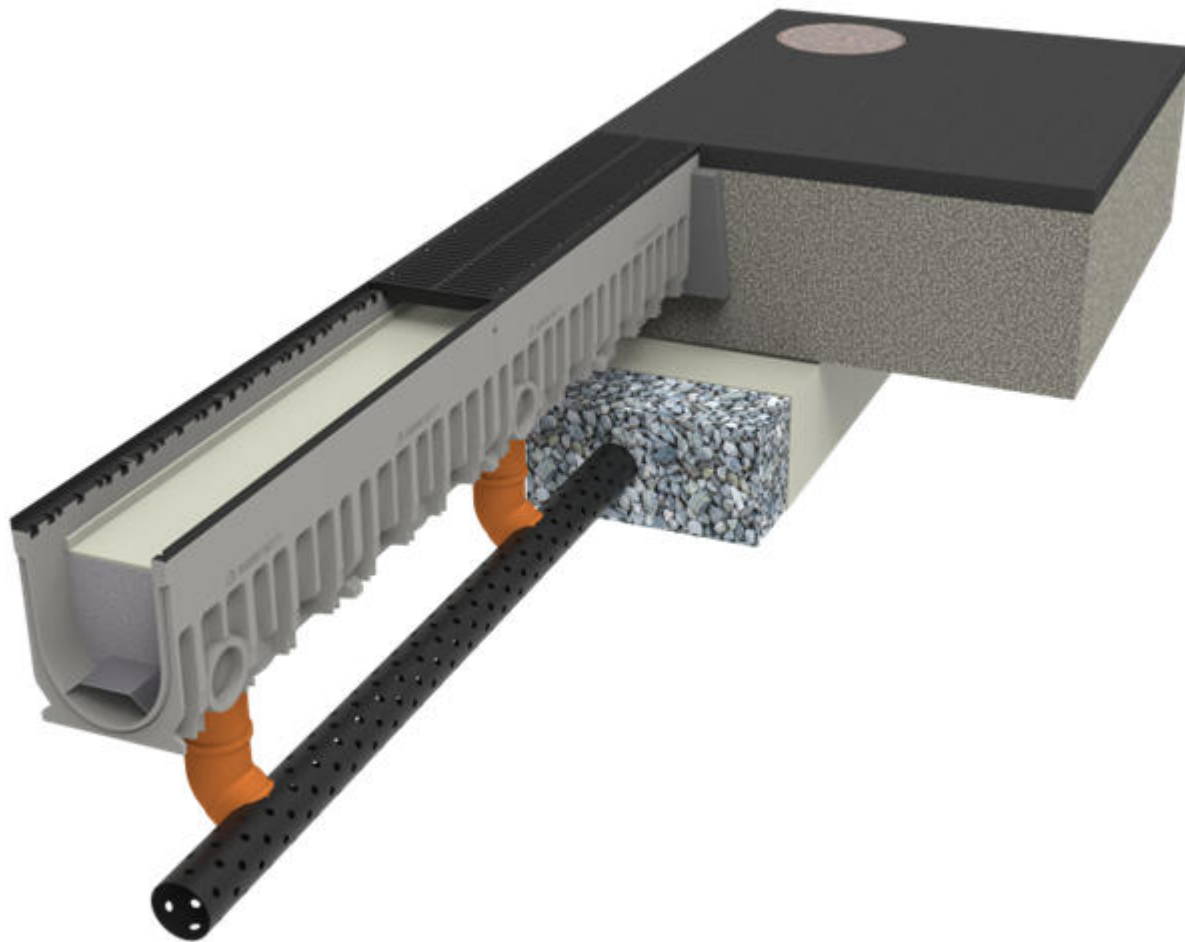
sowie der Verwendung  
**erneuerbarer Energie in der Herstellung**

# BG-FILCOTEN<sup>®</sup> green

## Systemvorstellung



GRASPOINTNER  
Sustainable innovation.



### **BG-FILCOTEN Rinnen mit technischem Filter**

Substrat zertifiziert  
nach **ÖNORM 2506/3**

300 mm Filterhöhe  
nach **ÖWAV Regelblatt 45**

**DIBt Zulassung in Arbeit**



# BG-FILCOTEN® green

## Systemvorstellung



### Einsatzbereiche

- Gewerbebauten
- Parkplätze
- Logistikzentren
- Wohnbauten mit mehreren Parkplätzen

bis Kl. E 600

- Filtermaterial, geprüft nach Ö-Norm B2506-3 (von Fa. MALL)
- nachhaltiger Schutz von Grundwasser und Boden
- hält Schwermetalle, organische Substanzen und Feststoffe zurück
- Oberflächennahe Anwendung bzw. bei Grundwasserständen nahe an der Oberfläche
- absorbiert Kohlenwasserstoffe wie Öl,...
- geringere Belastung für Kanalisation

