



Regenwasser-Management

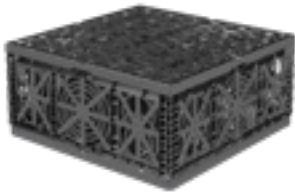


Versickerung
Behandlung
Rückhaltung



Inhaltsverzeichnis

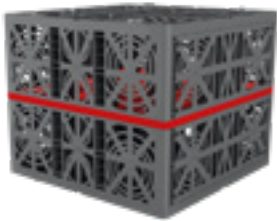
EcoBloc Inspect smart



EcoBloc Inspect smart Vorteile
Systemübersicht EcoBloc Inspect smart
EcoBloc Inspect smart, smart plus, smart ultra
EcoBloc Inspect smart plus Schacht
Vario 800 Schachtsystem

16
18
19
21
22

EcoBloc Inspect System



Systemübersicht EcoBloc Inspect System
EcoBloc Inspect 420, 230, flex
Zubehör EcoBloc Inspect System
Vario 800 Schachtsystem
EcoBloc Inspect Komplettssets

25
27
28
29
30

Sicker-Tunnel



Systemübersicht Sicker-Tunnel
Sicker-Tunnel 300, Sicker-Tunnel twin 600
VS-Schachtsystem 600/400
Versickerungsset Sicker-Tunnel 300, Sicker-Tunnel twin 600

33
36
37
38

Regenwasserbehandlung und Filtertechnik



NEU

Übersicht Filtertechnik
Niederschlagswasserbehandlung
TerraSub Substratfilter
TerraSed Sedimentationstank
EcoPure 200 Substratfilter
EcoLoop Saphir – Hydrodynamischer Abscheider
SediProtect – Vertikales Zwei-Kammer-Reinigungssystem
Saphir Universalschacht M 153 Sedimentationstank
Erdtank Carat/Flachtank Platin M 153 Sedimentationstank
Erdtank Diamant M 153 Sedimentationstank
Vario 800 – EcoBloc M 153 Sedimentationstank
Sedimentationsanlagen 165 m² – 18.000 m²

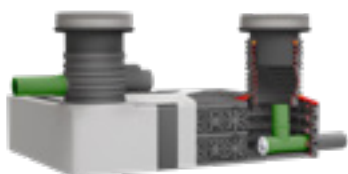
Externe Filtertechnik

Universal-Filter 3, Universal-Gewerbefilter 3,
Drainstar-Filter, Drainstar-Filter XL,
Sicker-Filterschacht, Sicker-Filterschacht XL
Absetzfilterschacht, Zubehör

41
43
45
47
49
51
53
54
55
56
57
58

59
60
61
62

Rückhaltung



Übersicht Rückhaltung
 Rückhaltung mit EcoBloc Inspect
 Behälteraufbau vor Ort
 Behälteraufbau werkseitig
 VS-Control flex – Wirbeldrosselschacht
 Zubehör

64
 67
 69
 70
 71
 72

Platin Retentionszisterne
 Platin XL / XXL Retentionszisterne
 Carat Retentionszisterne
 Carat XL / XXL Retentionszisterne

73
 75
 77
 79

Tank- und Schachtzubehör



EcoBloc Inspect smart plus Schacht, Vario 800,
 VS-Schachtsystem 600 und Sedimentationstanks
 VS-Schachtsystem 400

83
 85



Informationen

Planung und Bemessung

75



Webcode in die Seitensuche eingeben

WEBCODE G4105

- Einbauanleitungen und Maßskizzen
- Detaillierte Produktinfos
- Katalogdownloads
- Ausschreibungstexte

www.graf.info

Symbole in diesem Katalog



Begehrbar



Stapelbar



Pkw-befahrbar



Inspizierbar



Lkw-befahrbar



Hochdruckspülbar



for a greener planet

Klimawandel. Unsere Welt steht derzeit vor riesigen Herausforderungen. In diesen Zeiten braucht es Vorbilder. Oder besser gesagt: Impulsgeber, die Nachhaltigkeit nicht nur predigen, sondern auch in die Tat umsetzen. So wie wir bei GRAF bereits einen wichtigen Beitrag leisten. Schließlich sind nicht nur unsere Lösungen zum Thema Regenwassermanagement und anderen Anwendungen rund um unser Wasser durch und durch nachhaltig. Auch der Kunststoff, aus dem wir unsere Produkte herstellen, ist es.

Und so entstehen bei uns aus kurzlebigen Lebensmittelverpackungen zum Beispiel EcoBloc Versickerungsmodule mit einer Lebensdauer über Generationen. Damit können wir unsere Städte gegen zunehmende Starkregenereignisse ein Stück weit sicherer machen. Oder Regenwassertanks, mit denen wir unsere Gärten selbst in Hitzeperioden mit gutem Gewissen bewässern können. Ganz nebenbei sparen wir durch Recycling Jahr für Jahr etwa 100.000 Tonnen CO₂ ein – soviel, wie über 60.000 Pkw ausstoßen.

Übrigens: Das Recycling für unsere Produkte machen wir selbst. Unser Kompetenzzentrum Rohstoffe macht uns einzigartig. Es ist unser Herzstück, in dem nicht nur unsere ganze Innovationskraft steckt, sondern auch unser Herzblut. Für eine bessere Welt für uns alle – for a greener planet.



for a greener planet



Der GRAF Recycling-Kreislauf



Der Beginn

Kurzlebige Verpackungen und
Kunststoffabfälle aus dem gelben Sack



100 % GRAF

Langlebige, nachhaltige
GRAF Umweltprodukte



Zukunftsweisender Recyclingprozess

im GRAF Kompetenzzentrum für Rohstoffe



Rohstoff made by GRAF

Rezyklat auf Qualitätsniveau
von Primärkunststoff

Das sind wir

Alle Welt redet über Nachhaltigkeit. Für uns ist sie schon lange selbstverständlicher Bestandteil unserer DNA. Das Potenzial des Regenwassers haben wir früh erkannt: „Regenwasser ist kostenlos“, lautete bereits in den 1970er Jahren eine unserer ersten Kampagnen. GRAF Regentonnen wurden in unserem Familienunternehmen bereits ab 1974 hergestellt. Nur vier Jahre später folgten die ersten Erdtanks für die Regenwassernutzung. Schon seit 1980 werden GRAF Regentonnen aus Recycling-Material hergestellt. Den grünen Punkt gab's da noch lange nicht. Regenwasser ist übrigens immer noch kostenlos. Doch in Zeiten von Klimawandel, Dürre und Starkregen ist eine nachhaltige Wasserbewirtschaftung eben noch viel mehr: ein wertvoller Beitrag für unsere Zukunft.

Dafür stehen wir



75 %
Recyclinganteil



Umweltprodukte zum
NACHHALTIGEN
Umgang mit Wasser



Jährlich **100.000 T WENIGER CO₂**
Emissionen durch Recycling. Das entspricht
dem CO₂-Ausstoß von 60.000 Pkw



LANGE LEBENSDAUER
und Ersatzteilversorgung



Recyclingmaterial
FREI VON SCHADSTOFFEN



80 % Anteil regenerativer
Energien in der Herstellung



Produkte sind
VOLL RECYCLEBAR



Modernste Produktionsanlagen
für **GERINGEN ENERGIE-**
VERBRAUCH



Weitere Informationen unter:
www.graf.info/nachhaltigkeit

Mehr erfahren



Vertriebsteam

Mo. – Do. 07:30 bis 17:00 Uhr
Freitag 07:30 bis 12:00 Uhr

Tel.: 07672 270 770

info@behaeltercenter.at
www.behaeltercenter.at

- ✓ Fachberatung
- ✓ Technische Fragen
- ✓ Bezugsquellen vor Ort
- ✓ Zusendung von weiteren Informationen



GRAF – Partner des Fachhandels

Projektteam

Mo. – Do. 07:30 bis 17:00 Uhr
 Freitag 07:30 bis 12:00 Uhr

Tel.: 07672 270 770

info@behaeltercenter.at
 www.behaeltercenter.at

- ✓ Projektierung von Großobjekten
- ✓ Planung und Dimensionierung
- ✓ Individuelle Beratung

Wir bieten:

- Dimensionierung nach DWA-A 138 und DWA-M 153 für die Versickerung von Niederschlagswasser
- Dimensionierung nach DWA-A 102 für die Einleitung in Oberflächengewässer
- Bemessung eines Regenrückhalteraums nach DWA-A 117 und DIN 1986-100
- Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100
- Unterstützung beim Entwässerungsantrag
- Unterstützung und Bewertung des Bodengutachtens
- BIM Daten zur 3D Planungsdarstellung



Oder nutzen Sie unsere kostenfreie Online-Bemessung.

www.graf.info/vs-anfrage



Weitere GRAF Sortimentskataloge

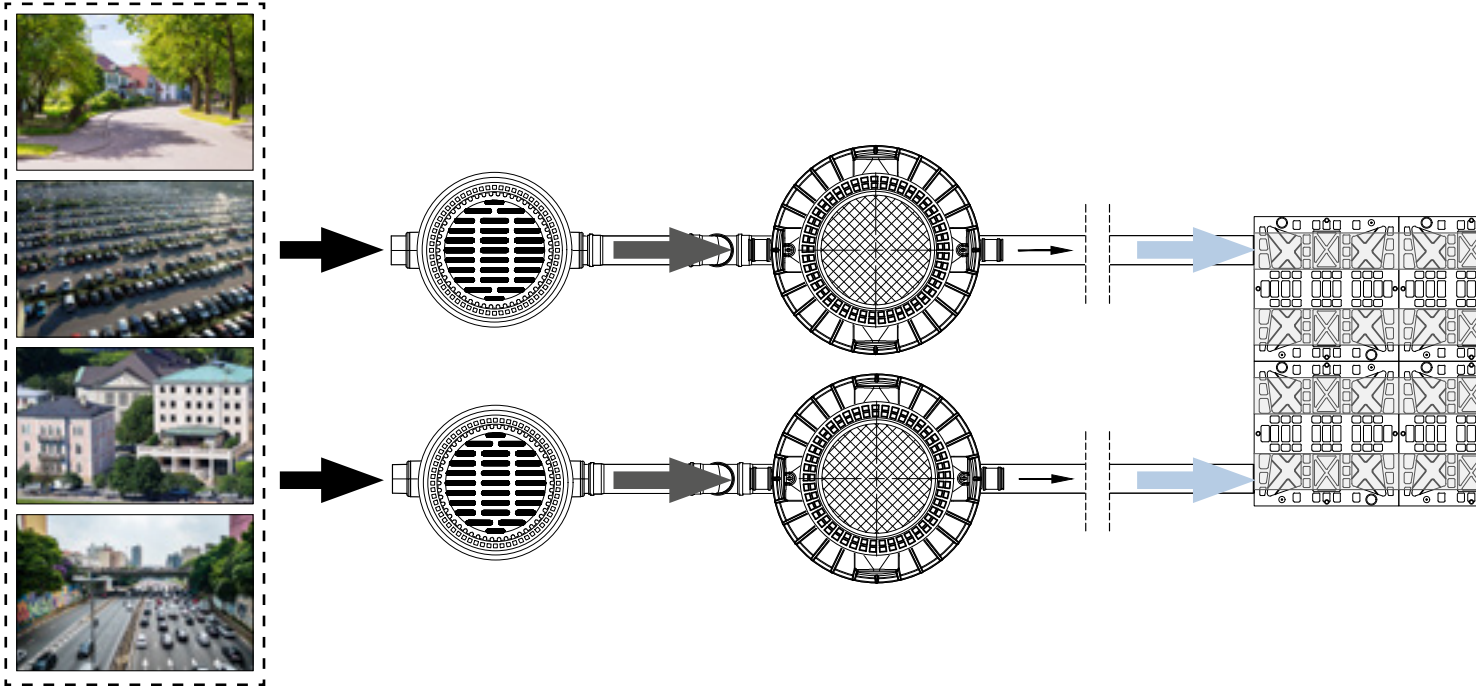
- Regenwassernutzung mit System
- Abwassermanagement

Regenwassermanagement

Kompetenz Regenwassermanagement

Die zunehmende Versiegelung durch Gebäude, Parkplätze und Straßen belastet vor allem in Ballungsgebieten die Kanalisation und erhöht zunehmend die Hochwassergefahr. Die Folgen sind Hochwasser mit hohen ökologischen und volkswirtschaft-

lichen Schäden. GRAF Regenwassermanagementsysteme verbinden die Anforderungen nach einer ökologisch sinnvollen Bewirtschaftung von Regenwasser mit der Möglichkeit Niederschlagswassergebühren zu sparen.



① Auffangen

② Behandeln

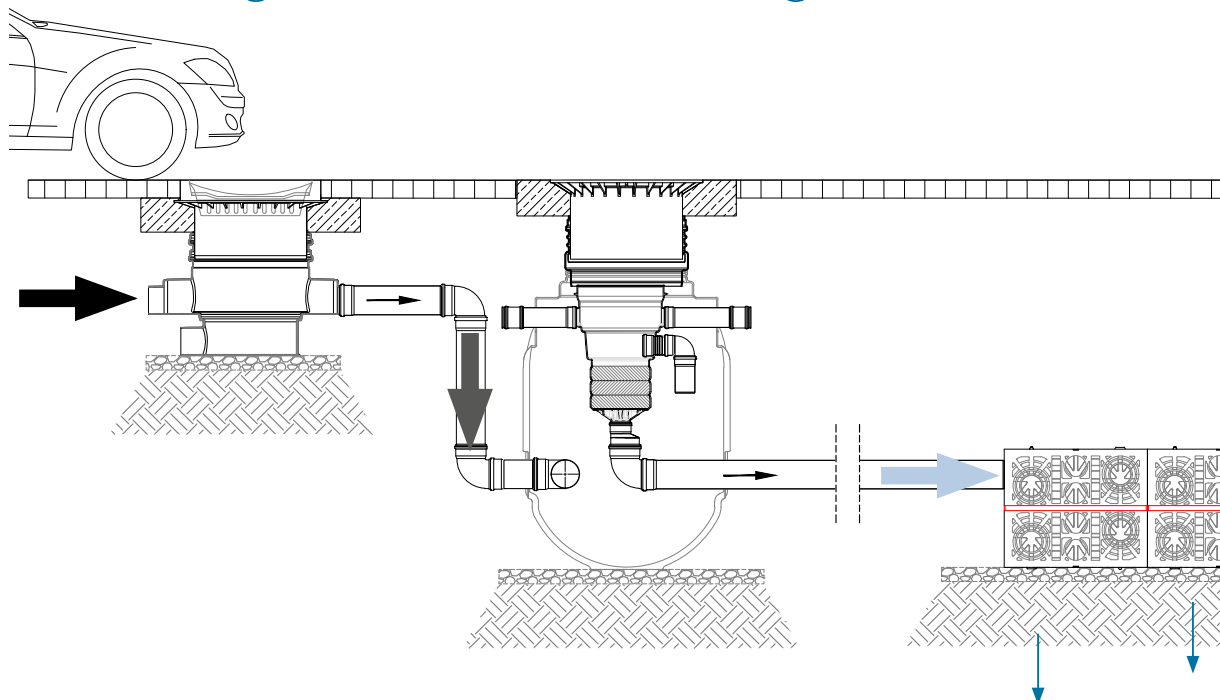
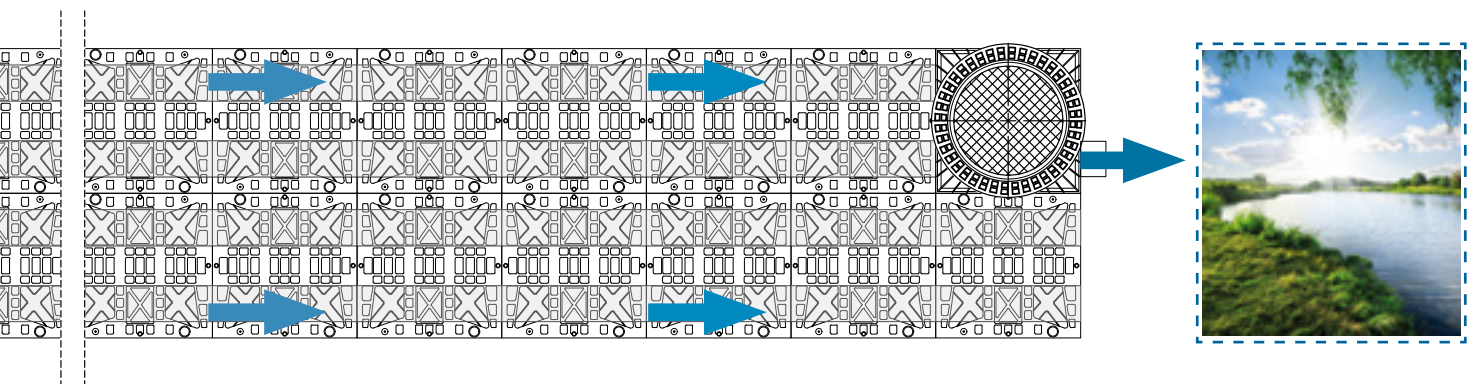


Abbildung zeigt eine vereinfachte Darstellung

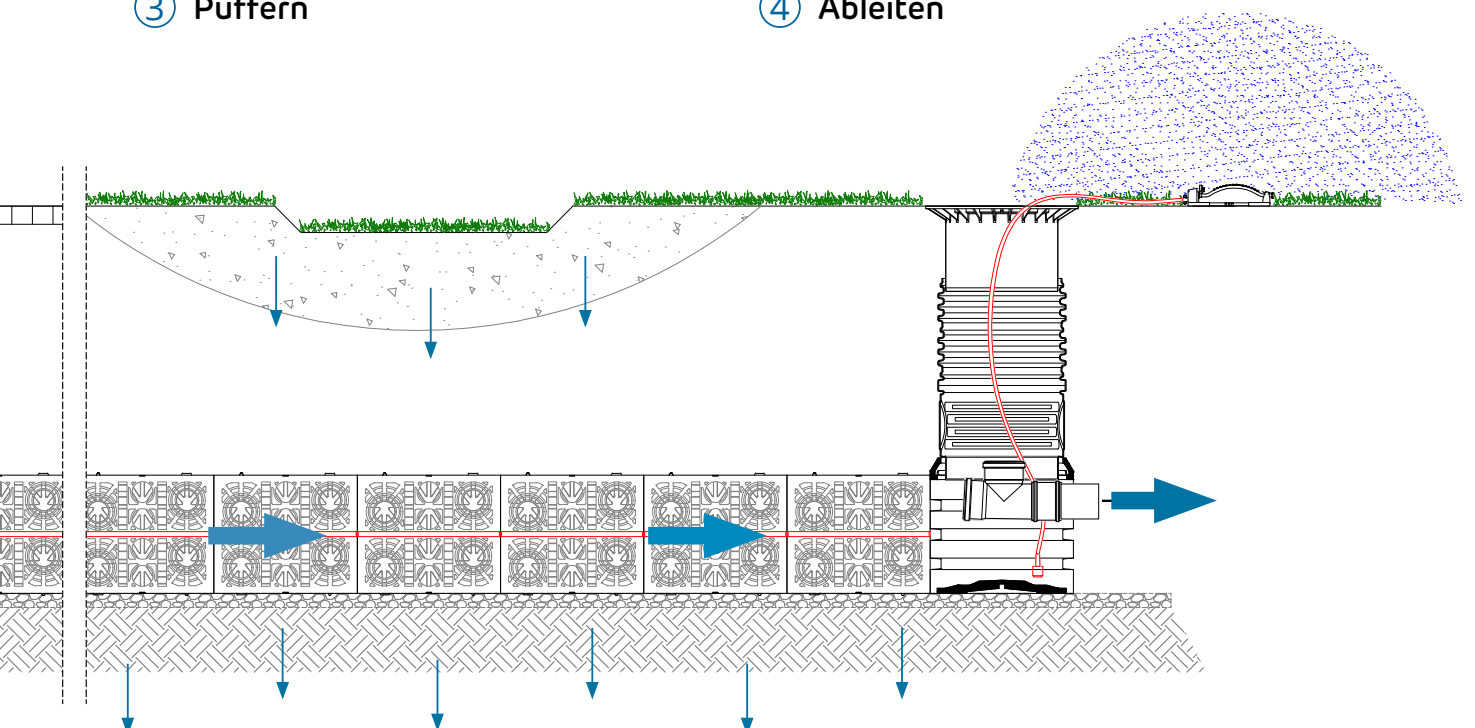
Lösungsorientierte Systeme rund um Niederschlagswasser – Nutzung, Rückhaltung, Versickerung und Behandlung

Mit dem Einsatz von GRAF Produkten profitieren Sie von 60 Jahren Erfahrung im Bereich hochwertiger Kunststoffherzeugnisse.

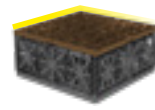
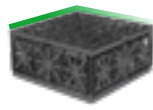


③ Puffern

④ Ableiten



Der optimale Rigolenkörper für jede Anforderung



Rigolenelemente		EcoBloc Inspect smart	EcoBloc Inspect smart plus	EcoBloc Inspect smart ultra	
Volumen Brutto/Netto		211 l / 203 l	211 l / 201 l	211 l / 201 l	
Bodenplatte Volumen Brutto/Netto		24 l / 21 l	24 l / 21 l	24 l / 21 l	
Speicherkoeffizient		96 %	95 %	95 %	
Inspektion / Hochdruckspülbar		•	•	•	
Belastbarkeit					
Ohne Verkehrsbelastung		min. Erdüberdeckung	250 mm	250 mm	250 mm
		max. Erdüberdeckung	2750 mm	3250 mm	5000 mm
		max. Einbautiefe	5000 mm	6000 mm	7500 mm
		max. Anzahl Lagen	10*	10*	10*
Pkw		min. Erdüberdeckung	250 mm	250 mm	250 mm
		max. Erdüberdeckung	2750 mm	3250 mm	5000 mm
		max. Einbautiefe	5000 mm	6000 mm	7500 mm
		max. Anzahl Lagen	10*	10*	10*
Lkw 12		min. Erdüberdeckung	500 mm	400 mm	300 mm ³⁾
		max. Erdüberdeckung	2750 mm	3250 mm	5000 mm
		max. Einbautiefe	5000 mm	6000 mm	7500 mm
		max. Anzahl Lagen	10*	10*	10*
SLW 30		min. Erdüberdeckung	500 mm	400 mm	300 mm ³⁾
		max. Erdüberdeckung	2500 mm	2750 mm	4500 mm
		max. Einbautiefe	5000 mm	6000 mm	7500 mm
		max. Anzahl Lagen	10*	10*	10*
SLW 40		min. Erdüberdeckung	500 mm	400 mm	300 mm ³⁾
		max. Erdüberdeckung	2250 mm	2750 mm	4500 mm
		max. Einbautiefe	5000 mm	6000 mm	7500 mm
		max. Anzahl Lagen	10*	10*	10*
SLW 60		min. Erdüberdeckung	800 mm	600 mm	450 mm
		max. Erdüberdeckung	2000 mm	2500 mm	4250 mm
		max. Einbautiefe	5000 mm	6000 mm	7500 mm
		max. Anzahl Lagen	10*	10*	10*
Anschlüsse					
DN110		•	•	•	
DN125		•	•	•	
DN160		•	•	•	
DN200		•	•	•	
DN250		•	•	•	
DN315		• 1), 2)	• 1), 2)	• 1), 2)	
DN400 – DN630		• 1), 2)	• 1), 2)	• 1), 2)	
Abmessungen					
Länge		800 mm	800 mm	800 mm	
Breite		800 mm	800 mm	800 mm	
Höhe		330 mm	330 mm	330 mm	
Gewicht		10 kg	11,5 kg	12 kg	
Katalogseite		Seite 19	Seite 19	Seite 19	

* Weitere Lagen sind nach Absprache individuell möglich

¹⁾ Vario 800 Schachtsystem

²⁾ EcoBloc Adapterplatte

³⁾ Schachtaufbauhöhe berücksichtigen



**EcoBloc Inspect
420**

**EcoBloc Inspect
230**

**Sicker-Tunnel
300**

**Sicker-Tunnel
twin 600**

420 l / 405 l	230 l / 215 l	300 l / 300 l	600 l / 600 l
-	-	-	-
96 %	95 %	100 %	100 %
•	•	• 4)	-

	250 mm	250 mm	250 mm	250 mm
	2750 mm	2750 mm	3750 mm	1500 mm
	5000 mm	3100 mm	4250 mm	2500 mm
	7	1	1	1
	250 mm	250 mm	250 mm	500 mm
	2750 mm	2750 mm	3500 mm	1500 mm
	5000 mm	3100 mm	4000 mm	2500 mm
	7	1	1	1
	500 mm	500 mm	500 mm	-
	2750 mm	2750 mm	3250 mm	-
	5000 mm	3100 mm	3750 mm	-
	6	1	1	-
	500 mm	500 mm	500 mm	-
	2500 mm	2500 mm	2750 mm	-
	5000 mm	2850 mm	3250 mm	-
	6	1	1	-
	500 mm	500 mm	500 mm	-
	2250 mm	2250 mm	2500 mm	-
	5000 mm	2600 mm	3000 mm	-
	6	1	1	-
	800 mm	800 mm	750 mm	-
	2000 mm	2000 mm	1750 mm	-
	5000 mm	2350 mm	2250 mm	-
	6	1	1	-

•	•	•	•
•	•	-	-
•	•	•	•
•	•	•	•
• 2)	• 2)	-	-
• 1), 2)	-	•	•
• 1), 2)	-	-	-

800 mm	800 mm	1160 mm	1160 mm
800 mm	800 mm	800 mm	800 mm
660 mm	360 mm	510 mm	1020 mm
18 kg	12 kg	11 kg	22 kg
Seite 27	Seite 27	Seite 35	Seite 36

4) Punktuelle Inspektion

Weitere Themen im Katalog

Regenwasserbehandlung und Filtertechnik

>> ab Seite 42



Rückhaltung

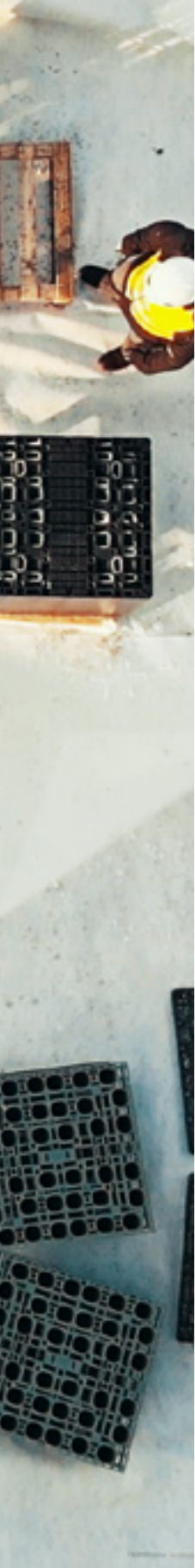
>> ab Seite 62





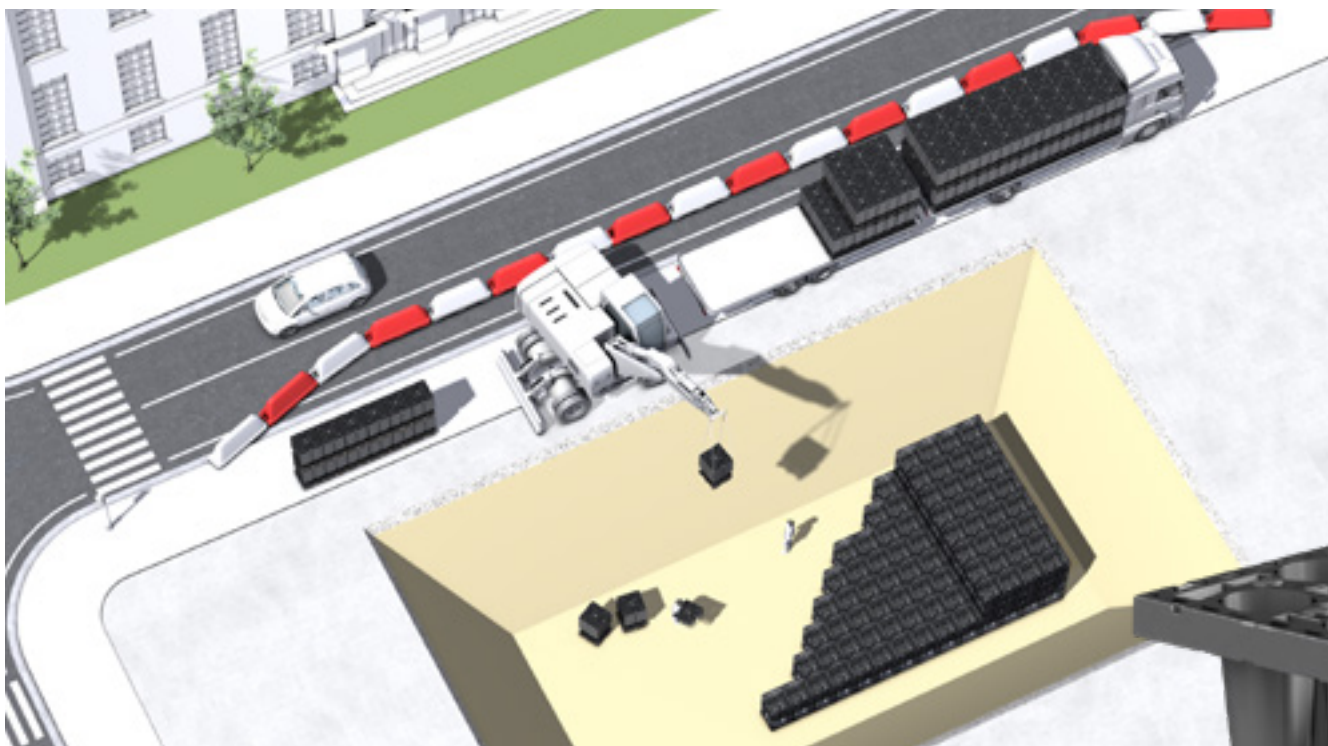
EcoBloc Inspect smart

- > EcoBloc Inspect smart Vorteile Seite 15
- > Systemübersicht EcoBloc Inspect smart Seite 17
- > EcoBloc Inspect smart, smart plus, smart ultra Seite 19
- > EcoBloc Inspect smart plus Schacht Seite 21
- > Vario 800 Schachtsystem Seite 22



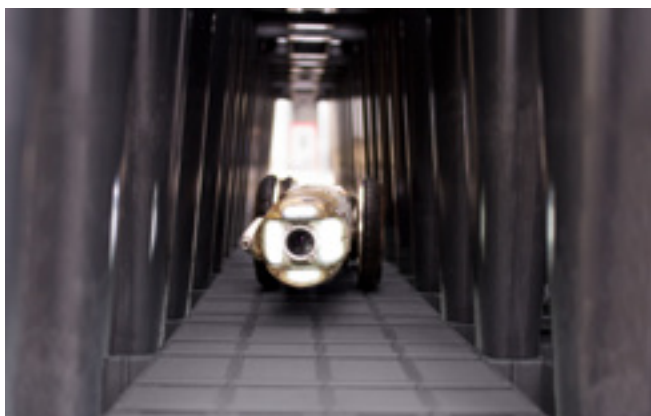
EcoBloc Inspect smart

Die vierte Generation der GRAF Füllkörperrigole



Platzsparend

Das patentierte Design bietet Vorteile in der kompletten Logistikkette. Insbesondere bei geringem Lagerplatz auf der Baustelle, z. B. im urbanen Bereich für Großbaustellen, führt dies zu erheblichen Kosteneinsparungen.



