



Versickerung, Rückhaltung, Nutzung, Behandlung, Drainage

REGENWASSER-ENTWÄSSERUNGSSYSTEME

Im Emsland verwurzelt.
Dem Wasser verbunden.

Inhaltsverzeichnis

01	ÜBER UNS	
	Seit über 30 Jahren	04
02	REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG	
	Warum Regenwasserbewirtschaftung?	05
03	VERSICKERUNG / RÜCKHALTUNG / NUTZUNG / DRAINAGE	
3.1	HeitkerBloc400	06
3.1.1	Versickerung	11
3.1.2	Rückhaltung	12
3.1.3	Nutzung	13
3.1.4	Werksmodule	14
3.2	HeitkerTunnel	16
3.3	HeitkerBloc-Fertigmodul	18
3.4	HeitkerDrain	20
04	BEHANDLUNG / ABLEITUNG	
4.1	Filterschächte	24
4.2	Sedimentationsanlagen	28
4.3	Spül- und Kontrollschächte	34
4.4	Drosselschächte	36
05	SERVICE	
5.1	Technische Richtlinien	38
5.2	Heitker Full Service	39





4.2

3.1.1

3.1.2

4.3

4.1

3.1.2

4.4

3.2

4.1

3.1.4

4.1

4.1

Seit über 30 Jahren

Heitker Regenwassersysteme in Lingen -
Standort für innovative Regenwasserbewirtschaftung.

Unsere Systeme bieten Lösungen

mit innovativen und durchdachten Produkten im Bereich der Versickerung, Rückhaltung, Drainage, Nutzung sowie Filterung und Behandlung von Regenabflüssen. Unsere Produkte leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zum Schutz vor dessen Folgen. Bei der Produktentwicklung orientieren wir uns an den neuesten Anforderungen der Wasserwirtschaft.

Als Pionier der Branche prägte Martin Heitker von 1994 bis 2025 die Unternehmensgeschichte und das moderne Regenwassermanagement. Durch unternehmerischen Einsatz und zahlreiche Produktentwicklungen wird die Firma Heitker als zuverlässiger Partner für das dezentrale Regenwassermanagement geschätzt.

Die Zukunft

Der Name Heitker steht für Erfahrung, Qualität, Flexibilität und Zuverlässigkeit. Unseren Kunden bieten wir eine persönliche Geschäftsbeziehung auf Augenhöhe – direkt und auf kurzem Wege.

Generationsübergreifend ist dies die Basis für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung.



Unsere Heimat

In Lingen an der Ems

Echte Emsländer – im niedersächsischen Lingen, nahe der niederländischen Grenze, sind wir zu Hause.

Seit über 100 Jahren Sitz der Familie Heitker und seit über 30 Jahren Standort für innovative Regenwasserbewirtschaftung.



Warum Regenwasserbewirtschaftung?

Täglich werden in Deutschland ca. 60 ha Flächen neu versiegelt. Das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser wird noch immer häufig über die ohnehin bereits überlasteten Kanalisationen in Oberflächengewässer abgeführt. Das sorgt in Verbindung mit einer zunehmenden Anzahl an Starkregenereignissen für immer häufiger auftretende Überflutungen. Die Auswirkungen sind teilweise verheerend.

Daher ist aus ökonomischen Gesichtspunkten (Entlastung des Kanalnetzes und Schutz der Infrastruktur) sowie aus ökologischen Aspekten (Stärkung des Kleinklimas im urbanen Raum, und Grundwasseranreicherung zur Trinkwassergewinnung) eine dezentrale Versickerung, Rückhaltung und Speicherung von Niederschlagswasser dringend erforderlich. Darüber hinaus kann in regenreichen Zeiten anfallender Niederschlag gesammelt und für Dürreperioden vorgehalten werden. Somit kann durch cleveres Regenwassermanagement den Folgen von Trockenheit und Hitze für Mensch und Natur entgegengewirkt werden.

Eine **wasserbewusste Stadtentwicklung** im Zuge der Anpassung an den Klimawandel muss folgende Ziele umfassen:

- ▣ dezentrale Versickerung, Speicherung und Nutzung von Regenwasser
- ▣ Entsiegelung
- ▣ Stärkung der Verdunstungsleistung durch mehr Grünanlagen

Vorteile von dezentraler Regenwasserbewirtschaftung zusammengefasst

... aus ökologischer und ökonomischer Sicht

- ▣ Verbesserung des Kleinklimas im urbanen Raum
- ▣ Förderung eines intakten Wasserkreislaufs
- ▣ Natürliche Anreicherung des Grundwassers als Trinkwasserressource
- ▣ Hochwasserschutz
- ▣ Überflutungsschäden vorbeugen
- ▣ Entlastung des öffentl. Kanalnetzes
- ▣ Trinkwasser sparen bei Regenwassernutzung
- ▣ Einleitgebühren sparen