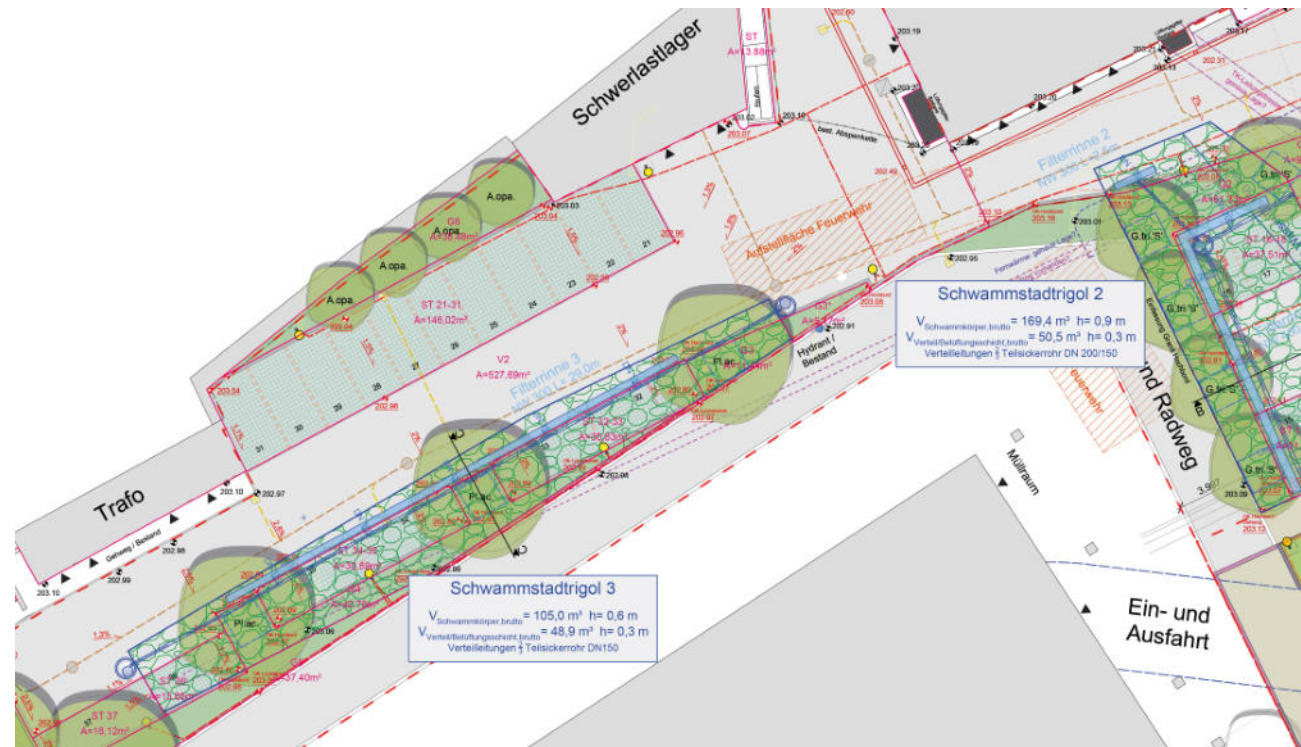
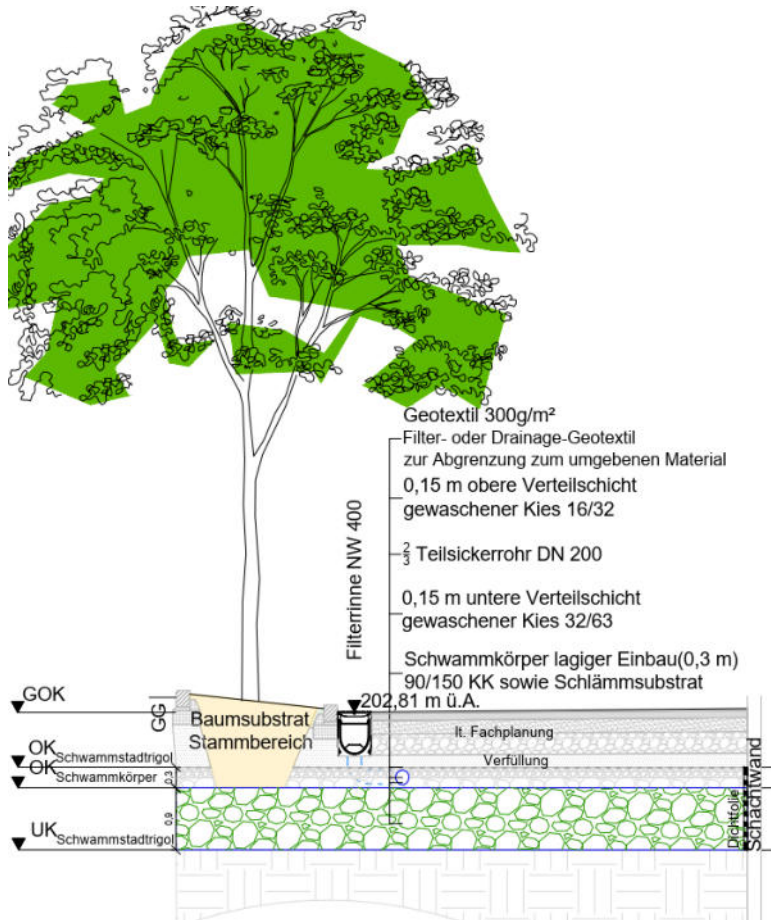
# BG-FILCOTEN<sup>®</sup> green

## Anwendungsbeispiel



# BG-FILCOTEN® green

## Anwendung Schwammstadt



Direkte oberflächennahe Einleitung des gereinigten Niederschlags in den Schwammstadtkörper.

Bei Bepflanzung wurde auf tausalz-unempfindliche Pflanzen geachtet.