Inspizierbar & hochdruckspülbar

Der serienmäßige Inspektionskanal ermöglicht die Überprüfung der kompletten Rigole. Mittels der integrierten Fahrspur ist der EcoBloc Inspect smart für die Untersuchung durch marktübliche Kamerasysteme optimiert. Alle EcoBloc Inspect smart Produkte können schadlos mittels Hochdruck gespült werden. In einem unabhängigen Test wurde die Eignung der Hochdruckspülung sowie die optimale Inspizierbarkeit durch das Institut für Unterirdische Infrastruktur (IKT) bestätigt.



Kräftechonend

Das Design der EcoBloc Inspect smart Produkte ist auf eine einfache und kräfteschonende Montage ausgelegt. Das Gewicht von nur knapp 10 kg pro Modul kann durch die praktischen Griffformen optimal getragen werden. Das unkomplizierte Stecksystem ermöglicht einen schnelleren und kräfteschonenden Aufbau.



Äußerst belastbar

Durch die optimale Lastableitung der Säulen, ermöglicht der EcoBloc Inspect smart eine SLW 60-Befahrbarkeit innerhalb eines sehr großzügigen Einbaufensters. Außerdem können mit dem plus und ultra auch Sonder- und Hochlastanwendungen realisiert werden.

Schachtmodul verfügbar

Das EcoBloc Inspect smart plus Schachtmodul ermöglicht das individuelle Positionieren eines Zulauf- oder Inspektionsschachtes innerhalb des Rigolensystems.



Anschluss bis DN630

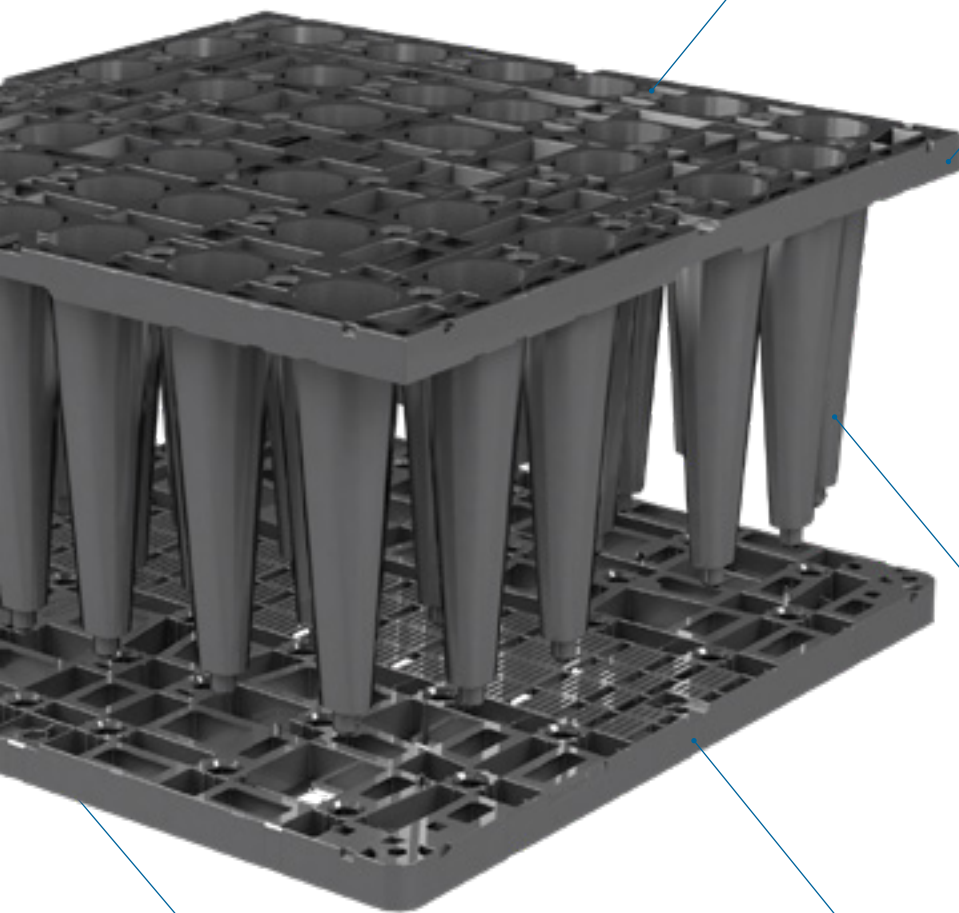
Die Seitenplatten des EcoBloc Inspect smart bieten Anschlüsse in Größen von DN110 bis hin zu maximal DN250. Auch größere Anschlüsse können problemlos mit optionalen Adapterplatten realisiert werden.

Konstruiert für Jahrzehnte

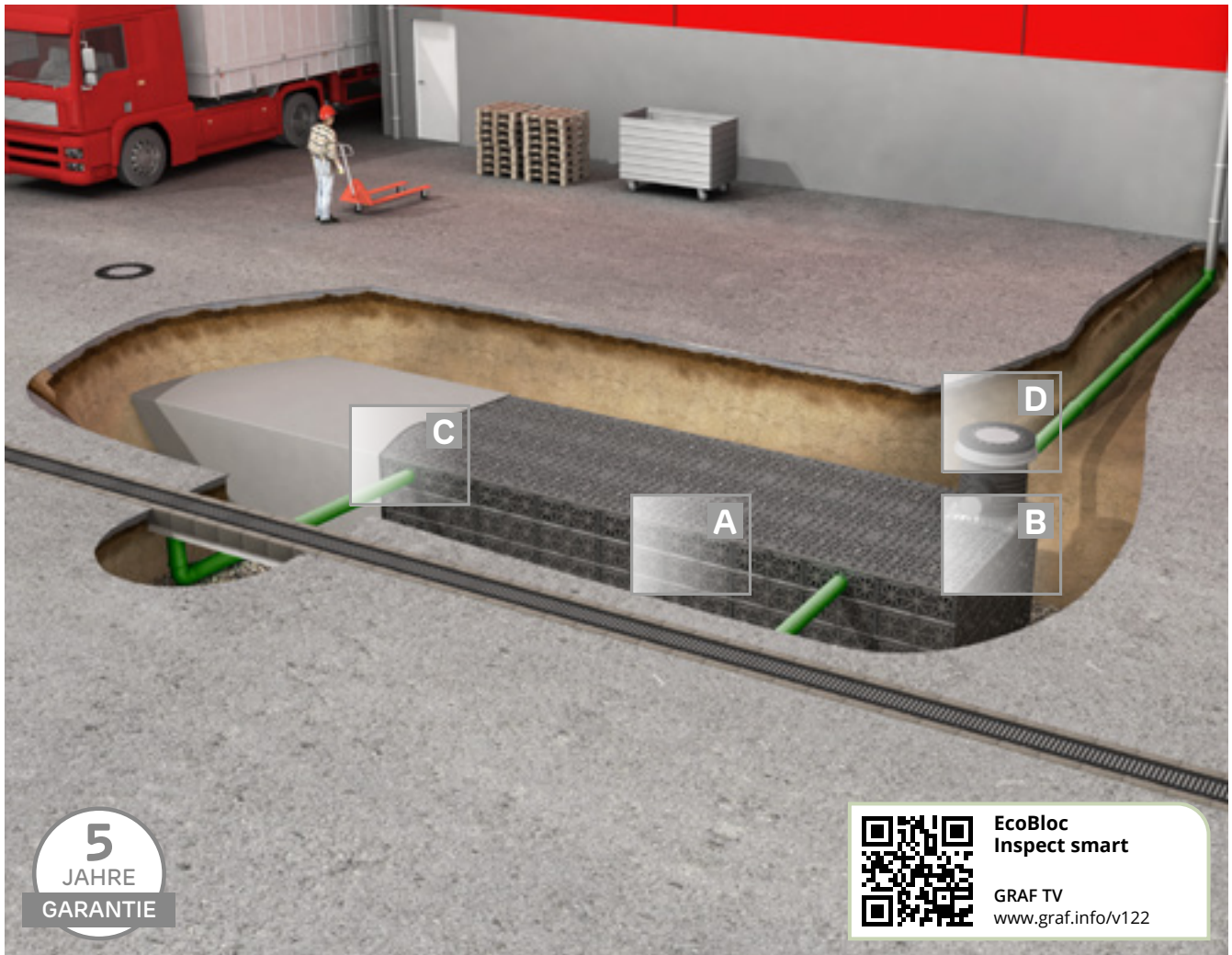
Nachhaltigkeit entsteht bereits durch ein langlebiges Produktdesign. Die EcoBloc Inspect smart Produkte sind auf eine Lebensdauer von 50 Jahren ausgelegt.

Hohe Versickerungsleistung

Die Rigolelemente werden nur nach außen durch Endplatten verschlossen. Innen sorgt das offene Produktdesign für eine dauerhaft hohe Versickerungsleistung und eine barrierefreie Inspektion.



Systemübersicht EcoBloc Inspect smart



5
JAHRE
GARANTIE



**EcoBloc
Inspect smart**

GRAF TV
www.graf.info/v122

Immer der Richtige für Ihre Anforderungen

Der EcoBloc Inspect smart verfügt über ein fortschrittliches Grunddesign. Daher sind die Elemente bereits in der Grundversion SLW 60 befahrbar. Für Anwendungen mit höheren Anforderungen können Sie mit den Varianten plus und ultra aus dem Vollen schöpfen.

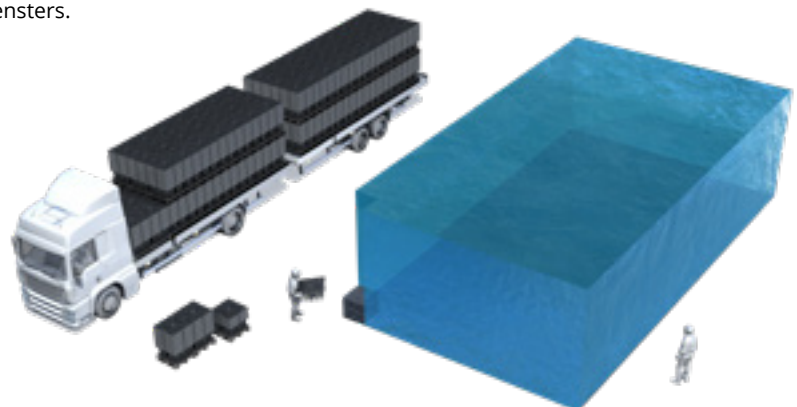


Ideales Stabilitätsverhalten

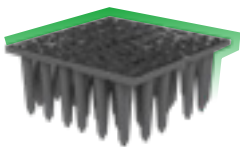
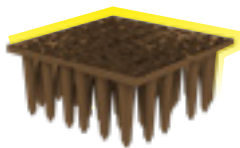
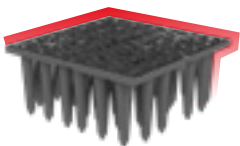
EcoBloc Inspect smart Module können über lange Zeiträume hohen Belastungen standhalten. In der Anwendung entstehen sowohl horizontale als auch vertikale Lasten. Durch das optimierte Produktdesign werden diese Lasten optimal abgetragen. Dies ermöglicht selbst bei hohen Belastungen die Planungsfreiheit eines großzügigen Einbaufensters.

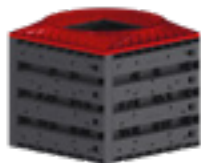
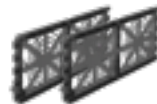
CO₂ neutral zur Baustelle

Durch Herstellung aus 100 % Regranulat und die optimierte Logistik gelangt der EcoBloc Inspect smart weltweit klimaneutral zur Baustelle.



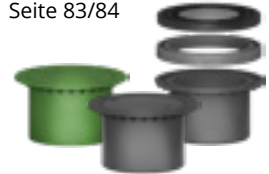
Eine Lkw Ladung entspricht einem Speichervolumen von 455 m³

A
Rigolenkörper
EcoBloc Inspect smart
Seite 19

EcoBloc Inspect smart plus
Seite 19

EcoBloc Inspect smart ultra
Seite 20

B
Schacht
EcoBloc Inspect smart plus Schacht
Seite 21

Vario 800 Schachtsystem
Seite 22

C
Rigolenkörper Zubehör
EcoBloc Inspect smart Endplatten
Seite 19

EcoBloc Inspect smart Bodenplatte
Seite 19

Entlüftungsabschluss, Geotextil und Verbindungselemente
Seite 20

EcoBloc Adapterplatte
Seite 20

D
Schachtzubehör
Teleskop-Domschacht 600 begehbar, Pkw-befahrbar und Universal
Seite 83/84

Teleskop-Einlaufschacht 600 Pkw
Seite 84

Teleskop-Ventilationschacht 600 Pkw und Lkw
Seite 84

VS-Zulaufmodul 600
Seite 84

Zwischenstück 600/L 1100
Seite 84

Filterkorb 600
Seite 84

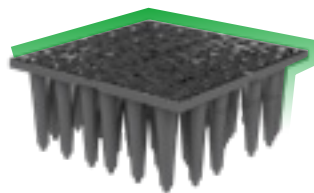

EcoBloc Inspect smart

EcoBloc Inspect smart

- Lkw-befahrbar bis SLW 60
- Inspizierbar
- Hochdruckspülbar



Q **WEBCODE** G4120



EcoBloc Inspect smart

Das SLW 60 Standardmodul mit einem großzügigen Einbaufenster und einer maximalen Einbautiefe bis zu 5 m.

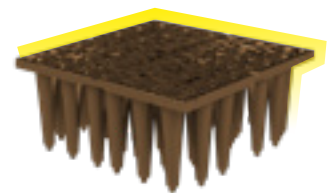
Volumen [Liter]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]	Farbe	Art.-Nr.
211	800	800	330	10	schwarz	402500

EcoBloc Inspect smart plus

- Lkw-befahrbar bis SLW 60 und Schwerlast-/Havariebereich
- Inspizierbar
- Hochdruckspülbar



Q **WEBCODE** G4121



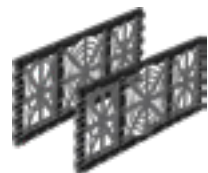
EcoBloc Inspect smart plus

Das verstärkte Modul für erhöhtes Verkehrsaufkommen und einer maximalen Einbautiefe bis zu 6 m.

Volumen [Liter]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]	Farbe	Art.-Nr.
211	800	800	330	11,5	braun	402530

EcoBloc Inspect smart Endplatten

Die Seiten einer EcoBloc Inspect smart Rigole werden mit Endplatten verschlossen. Sie bieten zusätzliche Anschlussflächen DN110/125/160/200/250.



Artikel

EcoBloc Inspect smart Endplatten (Set 2 Stück)

EcoBloc Inspect smart Bodenplatte

Bodenplatte zum Aufbau einer Rigole aus der EcoBloc Inspect smart Familie.



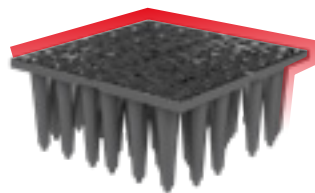
Volumen [Liter]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]
24	800	800	40	4

EcoBloc Inspect smart ultra

- Hochlastbereich über SLW 60 oder Einbau mit hoher Erdüberdeckung
- Inspizierbar
- Hochdruckspülbar



Q [WEBCODE G4122](#)



EcoBloc Inspect smart ultra

Das Hochleistungsmodul für höchste Anforderungen. Maximale Einbautiefe bis zu 7,5 m.

Volumen [Liter]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]	Farbe	Art.-Nr.
211	800	800	330	12	schwarz	402560

Farbe	Art.-Nr.
schwarz	402503

Farbe	Art.-Nr.
schwarz	402501

EcoBloc Zubehör

EcoBloc Verbindungselemente

Für die horizontale Verbindung von mehreren EcoBloc Modulen untereinander.



Set 10 Stück

Art.-Nr. 402015

Set 25 Stück

Art.-Nr. 402018

Set 200 Stück

Art.-Nr. 402025

Entlüftungsabschluss

DN110, inkl. Anschlussrohr

Art.-Nr. 369017

DN160/200, exkl. Anschlussrohr

Art.-Nr. 369046



EcoBloc Adapterplatte

Anschlussmaße bis DN630 können mit der optionalen Adapterplatte realisiert werden. Inklusive Zubehör



DN110 / DN160

Art.-Nr. 402037

DN200 / DN250

Art.-Nr. 402036

DN315 / DN400 / DN500

Art.-Nr. 402033

DN630

Art.-Nr. 402040

GRAF-Tex Geotextil

Für einen EcoBloc Inspect smart, Größe: 2,50 x 2,50 m



Art.-Nr. 231006

Meterware, Rollenbreite 5 m

Art.-Nr. 231002

Meterware, Rollenbreite 2,5 m

Art.-Nr. 231007

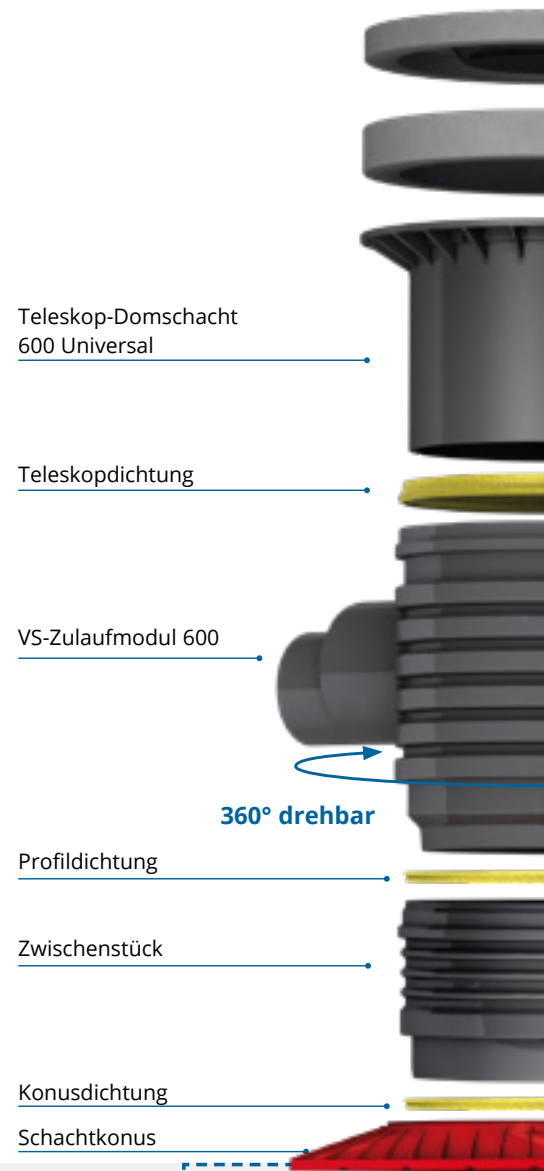
Schachtsysteme

EcoBloc Inspect smart plus Schacht und Vario 800

- ✓ **Beliebig positionierbar**
- ✓ **Kein zusätzlicher Aushub notwendig**
- ✓ **Flexibel einsetzbar als Filter-, Zulauf- und Revisionsschacht**
- ✓ **Sichtbare Inspektionsrichtung auf der Bodenplatte**

VORKONFEKTIONIERT

Ihr Schachtsystem wird individuell für Ihr Objekt konfektioniert und einbaufertig an der Baustelle angeliefert. Sprechen Sie uns an!



EcoBloc Inspect smart plus Schacht

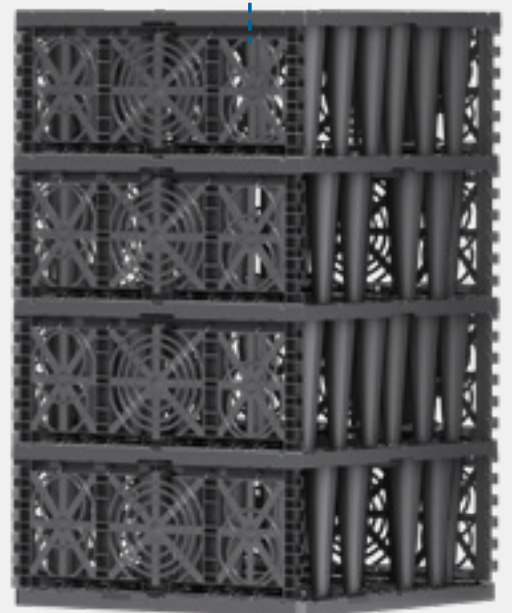
Integriertes Schachtsystem für Anwendungen als Filter-, Zulauf- und Revisionsschacht.

Lagen	Volumen [Liter]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe* [mm]	Gewicht [kg]	Art.-Nr.
1,0	235	800	800	470	17,5	450170
2,0	446	800	800	800	26	450171
3,0	657	800	800	1130	34,5	450172
4,0	868	800	800	1460	43	450173
5,0	1079	800	800	1790	51,5	450174
6,0	1290	800	800	2120	60	450175
7,0	1501	800	800	2450	68,5	450176
8,0	1712	800	800	2780	77	450177
9,0	1923	800	800	3110	85,5	450178
10,0	2134	800	800	3440	94	450179

*Schachthöhe inklusive Konus

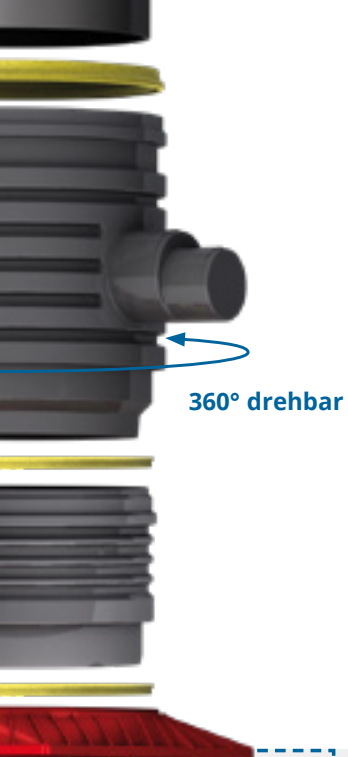
Weitere Lagen auf Anfrage

 **WEBCODE G4124**



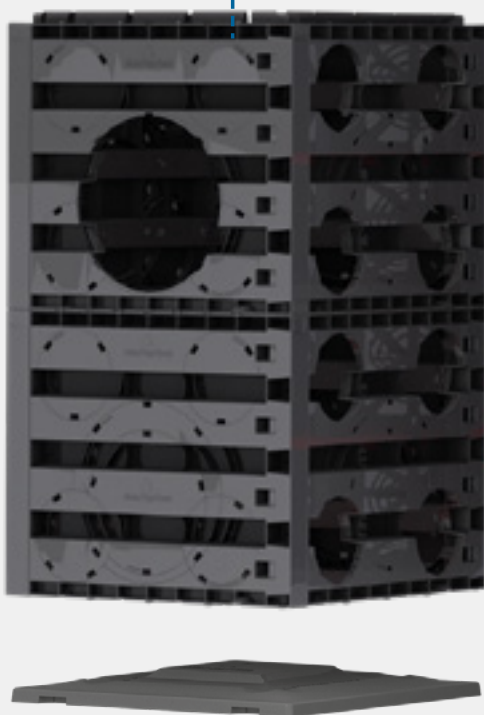


Weitere Abdeckungen und
Schachtkomponenten
>> Seite 84/85



	EcoBloc Inspect smart plus Schacht	Vario 800 Schachtsystem
Anschluss integriert	bis DN250 ¹⁾	bis DN400
Lichte Weite	400 mm	600 mm
Kreuzende Inspektion		✓
Voll integrierte Schachtlösung	✓	✓
Kompatibel mit EcoBloc Inspect smart ultra		✓
Einsetzbar als Drosselablaufschaft		✓

¹⁾ Über Zulaufmodul bis DN315 und mit Adapterplatte bis DN630 möglich



Vario 800 Schachtsystem

Integriertes Schachtsystem für Anwendungen als Filter-, Zulauf-, Revisions- oder Drosselablaufschaft.