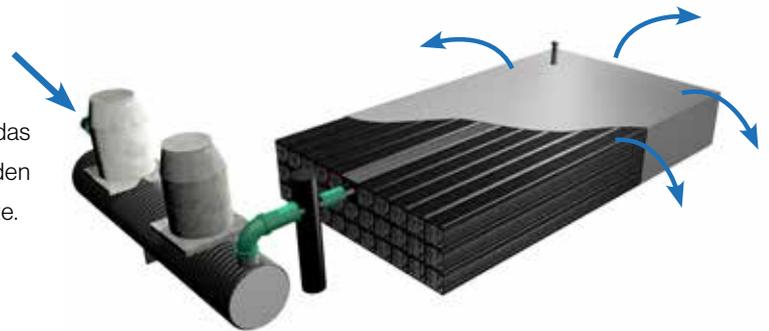


HeitkerBloc400

ein Bloc – viele Möglichkeiten

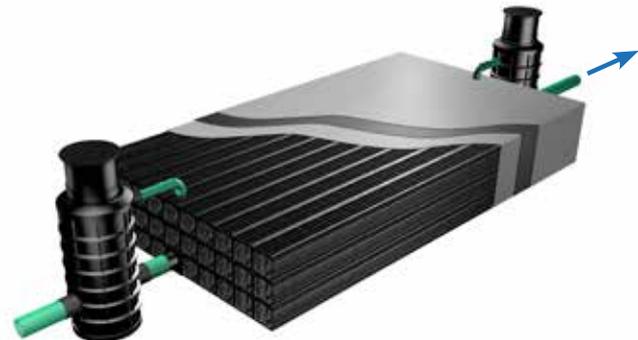
Versickerung

Werden Füllkörperrigolen mit Geotextil ummantelt, versickert das Regenwasser langsam in das umliegende Erdreich, reichert den Grundwasserhaushalt an und verstärkt Verdunstungseffekte.



Rückhaltung

Bei einer Ummantelung mit PE-Dichtungsbahn fungiert der Rigolenkörper als wasserdichter Rückhalteraum. Das Regenwasser wird zwischengespeichert und kann kontrolliert in die Kanalisation oder eine Vorflut abgeleitet werden. Dadurch werden Spitzenniederschläge abgefangen und öffentliche Entwässerungsnetze entlastet.



Nutzung

Gedichtete Rigolen mit PE-Dichtungsbahn-Ummantelung können auch zu Nutzungszwecken eingesetzt werden. In dem Fall dient die Rigole als Speicher zur Bevorratung für unterschiedlichste Anwendungen. Dazu zählen beispielsweise die Lösch- und Prozesswasserspeicherung sowie Bevorratung für Beregnungszwecke.



Der HeitkerBloc400

vom Pionier der modernen Regenwasserbewirtschaftung



Der HeitkerBloc400 ist einzigartig auf dem Markt der Kunststoff-Füllkörper und hebt sich von anderen Produkten im Segment ab.

Sowohl seine kompakten Abmessungen als auch praktische Produkteigenschaften bieten wesentliche Anwendervorteile und tragen die Handschrift von über 30 Jahren Branchenerfahrung.

Durch die komplexe Konstruktion und Produktionstechnik entstehen herausragende Produktvorteile für die perfekte Verlegung, Funktion und Wartung von Rigolen.



TÜV Nord geprüft



Die erstmalig umgesetzte Einstückigkeit eines Rigolenkörpers ermöglicht es, alle Wandungsseiten konstruktiv zu gestalten. Die gewünschten Eigenschaften bei Statik, Aufstandsfläche, Entlüftung/Entleerung, Wartung und Einbaufreundlichkeit werden dadurch optimal umgesetzt.

Bodenseitig ist ein geschlossener glatter Sedimentationskanal sowie eine offene Version produzierbar. Im Sedimentations- und Spülkanal kann sich eingespülter Feinschmutz absetzen

und durch Hochdruckspülung entfernt werden. Ebenso flexibel wie die Gestaltung der Bloc-Unterseite ist die Ausführung der Stirnseite. Der Bloc ist mit eingeformter Endwand oder stirnseitig offen produzierbar.

Durch die Einstückigkeit des HeitkerBloc400 wird das Handling auf der Baustelle wesentlich vereinfacht. Ein zeitintensiver Zusammenbau von mehrteiligen Rigolenelementen entfällt.