# BG-FILCOTEN<sup>®</sup> green

## Anwendung Schwammstadt



Baustellensituation  
bei Einbau  
BG-FILCOTEN green

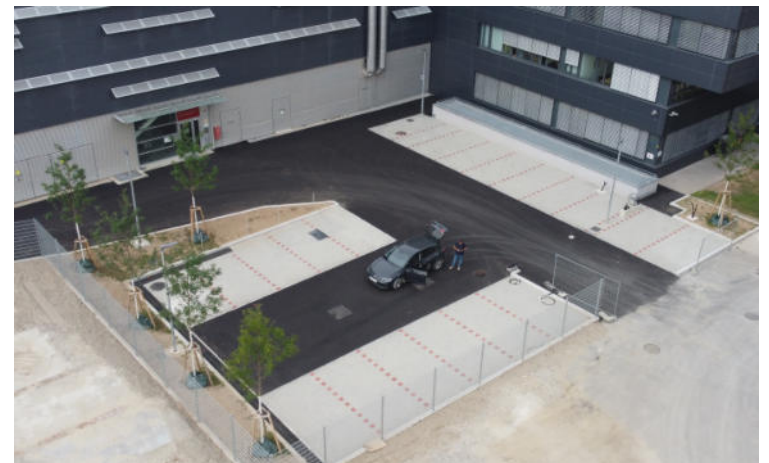


# BG-FILCOTEN<sup>®</sup> green

## Anwendung Schwammstadt

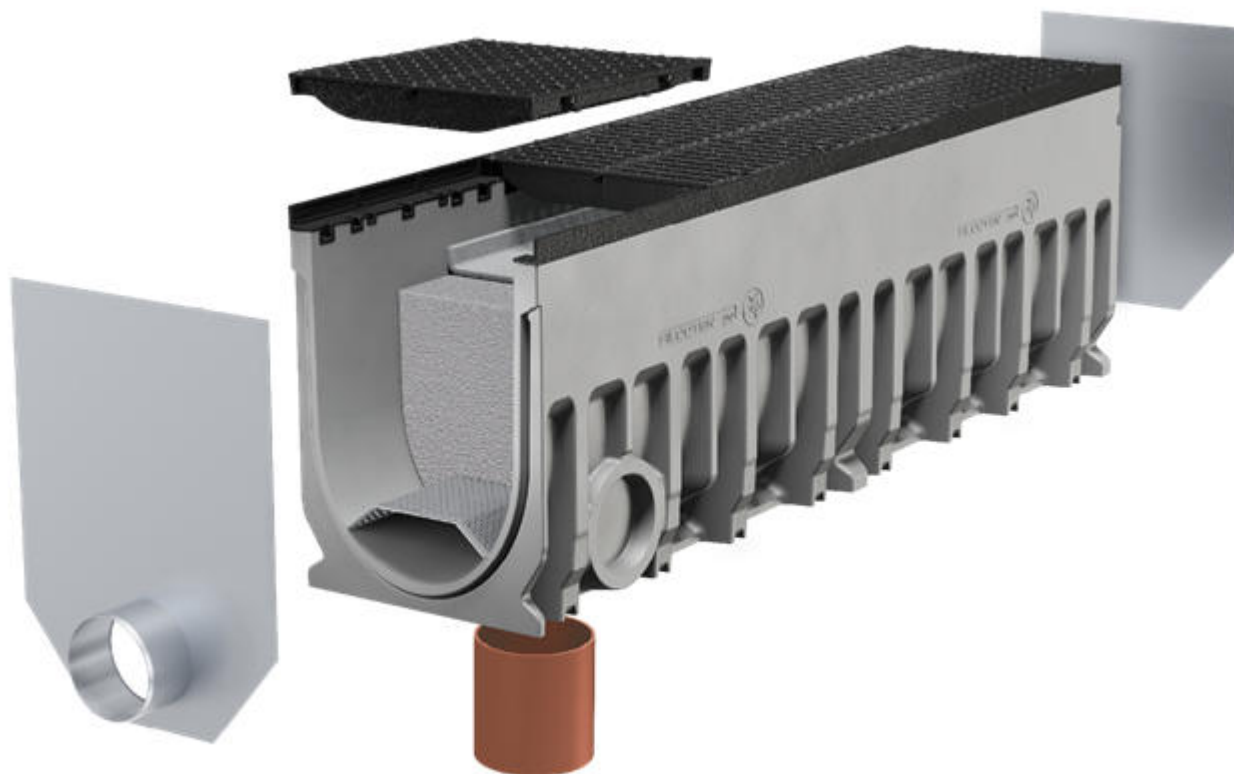


Einsatz beider Rinnengrößen NW 300 und NW 400, um die Stranglängen der Anlage zu optimieren. Berechnet für 5-jährlichen Niederschlag ohne Überstau in der Verkehrsfläche, 30-jährliche Niederschlag filterbar mit 6-10 cm in der Fläche



# BG-FILCOTEN® green NW400

## Produktdetails



- aus FILCOTEN HPC
- Bauhöhe 640 mm
- Leistung: ca. 0,9 l/s pro 1m Rinne ohne Einstau in der Fläche

bis Kl. E 600



# BG-FILCOTEN<sup>®</sup> green NW300 Produktdetails



- aus FILCOTEN HPC
- Bauhöhe 700 mm
- Leistung: ca. 0,7 l/s pro 1m Rinne ohne Einstau in der Fläche

bis Kl. E 600



### Entwässerungsrinne mit Filtersubstrat

Nachweis der erforderlichen Rinnenlänge nach ÖNORM B 2506-1, DWA-A 138 und DWA-A 117

**Projekt:** Oberwang Anmerkungen:  
**Produkt:** BGZ-S green NW300 ←- Rinnentype

**Formel:**  $V = (A_u \cdot r_{D(m)} \cdot 10^{-7} - A_w \cdot k_{f,u} \cdot J \cdot \beta) \cdot D \cdot 60 \cdot f_z$  [m<sup>3</sup>] Eingabewert  
 entsprechend:  $V = (Q_{zu} - Q_s) \cdot D \cdot 60 \cdot f_z$  berechneter Wert  
 $Q_s = A_w \cdot k_{f,u} \cdot J \cdot \beta$  Übertrag aus anderem Arbeitsblatt  
 $J = (h_f + h_U / 2) / h_F$   
 daraus abgeleitet:  $L_{erf} = A_u \cdot r_{D(m)} \cdot 10^{-7} \cdot D \cdot 60 \cdot f_z / (V + A_w \cdot k_{f,u} \cdot J \cdot \beta \cdot D \cdot 60 \cdot f_z)$   
 mit:

- V erforderliches Speichervolumen [m<sup>3</sup>]
- A<sub>u</sub> angeschlossene undurchlässige Fläche [m<sup>2</sup>]
- r<sub>D(m)</sub> maßgebende Regenspende [l/s,ha]
- A<sub>w</sub> wirksame Sickerfläche [m<sup>2</sup>]
- k<sub>f,u</sub> Durchlässigkeitsbeiwert im ungesättigten Zustand [m/s]
- J hydraulischer Gradient [-]
- β Sicherheitsbeiwert zur Berücksichtigung einer Verschlämmung [-]
- D Dauer des Bemessungsregens [min]
- f<sub>z</sub> Zuschlagsfaktor gem. DWA-A 117 [-]
- Q<sub>zu</sub> Zuflussmenge [m<sup>3</sup>/s]
- Q<sub>s</sub> Versickerungsrate [m<sup>3</sup>/s]
- L<sub>erf</sub> erforderliche Rinnenlänge [m]
- h<sub>F</sub> Höhe des Filters [m]
- h<sub>U</sub> maximal zul. Überstauhöhe des Filters [m]