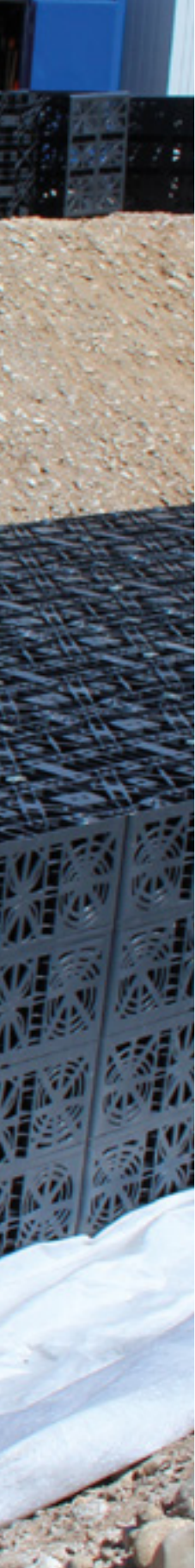
Lagen	Volumen [Liter]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe* [mm]	Gewicht [kg]	Art.- Nr.
0,5	230	800	800	455	25	450000
1,0	420	800	800	760	35	450001
1,5	650	800	800	1115	48	450002
2,0	840	800	800	1420	58	450003
2,5	1.070	800	800	1775	72	450004
3,0	1.260	800	800	2080	82	450005
3,5	1.490	800	800	2435	95	450006
4,0	1.680	800	800	2740	105	450007
4,5	1.910	800	800	3095	118	450008
5,0	2.100	800	800	3400	129	450009
5,5	2.330	800	800	3755	142	450010
6,0	2.520	800	800	4060	152	450011
6,5	2.750	800	800	4415	165	450012
7,0	2.940	800	800	4720	175	450013

*Schachthöhe inklusive Konus

Weitere Lagen auf Anfrage

WEBCODE G9303

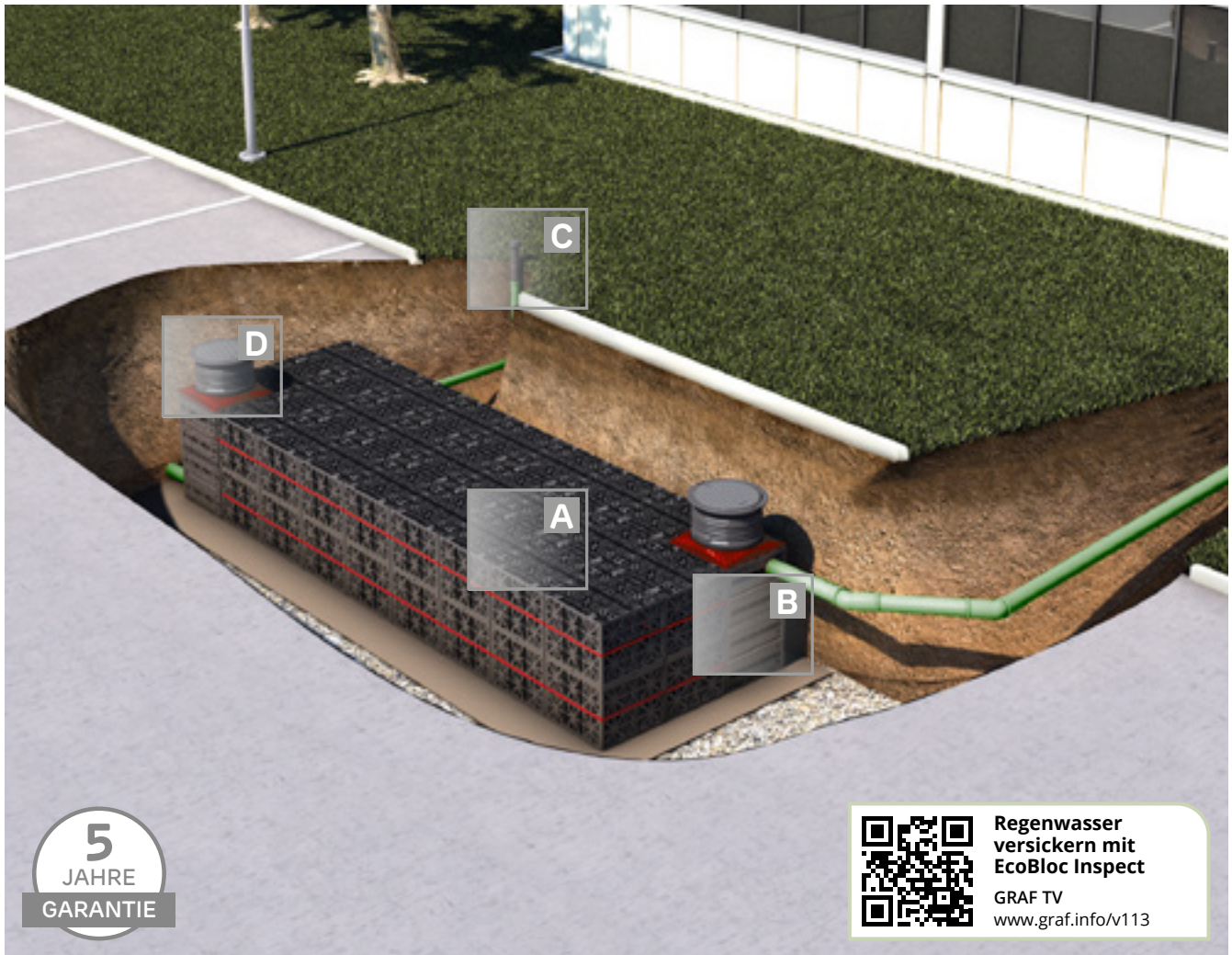


A vertical photograph on the left side of the page showing a construction site. It features a pile of gravel at the top, a dark, textured mat in the middle, and a white plastic sheet at the bottom. In the background, there are some concrete blocks and a blue structure.

EcoBloc Inspect System

- | | |
|--|----------|
| > Systemübersicht EcoBloc Inspect System | Seite 25 |
| > EcoBloc Inspect 420, 230, flex | Seite 27 |
| > Zubehör EcoBloc Inspect System | Seite 28 |
| > Vario 800 Schachtsystem | Seite 29 |
| > EcoBloc Inspect Komplettssets | Seite 30 |

Systemübersicht EcoBloc Inspect System



5
JAHRE
GARANTIE



Regenwasser
versickern mit
EcoBloc Inspect
GRAF TV
www.graf.info/v113

Hohes Speichervolumen

GRAF Versickerungsmodule verfügen über ein drei Mal höheres Speichervolumen als eine herkömmliche Kiesrigole. Ein Modul ersetzt somit ca. 1.300 kg Kies oder 50 m Drainagerohr. Durch die Einsparung an Erdaushub und das gute Preis-Leistungs-Verhältnis gegenüber einer herkömmlichen Kiesrigole sparen Sie mit den GRAF Modulen bares Geld!

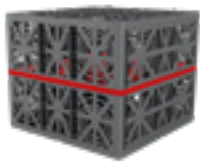
Leichter Einbau

Die Montage der Module ist einfach, schnell und variabel. Der Einbau ist ohne schweres Gerät möglich – ein EcoBloc Inspect 420 wiegt z. B. nur 18 kg. Durch die integrierte Zentrierung müssen die Elemente des EcoBloc Inspect nur noch horizontal verbunden werden. Das bedeutet bis zu 60 % weniger Verbindungspunkte gegenüber herkömmlichen Rigolensystemen bei gleichzeitig höherer Stabilität des Blockverbunds.

Inspektion & Wartung

Rigolenkörper ermöglichen in Verbindung mit den GRAF Systemschächten eine Inspektion der Versickerungsanlage. Bei Bedarf kann die Rigole auch mit hohem Druck gespült werden – gegenüber Kiesrigolen ein klarer Vorteil.



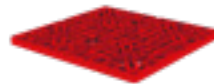
A
Rigolenkörper
EcoBloc Inspect 420
Seite 27

EcoBloc Inspect 230
Seite 27

EcoBloc Inspect flex
Seite 27

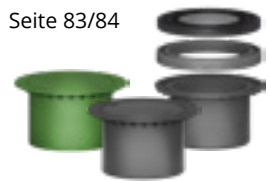
B
Schacht
Vario 800 Schachtsystem
Seite 30

Vario 800 Schachtsystem
Seite 30

C
**Rigolenkörper
Zubehör**
**EcoBloc Inspect
Endplatten**
Seite 27

**EcoBloc Inspect
Bodenplatte**
Seite 27

**Entlüftungsabschluss,
Geotextil und Verbindungs-
elemente**
Seite 28

EcoBloc Adapterplatte
Seite 28

D
Schachtzubehör
**Teleskop-Domschacht 600
begehbar, Pkw-befahrbar
und Universal**
Seite 83/84

**Teleskop-Einlaufschacht
600 Pkw**
Seite 84

**Teleskop-Ventilations-
schacht 600 Pkw und Lkw**
Seite 84

VS-Zulaufmodul 600
Seite 84

**Zwischenstück 600/L
1100**
Seite 84

Filterkorb 600
Seite 84


EcoBloc Inspect System

EcoBloc Inspect 420

- Lkw-befahrbar bis SLW 60
- 90 m³/Lkw
- Inspizierbar
- Hochdruckspülbar



EcoBloc Inspect 230

- Lkw-befahrbar bis SLW 60
- 150 m³/Lkw
- Inspizierbar
- Hochdruckspülbar



EcoBloc Inspect 420

Das Standardmodul um große Speichervolumen mit den üblichen Anschlussflächen DN110/160/200 zu realisieren.

Volumen [Liter]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]	Farbe	Art.-Nr.
420	800	800	660	18	grau	402000

[Q WEBCODE G4105](#)

EcoBloc Inspect 230

Das Spezialmodul ist durch seine flache Bauform ideal für den Einsatz bei hohem Grundwasserstand und bietet Anschlussflächen DN110/160/200.

Volumen [Liter]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]	Farbe	Art.-Nr.
230	800	800	360	12	grau	402001

[Q WEBCODE G4106](#)

EcoBloc Inspect Endplatten

Die Stirnseiten einer EcoBloc Inspect Rigole werden mit Endplatten verschlossen. Sie bieten zusätzliche Anschlussflächen DN110/125/160/200.



Artikel	Farbe	Art.-Nr.
EcoBloc Inspect Endplatten (Set 2 Stück)	grau	402002

EcoBloc Inspect flex

Das Ergänzungsmodul zur optimalen Flächen-/Volumenausnutzung.

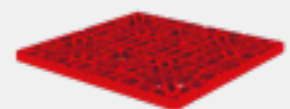


Volumen [Liter]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]	Farbe	Art.-Nr.
205	800	800	320	8	grau	402005

[Q WEBCODE G4107](#)

EcoBloc Inspect flex Bodenplatte

Bodenplatte zum Aufbau einer Rigole für den Einsatz mit EcoBloc Inspect flex Modulen.



Volumen [Liter]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]	Farbe	Art.-Nr.
25	800	800	40	4	grau	402006

Zubehör

EcoBloc Inspect System

EcoBloc Adapterplatte – Anschluss bis DN630

Die EcoBloc Adapterplatte lässt sich einfach an alle möglichen Kombinationen von EcoBloc Inspect 420 und EcoBloc Inspect flex montieren. Zur Verbesserung der Montage und dem einfachen Sitz der Adapterplatte an das EcoBloc Inspect System besitzt die Adapterplatte einen Einhängewinkel mit verschiedenen

Einrastfunktionen, angepasst an die jeweiligen Kombinationen vor Ort. Zusätzlich wurde in der Entwicklung der EcoBloc Adapterplatte das maximale hydraulische Leistungsvermögen und das Anprallverhalten im EcoBloc Inspect System untersucht. Das ankommende Wasser verteilt sich nachweislich

im System bei 70 % Rohrfüllung und Dimensionen bis DN500, dies entspricht ca. 420 l/s. In den unabhängigen Tests konnten sogar Vollfüllungen ohne Beeinträchtigungen am System oder der Adapterplatte nachgewiesen werden.

DN110 / DN160

Art.-Nr. 402037

DN200 / DN250

Art.-Nr. 402036

DN315 / DN400 / DN500

Art.-Nr. 402033

DN630

Art.-Nr. 402040

**BIS ZU 420 l/s
VOLUMENSTROM
BEI DN500**



EcoBloc Verbindungselemente

Für die horizontale Verbindung



Set 10 Stück

Art.-Nr. 402015

Set 25 Stück

Art.-Nr. 402018

Set 200 Stück

Art.-Nr. 402025

GRAF-Tex Geotextil

Für einen EcoBloc Inspect 420,
Größe: 2,50 x 2,50 m

Art.-Nr. 231006



Meterware, Rollenbreite 5 m

Art.-Nr. 231002

Meterware, Rollenbreite 2,5 m

Art.-Nr. 231007

Entlüftungsabschluss

DN110, inkl. Anschlussrohr

Art.-Nr. 369017

DN160/200, exkl. Anschlussrohr

Art.-Nr. 369046



Vario 800 Schachtsystem

Großer Zugang

Die GRAF Teleskop-Domschächte schließen den Vario 800 nach oben ab. Durch ihre lichte Weite von 600 mm ist ein problemloser Zugang zum Schacht gewährleistet.

Anschlussflächen bis DN400

Der Vario 800 verfügt über Anschlussflächen in den Größen DN200, 315 und 400. An das optionale, frei drehbare Zulaufmodul können Leitungen in den Größen DN160, 200, 250 und 315 angeschlossen werden.

Kein zusätzlicher Aushub notwendig

Das Vario 800 Schachtsystem lässt sich direkt in eine Rigole aus GRAF EcoBloc Inspect Rigolenkörpern einsetzen. Der Vario 800 Schacht und der EcoBloc Inspect verfügen über die identische Belastbarkeit. Die Anschlussflächen sind passgenau auf das EcoBloc Inspect System abgestimmt.

Beliebig positionierbar

Die Dimensionen des Vario 800 Schachts erlauben eine freie Positionierung innerhalb des EcoBloc Inspect Systems. Die Eckposition ermöglicht den Anschluss von großen Rohrdurchmessern bis DN400 an zwei Seitenflächen. Die zentrale Position bietet den idealen Zugang für die Inspektionskamera in alle Richtungen. Mit dem optionalen Zulaufmodul kann der Anschluss bis DN315 mit frei wählbarem Winkel erfolgen.



Ihr Vario 800 Schacht wird individuell für Ihr Objekt konfektioniert und einbaufertig an der Baustelle angeliefert. Sprechen Sie uns an!

www.graf.info/vario

Beton-Gussabdeckung

Betonauflagering

Teleskop-Domschacht
600 Universal

Teleskopdichtung

360° drehbar

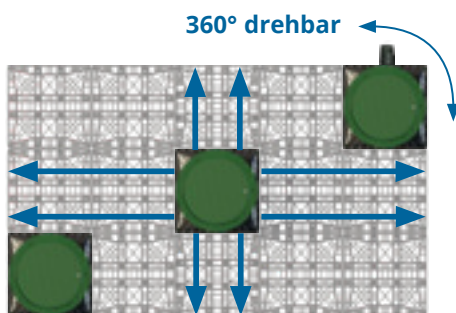
VS-Zulaufmodul 600

Konusdichtung

Schachtkonus

Vario 800 2-lagig

Optionaler Zulauf
bis DN400



Weitere Abdeckungen und Schachtkomponenten
>> Seite 83/84

Vario 800 Schachtsystem

Als Filter-, Revisions- oder Drosselablaufschacht nutzbar.
Wird individuell für Ihr Objekt konfektioniert.

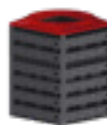
0,5 lagig



1,0 lagig



1,5 lagig



Lagen	Volumen [Liter]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe* [mm]	Gewicht [kg]	Art.-Nr.
0,5	230	800	800	455	25	450000
1,0	420	800	800	760	35	450001
1,5	650	800	800	1115	48	450002
2,0	840	800	800	1420	58	450003
2,5	1.070	800	800	1775	72	450004
3,0	1.260	800	800	2080	82	450005
3,5	1.490	800	800	2435	95	450006
4,0	1.680	800	800	2740	105	450007
4,5	1.910	800	800	3095	118	450008
5,0	2.100	800	800	3400	129	450009
5,5	2.330	800	800	3755	142	450010
6,0	2.520	800	800	4060	152	450011
6,5	2.750	800	800	4415	165	450012
7,0	2.940	800	800	4720	175	450013

*Schachthöhe inklusive Konus

WEBCODE G9303

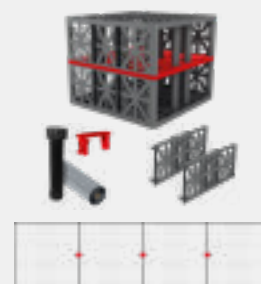
Komplettsets für die Regenwasserversickerung

EcoBloc Inspect Komplettsets, Verlegevariante A – Reihe

Bestehend aus: EcoBloc Inspect 420, 4 Endplatten, Verbindungselementen, Entlüftungsabschluss DN110 und GRAF-Tex Geotextil



Volumen [Liter]	Anzahl EcoBloc 420	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.
840	2	1600	800	660	402100
1.680	4	3200	800	660	402102
2.520	6	4800	800	660	402104
3.360	8	6400	800	660	402106



Versickerungssets beliebig kombinierbar/erweiterbar.

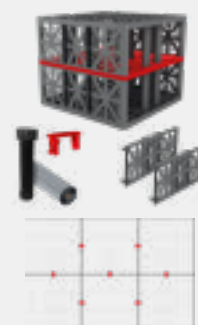
WEBCODE G4205

EcoBloc Inspect Komplettsets, Verlegevariante B – Blockverbund

Bestehend aus: EcoBloc Inspect 420, 8 Endplatten, Verbindungselementen, Entlüftungsabschluss DN110 und GRAF-Tex Geotextil



Volumen [Liter]	Anzahl EcoBloc 420	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.
1.680	4	1600	1600	660	402120
2.520	6	2400	1600	660	402122
3.360	8	3200	1600	660	402124



Versickerungssets beliebig kombinierbar/erweiterbar.

WEBCODE G4206

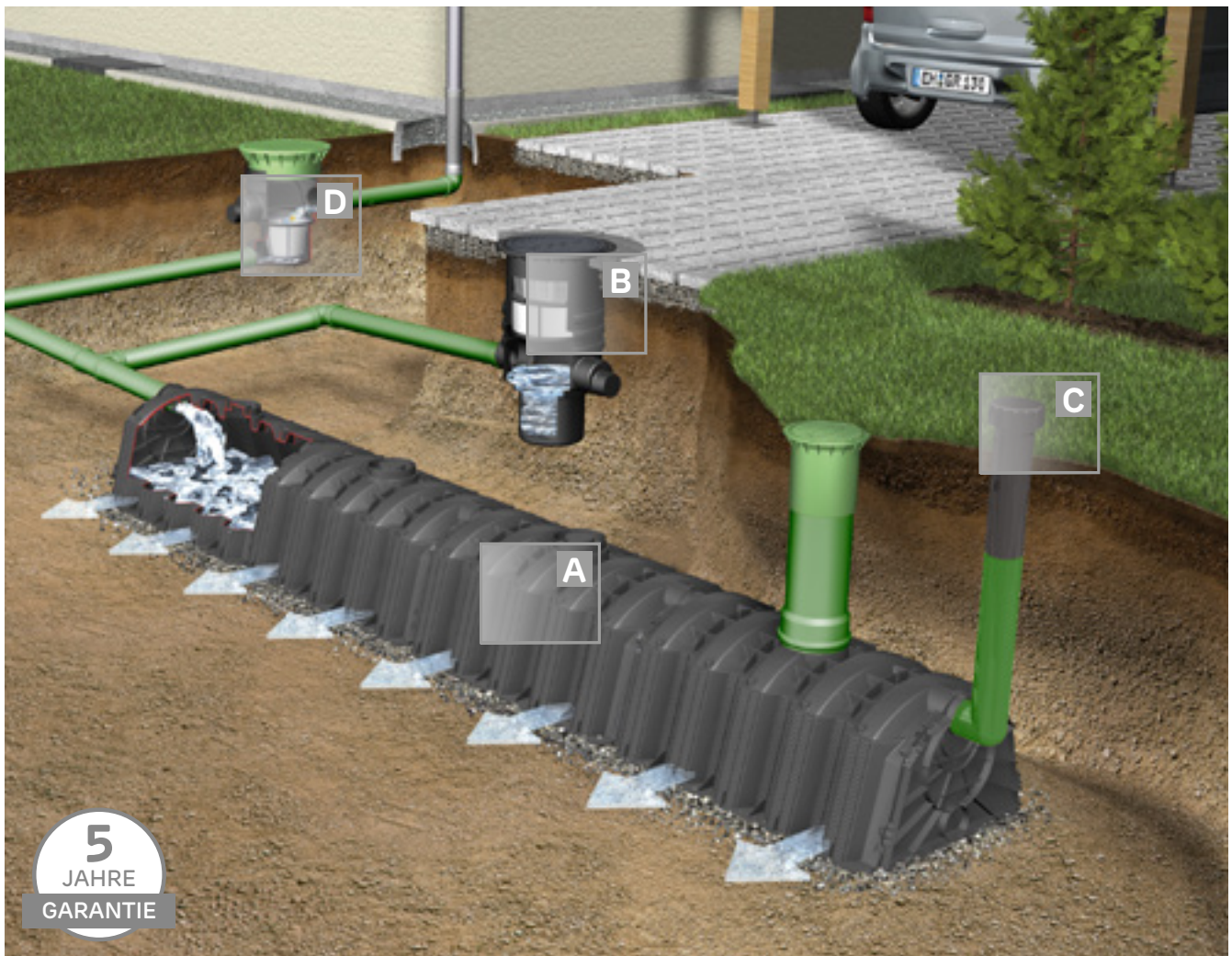




Sicker-Tunnel

- > Systemübersicht Sicker-Tunnel Seite 33
- > Sicker-Tunnel 300, Sicker-Tunnel twin 600 Seite 35
- > VS-Schachtsystem 600/400 Seite 37
- > Versickerungsset Sicker-Tunnel 300/twin 600 Seite 38

Systemübersicht Sicker-Tunnel



Lkw-befahrbar

Um eine freie Gestaltung darüber liegender Flächen zu ermöglichen, ist der Sicker-Tunnel mit ca. 59 kN/m² dauerhaft belastbar und damit Lkw-befahrbar.

Rentabel

Der GRAF Sicker-Tunnel verfügt über ein 3 Mal höheres Speichervolumen als eine herkömmliche Kiesrigole. 1 Modul (11 kg) ersetzt somit ca. 800 kg Kies oder 36 m Drainagerohr. Durch die Einsparung an Erdaushub und das gute Preis-Leistungs-Verhältnis gegenüber einer herkömmlichen Kiesrigole sparen Sie mit dem Sicker-Tunnel bares Geld!

Leichter Einbau

Der Sicker-Tunnel wird in einer Reihe verlegt und kann den Gegebenheiten und der gewünschten Speicherkapazität flexibel angepasst werden. Die Montage der Module ist einfach, schnell und variabel. Der Einbau ist ohne schweres Gerät möglich – ein Sicker-Tunnel wiegt nur 11 kg. Die einzelnen Tunnel-Module werden einfach in Reihe zusammengesteckt und pro Reihe mit zwei Endplatten versehen.



A

Rigolenkörper

Sicker-Tunnel 300
Seite 36



Sicker-Tunnel twin 600
Seite 36



B

Schacht

VS-Zulaufmodul 400
Seite 85



VS-Verteilermodul 400
Seite 38



Zwischenstück 400/L 600
Seite 85



VS-Zulaufmodul 600
Seite 84



VS-Verteilermodul 600
Seite 38



Zwischenstück 600/L 1100
Seite 84



C

**Rigolenkörper
Zubehör**

**Entlüftungsabschluss,
Geotextil und Verbindungs-
elemente**
Seite 36



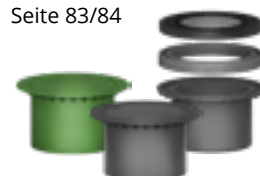
**Sicker-Tunnel/-twin
Endplatte**
Seite 36



D

Schachtzubehör

**Teleskop-Domschacht 600
begehbar, Pkw-befahrbar
und Universal**
Seite 83/84



**Teleskop-Einlaufschacht
600 Pkw**
Seite 84



**Teleskop-Ventilations-
schacht 600 Pkw und Lkw**
Seite 84

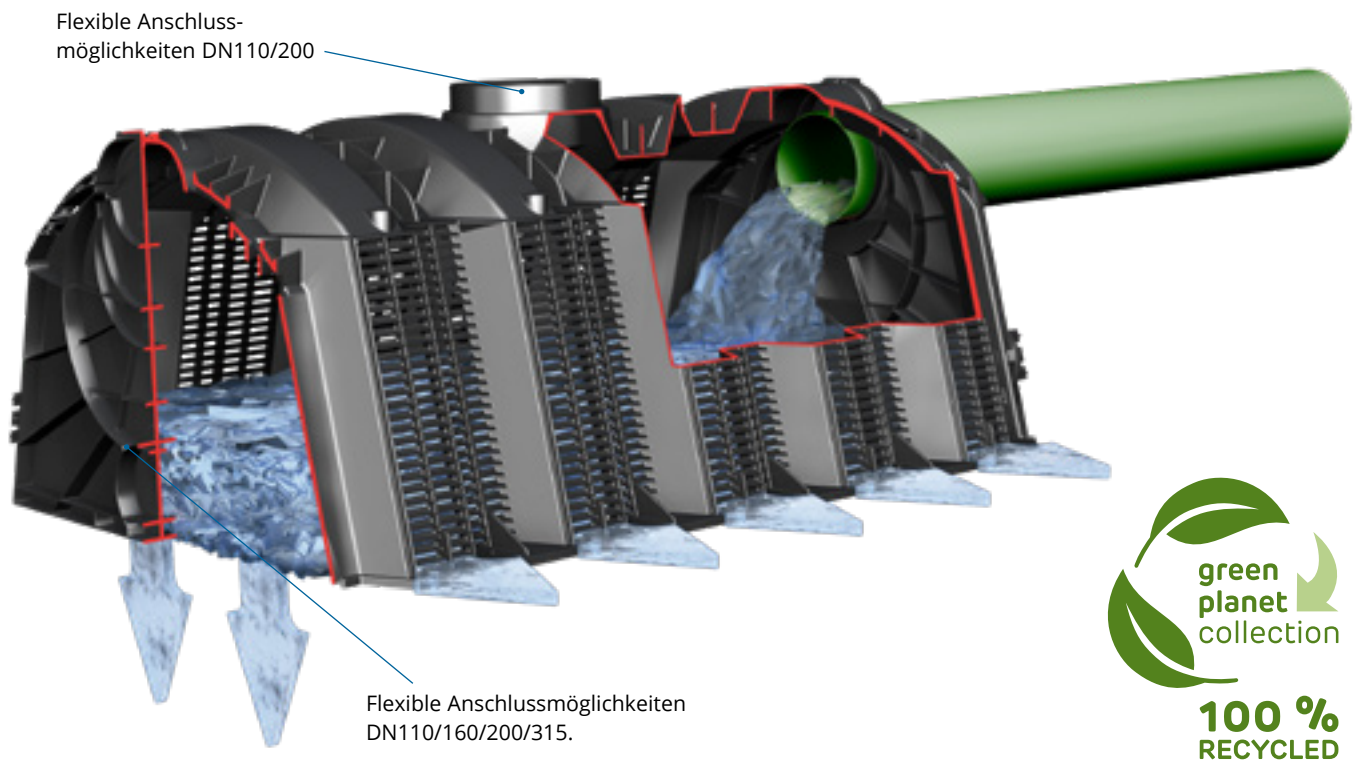


Filterkorb 400/600
Seite 84/85



Sicker-Tunnel/Sicker-Tunnel twin

Einfach und günstig versickern



Hohe Versickerungsleistung

Die Rigolenelemente werden direkt auf eine ebene Kiesschicht gesetzt. Anschliessend werden die Seiten mit Geotextil abgedeckt und stirnseitig durch Endplatten verschlossen. Durch diesen Aufbau und den seitlichen Lamellen ergibt sich eine dauerhaft hohe Versickerungsleistung.

Anschluss bis DN315

Große Versickerungsvolumen erfordern große Rohrquerschnitte. Für den GRAF Sicker-Tunnel kein Problem: an jeder Endplatte stehen Anschlüsse in den Größen DN110, 160, 200 und 315 zur Verfügung. Hinzu kommen Anschlüsse in den Größen DN110 und 200 an der Oberseite für den Anschluss einer Entlüftung oder einer Inspektionsöffnung.

12.000 Liter Versickerungsvolumen auf einer Palette

Durch seine spezielle Konstruktion lässt sich der GRAF Sicker-Tunnel problemlos stapeln. Der Transport von bis zu 40 Sicker-Tunnel auf einer Palette spart Logistikkosten und Lagerfläche.

Sicker-Tunnel twin 600 – Doppeltes Volumen bei gleichem Flächenbedarf

Auf Wunsch bietet der Sicker-Tunnel twin 600 Liter Volumen durch die Verbindung von zwei identischen Sicker-Tunnel Modulen.