HeitkerBloc400

Vorteile durch die Konstruktion

Einstückigkeit des Rigolenbloc

- ▶ kein lästiges Zusammenbauen von Einzelelementen an der Baustelle
- ▶ große Aufstandsfläche am Boden von 28% sorgt für hohe Standfestigkeit und geringere Setzung bei wassergesättigtem Planum
- ▶ vereinfachtes Handling für einfaches Verlegen und geringe körperliche Belastung beim Tragen in der Baugrube

Eingeformter Sedimentationskanal und Spülkanal mit glatter Fließsohle

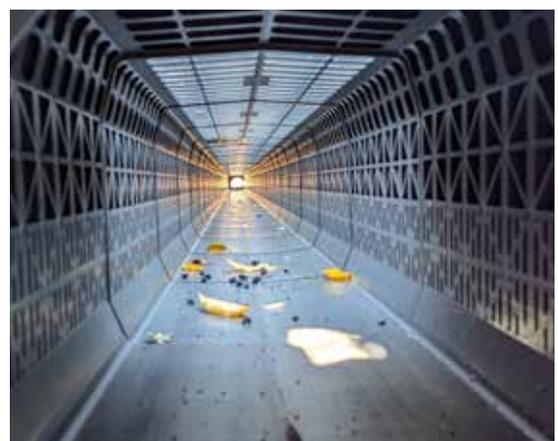
- ▶ für zusätzlichen wichtigen Filtereffekt zur Ablagerung von Feinstpartikeln, ergänzend zu den notwendigen Filteranlagen vor der Rigole. Diese mehrstufige Systemfiltration sichert die Langzeitfunktion der Rigole.
- ▶ glatte geschlossene Fließsohle für vollständige Schmutzentfernung durch Hochdruckspülung
- ▶ effiziente Spülung durch zentralen Spülkanal, anstatt ineffiziente Spülung der kompletten Rigolen (wie z. B. bei säulenförmigen Rigolen)
- ▶ engspaltige Wasserdurchlässe in den unteren Seitenwandungen zwecks Minimierung von Schmutzeintrag in die Rigole bei Hochdruckspülung

Vollständige Befüllung + Vollständige Entleerung

- ▶ Luft in der Rigole kann vollständig über eingeformte Entlüftungskanäle bei Füllung der Rigole entweichen. Dadurch entstehen bis zu 10% mehr Speichervolumen als bei vergleichbaren Produkten.
- ▶ Bei Rückhalterigolen mit Abflussdrosselung kann die Rigole über eingeformte Entleerungskanäle nahezu vollständig entleert werden. Dadurch entstehen bis zu 10% mehr Speichervolumen als bei vergleichbaren Produkten.

Vorteile in der Anwendung

- ▶ hohe Speicherkapazität (96 %)
- ▶ geringe Bauhöhe (40 cm), flacher Einbau möglich
- ▶ extrem flexible Rigolengeometrie durch Würfelraster 40 cm
- ▶ kamerabefahrbar und hochdruckspülbar
- ▶ Verkehrslast bis SLW 60
- ▶ Systemschacht integrierbar



HeitkerBloc400

Zubehör



Zentrierstift für exakte mehrlagige Verlegung



Clip für die Verbindung der Bloc-Reihen



Werkseitige Verbinder für die Bloc-Reihen



Zulaufanschluss bis zu DN 400



Entlüfteranschluss zur Rigolenentlüftung

33 Paletten = 76 m³ Rigole

Platzsp. Stapelpaletten, kein Verpackungsmüll

Technische Daten HeitkerBloc400

Material	Speicher- volumen	Abmessungen (LxBxH):	Nenn- volumen	Anschluss- nennweiten	Belastbarkeit
Polypropylen (PP) Neuware, 100% recyclebar	96%	400 x 400 x 400 mm	64 Liter	DN 110-400	SLW 60 0,80 - 2,00 m*

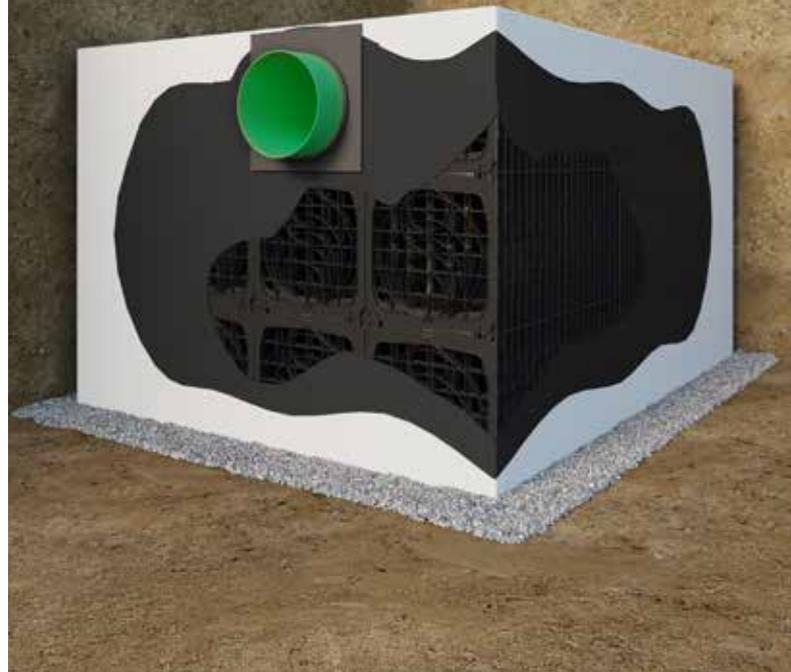
*Die Einbauanleitung ist zu beachten



Einbauvideo
HeitkerBloc 400

Typ 400-11 Art-Nr.: 215600
 Typ 400-11E Art-Nr.: 215607
 Typ 400-11S Art-Nr.: 215620