#### 1. Bemessungsgrundlagen

gegeben:	angeschlossene Fläche	A <sub>E</sub>	1.000,0 m <sup>2</sup>	
	mittlerer Abflussbeiwert	Ψ <sub>m</sub>	0,90	
	angeschlossene undurchlässige Fläche	A <sub>u</sub>	900,0 m <sup>2</sup>	
	Gemeinde		Oberwang	
	Niederschlagszone	eHYD	3477	gültig ab 2020
	Überschreitungshäufigkeit	z	5 jährlich	
	Durchlässigkeitsbeiwert	k <sub>r</sub>	1,50E-03 m/s	gem. Zertifikat Filtersubstrat
	entsprechend	k <sub>f</sub>	1,50 mm/s	
	Verhältnswert für ungesättigten Boden	k <sub>f,u</sub> /k <sub>r</sub>	1,00	1,00 da schnelle Sättigung
	Sicherheitsbeiwert zur Berücksichtigung einer Verschlämmung	β	1,00	1,00 da Vorfiltervlies
	Zuschlagsfaktor für Abweichungen vom Blockregen	f <sub>z</sub>	1,00	1,00 da kurze Regendauern maßgeblich

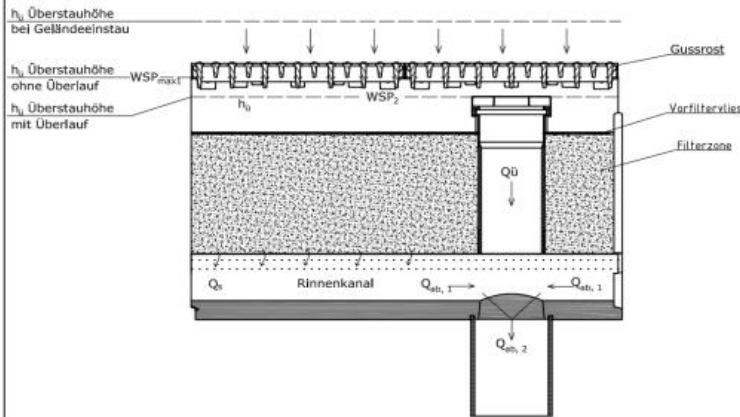
### Entwässerungsrinne mit Filtersubstrat

Nachweis der erforderlichen Rinnenlänge nach ÖNORM B 2506-1, DWA-A 138 und DWA-A 117

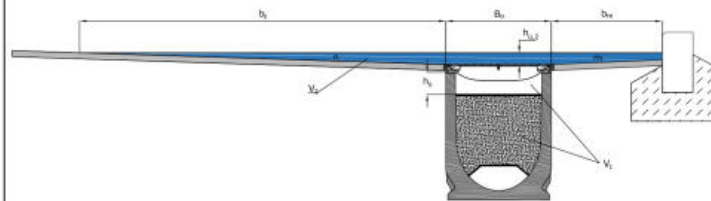
**Projekt:** Oberwang Anmerkungen:  
**Produkt:** BGZ-S green NW300 ←- Rinnentype

#### 2. Rinnengeometrie

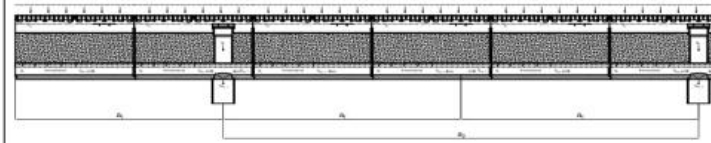
Schnitt Bodenablauf mit Notüberlauf:



Querschnitt Rinne mit Überstaubereich:



Längsschnitt Ablaufaufteilung:





**Entwässerungsrinne mit Filtersubstrat**

Nachweis der erforderlichen Rinnenlänge nach ÖNORM B 2506-1, DWA-A 136 und DWA-A 117

**Projekt:** Oberwang Anmerkungen:  
**Produkt:** BGZ-S green NW300 ← Rinnentype

**2. Rinnengeometrie**

gewählt:	Filteroberfläche pro lfm	$A_s$	0,2700 m <sup>2</sup>	
	Porenvolumen des Filtersubstrates	$P^*$	0,15	
	Querschnittsfläche des Filters	$A_F$	0,0735 m <sup>2</sup>	
	Filterhöhe	$h_F$	0,300 m	
	Auflagerhöhe Gitterrost	$h_G$	0,025 m	
gewählt:	Überlaufrohr max. Überstauhöhe des Filters	$h_U$	ja 0,150 m	bis OK Überlauf
Volumsberechnung Überstaubereich	zus. Überstauhöhe durch Geländeeinstau	$h_{U,2}$	0,000 m	durch Wahl des Überlaufrohres nicht möglich!
	obere Rinnenbreite	$B_o$	0,300 m	$V_{2,o} = 0,0000 \text{ m}^3$
	Quergefälle zur Rinne, links	$n$	2,00 ‰	
	maximale Einstaubreite, li	$b_{max,li}$	0,00 m	$V_{2,l} = 0,0000 \text{ m}^3$
	mögliche Einstaubreite, li	$b_{li}$	2,50 m	b muss kleiner oder gleich bmax sein!
	Quergefälle zur Rinne, rechts	$m$	2,00 ‰	
	maximale Einstaubreite, re	$b_{max,re}$	0,00 m	$V_{2,re} = 0,0000 \text{ m}^3$
	mögliche Einstaubreite, re	$b_{re}$	2,50 m	b muss kleiner oder gleich bmax sein!
berechnet:	Speichervolumen an der Oberfläche pro lfm	$V_2$	0,0000 m <sup>3</sup>	
berechnet:	Speichervolumen in der Rinne pro lfm	$V_1$	0,0515 m <sup>3</sup>	inkl. Porenvolumen
	Speichervolumen gesamt pro lfm	$V$	0,0515 m <sup>3</sup>	
	hydraulischer Gradient	$J$	1,25	
	Filtergeschwindigkeit	$v_f = k_{f,u} \cdot J$	1,88E-03 m/s	