Sicker-Tunnel 300

- Lkw-befahrbar bis SLW 60
- 450 m³/Lkw



Sicker-Tunnel twin 600

- Pkw-befahrbar
- 450 m³/Lkw



Sicker-Tunnel 300



Volumen [Liter]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]	Farbe	Art.-Nr.
300	1160	800	510	11	schwarz	230010

[Q WEBCODE G4103](#)

Sicker-Tunnel twin 600

Inkl. 6 Click-Bolt-Verbinder



Volumen [Liter]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]	Farbe	Art.-Nr.
600	1160	800	1020	22	schwarz	410130

[Q WEBCODE G4104](#)

Endplatten für Sicker-Tunnel 300/-twin 600



Artikel	Farbe	Art.-Nr.
Endplatten (Set 2 Stück)	schwarz	231004

Zubehör

Inspektionsabschluss

DN200

Art.-Nr. 340527



GRAF-Tex Geotextil

Für einen Sicker-Tunnel,
Größe: 2,50 x 2,50 m

Art.-Nr. 231006



GRAF Click-Bolt-Verbinder

Verbindungselement für
Sicker-Tunnel twin 600 (Set 6 Stück)

Art.-Nr. 410094



Entlüftungsabschluss

DN110, inkl. Anschlussrohr

Art.-Nr. 369017



Meterware, Rollenbreite 5 m

Art.-Nr. 231002

Meterware, Rollenbreite 2,5 m

Ideal für die Verlegung von
Sicker-Tunnel twin 600

Art.-Nr. 231007

DN160/200, exkl. Anschlussrohr

Art.-Nr. 369046

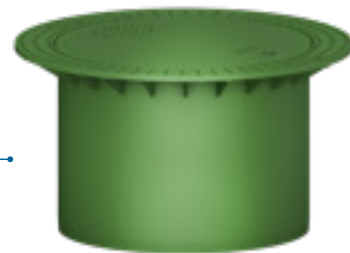
GRAF VS-Schachtsystem

600 und 400

- ✓ **Stufenlose Anpassung**
- ✓ **Flexible Anschlussmöglichkeiten**
- ✓ **Abdeckungen bis Klasse D verfügbar**
- ✓ **Universell einsetzbar**

Weitere Abdeckungen und Schachtkomponenten
[>> Seite 83 - 84](#)

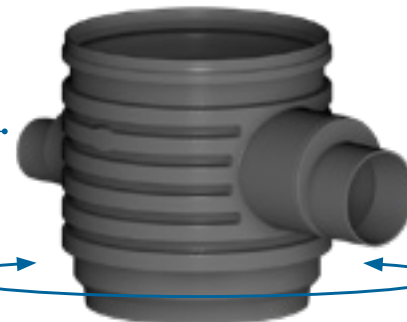
Teleskop-Domschacht
600 Maxi



Teleskopdichtung



VS-Zulaufmodul 600



360° drehbar

Profildichtung



Zwischenstück 600/L 1100



Profildichtung



VS-Verteilermodul 600





VS-Verteilermodul 600

Inkl. Profildichtung; Anschluss 2 x DN160/200;
Montagefläche für Anschlüsse bis DN200

Art.-Nr. 330361

[WEBCODE G9302](#)



VS-Verteilermodul 400

Inkl. Profildichtung; Anschluss 2 x DN160;
Montagefläche für Anschlüsse bis DN160

Art.-Nr. 330340

[WEBCODE G9301](#)

Komplettsets für die Regenwasserversickerung

Sicker-Tunnel Versickerungsset

Bestehend aus: Sicker-Tunnel 300, 2 Endplatten,
Entlüftungsabschluss DN110 und GRAF-Tex Geotextil



Volumen [Liter]	Anzahl Sicker-Tunnel	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.
300	1	1220	800	510	230023
600	2	2380	800	510	230020
900	3	3540	800	510	230024
1.200	4	4700	800	510	230021
1.800	6	7020	800	510	230022
2.100	7	8180	800	510	410105
2.400	8	9340	800	510	410122
3.000	10	11660	800	510	410123
3.600	12	13980	800	510	410124
4.200	14	16300	800	510	410106



Versickerungssets beliebig kombinierbar/erweiterbar.
Bei Einsatz zusätzlicher Endplatten Verlegung in mehreren Reihen möglich.

[WEBCODE G4203](#)

Sicker-Tunnel twin Versickerungsset

Bestehend aus: Sicker-Tunnel twin 600, 4 Endplatten,
Click-Bolt-Verbinder, Entlüftungsabschluss DN110 und GRAF-Tex Geotextil



Volumen [Liter]	Anzahl Sicker-Tunnel twin	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.
1.200	2	2380	800	1020	410140
1.800	3	3540	800	1020	410141
2.400	4	4700	800	1020	410142
3.000	5	5860	800	1020	410143
3.600	6	7020	800	1020	410144



Versickerungssets beliebig kombinierbar/erweiterbar.
Bei Einsatz zusätzlicher Endplatten Verlegung in mehreren Reihen möglich.

[WEBCODE G4204](#)





Regenwasserbehandlung und Filtertechnik

> Übersicht Filtertechnik	Seite 41
> Niederschlagswasserbehandlung	Seite 43
> TerraSub Substratfilter	Seite 45
> TerraSed Sedimentationstank	Seite 47
> EcoPure 200 Substratfilter	Seite 49
> EcoLoop Saphir	Seite 51
> SediProtect	Seite 53
> Saphir M 153 Sedimentationstank	Seite 54
> Carat / Platin M 153 Sedimentationstank	Seite 55
> Diamant M 153 Sedimentationstank	Seite 56
> Vario 800 - EcoBloc Sedimentationstank	Seite 57
> Externe Filter	Seite 59

Der optimale Filter für jede Anwendung

Regenwasser- behandlung



Eigenschaften	EcoPure 200	EcoPure 150	EcoPure 180	EcoLoop Saphir
Einbauort	Erdreich	Tankdom Carat	Erdreich	Erdreich
Max. empfohlene Dachfläche	200 m ²	150 m ²	180 m ²	1)
Material Filtereinsatz	-	Kunststoff	Kunststoff	-
Maschenweite	-	0,35 mm	0,35 mm	-
Volumen Filterkorb	-	17 l	15 l	-
Abmessungen				
Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf	545 – 970 mm	-	435 mm	-
Länge über Anschluss	1680 mm	610 mm	870 mm	1280 mm
Durchmesser	1155 mm	520 mm	550 mm	1155 mm
Höhe	1825 – 2870 mm	820 mm	1550 – 2030 mm	1840 – 2885 mm
Anschluss	DN160	DN110	DN160	DN200
Gewicht	105 kg	19 kg	begehbar 34 kg befahrbar 64,5 kg	114 kg
Katalogseite	Seite 49	Seite 50	Seite 50	Seite 51

Externe Filter

Im robusten Kunststoffschacht

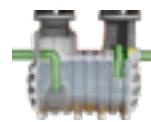


Eigenschaften	Universal-Filter 3 Extern	Universal-Gewerbe-filter 3 Extern	Drainstar-Filter Extern	Drainstar-Filter XL Extern
Einbauort	Erdreich	Erdreich	Erdreich	Erdreich
Geeignet für Versickerung	•	•	•	•
Belastbarkeit	begehbar	•	•	•
	Pkw-befahrbar	•	•	•
	Lkw-befahrbar	-	•	•
Wartungsarm, da selbstreinigend	-	-	-	-
Optionale Filter Reinigungseinheit	-	-	-	-
Max. empfohlene Dachfläche	350 – 500 m ²	750 – 1200 m ²	350 – 500 m ²	1200 – 2000 m ²
Material Filtereinsatz	Kunststoff	Edelstahl	Kunststoff	Edelstahl
Maschenweite	0,35 mm	0,75 mm	0,35 mm	0,75 mm
Wasserausbeute bei normalem Regen	100 %	100 %	99 %	99 %
	bei Starkregen	100 %	100 %	über 95 %
Volumen Filterkorb	15 l	25 l	15 l	25 l
Abmessungen				
Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf	270 mm	230 mm	-	-
Länge über Anschluss	760 mm	1140 mm	910 mm	1500 mm
Durchmesser	550 mm	850 mm	550 mm	850 mm
Höhe	600 – 1050 mm	705 – 1270 mm	600 – 1050 mm	780 – 1330 mm
Anschluss	DN110/DN160	DN160/DN200	DN110/DN160	DN200/DN250
Gewicht	begehbare Version	13 kg	37 kg	11 kg
	Pkw-befahrbare Version	39 kg	44 kg	37 kg
	Lkw-befahrbare Version	-	36 kg	-
Katalogseite	Seite 59	Seite 59	Seite 60	Seite 60

¹⁾ Anschlussflächen nach DWA-A 102 Seite >> Seite 43

Erdtank Carat / Flachtank Platin M 153 Sedimentationstank

Regenwasser- behandlung



Eigenschaften	SediProtect	M 153 Saphir	M 153 Carat/ M 153 Platin	M 153 Diamant	Vario 800 – EcoBloc M 153 Sedimentationstank
Einbauort	Erdreich	Erdreich	Erdreich	Erdreich	Erdreich
Max. empfohlene Dachfläche	*	*	*	*	3840 m ²
Material Filtereinsatz	Edelstahl	-	-	-	-
Maschenweite	-	-	-	-	-
Volumen Filterkorb	-	-	-	-	-
Abmessungen					
Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf	-	**	**	5 mm	-
Länge über Anschluss	930 mm	***	***	2480 mm	3200 – 7200 mm
Durchmesser	850 mm	***	***	-	-
Höhe	1000 – 1500 mm	***	***	1400 mm bis Tankschulter	760 – 1115 mm
Anschluss	DN160	DN110/DN160	DN110/DN160	DN200	DN200/315/400
Gewicht	begehrbar 36 kg, befahrbar 91 kg	***	***	250 kg	-
Katalogseite	Seite 53	Seite 54	Seite 55	Seite 56	Seite 57

Externe Filter

Im robusten Kunststoffschacht



Eigenschaften	Sicker- Filterschacht	Sicker- Filterschacht XL	Absetz- filterschacht
Einbauort	Erdreich	Erdreich	Erdreich
Geeignet für Versickerung	•	•	•
Belastbarkeit	begehrbar	•	•
	Pkw-befahrbar	•	•
	Lkw-befahrbar	-	-
Wartungsarm, da selbstreinigend	-	-	-
Optionale Filter Reinigungseinheit	-	-	-
Max. empfohlene Dachfläche	350 – 500 m ²	750 – 1200 m ²	1000 m ²
Material Filtereinsatz	Edelstahl/Kunststoff	Verzinkt	Kunststoff
Maschenweite	< 0,5 mm/0,35 mm	-	0,35 mm
Wasserausbeute bei normalem Regen	100 %	100 %	100 %
	bei Starkregen	100 %	100 %
Volumen Filterkorb	20 l	-	17 l
Abmessungen			
Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf	-	-	250 mm
Länge über Anschluss	760 mm	1140 mm	710 mm
Durchmesser	550 mm	855 mm	850 mm
Höhe	600 – 1050 mm	855 – 1385 mm	1000 – 1500 mm
Anschluss	DN110/DN160	DN160/DN200	DN160
Gewicht	begehrbare Version	46 kg	128 kg
	Pkw-befahrbare Version	46 kg	128 kg
	Lkw-befahrbare Version	-	-
Katalogseite	Seite 61	Seite 61	Seite 62

* Anschlussflächen nach DWA-M 153 >> Seite 58

** Abhängig von Tank- und Anschlussauswahl

*** Abhängig von Tankauswahl

Schadstoffe im Niederschlagswasser

Je nach Fläche, auf die der Niederschlag auftrifft, können sich verschiedene Schadstoffe im Niederschlagswasser befinden. Schadstoffe können in gelö-

ster und ungelöster Form in unterschiedlicher Konzentration vorkommen. Für die Reinigung des belasteten Niederschlagswassers werden, je nach

Schadstoffart, Behandlungsanlagen mit unterschiedlichen Wirkmechanismen verwendet.

- = Niederschlagswasser
- ▲ = Partikulär gebundene Schadstoffe
- = Gelöste Schadstoffe
- = Mineralölkohlenwasserstoffhaltige Schadstoffe (MKW)
- = Mikroplastik

>> Weitere Informationen zum Thema Niederschlagswasserbehandlung finden Sie in unserem Katalog „Niederschlagswasserbehandlung mit System“.



Niederschlagsverschmutzung

Die unterschiedlichen Schadstoffkonzentrationen im Niederschlagsabfluss hängen hauptsächlich von der Fläche ab, auf die der Niederschlag auftrifft. Sowohl das Arbeitsblatt DWA-A 138, das Merkblatt DWA-M 153 als auch das Arbeitsblatt DWA-A 102 teilen die Flächen und deren Verschmutzung in verschiedene

Kategorien ein. Grundsätzlich werden gering, mäßig und stark verschmutzte Flächen unterschieden. Zu den gering verschmutzten Flächen zählen normalerweise Gründächer, Dachflächen (ohne Metallbelag) und Hofflächen (ohne häufigen Fahrzeugwechsel in Wohngebieten. Als mäßig verschmutzte Flächen werden unter anderem

Wohnstraßen und Hofflächen in Misch- und Gewerbegebieten angesehen. Stark befahrene Verkehrsflächen und Dächer mit Metallbelag sind den stark verschmutzten Flächen zuzuordnen. Für die beiden letzten genannten haben sich mittlerweile standardisierte Prüfprogramme etabliert.

Flächenverschmutzung	Beispiele	Schadstoffe
Gering	<ul style="list-style-type: none"> • Grün- und Gartenflächen • Dachflächen (ohne Metallbelag) • Hofflächen und wenig befahrene Verkehrsflächen 	
Mittel	<ul style="list-style-type: none"> • Wohnstraßen • Hofflächen im Misch- und Gewerbegebiet 	
Stark	<ul style="list-style-type: none"> • Stark befahrene Verkehrsflächen • Straßen und Plätze mit starker Verschmutzung in Gewerbe- und Industriegebieten • Metalldachflächen 	

Niederschlagswasserbehandlung

Substratfiltersysteme und Sedimentationsanlagen

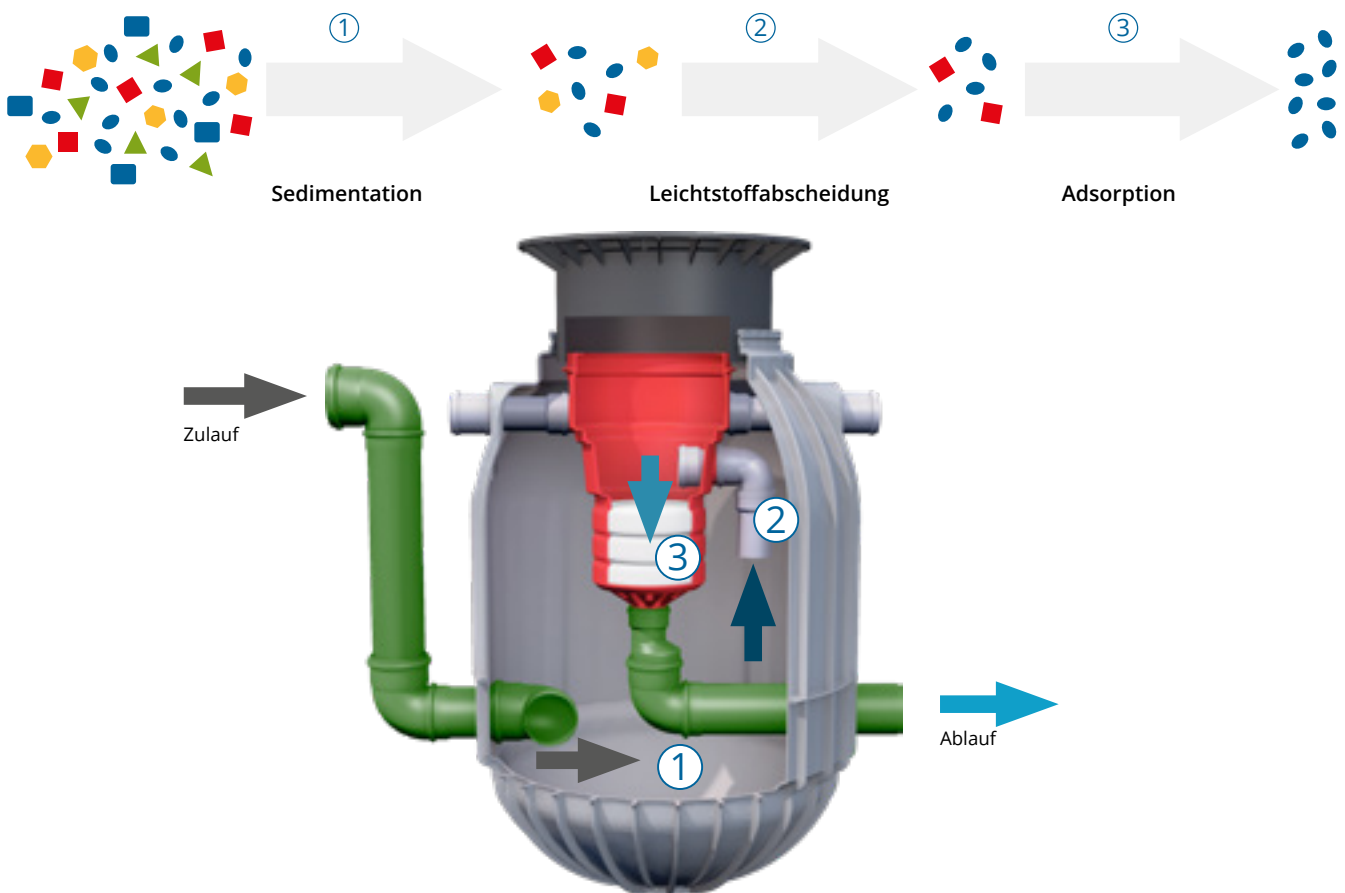
Mehrstufiger Reinigungsprozess

In besonderen Fällen oder aus länderrrechtlichen Bestimmungen sind einfache Filteranlagen nach M 153 nicht ausreichend. Es werden höhere oder zusätzliche Anforderungen an den Reinigungsgrad der Filteranlagen

gestellt, wie z. B. die Reduzierung von gelösten Schadstoffen und den Rückhalt von mineralölkohlenwasserstoffhaltigen Flüssigkeiten (MKWs). Speziell für diese höheren Anforderungen werden Substratfiltersysteme verwendet. Mit

Hilfe des eingesetzten Substrats werden partikulär gebundene und gelöste Schadstoffe, wie Schwermetalle, aus dem Niederschlagswasser entfernt.

Substratfiltersysteme >> ab Seite 46

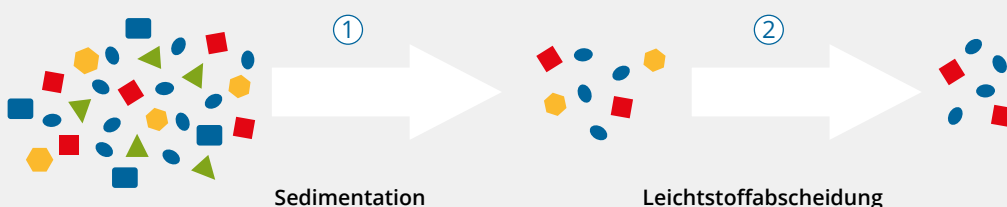


Einfacher Reinigungsprozess

Die einfachen Filteranlagen nach Merkblatt DWA-M 153 bestehen aus einem optionalen Grobfilter und einem Sedimentationsraum, in dem die parti-

kulären Stoffe zurückgehalten werden. Gelöste Stoffe werden nicht herausgefiltert.

Sedimentationstanks >> ab Seite 50



TerraSub Substratfilter – Versickerung ohne Mulde

Versickerungssystem für belastete Oberflächen ohne Sickermulde –
Grundwasser- und Gewässerschutzfilter mit integrierter Substratschicht



② TerraSed Sedimentationstank zur Vorreinigung von Niederschlagswasser aus Fahrbahnoberflächen

- Leichte, schwimmfähige Stoffe werden zurückgehalten
- Ideal für Verkehrsflächen und Flächen mit erhöhtem Schmutzanfall
- Bewährte, wartungsarme Technik
- Sichere Entfernung von absetzbaren Stoffen
- Einfache Entsorgung und Wartung

Verfahren:

Durch die Leitwand wird das zulaufende Wasser in eine tangential zum Behälter gerichtete Kreiselströmung geleitet. In dem Ringspalt zwischen der Behälteraußenwand und dem Zentralrohr entsteht dadurch ein rotierender Wasserkörper. Leichte schwimmfähige Stoffe werden im oberen Bereich des Ringspaltes zurückgehalten. Die Ableitung des von Sedimenten gereinigten Wassers erfolgt aus der strömungsberuhigten Zone in der Tankmitte.

③ TerraSub Substratfilter gem. ÖWAV Regelblatt 45 und Ö-Norm B2506-3

- Geeignet zur Versickerung von belastetem Niederschlagswasser
- Ideal für Verkehrsflächen
- Einfacher Filtertausch
- Geringer Wartungsaufwand

Verfahren:

Das Wasser durchfließt die Filterschichten vertikal von oben nach unten. Schmutzstoffe werden von den Filtern zurückgehalten. Die Beschickung der Filter sorgt für eine gleichmäßige und optimale Fließgeschwindigkeit. Das gereinigte Wasser kann zur Versickerung oder in einen Vorfluter abgeleitet werden.

④ GRAF EcoBloc Versickerungssysteme LKW-befahrbar bis SLW 60

- Ideal zur Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser
- Leichter Einbau
- Hohe Versickerungsleistung
- Nur $\frac{1}{3}$ Aushub gegenüber Kiesrigolen
- Inspizierbar
- Hochdruckspülbar

Ihr Vorteil:

GRAF Versickerungsmodule verfügen über ein drei Mal höheres Speichervolumen als eine herkömmliche Kiesrigole. 1 Modul ersetzt somit ca. 1.300 kg Kies oder 50 m Drainagerohr. Durch die Einsparung an Erdaushub und das gute Preis-Leistungs-Verhältnis gegenüber einer herkömmlichen Kiesrigole sparen Sie mit den GRAF Modulen bares Geld!

TerraSub Substratfilter

Kein Platzverlust durch Sickersmulden –
Ideal für Parkplätze, Lagerflächen, Industrieanlagen

Durch den Einbau technischer Bodenfilter anstatt platzaufwändiger Sickersmulden gewinnt man wertvolle Stellflächen. Es entstehen daher weder Platzverlust noch Folgekosten (Rasenpflege, Reinigung, etc.) durch die Wartung der Mulde.

Nutzen Sie die Vorteile von TerraSub Substratfiltern:

- Einfacher und schneller Einbau
- Gem. ÖNORM B2506-3 und ÖWAV Regelblatt 45
- Ideal kombinierbar mit EcoBloc Füllkörper Rigolen
- Kein Verlust wertvoller Grundfläche
- Kosteneinsparung durch den Entfall von Randleisten
- Ideal für Parkplätze, Lagerflächen, Industrieanlagen

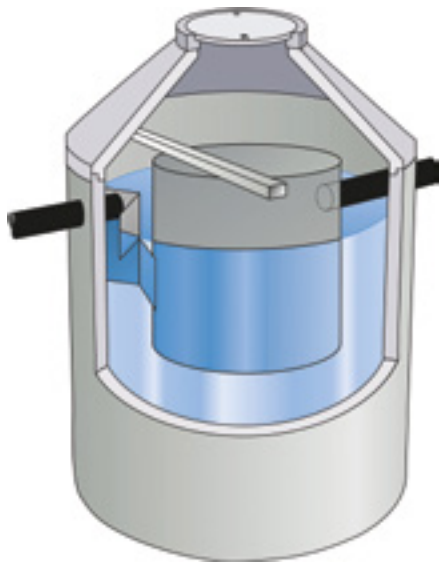


Parkplatzentwässerung mittels TerraSed Sedimentationstank und zwei TerraSub Substratfiltern



Die Versickerung des gereinigten Wassers erfolgt unterirdisch (ohne Platzverlust an der Oberfläche) über GRAF EcoBloc

TerraSed Sedimentationstank Vorreinigung für Substratfilter



Sedimentationstank zur Vorreinigung von Niederschlagswasser aus Fahrbahnoberflächen

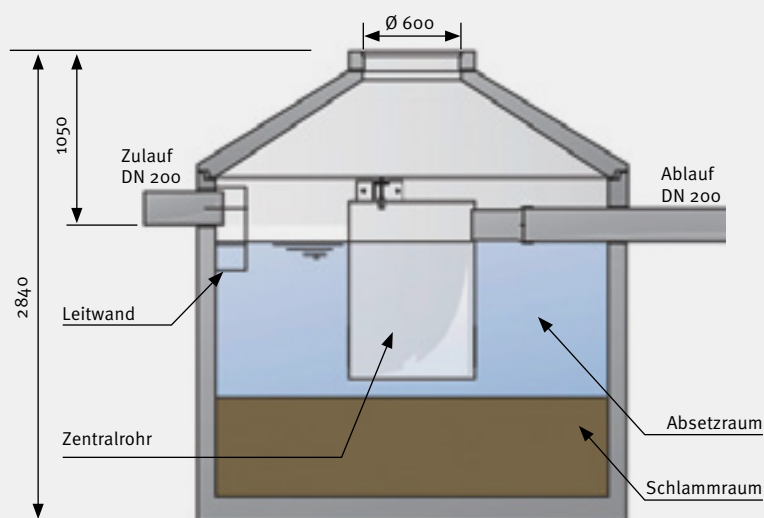
- Leichte, schwimmfähige Stoffe werden zurückgehalten
- Ideal für Verkehrsflächen und Flächen mit erhöhtem Schmutzanfall.
- Bewährte, wartungsarme Technik
- Sichere Entfernung von absetzbaren Stoffen
- Einfache Entsorgung und Wartung

Verfahren:

Durch die Leitwand wird das zulaufende Wasser in eine tangential zum Behälter gerichtete Kreiselströmung geleitet. In dem Ringspalt zwischen der Behälter Außenwand und dem Zentralrohr entsteht dadurch ein rotierender Wasserkörper.

Typ	Einbautiefe [cm]	Durchmesser innen [cm]	Zulauftiefe UK-Rohr [cm]	größtes Stückgewicht [t]	Gesamtgewicht [t]	Zulauf Q. l/s	Best.-Nr.
SVS 18R4N	274	100	100	2,38	2,91	4,0	44995100
SVS 18R4E	335	100	105	1,85	3,76	4,0	44995110
SVS 18R6N	274	120	100	2,88	3,55	6,0	44995120
SVS 18ReE	333	120	105	2,52	5,08	6,0	44995130
SVS 18R9N	274	150	100	3,64	4,37	9,0	44995140
SVS 18R9E	334	150	100	4,55	5,28	9,0	44995150
SVS 18R15N	284	200	100	5,43	6,49	15,0	44995160
SVS 18R15E	334	200	100	6,43	7,49	15,0	44995170
SVS 18R24N	284	250	105	7,08	8,57	24,0	44995180
SVS 18R24E	334	250	105	8,32	9,81	24,0	44995190

Preise, technische Details und größere Anlagen auf Anfrage



TerraSub Substratfilter – Versickerung ohne Mulde



Grundwasserschutzfilter mit integrierter Substratschicht gem. ÖWAV Regelblatt 45 und Ö-Norm B2506-3

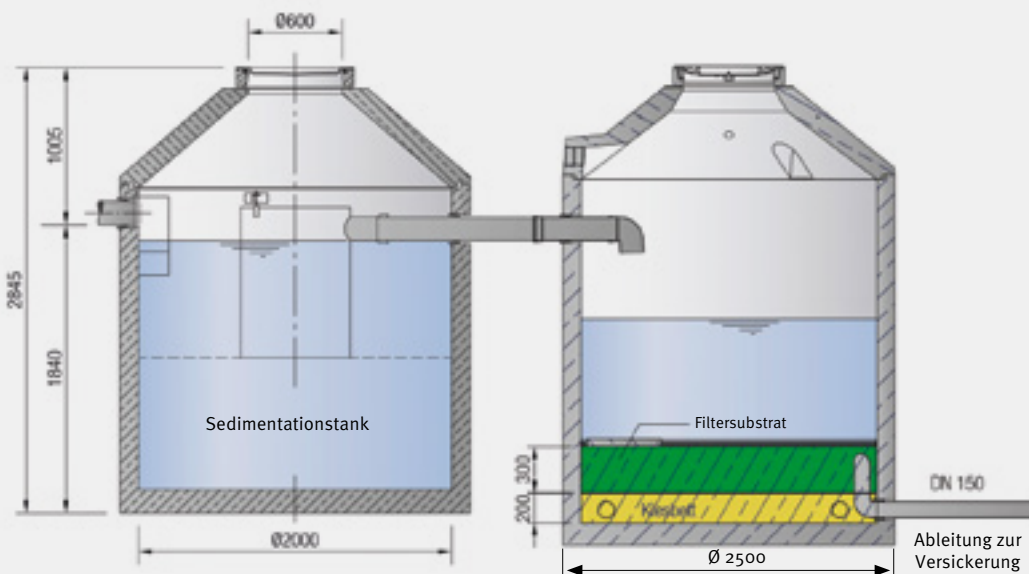
- Geeignet zur Versickerung von belastetem Niederschlagswasser
- Ideal für Verkehrsflächen
- Einfacher Filtertausch
- Geringer Wartungsaufwand

Verfahren:

Das Wasser durchfließt die Filterschichten vertikal von oben nach unten. Schmutzstoffe werden von den Filtern zurückgehalten. Die Beschickung der Filter sorgt für eine gleichmäßige und optimale Fließgeschwindigkeit. Das gereinigte Wasser kann zur Versickerung oder in einen Vorfluter abgeleitet werden.