Heitker Geotextil

Das Geotextil trennt den Rigolenkörper von anstehendem Erdreich. Es ermöglicht einen druckfreien Wasseraustritt aus der Rigole in das wasseraufnehmende Erdreich im Umfeld der Rigole und hält Bodenbestandteile effektiv zurück.

Merkmale

- ▶ PP (Polypropylen)
- ▶ GRK Klasse 3
- ▶ CBR-Prüfung EN ISO 12236: 1900 N
- ▶ Wasserdurchl. bei 50 mm WH EN ISO 11058: 0,08 m/sec
- ▶ Masse: 200 g/qm
- ▶ Dicke EN ISO 9863-1: 2,0 mm

Bloc-Geotextil Art-Nr.: 213192



Heitker Dichtungsbahn

Die Dichtungsbahn ist aus PEHD (Polyethylen hoher Dichte) hergestellt und zeichnet sich speziell durch Flexibilität und hervorragende Langzeitbeständigkeit aus. Darüber hinaus ist sie äußerst spannungsrisss- und wärmealterungsbeständig. Durch Ummantelung und Verschweißung mit der PE-Dichtungsbahn können mit den HeitkerBloc400 Rigolenkörpern Rückhalteanlagen oder Nutzungsanlagen hergestellt werden.

Merkmale

- ▶ PEHD (Polyethylen hoher Dichte)
- ▶ Spannungsrisssbeständigkeit ASTM D 5397: ≥ 500 h
- ▶ Zugfestigkeit: ≥ 26 MPa
- ▶ Masse: 2 kg/qm
- ▶ Dicke EN ISO 9863-1: 2,0 mm

Dichtungsbahn Art-Nr.: 272002



Regenwasser- Versickerung mit HeitkerBloc400

Versickerung ist die ökologischste Form des Regenwasser-managements. Dort, wo eine Versickerung von Regenwasser möglich ist, sollte diese immer der Ableitung des Niederschlags in Kanalisationen oder Vorflut vorgezogen werden. Durch die Versickerung in das Erdreich wird das Regenwasser direkt dem natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt. Und das dezentral, das heißt an dem Ort, wo es anfällt. Der Grundwasserhaushalt wird aufgefüllt und durch Verdunstungseffekte wird das lokale Klima positiv beeinflusst.

Voraussetzung für eine Versickerung sind sickerfähige Böden. Bei Lehm- oder Felsboden ist eine Versickerung in der Regel nicht möglich. Ebenso ist eine Versickerung bei zu hohen Grundwasserständen problematisch. Auf Grund der durchdachten und der vorteilhaften Geometrie des HeitkerBloc400 kann der erforderliche Abstand meistens eingehalten und somit kostspieligere Mehraufwendungen vermieden werden.

Durch das Nutzvolumen von 96 % kann bei vergleichsweise kompakten Rigolenabmessungen ein großes Speichervolumen vorgehalten werden. Im Vergleich zu Rigolen mit Kiesschüttung ist das effektiv nutzbare Volumen beim HeitkerBloc 400 fast dreimal so groß. Das bedingt einen wesentlich geringeren Platzbedarf und somit weniger Arbeitsaufwand bei der Erstellung und Verfüllung der Baugrube.

Zur Regenwasser-Versickerung werden die Rigolenkörper mit Geotextil ummantelt. So ist der drucklose Wasseraustritt in an das umliegende Erdreich gewährleistet und Verfüllmaterial kann nicht in die Rigole eindringen, da das Geotextil eine Barriere zwischen Rigolenkörper und Erdreich darstellt.

Mit dem HeitkerBloc400 sind verschiedene Arten der Versickerung möglich.

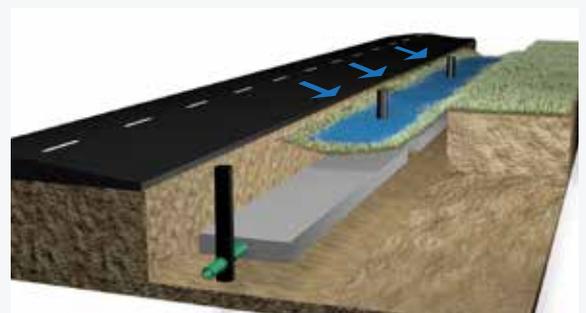
Zufluss über Grundleitungen

Das Regenwasser wird kanalisiert und unterirdisch über eine oder mehrere Zulaufleitungen Filter- bzw. Behandlungsanlagen zugeführt, bevor es in die Rigole gelangt.