**3. Anwendung der Gleichung für verschiedene Dauerstufen**

Dauerstufe	Niederschlagshöhe	zugehörige Regenspende	Zufluss	Versickerungsrate	erforderliche Rinnenlänge
D	$h_N$	$r$	$Q_{zu}$	$Q_s$	$L_{erf}$
[min]	[mm]	[l/s, ha]	[l/s]	[l/s]	[m]
5	12,7	423,3	38,11	28,45	56,19
10	21,4	356,7	32,11	27,44	54,21
15	27,2	302,2	27,20	24,44	48,27
20	31,1	259,2	23,33	21,50	42,47
30	36,7	203,9	18,35	17,37	34,31
45	41,5	153,7	13,84	13,33	26,33
60	44,6	123,9	11,15	10,84	21,42

**4. Festlegung der Rinnenlänge**

gewählt:	Dauerstufe	$D$	10 min	entspricht 356,7 l/s, ha
	erforderliche Rinnenlänge	$L_{erf}$	54,21 m	
	gewählte Rinnenlänge	$L_{gew}$	55,00 m	

**Entwässerungsrinne mit Filtersubstrat**

Nachweis der erforderlichen Rinnenlänge nach ÖNORM B 2506-1, DWA-A 136 und DWA-A 117

**Projekt:** Oberwang Anmerkungen:  
**Produkt:** BGZ-S green NW300 ← Rinnentype

**5. Nachweise**

berechnet:	Konsensmenge	$Q_s$	27,44 l/s	
	Entleerungszeit	$t_E = V_{erf}/Q_s$	1,7 min	
	Filterleistung	$Q_{s,gew}$	27,84 l/s	
	Flächenverhältnis	$A_G / A_U$	1/61	Flächenverhältnis OK! (gem. ÖNORM B 2506-3 <= 1/100 erforderlich)

**6. Anzahl der Rinnenabläufe**

**6.1 senkrechter Ablauf**

berechnet:	Anz. der Abflüsse: 1. Schätzung		7,4 Stk.	bei Leistung Rinnenkanal mit 7,0 m Länge
	gewählte Anzahl		8 Stk.	
	Abstand zu den Rinnenenden	$a_1$	3,44 m	Aufteilung mit gleichen Zuflusslängen
	Abstand der Ablaufachsen	$a_2$	6,88 m	
	mögliche Ablaufmenge im Rinnenkanal bei gewählter Fließlänge $a_1$	$Q_{ab,1}$	1,98 l/s	äquivalentes Rechteck $b = 0,1138 \text{ m}$
	Zulaufmenge je Ablaufseite	$Q_{zu,1}$	1,74 l/s	
	Überprüfungskriterium Rinnenkanal		<b>Anzahl der Abflüsse ok!</b>	
	Zulaufmenge je Ablauf	$Q_{zu,2}$	3,48 l/s	
	Grenztiefe bei Ablauf	$h_{gr}$	0,031 m	$h_{gr} = ((Q/1000)^2 / (9,81 \cdot b^2))^{(1/3)}$
	Kapazität eines Ablaufes	$Q_{ab,2}$	4,06 l/s	$\varnothing = 130 \text{ mm}$
	Überprüfungskriterium Ablaufkapazität		<b>Anzahl der Abflüsse ok!</b>	

**7. Kapazität des Notüberlaufs**

berechnet:	Überlaufmenge pro Stk.	$Q_U$	2,91 l/s	freier Überfall bei 22 mm Überstau und $\varnothing = 160 \text{ mm}$
	gesamte Überlaufmenge	$Q_{U,ges}$	23,28 l/s	Anzahl der Notüberläufe = Anzahl der Rinnenabläufe
	Summe Überlauf + Sickermenge	$Q_{ab,ges}$	51,12 l/s	
	Abführbare Regenspende	$r$	568,0 l/s, ha	
	entspricht bei einer Regendauer von	$D$	10 min	
	einer Regenhöhe von	$h_N$	34,1 mm	
	Bei der lokalen Niederschlagszone entspricht dieser Wert einer Wiederkehrzeit von ca. 1 x in		30 Jahren	

## Vorteile

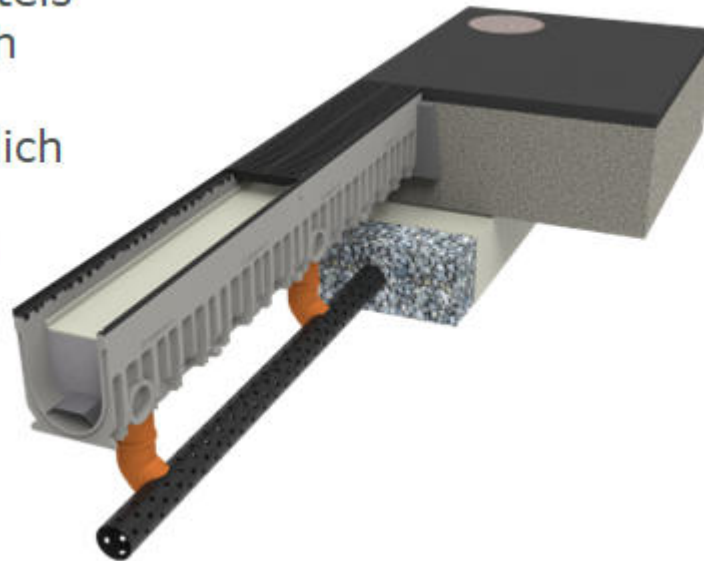
- geringer Flächenaufwand gegenüber Rasenmulden
- weniger Wartungsaufwand als Rasenmulden (mähen, Entsorgung von Unrat, geprüfter kF Wert, ...)
- geschlossene Rinnen zum Anschluss an Retention, Versickerung oder Vorflut
- hohe Standzeit des Substrates 20-30 Jahre (max. 1:100)
- Nachhaltig auch am Ende der Nutzungsdauer der Verkehrsfläche - günstige Entsorgung/Recycling (Substrat=Straßenkehrsicht, Rost=Altmetall, Rinne=Betonbruch)



# BG-FILCOTEN<sup>®</sup> green

## Vorteile

- gut einsehbar bei vorgeschriebener Kontrolle und Wartung
- Schutz des Substrates durch Vorfiltervlies
- bei Versickerung mittels Drainagerohr ist auch eine Revision des Schotterkoffers möglich durch Einbau eines Spülschachtes



GRASPOINTNER  
Sustainable innovation.