Typ	Max. anschl. AU [m²]	Speicher- volumen [m³]	Einbau- tiefe [cm]	Durchmesser innen [cm]	Zulauftiefe UK-Rohr [cm]	größtes Stück- gewicht [t]	Gesamt- gewicht [t]	Best.- Nr.
SVG 15225	442	1,32	228	150	100	3,38	4,17	44995000
SVG 15275	442	2,20	278	150	100	4,14	4,95	44995010
SVG 15335	442	3,26	328	150	100	4,90	5,70	44995020
SVG 20225	785	2,34	228	200	105	5,22	6,65	44995030
SVG 20285	785	4,22	278	200	105	6,22	7,65	44995040
SVG 20335	785	5,79	328	200	105	7,22	8,65	44995050
SVG 25225	1227	3,66	228	250	115	7,27	9,35	44995060
SVG 25285	1227	6,60	278	250	115	8,50	10,50	44995070
SVG 25335	1227	9,05	328	250	115	9,74	11,81	44995080
SVG 25435	1227	13,95	414	250	201	10,50	14,54	44995090

Preise, technische Details und größere Anlagen auf Anfrage



Filtersubstrat gem. ÖWAV Regelblatt 45 und Ö-Norm B2506-3

EcoPure 200 Substratfilter

Mit GRAF PureSorp Filtersubstrat



Abbildung zeigt EcoPure 200 Substratfilter mit Teleskop-Domschacht 600 Guss und nachgeschalteter Versickerungsanlage (Zubehör Seite 84)

EcoPure 200 Substratfilter

Inklusive Substratfüllung

Gesamtvolumen [Liter]	Art.-Nr. [Anschluss DN160]
1.200	340155

[Q WEBCODE G4407](#)

- Mit bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt
- Für die Behandlung von Dachflächen bis stark befahrenen Verkehrsflächen
- In Baden-Württemberg und weiteren Bundesländern als Ersatz für eine Mulde/Mulden-Rigole verwendbar

- Fertig montierte Anlage – Einfache Installation
- Konstant hoher Wirkungsgrad durch Trockenfallen des Substrats
- Einfache Wartung und leichter Austausch des Substrats ohne schweres Gerät
- Lkw-Befahrbarkeit ¹⁾

Lieferumfang

- Fertig montierte Anlage mit Zu- und Ablaufrohr
- Fertig befüllte Filtersäcke mit GRAF PureSorp Filtersubstrat und Zulassungszeichen

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- Passende Abdeckungen (muss separat mitbestellt werden; Zubehör Seite 84)
- Zwischenstück (optional)

¹⁾Lkw-befahrbar mit Lkw-befahrbarer Abdeckung in Verbindung mit Lastverteilerplatte

EcoPure 150 und EcoPure 180 mit GRAF PureSorp Filtersubstrat

Die GRAF Substratfiltersysteme EcoPure 150 und EcoPure 180 unterscheiden sich in ihrem Anwendungszweck zum EcoPure 200. Durch die Verwendung des GRAF PureSorp Filtersubstrats in identischer Konfiguration (Schichtaufbau, Menge) bieten alle

EcoPure Anlagen die gleiche Reinigungsleistung für gelöste Schadstoffe. Die Reinigungsleistung wurde durch unabhängige Prüfinstitute bestätigt.

EcoPure 150 Integrierte Regenwassernutzung in Verbindung mit Regenwassertank Carat

Inkl. Filterkorb mit praktischer Aushebevorrichtung, 3 Stück Filtersäcke mit PureSorp Filtersubstrat und Aushebevorrichtung

Art.-Nr. 340109

WEBCODE G4404



EcoPure 180 Regenwassernutzung durch vorgeschalteten GRAF Regenwassertank

Inkl. Teleskop-Domschacht 400 mit Abdeckung begehbar/Pkw-befahrbar, Filterkorb mit praktischer Aushebevorrichtung, 3 Stück Filtersäcke mit PureSorp Filtersubstrat und Aushebevorrichtung

begehbar

Art.-Nr. 340110

Pkw-befahrbar

Art.-Nr. 340160

WEBCODE G4403



Carat Ausbaupaket EcoPure 150

Passend für Regenwassertank Carat. Bestehend aus EcoPure 150, beruhigtem Zulauf mit Remobilisierungsschranke, Ablaufschikane für Überlauf in Versickerungsanlage, inkl. Schnellmontage-Manschette Spannfix

Art.-Nr. 342006

Typ	Anschlussfläche [m ²]	Anschluss DN [mm]	Max. Durchflussleistung [l/s]	Art.-Nr.
EcoPure 200	200	160	2,0	340155
EcoPure 180	180	160	1,8	340110 / 340160
EcoPure 150	150	110	1,5	340109

Durchgangswert DWA-M 153 = 0,2 (Typ D11/12)

Wartung und Zubehör EcoPure

Substrat-Set EcoPure

Bestehend aus drei mit PureSorp fertig befüllten Filtersäcken mit Zulassungszeichen.

Art.-Nr. 231010



**WEITERE DIBT ZUGELASSENE
SYSTEME BIS 3.000 m² AUF
ANFRAGE**

EcoLoop Saphir

Hydrodynamischer Abscheider nach DWA-A 102

NEU



Abbildung zeigt EcoLoop Saphir mit Teleskop-Domschacht 600 Guss (Zubehör Seite 84)

EcoLoop Saphir

Inklusive Sedimentationszubehör

Gesamtvolumen [Liter]	Art.-Nr. [Anschluss DN200]
1.200	470030

[Q WEBCODE G4410](#)

- Zwei-Kammer-System für ein optimiertes Absetzverhalten
- Integrierter Strömungstrenner verhindert Remobilisierung von Sedimenten
- Effektive Sedimentation durch optimierte, tangentielle Einlaufgeometrie
- Kompakte Bauweise, wenig Platzbedarf
- Einbaufertig vormontiert

- Kein Höhenversatz zwischen Zu- und Ablauf
- Einfache Zugänglichkeit für Wartung & Reinigung
- Geprüft für den Rückhalt von AF563
- Geeignet für die Vorbehandlung von Niederschlagswasser nach DWA-A 102
- Lkw-Befahrbarkeit ¹⁾

Lieferumfang

- Fertig montierte Anlage mit Zu- und Ablaufrohr

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- Passende Abdeckungen (muss separat mitbestellt werden; Zubehör Seite 84)
- Zwischenstück (optional)

¹⁾Lkw-befahrbar mit Lkw-befahrbarer Abdeckung in Verbindung mit Lastverteilerplatte

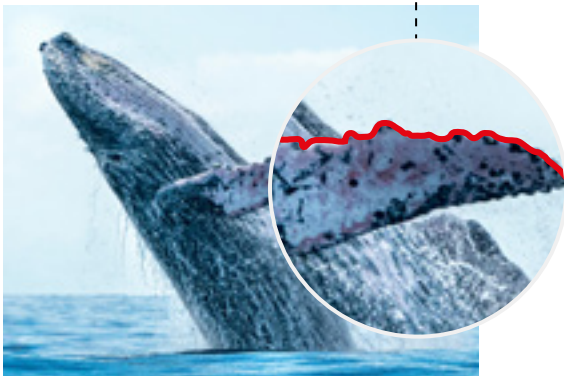
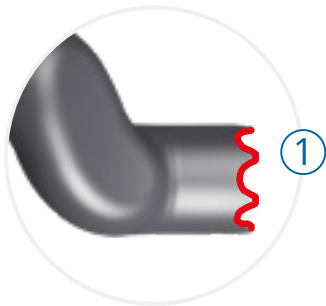
EcoLoop Saphir

Der EcoLoop Saphir zählt zu den Hydrodynamischen Abscheidern. Die spezielle Zulaufgeometrie reduziert mögliche Verwirbelungen und sorgt damit für einen optimierten, tangentialen Wasserzulauf. Als Vorbild diente hier die Natur. Der speziell geformte Zulauf und die Unterteilung in mehrere Kammern sorgen für ein optimiertes Absetzverhalten und einen sicheren

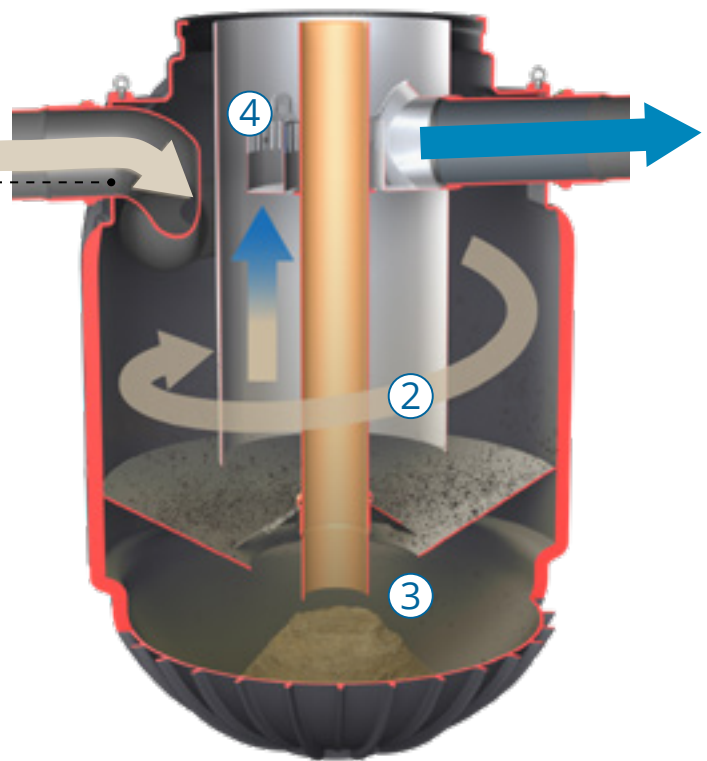
Rückhalt von abfiltrierbaren Stoffen (AFS). Dies bestätigen auch die Laboruntersuchungen des unabhängigen Prüfinstituts PIA Aachen. Der EcoLoop Saphir kann sowohl für die Einleitung in Oberflächengewässer als auch vor einer Versickerungs-/Rückhalteanlage eingesetzt werden.

Optimiertes Absetzverhalten durch:

- ① Bionisch geformter Zulauf (die Natur als Vorbild)
- ② Reinigungskammer
- ③ Absetzkammer
- ④ Strömungsberuhigter Ablauf



Zweikammersystem



DWA-A 102

Mit Hilfe der Regelwerke DWA-M 153 und DWA-A 102 kann die Verschmutzung des Niederschlagswassers ermittelt und entsprechende Behandlungsmaßnahmen bestimmt werden.

Die Wirkungsgrade des EcoLoops gemäß DWA-A 102 können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Einstufung nach DWA-A 102

Anschlussflächen gemäß Prüfbedingungen DIBt-Zulassungsgrundsätze Niederschlagswasserbehandlungsanlagen Kapitel 4.3.4

Wirkungsgrad AFS63 [%]	30	40	47	50	60	63
Anschließbare Fläche [m ²]	2450	1600	1140	1000	650	590

WEITERE SYSTEME NACH DWA-A 102 AUF ANFRAGE

SediProtect

Vertikales Zwei-Kammer-Reinigungssystem nach DWA-M 153



Abbildung zeigt SediProtect begehrbar

SediProtect

Inklusive Sedimentationszubehör

Ausführung	Art.-Nr. [Anschluss DN160]
begehrbar	340162
Pkw-befahrbar	340163

Anschlussflächen nach DWA-M 153 >> Seite 58

[Q WEBCODE G4409](#)

- Begehrbar oder Pkw-befahrbar¹⁾
- Zwei-Kammer-Reinigungssystem mit vertikaler Filterwand
- Einsicht von oben in beide Kammern
- Senkrecht stehende Filterfläche verbessert den Schmutzabtrieb – reduzierte Verblockung
- Zu- und Ablauf DN160

- Filtertrennwand mit Edelstahleinsatz
- Schachtdurchmesser DN630 mit entsprechendem Schlammvolumen für Grobstoffe
- Ausgeglichenere Aufteilung berücksichtigt üblicherweise hohen Volumenanteil der Grobstoffe und niederen Volumenanteil der Feinsedimente.

Lieferumfang

- ① Kunststoffschaft
- ② Tangentialer Zulauf
- ③ Teleskop-Domschaft begehrbar oder befahrbar
- ④ Vertikale Filterwand aus Edelstahl
- ⑤ Ablaufschikane

¹⁾ Pkw-befahrbar mit Pkw-befahrbarer Abdeckung

Saphir Universalschacht

M 153 Sedimentationstank



Abbildung zeigt Saphir M 153 Sedimentationstank mit Lieferumfang und Teleskop-Domschacht 600 Mini (Zubehör Seite 84)

Saphir Universalschacht M 153 Sedimentationstank

Inklusive Sedimentationszubehör

Gesamtvolumen [Liter]	Art.-Nr. [Anschluss DN110]	Art.-Nr. [Anschluss DN160]
600	330468	-
900	330469	330472
1.200	330470	330473

Anschlussflächen nach DWA-M 153 >> Seite 58

Q **WEBCODE** G4503

- Pkw- oder Lkw-befahrbar¹⁾
- Fertig montierte Anlage für eine einfache Installation
- Teleskopierbarer/neigbarer Domschacht zur problemlosen Anpassung an die Geländeoberkante
- Einfacher Transport dank geringem Gewicht

- Einfaches Absetzen in die Baugrube durch vormontierte Kranösen
- Abgedichtet bis zur Geländeoberkante
- Hydrodynamische Sedimentation

Lieferumfang

- ① Saphir Universalschacht
- ② Zulaufbogen
- ③ Ablaufschikane

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- ④ Passende Abdeckungen (muss separat mitbestellt werden; Zubehör Seite 84)
- ⑤ Externer Filter (optional; ab Seite 59)

¹⁾ Pkw-befahrbar mit Pkw-befahrbarer Abdeckung
Lkw-befahrbar mit Lkw-befahrbarer Abdeckung in Verbindung mit Lastverteilerplatte

Erdtank Carat/Flachtank Platin

M 153 Sedimentationstank



Abb. zeigt Erdtank Carat M 153 Sedimentationstank mit Lieferumfang und Teleskop-Domschacht 600 Mini (Zubehör Seite 84)

Erdtank Carat M 153 Sedimentationstank

Inklusive Sedimentationszubehör

Gesamt- volumen [Liter]	Art.-Nr. [Anschluss DN110]	Art.-Nr. [Anschluss DN160]
2.700	370550	-
3.750	370551	-
4.800	370552	370554
6.500	370553	370555

Anschlussflächen nach DWA-M 153

>> Seite 58

[WEBCODE G4502](#)

- Pkw- oder Lkw-befahrbar¹⁾
- Fertig montierte Anlage für eine einfache Installation
- Teleskopierbarer/neigbarer Domschacht zur problemlosen Anpassung an die Geländeoberkante
- Einfacher Transport dank geringem Gewicht

Lieferumfang

- ① Erdtank Carat oder Flachtank Platin
- ② Beruhigter Zulauftopf
- ③ Ablaufschikane

Flachtank Platin M 153 Sedimentationstank

Inklusive Sedimentationszubehör

Gesamt- volumen [Liter]	Art.-Nr. [Anschluss DN110]	Art.-Nr. [Anschluss DN160]
1.500	390350	390354
3.000	390351	390355
5.000	390352	390356
7.500	390353	390357

Weitere Größen auf Anfrage!

[WEBCODE G4501](#)

- Einfaches Absetzen in die Baugrube durch flache Bauweise und vormontierte Kranösen beim Erdtank Carat
- Abgedichtet bis zur Geländeoberkante
- Einzigartige Stabilität und präzise Passform der Komponenten

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- ④ Passende Abdeckungen (muss separat mitbestellt werden; Zubehör Seite 84)
- ⑤ Externer Filter (optional; ab Seite 59)

¹⁾ Pkw-befahrbar mit Pkw-befahrbarer Abdeckung
Lkw-befahrbar mit Lkw-befahrbarer Abdeckung in Verbindung mit Lastverteilerplatte

Erdtank Diamant

M 153 Sedimentationstank

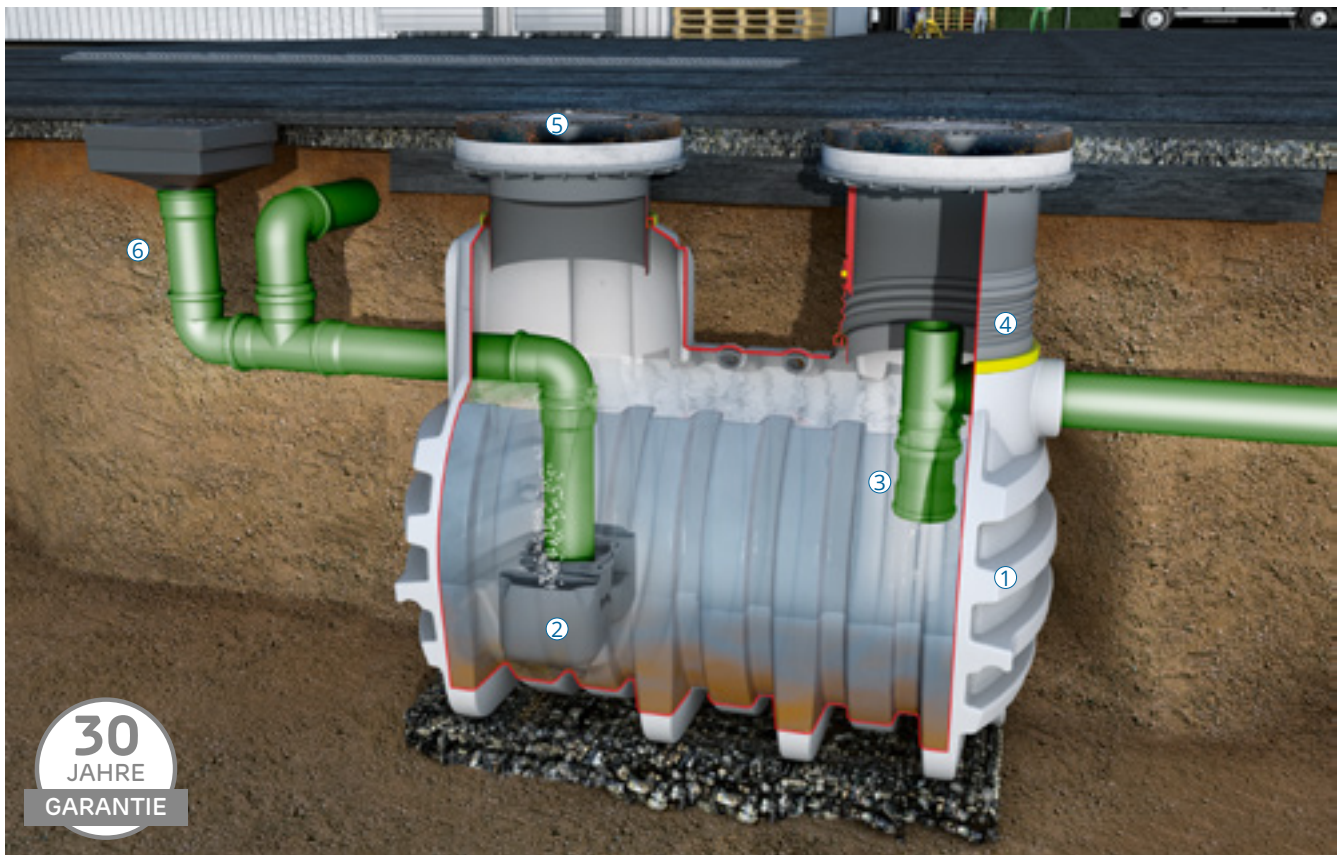


Abb. zeigt Erdtank Diamant M 153 Sedimentationstank mit Lieferumfang und 2 x Teleskop-Domschacht 600 (Zubehör Seite 84), 2 x Betonabdeckung und Lastverteilerplatte (bauseits)

Erdtank Diamant M 153 Sedimentationstank

Inklusive Sedimentationszubehör

Gesamtvolumen [Liter]	Art.-Nr. [Anschluss DN200]
3.350	381150

Anschlussflächen nach DWA-M 153 >> Seite 58

WEBCODE G4504

- Pkw- oder Lkw-befahrbar¹⁾
- Fertig montierte Anlage für eine einfache Installation
- Teleskopierbarer/neigbarer Domschacht zur problemlosen Anpassung an die Geländeoberkante
- Einfacher Transport dank geringem Gewicht

- Einfaches Absetzen in die Baugrube durch vormontierte Kranösen
- Abgedichtet bis zur Geländeoberkante
- Einzigartige Stabilität und präzise Passform der Komponenten

Lieferumfang

- ① Erdtank Diamant
- ② Beruhigter Zulauf
- ③ Ablaufschikane
- ④ 1 x Zwischenstück 300 mm

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- ⑤ Passende Abdeckungen
(muss separat mitbestellt werden; Zubehör Seite 84)
- ⑥ Externer Filter (optional; ab Seite 59)

¹⁾ Pkw-befahrbar mit Pkw-befahrbarer Abdeckung
Lkw-befahrbar mit Lkw-befahrbarer Abdeckung in Verbindung mit Lastverteilerplatte

Vario 800 – EcoBloc

M 153 Sedimentationstank

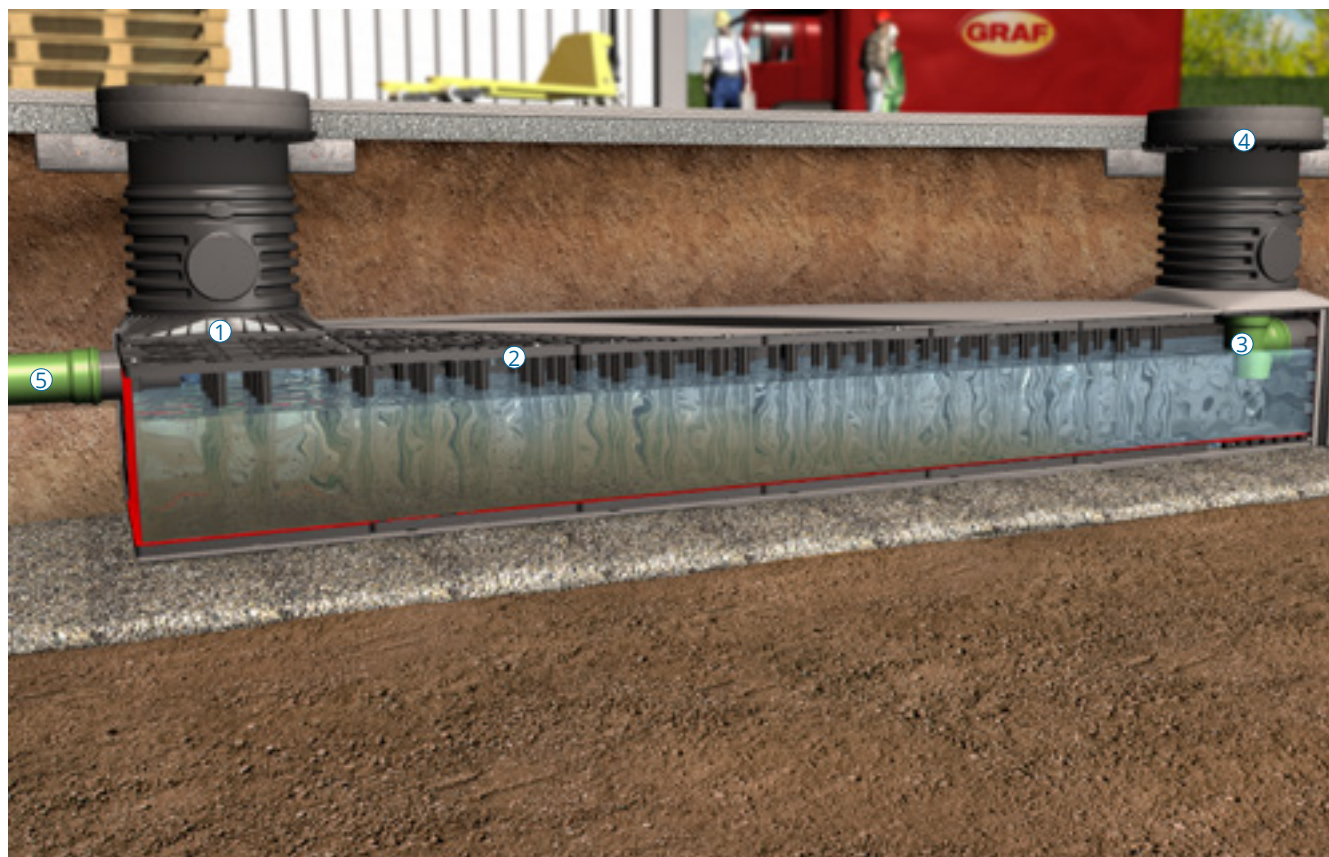


Abbildung zeigt Vario 800 – EcoBloc M 153 Sedimentationstank (Zubehör Seite 83/84)

Vario 800 – EcoBloc M 153 Sedimentationstank

Inklusive Sedimentationszubehör

Gesamtvolumen [Liter]	Art.-Nr. [Anschluss DN200]	Art.-Nr. [Anschluss DN315]	Art.-Nr. [Anschluss DN400]
3.360	450060	450063	450066
5.880	450061	450064	450067
7.560	450062	450065	450068

Weitere Größen auf Anfrage!

Anschlussflächen nach DWA-M 153 >> Seite 58

[Q WEBCODE G4505](#)

- Der Vario 800 – EcoBloc Sedimentationstank wird vollständig montiert und einbaubereit geliefert
- Anschlussflächen bis 3840 m²
- Anschlussgrößen DN200 / 315 / 400 möglich

- Geringe Einbautiefen möglich
- Lkw-befahrbar
- Inspizierbar und Hochdruckspülbar

Lieferumfang

- ① Vario 800 Schachtsystem
(2 Stück; je nach Anschlussgröße 1,0 bzw. 1,5 lagig)
- ② EcoBloc Inspect 420 Rigolenkörper
(6 x bei 3.360 l / 12 x bei 5.880 l / 16 x bei 7.560 l)
- ③ Ablaufschikane

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- ④ Passende Abdeckungen und Zwischenstück
(muss separat mitbestellt werden; Zubehör Seite 84)
- ⑤ Externer Filter (optional; ab Seite 59)

Sedimentationsanlagen

165 – 18.000 m²

Anwendung für die Reinigung von Sedimenten sowie Grob- und Schwimmstoffen aus dem Regenabfluss. Die Anlagen können bei Dachflächen, Verkehrsflächen und Industrieflächen eingesetzt werden.