Zufluss über Mulden

Das Regenwasser wird durch die topografische Ausgestaltung von Freiflächen oberflächlich einer Mulde zugeführt. Um die Wasseraufnahmefähigkeit der Mulde wesentlich zu erhöhen, wird in geringem Abstand unter der Mulde eine Rigole platziert. Das Wasser aus der Mulde sickert durch eine hochdurchlässige, belebte Bodenzone in den darunter liegenden Rigolenkörper. Dieser wiederum gibt das Regenwasser in das umliegende Erdreich ab. Diese Form der Versickerung hat den positiven Nebeneffekt, dass die belebte Bodenzone der Mulde eine hervorragende Filterwirksamkeit aufweist und Schadstoffe aus dem Sickerwasser ohne aufwändige Behandlungsmaßnahmen zurückgehalten werden.



Regenwasser-Rückhaltung mit HeitkerBloc400

Eine Regenwasser-Rückhaltung erfolgt überall dort, wo eine Versickerung nicht möglich ist. Gründe hierfür können zu hohe Grundwasserstände oder undurchlässiger Boden sein. Bei einer Rückhaltung werden die HeitkerBloc400 Rigolen mit PE-Dichtungsbahn ummantelt und wasserdicht verschleißt. Der Rückhalteraum dient als Zwischenspeicher für das Regenwasser, um Spitzenniederschläge abzupuffern. Der Abfluss aus Rückhalteanlagen erfolgt häufig über Drosselbauwerke in die Kanalisation oder eine Vorflut. Kommunen geben dabei in der Regel eine Einleitbeschränkung vor, um die Kapazität z. B. des Straßenkanals nicht zu überlasten und so Überflutung zu verhindern.

Die Größe des Rückhalteriums wird berechnet (DWA-A 117) und ist mindestens so groß, dass das Differenzvolumen von zufließendem und abfließendem Regenwasser aufgenommen werden kann.

Die Rückhalteanlagen können je nach Kundenwunsch und Abmessungen entweder mit Zusammenbau und Verschweißung vor Ort oder als Werksmodule (S. 14/15) ausgeführt werden.





Regenwasser- Nutzung mit HeitkerBloc400

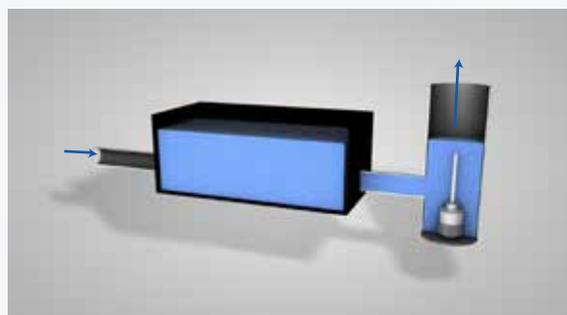
Gedichtete Rigolen mit HeitkerBloc400 und einer wasserdichten Ummantelung mit PE-Dichtungsbahn bieten flexible Möglichkeiten auch zur Nutzung des aufgefangenen Wassers. Über Pumpschächte kann das gespeicherte Wasser entnommen werden. Aufgrund der geringen Elementhöhe des HeitkerBloc400 von 0,40 m können auch vergleichsweise flache Nutzspeicher hergestellt werden.

Die Rückhalteinrichtungen können je nach Kundenwunsch und Abmessungen entweder mit Zusammenbau und Verschweißung vor Ort oder als Werksmodule (S. 14/15) ausgeführt werden.

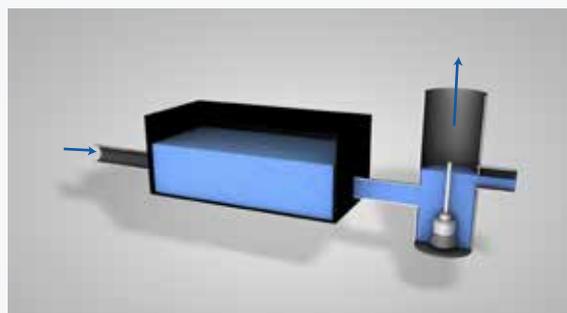
Grundsätzlich werden alle Rückhalte- und Nutzspeichereinrichtungen durch geschulte und TÜV-geprüfte Mitarbeiter von Heitker verschweißt.