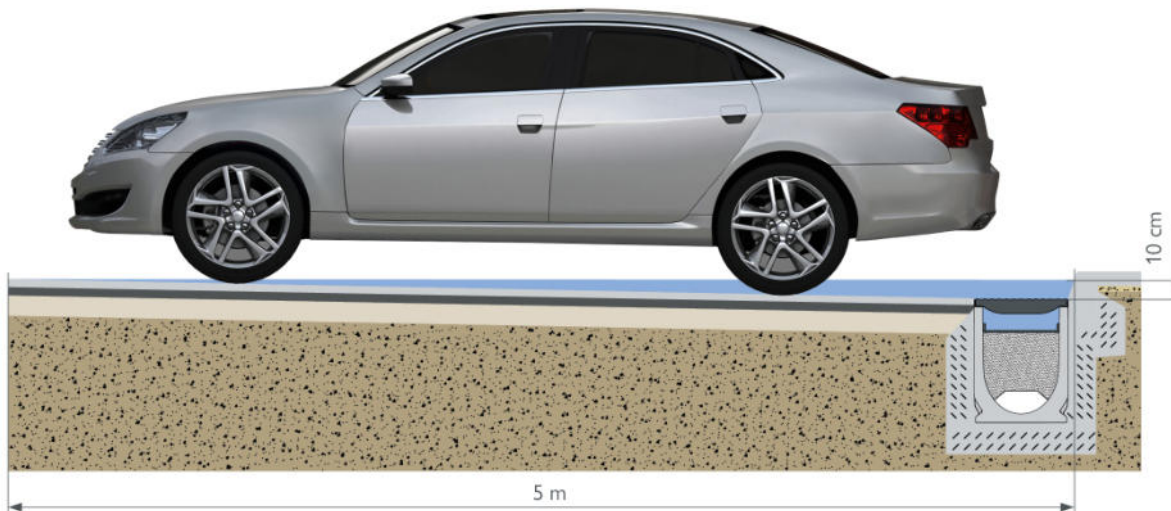
# BG-FILCOTEN<sup>®</sup> green Planungsmöglichkeiten



Einstau in der Fläche bei 30 jährlichem Niederschlag

## Hinweis: Überstauplanung zur Optimierung der Rinnen-Stranglänge

Bei Einplanung von ca.  $0,25\text{m}^3$  Überstauvolumen pro Laufmeter  
Rinne kann der Rinnenstrang deutlich kürzer ausgeführt werden.



Limit 1:100 Filterflächenverhältnis laut Ö-Norm 2506/3



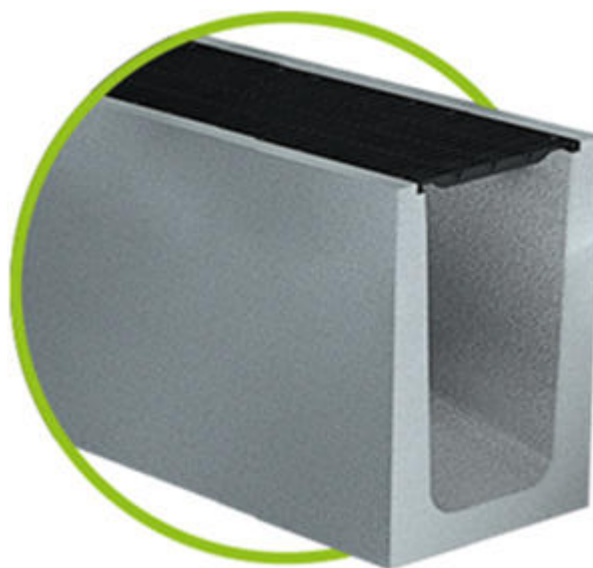
# BG-FILCOTEN<sup>®</sup> green Zulauflösungen bei bauseitig längeren Strängen



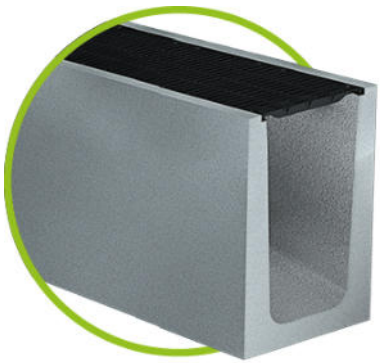
# Entwässerungsrinnen mit großem Volumen



GRASPOINTNER  
Sustainable innovation.