- Physikalische Behandlung von Niederschlagswasser
- Entfernung von Feststoffen (AFS), Grobstoffen und Schwimmstoffen
- Einfache Kontrolle und Wartung
- Unterschiedliche Baugrößen

Nach DWA-M 153

Typ D25: Zufluss bei 18 m³/(m² x h) und Durchgangswert D = 0,8



reduzierte Anschlussfläche
A_{red} D25 [m²]

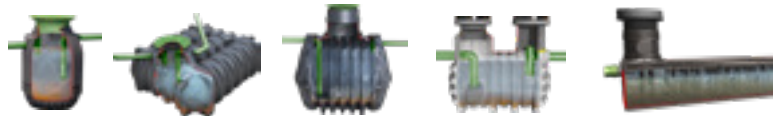
Typ

SediProtect	1000
-------------	------

Nach DWA-M 153 r_(15,1) = 150 l/(s x ha)

Typ D21: Zufluss bei 9 m³/(m² x h) und Durchgangswert D = 0,2

Typ D25: Zufluss bei 18 m³/(m² x h) und Durchgangswert D = 0,35

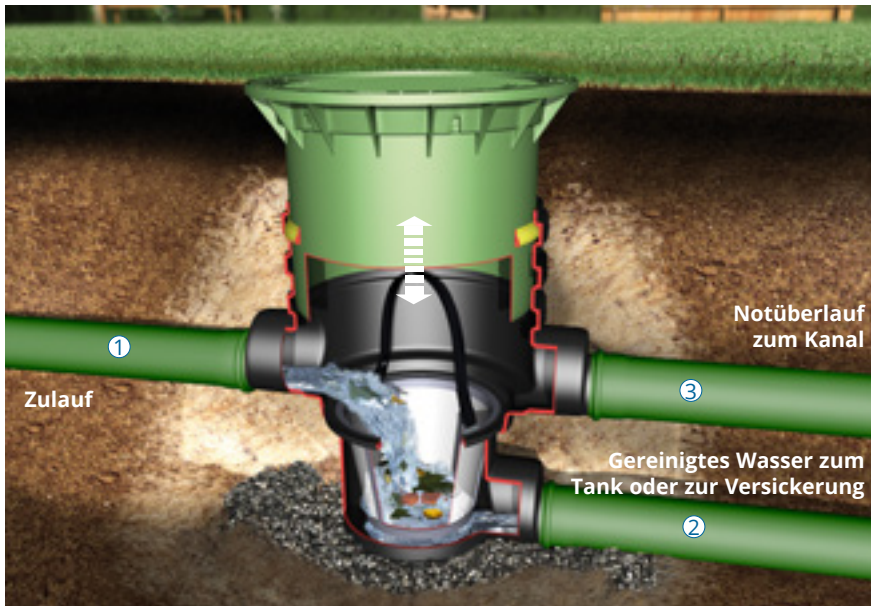


Typ

	reduzierte Anschlussfläche A _{red} D25 [m ²]	reduzierte Anschlussfläche A _{red} D21 [m ²]
Saphir Universalschacht 600 l	280	165
Saphir Universalschacht 900 l	280 - 345	175
Saphir Universalschacht 1.200 l	280 - 345	175
Flachtank Platin 1.500 l	280 - 670	280 - 335
Flachtank Platin 3.000 l	280 - 850	280 - 675
Flachtank Platin 5.000 l	280 - 850	280 - 845
Flachtank Platin 7.500 l	280 - 850	280 - 850
Erdtank Carat 2.700 l	280	280
Erdtank Carat 3.750 l	280	280
Erdtank Carat 4.800 l	280 - 840	280 - 420
Erdtank Carat 6.500 l	280 - 850	280 - 465
Erdtank Diamant 3.350 l	800	400
Vario 800 - EcoBloc 3.360 l	1580 - 1700	850
Vario 800 - EcoBloc 5.880 l	1580 - 2980	1490
Vario 800 - EcoBloc 7.560 l	1580 - 3840	1580 - 1920
EcoProtect 750	1000	Dimensionierung und Konfektion auf Anfrage
EcoProtect 1000	2000	
EcoProtect 1500	4000	
EcoProtect 2000	8000	
EcoProtect 2500	12000	

Externe Filter

Im robusten Kunststoffschacht



Anschlussmaße

① Zulauf	DN110/160	330 – 780 mm
② Ablauf	DN110/160	600 – 1050 mm
③ Notüberlauf	DN110/160	330 – 780 mm

Alle Maße Rohrsohle bis Geländeoberkante

Q **WEBCODE** G2205

Universal-Filter 3 Extern

- 100 % Wasserausbeute, dadurch ideal für kleinere Dachflächen oder nachgeschaltete Versickerung
- Stufenlose Einbautiefe von 600 – 1050 mm durch Teleskop-Domschacht
- Filtereinsatz mit Maschenweite 0,35 mm
- Abgedichtet bis Geländeoberkante
- Geringer Höhenverlust (270 mm) zwischen Zu- und Ablauf
- Bestens geeignet auch für Versickerungs- und Teichanlagen
- Max. 350 m² Dachfläche bei Anschluss DN110 und 500 m² bei DN160

Universal-Filter 3 Extern begehbar

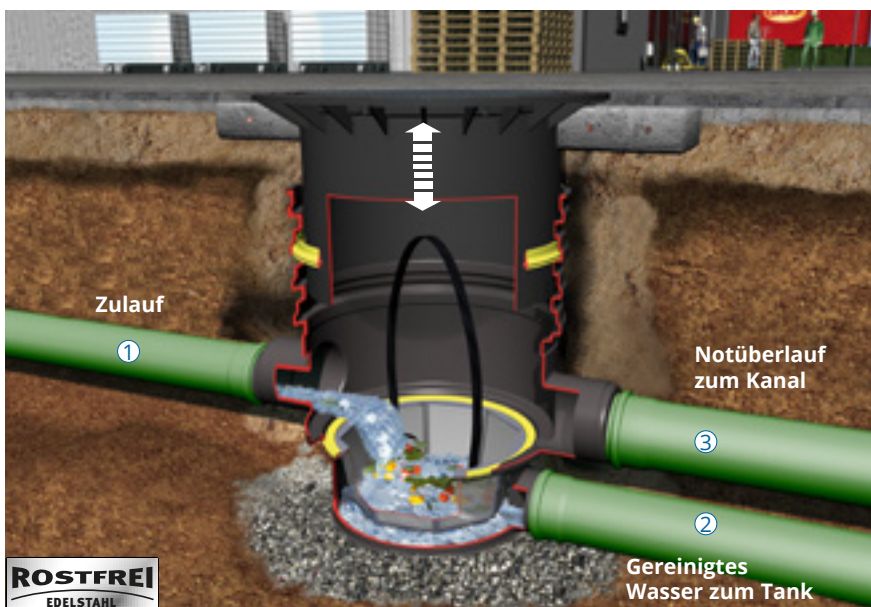
Mit Kunststoffabdeckung, kindersicher

Art.-Nr. 340020

Universal-Filter 3 Extern Pkw-befahrbar

Mit Gussdeckel, Klasse B

Art.-Nr. 340021



Anschlussmaße

① Zulauf	DN160/200	475 – 1040 mm
② Ablauf	DN160	705 – 1270 mm
③ Notüberlauf	DN160/200	475 – 1040 mm

Alle Maße Rohrsohle bis Geländeoberkante

Q **WEBCODE** G2202

Universal-Gewerbefilter 3 Extern

- 100 % Wasserausbeute
- Für Dachflächen bis 1200 m²
- Stufenlose Einbautiefe von 705 – 1270 mm durch Teleskop-Domschacht
- Filtereinsatz mit Maschenweite 0,75 mm
- Max. 750 m² Dachfläche bei Anschluss DN160 und 1200 m² bei DN200
- Höhenverlust 230 mm zwischen Zu- und Ablauf

Universal-Gewerbefilter 3 Extern

begehbar

Art.-Nr. 340050

Pkw-befahrbar

Art.-Nr. 340051

Lkw-befahrbar*

Art.-Nr. 340095

*Abdeckung und Ausgleichsring bauseits zu stellen



**OHNE
HÖHENVERSATZ**

Anschlussmaße

① Zulauf	DN110/160	330 – 780 mm
② Ablauf	DN160	330 – 780 mm

Alle Maße Rohrsohle bis Geländeoberkante

Q WEBCODE G4405

Drainstar-Filter Extern

- Über 95 % Wasserausbeute
- Ohne Höhenverlust zwischen Zu- und Ablauf
- Filtereinsatz mit Maschenweite 0,35 mm
- Stufenlose Einbautiefe von 600 – 1050 mm durch Teleskop-Domschacht
- Bestens geeignet für Versickerungs- und Teichanlagen
- Max. 350 m² Dachfläche bei Anschluss DN110 und 500 m² bei DN160

Drainstar-Filter Extern begehbar

Mit Kunststoffabdeckung, kindersicher
Art.-Nr. 340143

Drainstar-Filter Extern Pkw-befahrbar

Mit Gussdeckel, Klasse B
Art.-Nr. 340144



**OHNE
HÖHENVERSATZ**

Anschlussmaße

① Zulauf	DN200/250	510/520 – 1060/1070 mm
② Ablauf	DN200/250	510/520 – 1060/1070 mm

Alle Maße Rohrsohle bis Geländeoberkante

Q WEBCODE G4408

Drainstar-Filter XL Extern

- Über 95 % Wasserausbeute
- Ohne Höhenverlust zwischen Zu- und Ablauf
- Filtereinsatz mit Maschenweite 0,75 mm
- Stufenlose Einbautiefe von 820 – 1370 mm durch Teleskop-Domschacht
- Max. 1200 m² Dachfläche bei Anschluss DN200 und 2000 m² bei DN250

Drainstar-Filter XL Extern begehbar

Art.-Nr. 340156

Pkw-befahrbar

Art.-Nr. 340157

Lkw-befahrbar*

Art.-Nr. 340158

*Abdeckung und Ausgleichsring bauseits zu stellen

Externe Filter

Im robusten Kunststoffschacht



Anschlussmaße

④ Ablauf	DN110/160	330 – 780 mm
----------	-----------	--------------

Alle Maße Rohrsohle bis Geländeoberkante

[Q WEBCODE G4401](#)

Sicker-Filter schacht

- 100 % Wasserausbeute
- 3-stufiger Reinigungsprozess
 - ① Grobfiltereinsatz
 - ② Feinfilterkorb (0,35 mm Maschenweite)
 - ③ Sedimentationszone
- Hält Verunreinigungen zurück, welche die Versickerungsleistung beeinträchtigen können
- Ideal als Hofeinlauf oder als Mulden-Rigolen-Überlaufelement
- Pkw-befahrbar mit Gussabdeckung Klasse B (geschlitzter Gussdeckel)
- Stufenlose Einbautiefe von 600 – 1050 mm durch Teleskop-Domschacht Ø 400 mm
- Max. 350 m² versiegelte Fläche bei Anschluss DN110 und 500 m² bei DN160

Sicker-Filter schacht

Pkw-befahrbar

Art.-Nr. 340025



Anschlussmaße

③ Ablauf	DN160/200	585 – 1155 mm
----------	-----------	---------------

Alle Maße Rohrsohle bis Geländeoberkante

[Q WEBCODE G4406](#)

Sicker-Filter schacht XL

- 100 % Wasserausbeute
- 2-stufiger Reinigungsprozess
 - ① Schmutzfänger
 - ② Sedimentationszone
- Ideal als Parkplätze einlauf oder als Mulden-Rigolen-Überlaufelement
- Stufenlose Einbautiefe von 855 – 1385 mm durch Teleskop-Domschacht Ø 600 mm
- Max. 750 m² versiegelte Fläche bei Anschluss DN160 und 1200 m² bei DN200

Sicker-Filter schacht XL

Pkw-befahrbar

Art.-Nr. 340141



Absetzfilterschacht

- 100 % Wasserausbeute
- 3-stufiger Reinigungsprozess
 - ① Feinfilterkorb (0,35 mm Maschenweite)
 - ② Sedimentationszone
 - ③ Tauchrohr als Abscheider
- Stufenlose Einbautiefe von 1000 – 1500 mm durch Teleskop-Domschacht Ø 600 mm
- Deckel kindersicher verschließbar
- Abgedichtet bis Geländeoberkante
- Max. 1000 m² anzuschließende versiegelte Fläche
- Anschluss DN160

Anschlussmaße

④ Zulauf	DN160	560 – 1060 mm
⑤ Ablauf	DN160	810 – 1310 mm

Alle Maße Rohrsohle bis Geländeoberkante

Q WEBCODE G4402

Absetzfilterschacht

begehbar

Art.-Nr. 340026

Pkw-befahrbar

Art.-Nr. 340027

Zubehör

Zwischenstück 400/L 600 für Universal-Filter 3 Extern/ Drainstar-Filter Extern/Sicker-Filterschacht

Inkl. Profildichtung; Zur Realisierung größerer Einbautiefen, Nutzlänge: 500 mm, kürzbar auf 250 mm

Art.-Nr. 330341



Ersatz-Filterkorb 400 für Universal-Filter 3 Extern/ Drainstar-Filter Extern

Maschenweite 0,35 mm; mit praktischer Aushebevorrichtung

Art.-Nr. 340524



Zwischenstück 600/L 1100 für Universal-Gewerbefilter 3 Extern/ Drainstar-Filter XL Extern/Sicker-Filterschacht XL

Mit Anschlussfläche DN200, inkl. Profildichtung; Zur Realisierung größerer Einbautiefen, Nutzlänge 1000 mm, kürzbar auf 750/500 mm

Art.-Nr. 371015



Ersatz-Filterkorb 600 für Universal-Gewerbefilter 3 Extern/ Drainstar-Filter XL Extern

Maschenweite 0,75 mm; Komplett aus Edelstahl

Art.-Nr. 340523





Rückhaltung

> Übersicht Rückhaltung	Seite 65
> Rückhaltung mit EcoBloc Inspect	Seite 67
> Behälteraufbau vor Ort	Seite 69
> Behälteraufbau werkseitig	Seite 70
> VS-Control flex – Wirbeldrosselschacht	Seite 71
> Zubehör	Seite 72
> Platin Retentionszisterne	Seite 73
> Platin XL / XXL Retentionszisterne	Seite 75
> Carat Retentionszisterne	Seite 77
> Carat XL / XXL Retentionszisterne	Seite 79

Retention gefordert? Wir haben die Lösung!

GRAF Retentionszisternen

Eine Retentionszisterne hält Niederschläge zurück und gibt diese zeitverzögert an die Kanalisation ab. Der Kanal wird damit bei Niederschlägen entlastet. Für die zeitverzögerte

Abgabe des Regenwassers ist in der Retentionszisterne eine sogenannte Ablaufdrossel montiert. Sie gibt das Wasser mit 0,05 – 75 l/s, an den Kanal ab. Bei starkem Regen steigt der

Wasserstand in der Zisterne kurzfristig an und sinkt nach dem Regen wieder ab. GRAF Retentionszisternen verfügen zudem über einen Notüberlauf, dadurch wird ein Rückstau verhindert.

Rückhalten und gleichzeitig Wasser sparen: GRAF Retentionszisternen Plus

Sie müssen eine Retentionszisterne installieren, wollen aber nicht auf die Vorzüge einer Regenwassernutzungsanlage verzichten? Die GRAF Retentionszisterne Plus ist die Kombination aus Retention und der Regenwassernutzung.

Der Tank wird hierfür je nach Bedarf etwas größer gewählt. So kann neben dem benötigten Rückhaltevolumen auch noch ein Teil des Regenwassers genutzt werden.

Nutzen Sie das kostenlose Regenwasser z. B. für

- Gartenbewässerung
- Toilettenspülung
- Waschmaschine
- Reinigungsarbeiten

**und sparen Sie so bis zu 50 %
Trinkwasser ein!**

	Retention	Retention Plus
Regenrückhaltung	✓	✓
Regenwassernutzung		✓

Technische Kataloge

Für die Zusammenarbeit mit Planern und ausführenden Fachfirmen

In den Technischen Katalogen zu den Themen Regenwassernutzung sowie Versickerung und Rückhaltung finden Sie detaillierte Planungsinformationen:

- Gesetzliche Vorschriften und Richtlinien
- Dimensionierung und Planung
- Übersicht GRAF Systeme
- Detaillierte Produktinformationen und technische Daten
- Anwendungsbeispiele



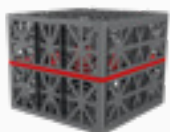
Ihre Lösung mit Füllkörperrigolen

BELIEBIG DIMENSIONIERBAR

Bitte Sprechen Sie uns an!

EcoBloc Inspect 420

>> Seite 27



EcoBloc Inspect flex

>> Seite 27



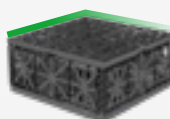
EcoBloc Inspect 230

>> Seite 27



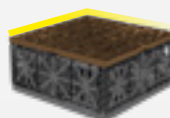
EcoBloc Inspect smart

>> Seite 19



EcoBloc Inspect smart plus

>> Seite 19



EcoBloc Inspect smart ultra

>> Seite 20



Ihre Lösung mit Erdtanks

Flachtank Platin

1.500 – 7.500 l

>> Seite 73/74



Flachtank Platin XL/XXL

10.000 – 65.000 l

>> Seite 75/76



Erdtank Carat

2.700 – 6.500 l

>> Seite 77/78



Erdtank Carat XL

8.500 – 13.000 l

>> Seite 77/78



Erdtank Carat XXL

16.000 – 122.000 l

>> Seite 79/80



Rückhaltung mit EcoBloc Inspect

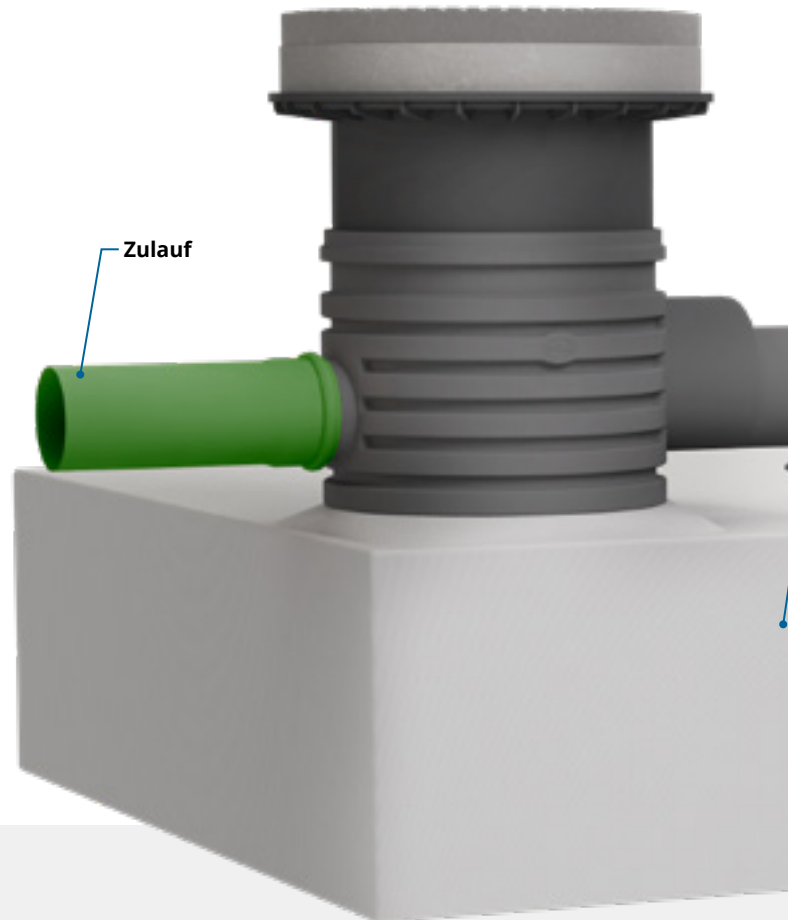
Aufbau als Behälter

Rückhaltevolumen lassen sich sowohl mit vorgeformten Tankbehältern als auch mit Rigolenelementen, eingeschweißt in wasserdichte Kunststoffdichtungsbahnen, aufbauen. Bei der erweiterten Variante werden die Rigolenelemente komplett mit einem dreischichtigen Lagenaufbau

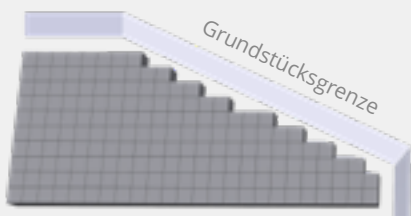
von Geotextil, Kunststoffdichtungsbahn und Geotextil eingeschlagen. Man spricht hierbei vom Aufbau als Komplettbodybehälter. Die innere Geotextilschicht dient dabei dem Schutz der wasserdichten Kunststoffdichtungsbahn (Tipp: HDPE Kunststoffdichtungsbahn, 2 mm

stark) vor scharfen Blockkanten, die äußere Geotextilschicht vermeidet Beschädigungen durch das umliegende Erdreich oder Steine.

 **WEBCODE** G4310

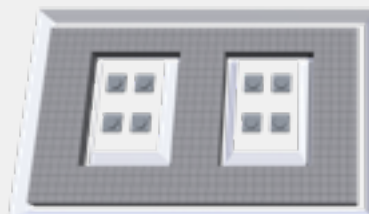


Flexible Lösungen/Ihre Vorteile



Baufenster

Die Vorteile beim Aufbau eines Rückhaltevolumens mit Rigolenfüllkörper sind die optimale Anpassung an Störfaktoren im Baufenster. Die modularen Rückhaltebehälter lassen sich in beliebigen Dimensionen und Geometrien an das jeweilige Baufenster modellieren. Im Gegensatz zu konventionellen Retentionstanks können somit größere Rückhaltevolumen realisiert werden.



Fundamente

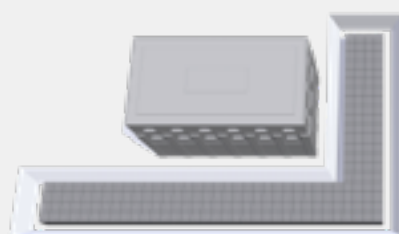
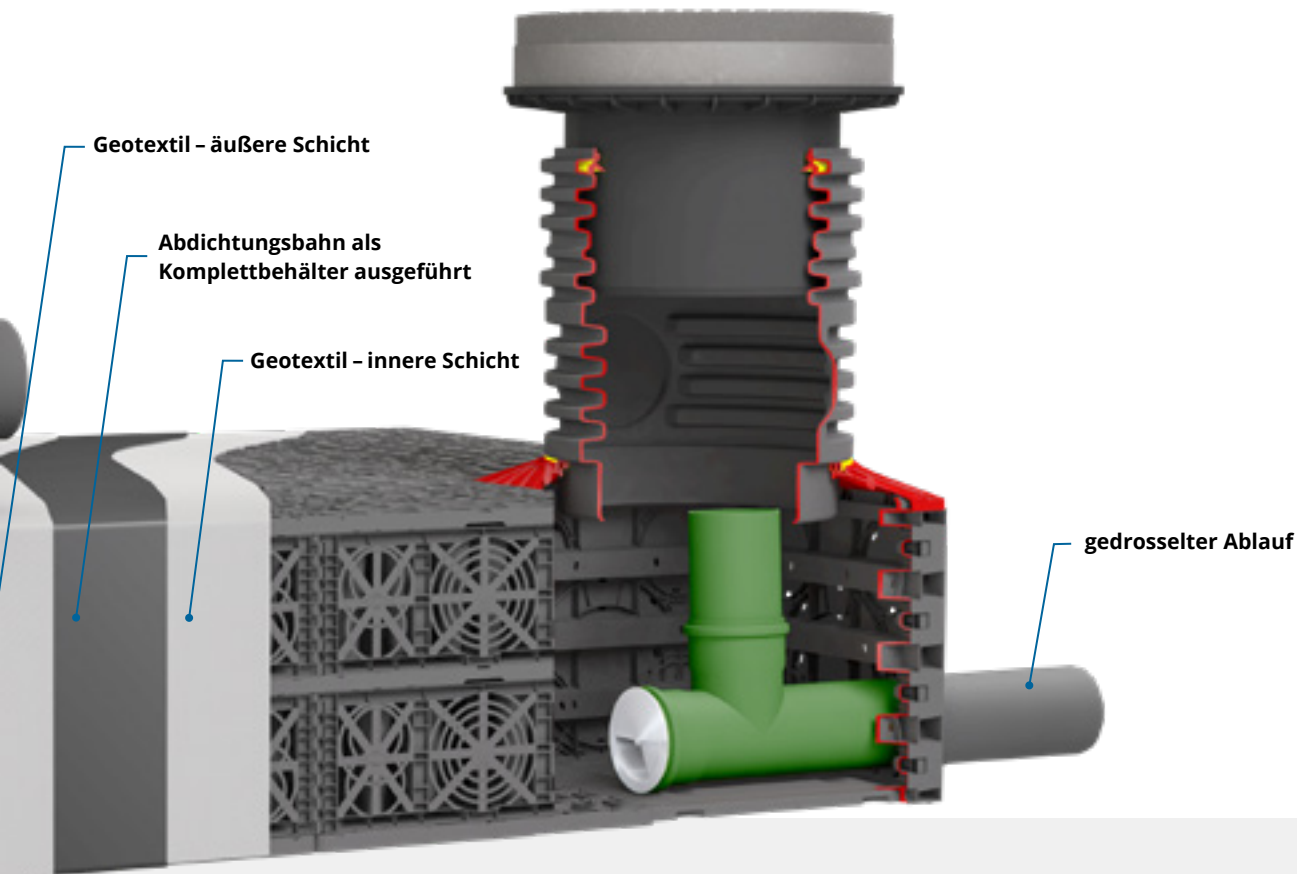
Die Positionierung und Definition von Rückhalteanlagen findet häufig nach der eigentlichen Gebäudeplanung statt. Eine Anpassung an die geplanten Fundamente im Untergrund oder bestehende Trägerelemente ist dann notwendig. Größere monolithische Retentionsbehälter bieten kaum Flexibilität. Die Rückhalteanlagen aus Rigolenelemente können jedoch um Fundamente oder Infrastruktur im Erdreich herumgelegt und positioniert werden.

Aufbau als Wanne

Eine einfachere Variante für den Behälteraufbau mit Rigolenelementen ist das Wannenprinzip mit offener "Decke". Hierbei werden die Seitenflächen der wasserdichten Kunststoffdichtungsbahn nach oben geführt und nicht mit einer

zusätzlichen "Decke" verschlossen. Dies reduziert den zusätzlichen Aufwand von Schweißarbeiten im oberen Bereich des Rückhaltebeckens mit dem Kompromiss, dass der Behälter nur bis zirka Oberkante Rigolenelemente wasserdicht ist. Über

die Deckenflächen kann Wasser ein- oder austreten. Dies kann in speziellen Fällen gewünscht sein beziehungsweise wird projektabhängig als ideale Lösung von Aufwand und Funktion gesehen.



Winkelgeometrien

Das rechtwinklige Maß der EcoBloc Familie und dem dazugehörigen Vario 800 Schachtsystem mit sehr kurzen Seitenlängen von 0,8 m ermöglicht die individuelle Anpassung an Gebäudekanten oder Infrastruktur. Konventionelle monolithische Tanks sind meist kreisrund in den Abmaßen und der zur Verfügung stehende Raum wird insbesondere bei rechtwinkligen Begrenzungen nicht genügend ausgenutzt.



Umgehung bestehender Infrastruktur

Bereits bestehende Infrastruktur wie z. B. vorhandene Gasleitungen oder Abwasserleitungen schränken die möglichen Einbaupositionen und -dimensionen von Rückhalteanlagen stark ein. Die eingeschweißten Rigolenelemente lassen sich in beliebigen Formen und Stufen um die Infrastruktur herum aufbauen und bieten ein optimales Nutzvolumen auch in komplizierten Baufenstern.

Behälteraufbau vor Ort



Der Behälteraufbau vor Ort bietet die Möglichkeit Länge, Breite und Höhe der eingeschweißten Rigolen objektspezifisch zu wählen. Insbesondere bei

vorgegebenen Baufenstern, die einen konventionellen Tankeinbau nicht ermöglichen, spielt eine eingeschweißte Rigole ihre Vorteile aus. GRAF bietet

bereits in der Planungsphase bis zur Realisierung Unterstützung beim Aufbau einer Regenrückhaltung mit EcoBloc Rigolenkörpern.