Einsatzzwecke

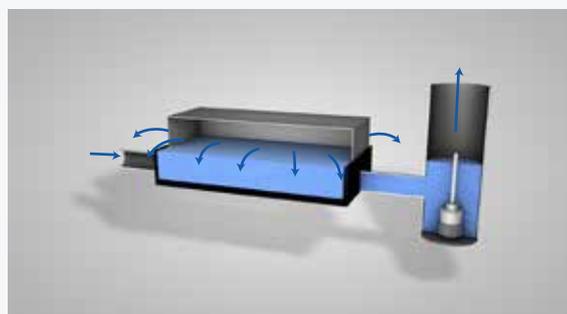
- ▀ Löschwasserbevorratung / Regenwassernutzung



- ▀ Kombination von Regenwassernutzung und -rückhaltung



- ▀ Kombination von Regenwassernutzung und -versickerung





HeitkerBloc400 Werksmodule

Einbaufertig, platzsparend, flexibel

Die HeitkerBloc400 Werksmodule sind die unkomplizierteste und komfortabelste Möglichkeit der dezentralen Regenwasserrückhaltung und -speicherung. Die Anlagen werden werkseitig nach Kundenwunsch und Anforderungen gefertigt. Vor Ort kann das Werksmodul - je nach Größe - mit Radlader, Kran oder Bagger einfach in die Baugrube gehoben werden. Es entfallen der Zeitaufwand und die Kosten für das Zusammenbauen und Verschweißen der Rigole vor Ort.

Die Werksmodule werden individuell werkseitig gebaut und zwischengelagert, sodass eine wetterunabhängige Lieferung „just-in-time“ zur Baustelle möglich ist. Werksmodule sind ideal für Baustellen mit beengten Platzverhältnissen, da weniger Arbeitsraum benötigt wird. Sie sind das Rundum-sorglos-Paket, wenn es um die Rückhaltung oder Speicherung von kleineren erforderlichen Volumina geht.

Genau wie die vor Ort eingebauten Rigolen aus HeitkerBloc 400 Einzelelementen sind Werksmodule im Elementraster L 400 mm x B 400 mm x H 400 mm, entsprechend den örtlichen

Gegebenheiten (bis zu L 12,00 m x B 2,80 m x H 2,00 m) liefer- und skalierbar. Eine Reihenschaltung und eine weitestgehend beliebige Anordnung und Verbindung über integrierte Spülkanäle ist problemlos möglich.



HeitkerBloc400 Werksmodule



Die Vorzüge

- ▀ anschlussfertiges Kompaktmodul
- ▀ Zeit- und Kostenersparnis beim Einbau
- ▀ geringerer Personalbedarf beim Einbau im Vergleich zu Herstellung der Rigole vor Ort
- ▀ ideal bei beengten Platzverhältnissen, da weniger Arbeitsraum in der Baugrube benötigt wird
- ▀ wetterunabhängiger Einbau, da Schweißarbeiten auf der Baustelle entfallen
- ▀ „just-in-time“ Lieferung zur Baustelle
- ▀ flexible Reihenschaltung bei größeren zu schaffenden Volumina





Regenwasser-Versickerung mit Heitker Tunnel

preiswert, leicht, praktisch

Der HeitkerTunnel bietet die preiswerteste Möglichkeit der dezentralen Regenwasserversickerung. Das enorme Speichervolumen von 333 Liter pro Element und die große seitliche Wasseraustrittsfläche von 64 % machen den HeitkerTunnel leistungsstark und zum preiswertesten Angebot pro m³ Speichervolumen.

Zur Tunnelrigole gehören im Systembausatz zwei Endwände, Geotextil (GRK 3, 200 g pro m², Breite 2,50 m) als wasserdurch-

lässiges Trennvlies zur allseitigen Ummantlung des Tunnels und der Entlüfter DN 110. Der Einbau ist dank der integrierten Tragegriffe und der unkomplizierten Verbindung sehr einfach. Zur Schaffung des gewünschten Speichervolumens können beliebig viele Tunnelelemente aneinandergereiht werden. Auch die Verlegung mehrerer Tunnelstränge nebeneinander ist möglich. Dazu werden die Stränge mit KG-Rohr verbunden. Die Verlegung erfolgt auf einem verdichteten und abgezogenen Sandplanum.



Technische Daten Heitker Tunnel

Einzelelemente mit Anschluss DN 110/160/200/315

HeitkerTunnel Art-Nr.: 225000

Einbauvideo
HeitkerTunnel



Material	Abmessungen	Belastbarkeit	Einbaubereich	Nettospeichervolumen	Wasserein-/austrittsfläche
Polypropylen (PP) Recyclat	Länge x Breite x H (mm): 1150 x 750 x 500	PKW: ab 0,8 m max. 7,5 to: ab 1 m	Erdüberdeckung bis 1 m	98 %	64 %

*Die Einbauanleitung ist zu beachten

Die Vorteile des Heitker Tunnel:



- ▣ preiswerteste Lösung pro m³ Speichervolumen
- ▣ Verkehrslast bis SLW 60
- ▣ 333 Liter Speichervolumen (98%)
- ▣ leicht, einfache Verbindung