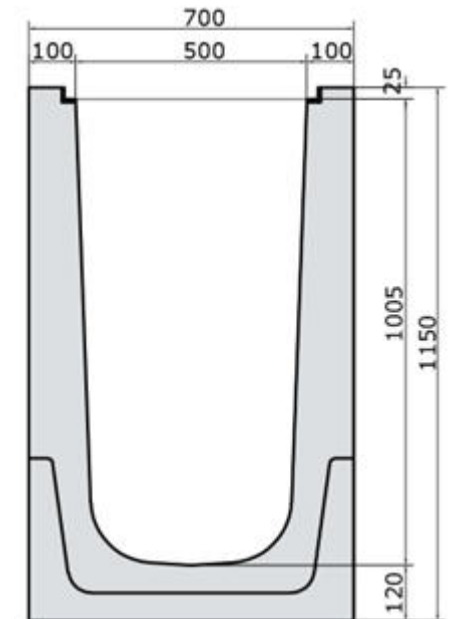
BG-CLASSIC BIG TANK



Guss-Stegrost

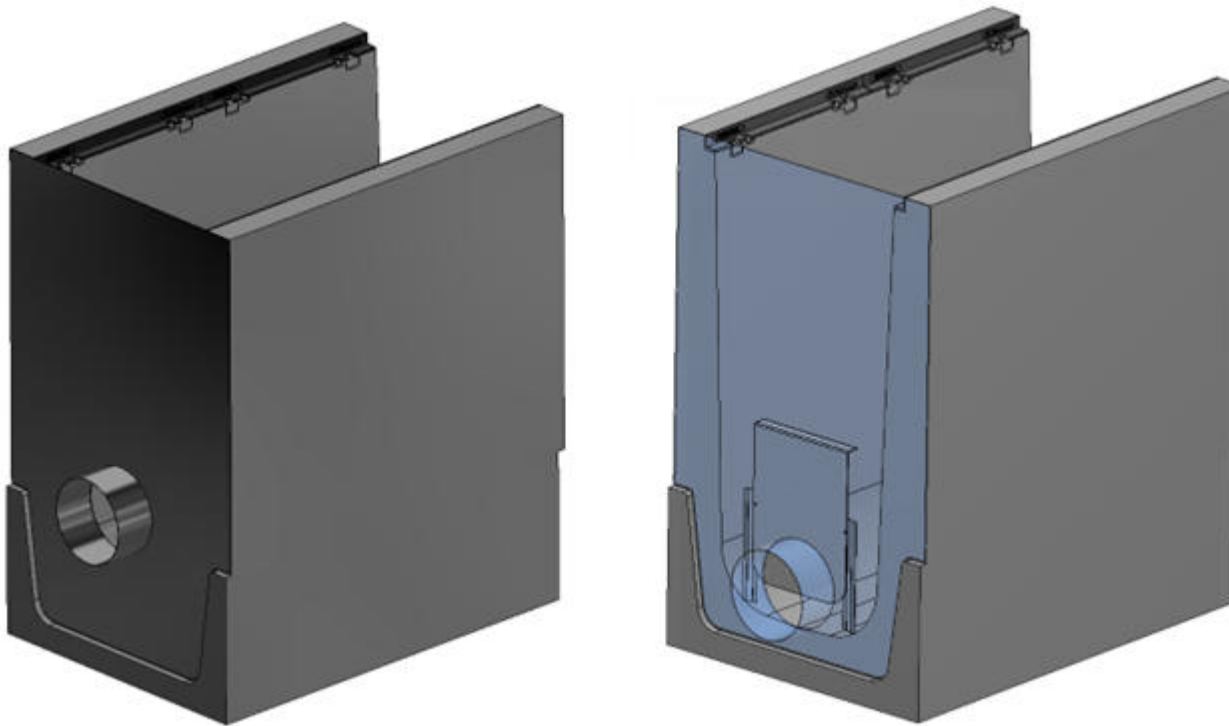
## Nennweite 500 Technische Daten

- Stahlbewehrter Beton C55/67
- Geprüft gemäß EN 1433
  - Typ I, belastbar bis Kl. F900\*
  - W+R
- Baulänge 4000 mm für geringe Fugenanzahl
- Bauhöhe 1150 mm, Wandstärke 100 mm+
- Maximales Speichervolumen 465 ltr./lfm
- Maximale hydraulische Leistungsfähigkeit 510 l/s (bei 100m Stranglänge)
- **Max. Anschlussfläche 16.800m<sup>2</sup>** (300 l/s ha)
- Gusszarge und Gussroste 8-fach verschraubt/lfm



\* D400 - Nicht als Querentwässerung auf Autobahnen und Schnellstraßen einsetzbar

# BG-CLASSIC BIG TANK



## Endplatten

- Ausführung  
Ablauf/Schlammfang DN 150/200
- Ausführung  
Abfluss-Verzögerung



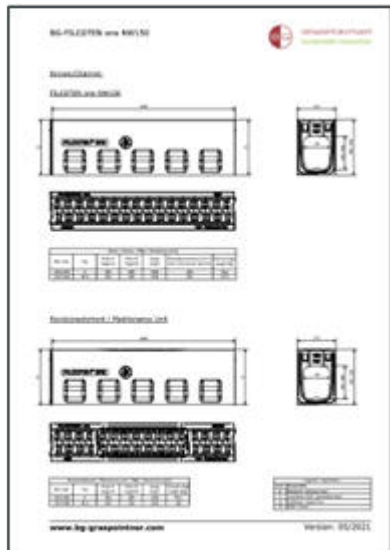
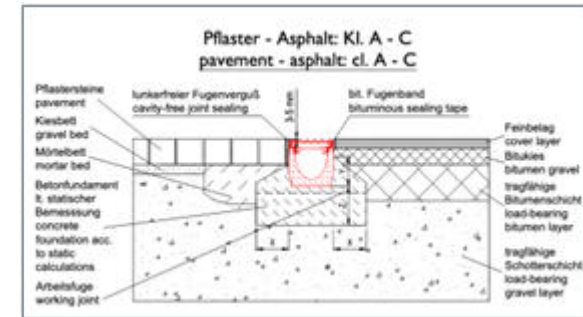
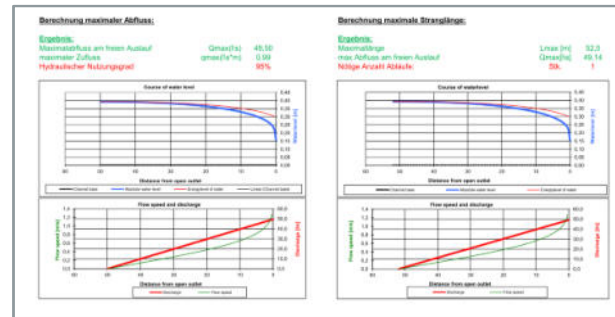
# Großvolumige Entwässerungsrinne in der Praxis



# BG Support – mit vielen Vorteilen für Sie



Hydr. Berechnungen, Einbaudetails, Datenblätter, Ausschreibungstexte, BIM



**Technische Zeichnung**

Maßstab: 1:1

Material: Aluminium

Abmessungen:

Größe	150
Größe	200
Größe	300
Größe	400
Größe	500
Größe	600
Größe	800
Größe	1000

www.bg-graspointner.com

**Ausschreibungstext: BG-FILCOTEN pro NW 200**

1. Beschreibung des Materials (NW 200)...

Größe	Material	Einheit	Preis
150	Alu	m	12,50
200	Alu	m	15,00
300	Alu	m	18,00
400	Alu	m	22,00
500	Alu	m	26,00
600	Alu	m	30,00
800	Alu	m	38,00
1000	Alu	m	45,00

www.bg-graspointner.com



# Praxisbeispiel

BG-FILCOTEN®

Danube Flats Wien (1)



GRASPOINTNER  
Sustainable innovation.