Technische Daten

Ausführung	Volumen	Länge & Breite	Höhe [mm]	Art.-Nr.
Behälter	∞	frei wählbar	max. 4620	450504
Wanne	∞	frei wählbar	max. 4620	450516

 [WEBCODE G4310](#)

Bescheinigung und Zertifikate

Der Aufbau, Konfiguration und Betrieb von Regenrückhaltebecken wird aktuell durch keine deutsche oder europäische Norm beschrieben. Üblicherweise wird sich durch das Fehlen entsprechender Normen und Richtlinien an

die bestehenden Richtlinien für das Schweißen von Dichtungsbahnen aus PE für die Abdichtung von Deponien und Altlasten oder von Grundwasserschutzmaßnahmen orientiert. Die von GRAF beauftragten

Dienstleister sind für das Abdichten der Rigolenelemente durch die folgenden Nachweise qualifiziert:

- WHG zertifizierte Fachbetriebe
- DVS zertifizierte Kunststoffschweißer

Behälteraufbau werkseitig



Werkseitig können eingeschweißte Rigolen bis zu einem Volumen von maximal 60 m³ produziert und per Lkw zum Einsatzort transportiert werden.

Die werkseitigen Rigolen lassen sich vorkonfektionieren und aufgrund ihres geringen Gewichtes vor Ort einfach in die Baugrube versetzen. GRAF bietet für

werkseitig hergestellte Rückhaltebehälter eine umfassende Planungsunterstützung.

Technische Daten

Ausführung	Volumen	Länge* [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Art.- Nr.
Behälter	max. 60 m ³	max. 12000	max. 2400	max. 2300	450503
Wanne	max. 60 m ³	max. 12000	max. 2400	max. 2300	450515

*Über 10 m Länge muss Machbarkeit geprüft werden

WEBCODE G4311

Materialien und Zulassungen

Die verwendeten Abdichtungsmaterialien besitzen, neben dem fachmännischen Umgang durch zugelassene Schweißunternehmen, ebenfalls DIBt-Zulassungen auf die Verwendung im Deponiebereich. Somit besitzen sowohl

die verwendeten Rigolenelemente als Strukturelemente als auch die Materialien zum Aufbau der Rückhaltebecken entsprechende Nachweise zum Umgang mit Drainagewasser oder Ähnlichem. Die verwendete Kunststoffdichtungsbahn

und Geotextilien zeichnen sich durch ihre Robustheit und Beständigkeit aus und bieten gleichermaßen eine Lebensdauer von mehr als 50 Jahren, passend zu den bescheinigten Lebenszyklen der Rigolenelemente von GRAF.

Nahtprüfung nach DVS

In Anlehnung an die erwähnten DVS-Richtlinien (etwa 2225-1, 2225-4, 2212-1 und 2212-3) werden die Schweißnähte der eingeschweißten Rigolenelemente sowohl beim Aufbau als Behälter wie

auch beim Aufbau in Wannenform überprüft. Hierzu werden die Nähte in Eigenüberwachung und mit eingelegten Kupferdrähten oder Unter-/Überdruckprüfgeräten auf etwaige

Beschädigungen oder Undichtigkeiten analysiert. Somit kann sichergestellt werden, dass sowohl die Schweißarbeiten als auch das Material höchsten Ansprüchen genügen.

VS-Control flex

Wirbeldrosselschacht



- Minimaler Höhenverlust 420 mm
- Individuell einstellbare Drosselablaufleistung
- Projektspezifische Bemessung der austauschbaren Blende
- Einfache Revision durch horizontale Anordnung der Blende
- Hohe Betriebssicherheit aufgrund des Selbstreinigungseffekts durch die Wirbelströmung
- Flexible Ablaufanordnung durch 360° drehbaren Ablauf DN250

Q **WEBCODE** G4331

VS-Control flex M

Mit individuell bemessener Blende
DN630; Zulauf DN200, Ablauf DN250

Art.-Nr. 340171

Ersatzteilset VS-Control flex M

Zur nachträglichen
Anpassung der Drosselablaufleistung

Art.-Nr. 340180



WEITERE ABDECKUNGEN UND SCHACHTKOMPONENTEN

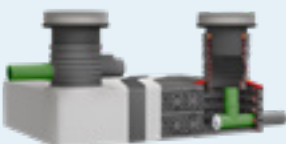
>> Seite 83/84



Kompatibel mit:

Behälteraufbau vor Ort/werkseitig

Seite 69/70



Flachtank Platin/XL/XXL 1.500 – 65.000 l

Erdtank Carat/XL/XXL 2.700 – 122.000 l

>> Weitere Informationen zum Thema Regenwassernutzung finden Sie in unserem Katalog „Regenwassernutzung mit System“.



Zubehör Rückhaltung



VS-Verteilermodul 400

Inkl. Drossel und Notüberlauf;
Ablaufmengen können projektspezifisch eingestellt werden

Art.-Nr. 330476	DN110
Art.-Nr. 330477	DN160



VS-Verteilermodul 600

Inkl. Drossel und Notüberlauf;
Ablaufmengen können projektspezifisch eingestellt werden

Art.-Nr. 330478	DN110
Art.-Nr. 330479	DN160
Art.-Nr. 330480	DN200

VS-Ablaufdrossel

Ablaufmengen werden projektspezifisch eingestellt
und können in Abhängigkeit der Wasserstandhöhe variieren

DN110	Einstellbar von 0,5 bis 10 l/s	Art.-Nr. 340512
DN160	Einstellbar von 1,0 bis 35 l/s	Art.-Nr. 340548
DN200	Einstellbar von 1,5 bis 60 l/s	Art.-Nr. 340557
DN315	Einstellbar von 15 bis 75 l/s	Art.-Nr. 340558



Vario 800 Schachtsystem Retentionszubehör

Drosselausbaupaket 1

Inkl. DN200 Notüberlauf, Spezialdichtung DN110, VS-Ablaufdrossel DN110 und PE-HD Rohr für die Folienverschweißung;
Ablaufmengen können projektspezifisch eingestellt werden

Art.-Nr. 369005

Drosselausbaupaket 2

Inkl. DN200 Notüberlauf, Spezialdichtung DN160, VS-Ablaufdrossel DN160 und PE-HD Rohr für die Folienverschweißung;
Ablaufmengen können projektspezifisch eingestellt werden

Art.-Nr. 369006

Drosselausbaupaket 3

Inkl. DN200 Notüberlauf, schwimmende Ablaufdrossel und PE-HD Rohr für die Folienverschweißung;
Ablaufmengen können projektspezifisch eingestellt werden

Art.-Nr. 369007

Drosselausbaupaket 4

Inkl. DN200 Notüberlauf, VS-Ablaufdrossel DN200 und PE-HD Rohr für die Folienverschweißung;
Ablaufmengen können projektspezifisch eingestellt werden

Art.-Nr. 369003

Drosselausbaupaket 5

Inkl. Ablaufdrossel DN315 und PE-HD Rohr für die Folienverschweißung;
Ablaufmengen können projektspezifisch eingestellt werden

Art.-Nr. 369000

Platin Retentionszisterne

zur Kanalentlastung und Regenrückhaltung
1500 - 7500 Liter

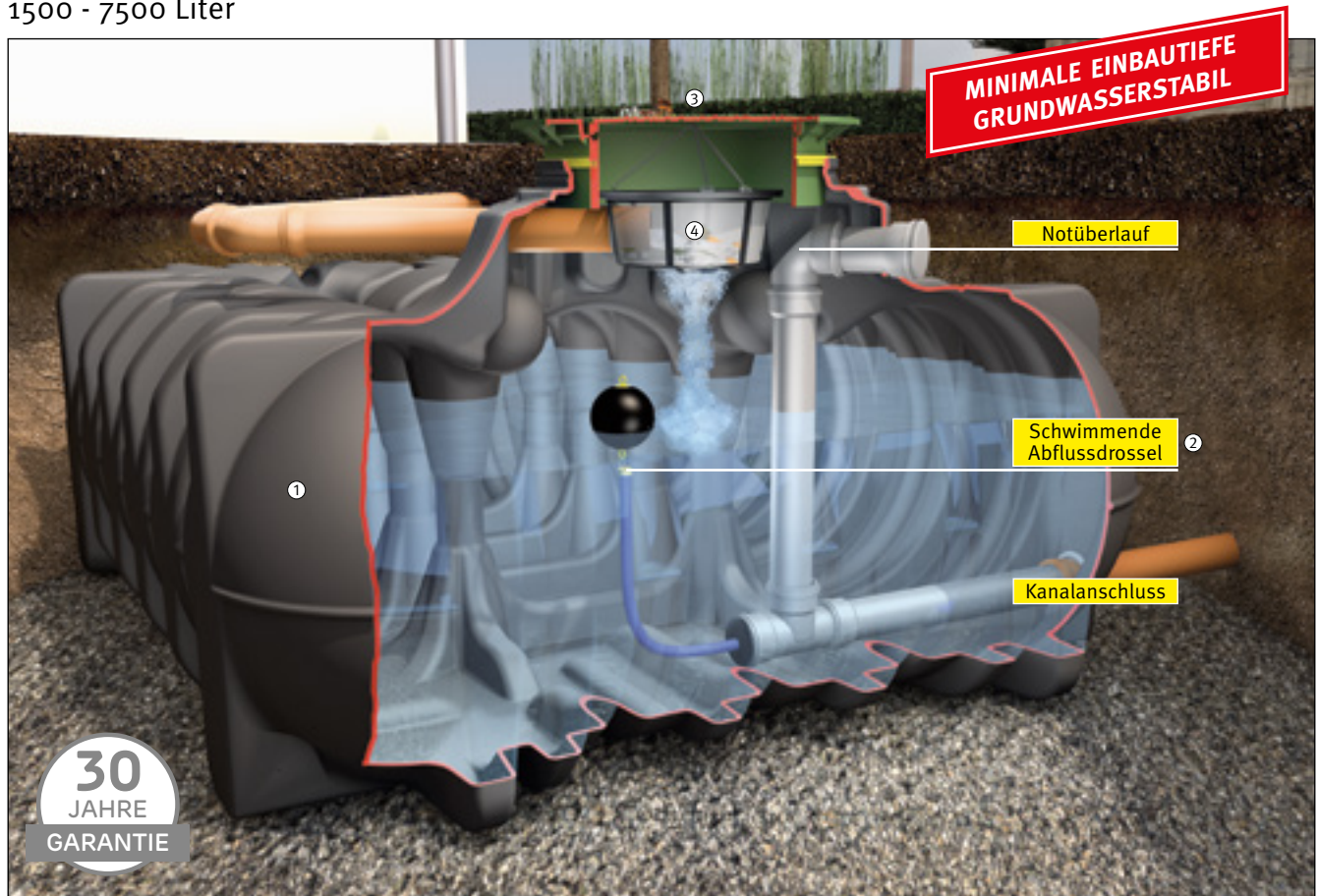


Abbildung zeigt PlatinRetentionszisterne mit schwimmender Abflussdrossel 0,05 bis 2,0 l/Sek. Größere Ablaufmengen auf Anfrage.

Lieferumfang

- ① Flachtank Platin
- ② Schwimmende Abflussdrossel und Ablaufgarnitur mit Notüberlauf

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- ③ Passende Abdeckung (muss separat mitbestellt werden; siehe unten)
- ④ Einbau des optionalen Platin Ausbaupaket 2 empfohlen

Platin Retentionszisterne Inklusive Retentionszubehör

PG 1

Gesamtinhalt [Liter]	Rückhaltevolumen [Liter]	Best.-Nr.
1.500	1.500	390300
3.000	3.000	390301
5.000	5.000	390302
7.500	7.500	390305

Anschluss Zu- und Überlauf DN 110.

Technische Daten zur benötigten Retentionszisterne wie Maßblatt mit Höhenversatz zwischen Zulauf und Kanalanschluss erhalten Sie bei Ihrem GRAF-Ansprechpartner.

[Q Webcode G4303](#)

Zubehör

PG 5

MIT KUNSTSTOFF ABDECKUNG

Teleskop-Domschacht Maxi
Erdüberdeckung
Carat 750 – 1050 mm
Platin 455 – 755 mm
Best.-Nr. 371011



Teleskop-Domschacht 600 Pkw
Erdüberdeckung
Carat 750 – 1050 mm
Platin 455 – 755 mm
Best.-Nr. 371052



Teleskop-Domschacht Guss
Erdüberdeckung
Carat 750 – 1050 mm
Platin 455 – 755 mm
Best.-Nr. 371020



Platin Retentionszisterne Plus



zur kombinierten Regenrückhaltung und Regenwassernutzung
3000 - 7500 Liter

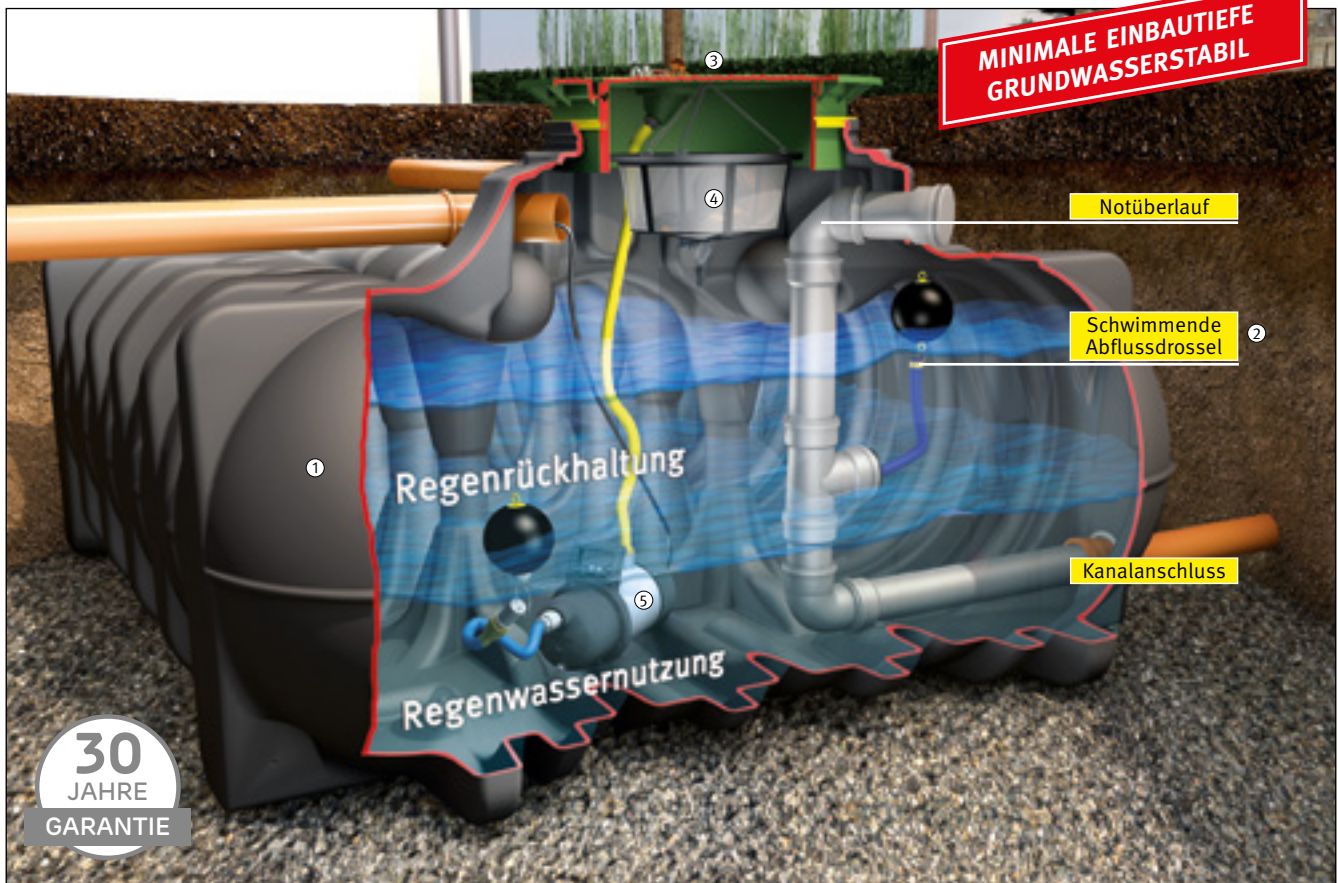


Abbildung zeigt Platin Retentionszisterne Plus mit schwimmender Abflussdrossel 0,05 bis 2,0 l/Sek. Größere Ablaufmengen auf Anfrage.

Lieferumfang

- ① Flachtank Platin
- ② Schwimmende Abflussdrossel und Ablaufgarnitur mit Notüberlauf

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- ③ Passende Abdeckung (muss separat mitbestellt werden; siehe unten)
- ④ Einbau des optionalen Platin Ausbaupaket 2 empfohlen
- ⑤ Technikpaket Garten-Komfort

Platin Retentionszisterne Plus

Inklusive Retentionszubehör

NUTZVOLUMEN FREI WÄHLBAR

PG 1

Gesamthalt [Liter]	Rückhaltevolumen [Liter]	Nutzvolumen [Liter]	Best.-Nr.
Aufteilung zwischen Rückhalte- und Nutzvolumen bei allen Tankgrößen frei wählbar			
3.000	Aufteilung Rückhalte-/Nutzvolumen nach Kundenwunsch		390312
5.000			390315
7.500			390324

Anschluss Zu- und Überlauf DN 110.

Technische Daten zur benötigten Retentionszisterne wie Maßblatt mit Höhenversatz zwischen Zulauf und Kanalanschluss erhalten Sie bei Ihrem GRAF-Ansprechpartner.

Q Webcode G4304

Abdeckung und Ausgleichsring bauseits zu stellen



Teleskop-Domschacht LKW

Erdüberdeckung
Carat 750 – 1050 mm
Platin 455 – 755 mm

Best.-Nr. 371021

Zwischenstück

Erdüberdeckung kann um 300 mm erhöht werden

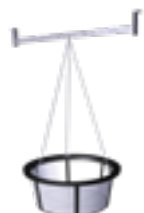
Best.-Nr. 371003



Platin Retention Ausbaupaket 2

DN 110

Best.-Nr. 342045



PG 5

Platin XL/XXL Retentionszisterne

Zur Kanalentlastung
10.000 - 65.000 Liter

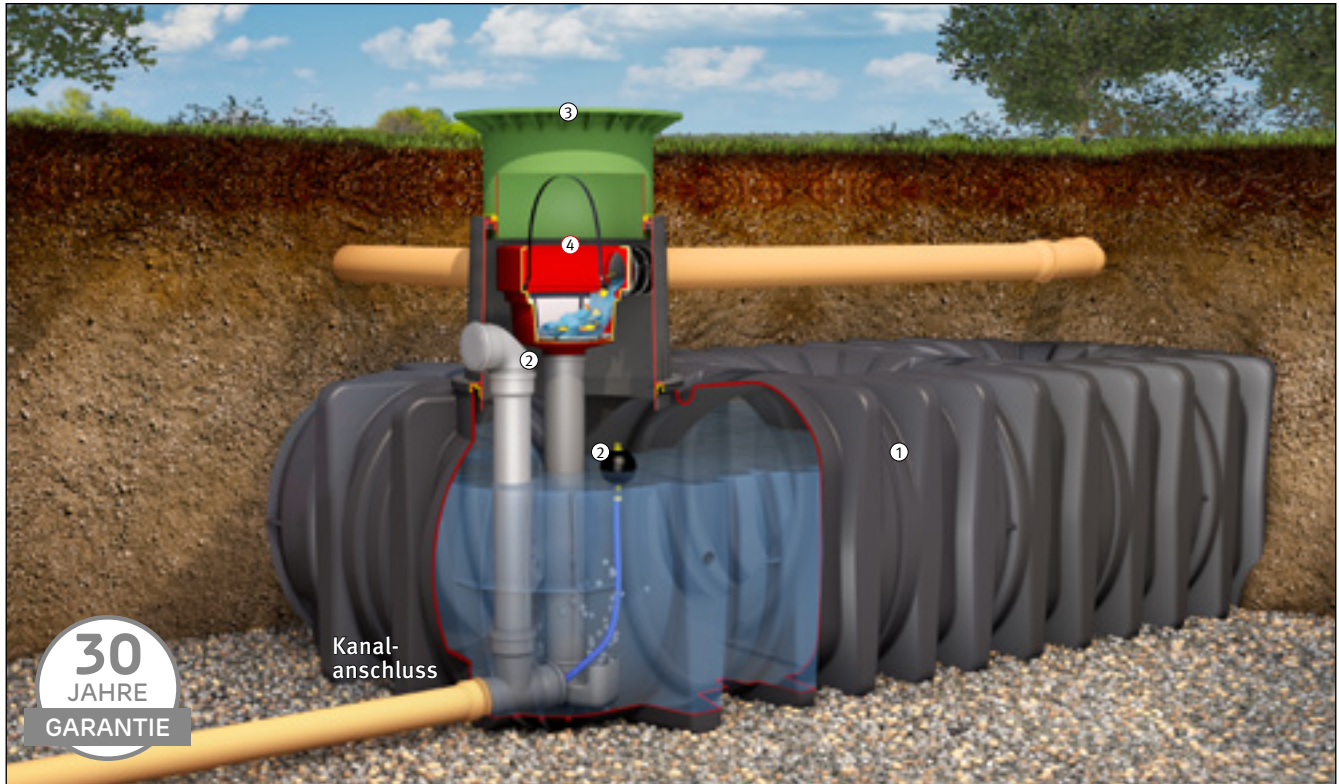


Abb. zeigt Platin XL Retentionszisterne mit Platin XL/XXL Retention Ausbaupaket 2 (Zubehör unten)

Platin XL/XXL Retentionszisterne* Inklusive Retentions-Set

Platin XL [Webcode G4312](#)

Platin XXL [Webcode G4313](#)

PG 1

Inhalt [Liter]	Anschluss [DN]	Rückhaltevolumen [Liter]	Best.-Nr.
10.000	160	10.000	390327
15.000	160	15.000	390328
20.000	160	20.000	391300
25.000	160	25.000	391301
30.000	160	30.000	391302
35.000	160	35.000	391303
40.000	160	40.000	391304
45.000	160	45.000	391305
50.000	160	50.000	391306
55.000	160	55.000	391307
60.000	160	60.000	391308
65.000	160	65.000	391309

*Teleskop-Domschacht muss separat mitbestellt werden (S. 85)

Technische Daten zur benötigten Retentionszisterne wie Maßblatt mit Höhenversatz zwischen Zulauf und Kanalanschluss erhalten Sie bei Ihrem GRAF-Ansprechpartner.

Lieferumfang: ① Flachtank Platin XL/XXL ② Retentions-Set: Schwimmende Abflussdrossel, Ablaufgarnitur mit Notüberlauf Anschluss DN 160
Nicht im Lieferumfang enthalten: ③ Passende Abdeckung Seite 85 ④ Einbau des optionalen Platin XL/XXL Retention Ausbaupaket 2

Zubehör für Retentionszisternen – Platin / XL / XXL, Carat / XL / XXL

VS-Ablaufdrossel DN 110
ohne Notüberlauf
Ablaufmenge einstellbar
von 0,5 bis 10 l/s



VS-Ablaufdrossel DN 160
ohne Notüberlauf
Ablaufmenge einstellbar
von 1,0 bis 35 l/s



VS-Ablaufdrossel DN 200
ohne Notüberlauf
Ablaufmenge einstellbar von 1,5 bis 60 l/s



PG 5

VS-Ablaufdrossel DN 315
ohne Notüberlauf
Ablaufmenge einstellbar von 15 bis 75 l/s



Platin XL/XXL Retentionszisterne Plus



Zur kombinierten Regenrückhaltung und Regenwassernutzung
10.000 - 65.000 Liter

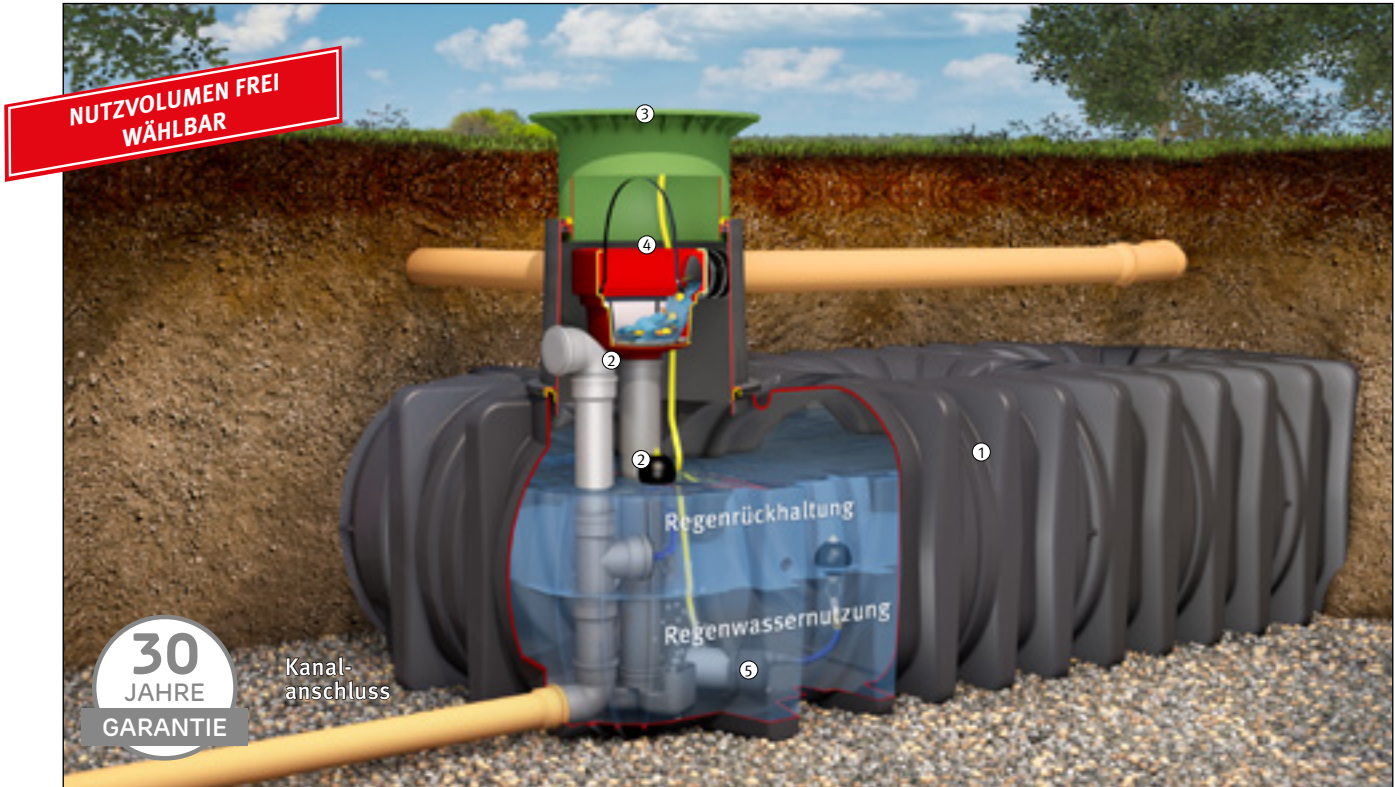


Abb. zeigt Platin XL Retentionszisterne mit Platin XL/XXL Retention Ausbaupaket 2 (Zubehör unten) und Technikpaket Garten-Komfort

Platin XL/XXL Retentionszisterne Plus*

Platin XL [Webcode G4314](#)

Platin XXL [Webcode G4315](#)

Inklusive Retentions-Set

PG1

Inhalt [Liter]	Anschluss [DN]	Rückhaltevolumen [Liter]	Nutzvolumen [Liter]	Best.-Nr.
10.000	160			390329
15.000	160			390330
20.000	160			391350
25.000	160			391351
30.000	160			391352
35.000	160	Aufteilung Rückhalte-/Nutzvolumen nach Kundenwunsch		391353
40.000	160			391354
45.000	160			391355
50.000	160			391356
55.000	160			391357
60.000	160			391358
65.000	160			391359

*Teleskop-Domschacht muss separat mitbestellt werden (S. 85)

Technische Daten zur benötigten Retentionszisterne wie Maßblatt mit Höhenversatz zwischen Zulauf und Kanalanschluss erhalten Sie bei Ihrem GRAF-Ansprechpartner.