**333
Liter**

Passend dazu



Heitker Tunnel Endwand

Länge x Breite x H (mm):
50 x 750 x 500

Art.-Nr.: 225000



Entlüfter DN 110

Höhe 280 mm,
Durchmesser: 145 mm

Art.-Nr.: 213193



Heitker Geotextil

L = Rigolenlänge
zzgl. 2 m x B 2,50 m

Art.-Nr.: 213192



Filterschicht DN 315

Höhe: 570 mm

Art.-Nr.: 213700

▣ Mehr Infos auf Seite 24



Regenwasser-Versickerung mit HeitkerBloc-Fertigmodulen einbaufertig, hoch belastbar, kompakt

Die vorkonfektionierten Fertigmodule sind einbaufertig mit Geotextil ummantelt und in verschiedenen Größen erhältlich. Auf der Baustelle entfällt das Zusammenbauen von Einzelelemente und das Ummanteln mit Geotextil.

Die HeitkerBloc-Fertigmodule werden einfach in die Baugrube gelegt, mit KG-Rohr DN 110 oder DN 160 verbunden und an-

schließend verfüllt. Zur Schaffung des erforderlichen Speichervolumens können die Fertigmodule flexibel in unterschiedlichen Größen in Reihe geschaltet werden. Die Verlegung erfolgt auf einem verdichteten und abgezogenen Sandplanum.

Durch ihre hohe Stabilität können die Fertigmodule auch unterhalb von LKW-befahrenen Flächen eingebaut werden.

HeitkerBloc-Fertigmodul 300 Liter Art.-Nr.: 215054

Länge x Breite x H (mm): 600 x 1200 x 400

HeitkerBloc-Fertigmodul 600 Liter Art.-Nr.: 215055

Länge x Breite x H (mm): 1200 x 1200 x 400

HeitkerBloc-Fertigmodul 1200 Liter Art.-Nr.: 215057

Länge x Breite x H (mm): 2400 x 1200 x 400

Technische Daten HeitkerBloc-Fertigmodule

Anschlussfertiges Komplettsystem inkl. Geotextilummantelung mit Anschluss DN 110/160

Material	Belastbarkeit	Einbaubereich	Nettospeichervolumen	Wasserein-/austrittsfläche
Polypropylen (PP) Recyclat	PKW: ab 0,6 m SLW 30: ab 1 m	bis 2,0 m Erdüberdeckung	95 %	73 %

*Die Einbauanleitung ist zu beachten

Die Vorteile des HeitkerBloc-Fertigmodul



- ▣ anschlussfertiges Modul, wenige Arbeitsschritte
- ▣ Verkehrslast bis SLW 60
- ▣ Größen 300, 600, 1200 Liter (95%)
- ▣ niedrige Einbautiefe



Passend dazu



Entlüfter DN 110

Höhe 280 mm,
Durchmesser: 145 mm

Art.-Nr.: 213193



Filterschacht DN 315

Höhe: 570 mm,
Filterkorb Volumen: 9l

Art.-Nr.: 213700



Mehr Infos auf Seite 24

HeitkerDrain

Drainage- und Sickerplatten

druckstabil, großes Speichervolumen, hohe Ablaufleistung

HeitkerDrain steht für effiziente Entwässerung, enorme Druckstabilität, hohe Wasserablaufleistung und großes Speichervolumen. Die Platten bieten vielfältige Lösungen und finden ihren Einsatz bei Entwässerungsproblemen im privaten, gewerblichen und kommunalen Bereich. Typische Anwendungsfälle sind die Entwässerung von Verkehrsflächen oder Nutzflächen im Sportbereich, wie z. B. Fußballplätze, Golfplätze, Reitplätze etc..

Die spezielle Konstruktion gewährleistet eine sichere Wasserableitung und höchste Belastbarkeit. HeitkerDrain eignet sich sowohl für horizontale Verlegeweise unter Flächen als auch für den vertikalen Einsatz an Hauswänden zur Kellerdrainage oder bei Böschungen und Hängen.

HeitkerDrain kann auch zur flächigen Regenwasser-Versickerung verwendet werden. Sie nehmen das Niederschlagswasser von durchlässigen Pflaster- und Grünflächen auf und lassen es direkt oberflächennah in den Untergrund versickern. Die Sickerplatten haben eine hohe Speicherkapazität von 47 Liter/m² und die Eigenschaft der dreidimensionalen Durchströmung. So wird eine gleichmäßige Wasserverteilung in alle Richtungen gewährleistet. In Gegenden mit extrem hohem Grundwasserstand kann durch die niedrige Bauhöhe der erforderliche Abstand für eine Versickerung eingehalten werden.