# Praxisbeispiel

## BG-FILCOTEN®

### Danube Flats Wien (2)

#### Neuer Wohnturm für höchste Ansprüche

- seit 2021 entsteht mit **180 Metern** und **48 Stockwerken** der **höchste Wohnturm Österreichs**
- **über 500 neue Wohnungen**
- **Gelände mit einer Größe von 13.000 m<sup>2</sup>** mit direkter Anbindung an Autobahn, Bundesstraße und U-Bahn.
- Plus **6.000 m<sup>2</sup> großer Park** mit Donau-Promenade für Allgemeinheit zugänglich
- **3.000 m<sup>2</sup> große Begegnungszone mit intensiver Begrünung** der Tiefgaragendecke, Hochbeeten und einer Vielzahl an Schattenbäumen

#### Modernes Verkehrskonzept

- **Tiefgarage mit über 700 Stellplätzen** mit mehreren Ein- und Ausfahrten
- Radweg mit Innenstadtanbindung
- 830 Fahrradplätze, Stellplätze und Ladestationen für E-Autos plus hauseigenes E-Carsharing

#### Tiefgarage vs. Entwässerung

- Flachdachablauf Revision
- Feuerwehrzufahrt
- Optisch hoher Anspruch

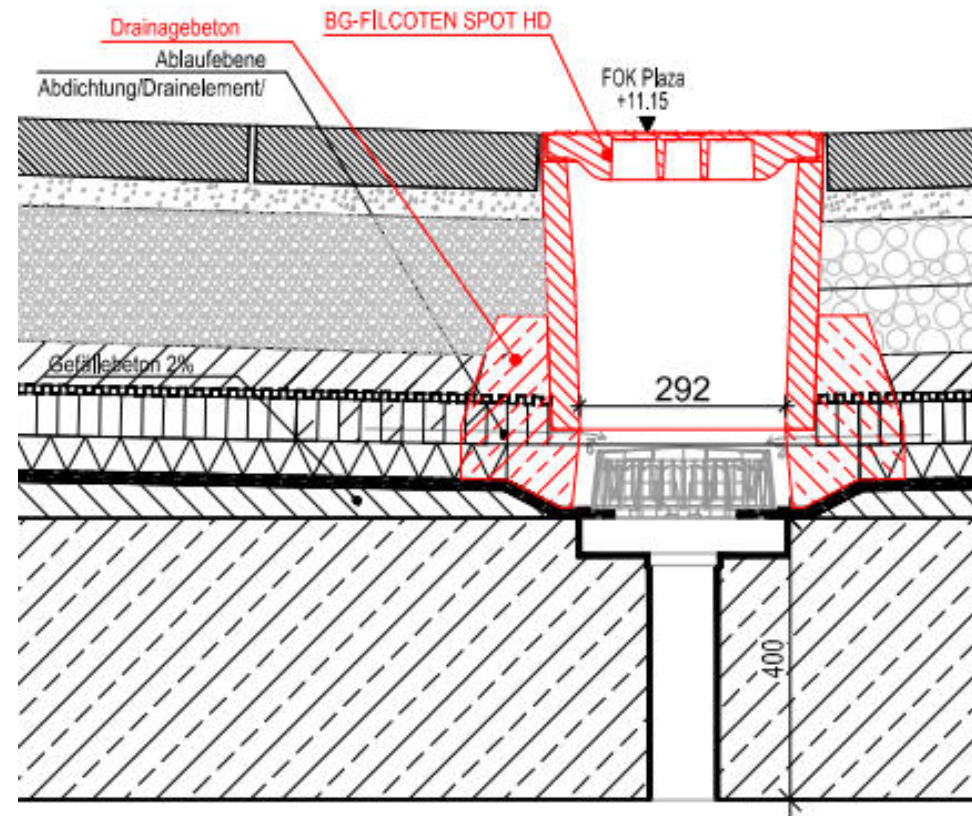


# Praxisbeispiel

## BG-FILCOTEN® spot HD 400/400



- Revisionschacht für Flachdachabläufe
- Klasse D400 für Feuerwehrzufahrt und Anlieferverkehr
- Anschluss der Entwässerungsrinnen auf gepflasterten Flächen der Begegnungszone
- Zweite Entwässerungsebene kann durch Bettung in Drainagebeton entwässert werden
- Ansprechende Optik der Revisionschächte mit Gussrost



# Praxisbeispiel

BG-FILCOTEN® spot HD 400/400



# Allgemeine Anmerkungen zu Rinnensystemen

## Nachhaltigkeit bedeutet auch Dauerhaftigkeit = Lebensdauer des Systems

- Auswahl des geeigneten Rinnensystems
  - Belastbarkeit (Klasse nach EN 1433)
  - Nennweite, Kante, Rost
- Planung der Lage des Rinnenstranges in der Verkehrsfläche
- Überwachung des Einbaus und Abnahme gemäß Herstellervorgaben
- **Regelmäßige Wartung durch den Nutzer**





GRASPOINTNER  
Sustainable innovation.

# Dankeschön.

Alle Infos zu unseren Produkten auf ....

[www.bg-graspointner.com](http://www.bg-graspointner.com)