Lieferumfang: ① Flachtank Platin XL/XXL ② Retentions-Set: Schwimmende Abflussdrossel, Ablaufgarnitur mit Notüberlauf Anschluss DN 160

Nicht im Lieferumfang enthalten: ③ Passende Abdeckung Seite 85 ④ Einbau des optionalen Platin XL/XXL Retention Ausbaupaket 2 (Zubehör unten) ⑤ Technikpaket Garten-Komfort

PG1



Abflussdrossel für Flachtank Platin

0,05 – 2,0 l/s, Anschluss DN 110, 1,5 m Schlauch, größere Ablaufwerte auf Anfrage

PG1



Ablussdrossel 1" - 4" DN 110 – DN 160

siehe Hauptkatalog S. 97

PG5



Carat/Platin XL/XXL Retention Ausbaupaket 2

DN 160

Carat Retentionszisterne

zur Kanalentlastung und Regenrückhaltung
2700 - 10.000 Liter



Abbildung zeigt Carat Retentionszisterne mit schwimmender Abflussdrossel 0,05 bis 2,0 l/Sek. Größere Ablaufmengen auf Anfrage.

Carat / Carat XL Retentionszisterne*

PG1

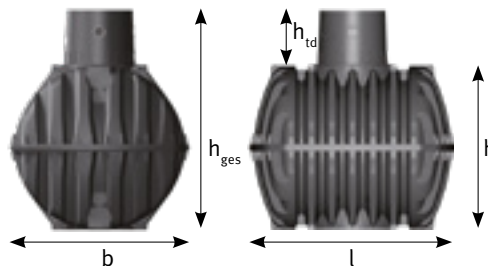
Gesamt- volumen [L]	Rückhalte- volumen [L]	Best.- Nr.
2700	2700	370 500
3750	3750	370 501
4800	4800	370 502
6500	6500	370 503
8500	8500	370 504
10000	10000	370 505
13000	13000	370 535

Technische Daten Retentionszisterne und Retentionszisterne Plus

Inhalt [L]	Breite b [mm]	Länge l [mm]	Höhe h [mm]	Höhe h ^{ges} [mm]	Höhe h ^{td} [mm]	Anschluss [DN]	Gewicht [kg]
2700	1565	2080	1400	2010	610	110	120
3750	1755	2280	1590	2200	610	110	150
4800	1985	2280	1820	2430	610	110	185
6500	2190	2390	2100	2710	610	110	220
8500	2040	3500	2085	2695	610	160	380
10000	2240	3520	2285	2895	610	160	455
13000	2420	4000	2470	3080	610	160	600

*Teleskop-Domschacht muss separat mitbestellt werden (S. 85)

	Retentionszisterne	Retentionszisterne Plus
Regenrückhaltung	✓	✓
Regenwassernutzung		✓



Retentionszisterne

Eine Retentionszisterne hält Niederschläge zurück und gibt diese zeitverzögert an die Kanalisation ab. Der Kanal wird damit bei Niederschlägen entlastet.

Für die zeitverzögerte Abgabe des Regenwassers ist in der Retentionszisterne eine sog. Ablaufdrossel montiert. Sie gibt das Wasser mit 0,05 bis 2 l/Sek. (größere Ablaufmengen auf Anfrage) an den Kanal ab. Bei starkem Regen steigt daher der Wasserstand in der Zisterne kurzfristig an und sinkt nach dem Regen wieder ab. Retentionszisternen verfügen zudem über einen Notüberlauf, der ein Überlaufen des Speichers verhindert.

Carat Retentionszisterne Plus



zur kombinierten Regenrückhaltung und Regenwassernutzung
4800 - 10.000 Liter



Abbildung zeigt Carat Retentionszisterne Plus mit schwimmender Abflussschleuse 0,05 bis 2,0 l/Sek. Größere Ablaufmengen auf Anfrage.

Carat / Carat XL Retentionszisterne*

PG 1

Gesamt- volumen [L]	Rückhalte- volumen [L]	Nutzvolumen [L]	Best.- Nr.
Aufteilung zwischen Rückhalte- u. Nutzvolumen bei allen Tankgrößen frei wählbar			
4800			370 520
6500	Aufteilung Rückhalte-/ Nutzvolumen nach Kundenwunsch		370 521
8500			370 523
10000			370 525
13000			370 536

*Teleskop-Domschacht muss separat mitbestellt werden (S. 85)

Technische Daten Seite 77

Lieferumfang

- ① Erdtank Carat/Carat XL
- ② Schwimmende Abflussschleuse und Ablaufgarnitur mit Notüberlauf

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- ③ Passende Abdeckung (muss separat mitbestellt werden; siehe S. 73)
- ④ Einbau des optionalen Carat Ausbaupaket 2 empfohlen (Zubehör S. 76)
- ⑤ Technikpaket Garten-Komfort Beruhigter Zulauf

Abflussschleuse für Erdtank Carat

0,05 – 2,0 l/s, Anschluss DN 110, 3 m Schlauch, größere Ablaufwerte auf Anfrage



Abflussschleuse 1" - 4"

DN 110 – DN 160
siehe Hauptkatalog
S. 97



PG 1

Retentionszisterne Plus: Regen rückhalten und gleichzeitig Regenwasser nutzen

Sie müssen eine Retentionszisterne installieren, wollen aber nicht auf die Vorzüge einer Regenwasser-Nutzungsanlage verzichten? Die Retentionszisterne Plus ist die Kombination aus Regenrückhaltung und Regenwassernutzung. Der Tank wird hierfür je nach Bedarf etwas größer gewählt. So kann neben dem benötigten Rückhaltevolumen auch noch ein Teil des Regenwassers genutzt werden. Sparen Sie bis zu 50% Trinkwasser und nutzen Sie das kostenlose Regenwasser z.B. für Gartenbewässerung, Toilettenspülung, Waschmaschine und Reinigungsarbeiten

Carat XXL Retentionszisterne

Zur Kanalentlastung
16.000 - 122.000 Liter

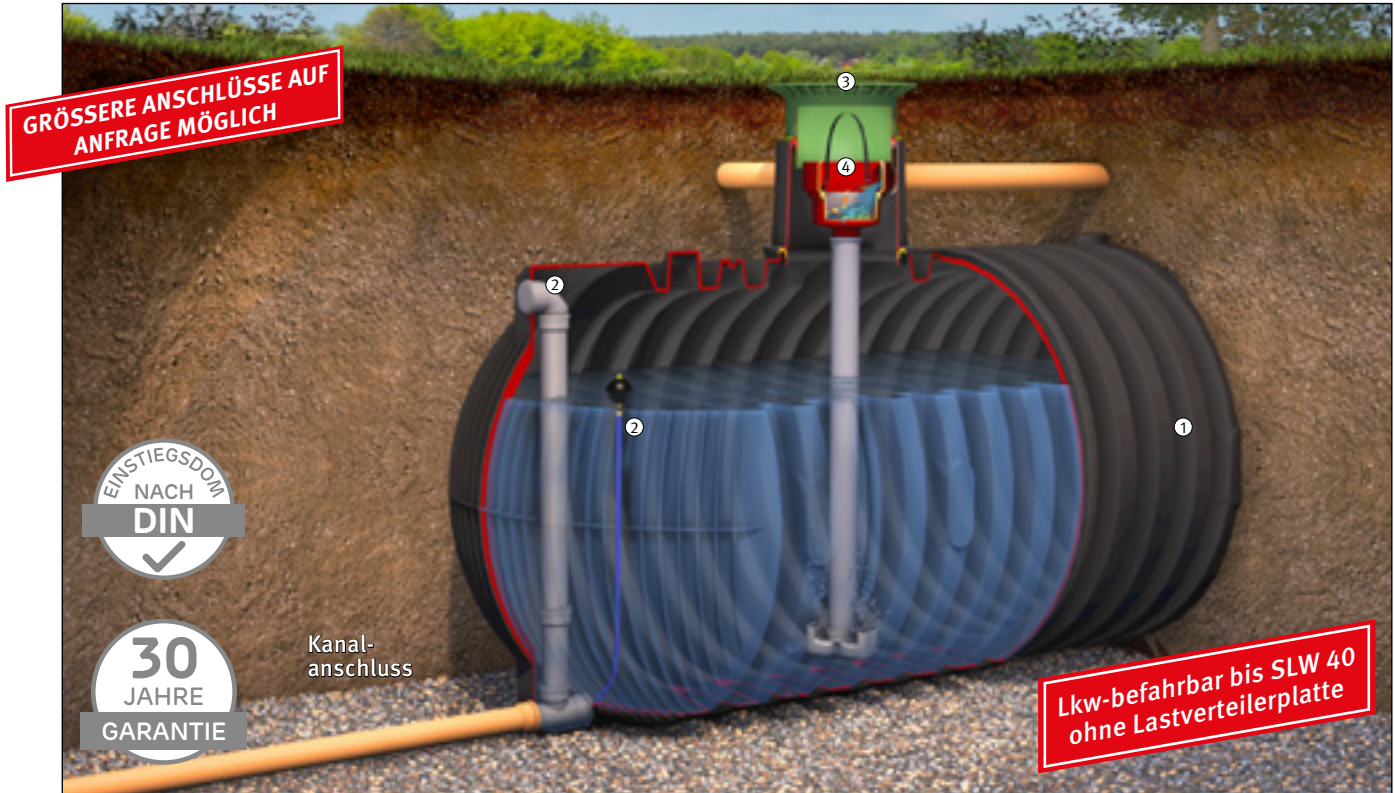


Abb. zeigt Carat XXL Retentionszisterne mit Carat XL/XXL Retention Ausbaupaket 2

Carat XXL Retentionszisterne

Inklusive Retentions-Set

[Webcode G4305](#)

PG1

Inhalt [Liter]	Anschluss [DN]	Rückhaltevolumen [Liter]	Best.-Nr.
16.000	160	16.000	380500
22.000*	160	22.000*	380501
26.000*	160	26.000	380502
32.000*	160	32.000*	380503
36.000*	160	36.000	380504
42.000*	160	42.000*	380505
46.000*	160	46.000	380506
52.000*	160	52.000*	380507
56.000*	160	56.000	380508
62.000*	160	62.000*	380509
66.000*	160	66.000	380510
72.000*	160	72.000*	380511
76.000*	160	76.000	380512
82.000*	160	82.000*	380513
86.000*	160	86.000	380514
92.000*	160	92.000*	380515
96.000*	160	96.000	380516
102.000*	160	102.000*	380517
106.000*	160	106.000	380518
112.000*	160	112.000*	380519
116.000*	160	116.000	380550
122.000*	160	122.000*	380551

Weitere Größen auf Anfrage!
*mit zweitem Tankdom möglich

Technische Daten zur benötigten Retentionszisterne wie Maßblatt mit Höhenversatz zwischen Zulauf und Kanalanschluss erhalten Sie bei Ihrem GRAF-Ansprechpartner.

Lieferumfang: ① Erdtank Carat XXL ② Retentions-Set: Schwimmende Abflussdrossel, Ablaufgarnitur mit Notüberlauf Anschluss DN 160
Nicht im Lieferumfang enthalten: ③ Passende Abdeckungen (Seite 85) ④ Einbau des optionalen Carat XL/XXL Retention Ausbaupaket 2

Carat XXL Retentionszisterne Plus



Zur kombinierten Regenrückhaltung und Regenwassernutzung
16.000 - 122.000 Liter

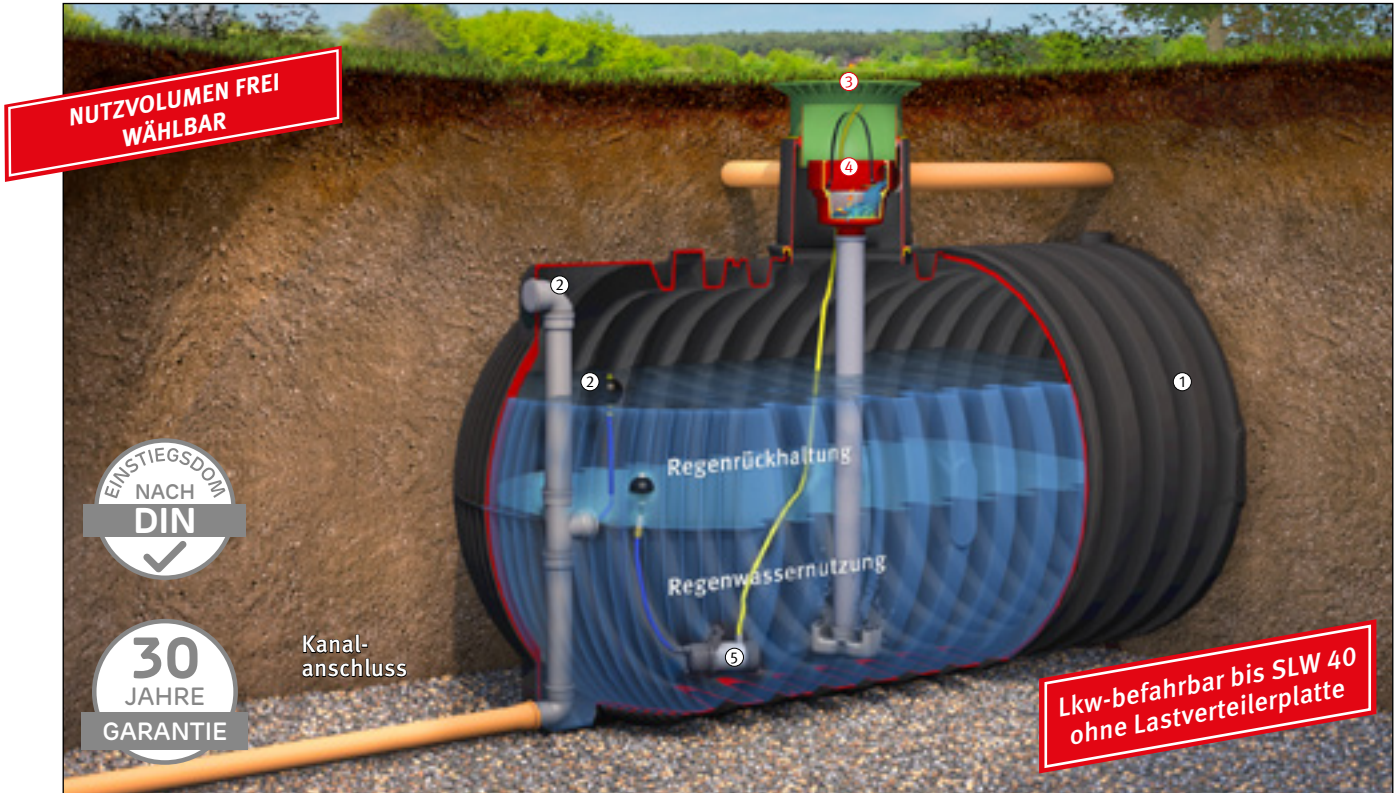


Abb. zeigt Carat XXL Retentionszisterne Plus mit Carat XL/XXL Retention Ausbaupaket 2 und Technikpaket Garten-Komfort

Carat XXL Retentionszisterne Plus Inklusive Retentions-Set

Webcode G4306

PG1

Inhalt [Liter]	Anschluss [DN]	Rückhaltevolumen [Liter]	Nutzvolumen [Liter]	Best.-Nr.
16.000	160			380520
22.000*	160			380521
26.000*	160			380522
32.000*	160			380523
36.000*	160			380524
42.000*	160			380525
46.000*	160			380526
52.000*	160			380527
56.000*	160			380528
62.000*	160			380529
66.000*	160	Aufteilung Rückhalte-/Nutzvolumen nach Kundenwunsch		380530
72.000*	160			380531
76.000*	160			380532
82.000*	160			380533
86.000*	160			380534
92.000*	160			380535
96.000*	160			380536
102.000*	160			380537
106.000*	160			380538
112.000*	160			380539
116.000*	160			380540
122.000*	160			380541

Weitere Größen auf Anfrage!
*mit zweitem Tankdom möglich

Technische Daten zur benötigten Retentionszisterne Plus wie Maßblatt mit Höhenversatz zwischen Zulauf und Kanalanschluss erhalten Sie bei Ihrem GRAF-Ansprechpartner.

Lieferumfang: ① Erdtank Carat XXL ② Retentions-Set: Schwimmende Abflussdrossel, Ablaufgarnitur mit Notüberlauf Anschluss DN 160
Nicht im Lieferumfang enthalten: ③ Passende Abdeckungen (Seite 85) ④ Einbau des optionalen Carat XL/XXL Retention Ausbaupaket 2
⑤ Technikpaket Garten-Komfort



A vertical photograph on the left side of the page showing a close-up of grey interlocking drainage blocks. Each block has a rectangular slot cut into it, designed for water to pass through. The blocks are laid out in a staggered pattern.

Tank- und Schachtzubehör

- > EcoBloc Inspect smart plus Schacht, Vario 800,
VS-Schachtsystem 600 und Sedimentationstanks Seite 83
- > VS-Schachtsystem 400 Seite 85

Tank- und Schachtzubehör

EcoBloc Inspect smart plus Schacht, Vario 800, VS-Schachtsystem 600, Sedimentationstanks

KORROSIONSFREI

Kindersichere
Kunststoffabdeckung

- ✓ Korrosionsfreie, kindersichere Kunststoffabdeckung
- ✓ Leichter Zugang zum Tank dank geringem Gewicht (11 kg)
- ✓ Erdüberdeckung stufenlos einstellbar

Teleskop-Domschacht 600 Pkw

Mit Kunststoffabdeckung, Pkw-befahrbar
Klasse B max. 3,5 t, Farbe: schwarz

Art.-Nr. 371052

Aushebehilfe

Für Teleskop-Domschacht 600 Pkw zur
Ver-/Entriegelung und ergonomischen Entnahme
des Pkw-befahrbaren Kunststoffdeckels

Art.-Nr. 371071

Höchste Belastbarkeit bei geringem Gewicht
dank bionischer Wabenstruktur.



Abdeckungen

Teleskop-Domschacht 600 Mini/Maxi

Mit Kunststoffabdeckung, begehbar,
Farbe: rasengrün



Mini Art.-Nr. 371010

Maxi Art.-Nr. 371011

Teleskop-Domschacht 600 Guss

Mit Gussdeckel, Pkw-befahrbar
Klasse B max. 3,5 t, Farbe: schwarz



Art.-Nr. 371020

Teleskop-Domschacht 600 Universal

Für handelsübliche Betonringe, Lkw-befahrbar,
Farbe: schwarz, Betonringe/Abdeckungen bauseits

Abdeckung und
Ausgleichsring
bauseits zu stellen



Art.-Nr. 371021

Teleskop-Einlaufschacht 600 Pkw

Inkl. Guss Einlaufrost, Auflagering
und Schmutzfänger, Klasse B max. 3,5 t



Art.-Nr. 340147

Teleskop-Ventilationsschacht 600 Pkw

Inkl. Beton-Guss Abdeckung, Auflagering
und Schmutzfänger, Klasse B max. 3,5 t



Art.-Nr. 340149

Teleskop-Ventilationsschacht 600 Lkw

Inkl. Beton-Guss Abdeckung, Auflagering
und Schmutzfänger, Klasse D 400



Art.-Nr. 340148

Schachtkomponenten

VS-Filterkorb 600

Komplett aus Edelstahl,
Maschenweite 0,75 mm



Art.-Nr. 340523

VS-Zulaufmodul 600

Inkl. Profildichtung für Teleskop-Domschacht;
Anschluss DN160/DN200/DN250/DN315,
Nutzlänge 550 mm



Art.-Nr. 330360

Zwischenstück 600/L 1100

Mit Anschlussfläche DN200, inkl. Profildichtung
für Teleskop-Domschacht; Zur Realisierung
größerer Einbautiefen,
Nutzlänge 1000 mm, kürzbar auf 750/500 mm



Art.-Nr. 371015

Zwischenstück 600/L 1100 RS

Mit Rohrstützen DN 200, inkl. Profildichtung
für Teleskop-Domschacht; Zur Realisierung
größerer Einbautiefen,
Nutzlänge 1000 mm, kürzbar auf 750/500 mm



Art.-Nr. 371016

Zwischenstück 600/L 400

Inkl. Profildichtung für Teleskop-Domschacht;
Zur Realisierung größerer Einbautiefen, Nutzlänge 300 mm



Art.-Nr. 371003

Tank- und Schachtzubehör

VS-Schachtsystem 400



Abdeckungen

Teleskop-Domschacht 400

Mit Kunststoffabdeckung, begehbar,
Farbe: rasengrün

Art.-Nr. 340053



Teleskop-Domschacht 400 Pkw

Mit Gussdeckel, Pkw-befahrbar
Klasse B, Farbe: schwarz

Art.-Nr. 340054



Teleskop-Domschacht 400 Lkw

Mit Gussdeckel, Lkw-befahrbar
Klasse D, Farbe: schwarz

Art.-Nr. 340049



Teleskop-Filterschacht 400 Klasse B

Mit geschlitztem Gussdeckel, Pkw-befahrbar
Klasse B; inkl. Grobfiltereinsatz und Feinfilterkorb
(Maschenweite 0,35 mm); Farbe: schwarz

Art.-Nr. 340126



Schachtkomponenten

VS-Filterkorb 400

Maschenweite 0,35 mm

Art.-Nr. 340524



VS-Zulaufmodul 400

Inkl. Profildichtung für Teleskop-Domschacht;
Anschluss DN160/DN200, Nutzlänge 680 mm,
kürzbar auf 590/500 mm

Art.-Nr. 330339



Zwischenstück 400/L 600

Inkl. Profildichtung; Zur Realisierung größerer
Einbautiefen, Nutzlänge: 500 mm,
kürzbar auf 250 mm

Art.-Nr. 330341



Regenwasserversickerung

Planung und Bemessung

Planung, Bemessung und Ausführung einer Versickerungsanlage werden durch die DWA A-138 geregelt. Demnach müssen Versickerungsanlagen nach den örtlichen Starkniederschlagswerten (z. B. KOSTRA-Daten) bemessen werden. In der Regel wird bei dezentralen Anlagen eine 5-jährige Überschreitungshäufigkeit, $n=0,2/a$, gefordert.

Dies entspricht einem Regenereignis welches, statistisch betrachtet, alle 5 Jahre vorkommt. Bei Mulden-Rigolen-Systemen kann die Mulde mit einjähriger Überschreitungshäufigkeit, $n=1/a$, bemessen werden, wenn ein Mulden-Notüberlauf existiert.

Neben den Starkniederschlagswerten sind auch der Durchlässigkeitswert des Bodens (kf-Wert in m/s), sowie die angeschlossene Fläche (m²) bei der Bemessung der Versickerungsanlage zu berücksichtigen.

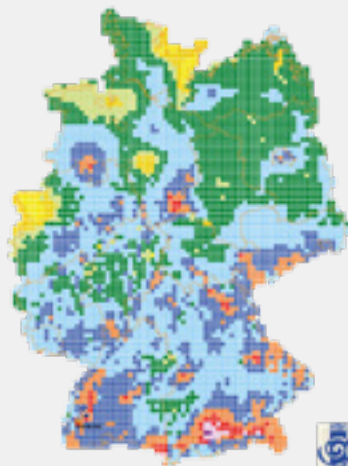
Zur Berechnung einer Versickerungsanlage sind folgende Parameter erforderlich:

1. Untergrundbeschaffenheit



Die Untergrundbeschaffenheit oder kf-Wert genannt, ist ein Maß für die Versickerungsleistung des Erdreichs und findet sich meist in Bodengutachten in m/s.

2. Regenspender



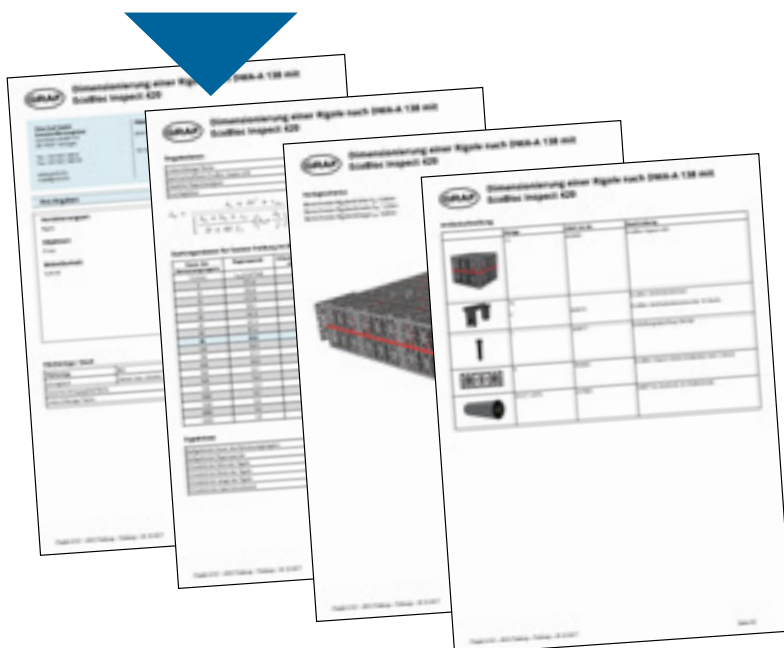
Die KOSTRA-DWD-Werte* bilden die Daten-grundlage für Berechnungen nach DWA A-138 mit 5-jährigen Starkniederschlägen.

*Quelle: Deutscher Wetterdienst

3. Angeschlossene Fläche



Grundfläche der angeschlossenen Gebäude zzgl. Dachüberstände (unabhängig von Dachneigung) und weitere angeschlossene Flächen.



Gerne erstellen wir für Ihr Projekt eine kostenlose Dimensionierung nach DWA A-138, M 153, DWA-A 102 oder DIN 1986-100. Sprechen Sie uns bitte an!

Oder nutzen Sie unsere kostenfreie Onlinedimensionierung.

www.graf.info/vs-anfrage





for a greener planet



SCHÜTTER
Behältercenter

Ihr kompetenter Fachhändler:

Professionell Regenwasser nutzen

Weitere Informationen zum Thema Regenwassernutzung finden Sie in unserem Katalog „Wassermanagement mit System“.



Frachtkosten

Ab Werk. Lieferkonditionen erfragen Sie bei unserem Handelspartner in Ihrer Region.

Garantieklausel

Die in diesem Prospekt genannte Garantie bezieht sich nur auf die jeweiligen Erdtanks und nicht auf Einzel- und Zubehörteile, auch wenn diese im Paketpreis enthalten sind. Innerhalb der Garantiezeit leisten wir kostenlosen Materialersatz – darüber hinausgehende Leistungen sind ausgeschlossen. Voraussetzung für Garantieleistungen ist ordnungsgemäße Handhabung, Montage und Einbau gemäß Einbauanleitung

Bitte beachten

Bei Grundwassereinbau sprechen Sie uns bitte vor dem Kauf an!

Für alle in diesem Prospekt enthaltenen Maß- und Inhaltsangaben behalten wir uns eine

Toleranz von ± 3 % vor. Das Nutzvolumen der Erdtanks kann je nach Anschlussvariante um bis zu 10 % unter dem Tankinhalt liegen.

Technische Änderungen und Weiterentwicklungen der einzelnen Produkte sowie Irrtümer und Preisänderungen sind vorbehalten. Gültig für alle Angebote und Vertragsabschlüsse sind ausschließlich unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen (Stand 01. 05. 2022), die wir Ihnen auf Anforderung gerne zusenden.

Foto-Urheberrechte: stock.adobe.com © ps_42 (Seite 3), © Ekaterina Elagina (Seite 6, 40), © Gerhard Seybert (Seite 6), © Kara (Seite 6), © Craig (Seite 6, 40), © Givaga (Seite 7, 36), © openlens (40), © Andrea Iz-zotti (Seite 49), © Zechal (Seite 54), © by-studio (Seite 70), © dlyastokiv (Seite 71)

Fachberatung Mo. – Fr. 07672/270 77-0



SCHÜTTER GmbH

Telefunkenstraße 19
4840 Vöcklabruck

Tel. 07672/270 77-0
Fax 07672/270 77-20

info@behaeltercenter.at
www.behaeltercenter.at