Die Vorzüge von HeitkerDrain



HeitkerDrain Art.-Nr.: 216400

- ▀ enorm druckstabil (60 t/m²)
- ▀ großes Speichervolumen (94%), 47 l/m²
- ▀ hohe Ablaufleistung
- ▀ (6442 mm² Ablaufquerschnitt pro 400 mm breite Seite)
- ▀ geringes Gewicht (0,48 kg)
- ▀ beliebige Abmessungen im Raster 400 x 400 x 50 mm, Zuschnitt möglich
- ▀ einfache Steckverbindung für horizontale und vertikale Ableitungen

Technische Daten HeitkerDrain

PP Polypropylen

Abmessungen	Gewicht	Speichervolumen	Anzahl pro m ²	Ablaufquerschnitt
L 400 x B 400 x H 50 mm	0,483 kg	94 % (47 l/m ²)	6,25 Stück	6442 mm ² pro 400 mm breite Seite
Wassereintritts-/austrittsfläche	Auflagefläche	Belastbarkeit		
81 %	19 %	SLW 60		

*Die Einbauanleitung ist zu beachten

Passend dazu



Heitker Geotextil GRK 3, 200 g/m²

zur allseitigen Ummantelung der Drainageplattenfläche als Zuschnitt passend zu den Systemabmessungen, inkl. Überlappung und Verschnitt oder als Rollenware



Mehr Infos auf Seite 10

Regenwasser-Behandlung

Für nachhaltigen Gewässerschutz

Gesammeltes Regenwasser kann mit unterschiedlichsten Verschmutzungen in Form von Grobschmutz, gelösten Stoffen oder Leichtflüssigkeiten belastet sein. Die stoffliche Belastung von Niederschlagsabflüssen resultiert aus der örtlichen Belastung der Luft und der Schmutzfracht der zu entwässernden Oberflächen.

Je nach Lage und Nutzung der abflusswirksamen Flächen kann die Verunreinigung des kanalisierten Niederschlagsabflusses so groß sein, dass eine direkte Versickerung oder Ableitung

ohne Vorreinigung des Regenwassers Gewässer und Böden gefährden würde.

Um einen nachhaltigen Schutz von Grundwasser und Böden zu gewährleisten, muss eine Regenwasserbehandlung erfolgen. Diese soll den spezifischen, wasserrechtlichen und betrieblichen Anforderungen nach dem Stand der Technik genügen.





Abhängig vom Gewässer, in welches eingeleitet wird, werden in den Regelwerken DWA-A 102 und DWA-A 138-1 (ehem. DWA-M153) Anforderungen an die Vorbehandlung von Niederschlagswasser definiert.

Ein Großteil der in Regenabflüssen enthaltenen Schadstoffe ist an kleine Feststoffteilchen gebunden. Diese Schadstoffe können wirkungsvoll über mechanische Verfahren wie Sedimentation oder Filtration physikalisch aus dem abfließenden Regenwasser entfernt werden. Neben Schadstoffen, die an Feststoffe gebunden sind, können auch gelöste Stoffe wirksam mittels des Absorptionsprinzips aus dem Regenwasser gefiltert werden.

Mit den Heitker Filter- und Behandlungsanlagen können die Vorgaben der einschlägigen Regelwerke projektbezogen erfüllt und umgesetzt werden, um die Regenabflüsse wirksam gefiltert dem Grundwasser zuzuführen oder abzuleiten.

Das bieten Heitker Filter- und Behandlungsanlagen:

- ▀ Wirksamkeit der Reinigung nach DWA-A 102 und DWA-A 138-01
- ▀ Flexible Kombinationsmöglichkeiten unterschiedlicher Reinigungsstufen je nach Anwendungsfall
- ▀ Individuelle Auslegung der erforderlichen Reinigungsleistung nach Objekt

- ▶ für Flächen bis 300 m²
- ▶ flexible Anschlussmöglichkeiten
- ▶ geringster Höhenverlust
- ▶ stabiler Filterkorb 9 l, mit integriertem Schlammfang
- ▶ stabiler rutschfester Deckel

Filterschacht DN 315

Zentralfilter für Versickerungsanlagen bei der privaten Grundstücksentwässerung im Einfamilienhausbereich

Grundsätzlich sollte jeder Versickerungsanlage zur dauerhaften Funktionssicherheit und zum Schutz vor Verschlammlung ein Filter vorgeschaltet werden (möglichst platziert im Grünbereich).

Der Filterschacht DN 315 fängt Grobschmutz wie Laub auf und schützt die Versickerungsanlage. Flexible Möglichkeiten bei Anschlüssen und Einbautiefen machen den Schacht vielseitig einsetzbar.

Lieferumfang

- ▶ formstabiler Filterschacht aus Spritzguss, DN 315
- ▶ stabiler Filterkorb aus Spritzguss, Maschenweite 1 mm
- ▶ Aushebebügel für Filterkorb 2 m (kürzbar)
- ▶ inkl. Edelstahlschrauben
- ▶ stabiler dickwandiger Deckel mit Antirutschknoppen

Bauseits

- ▶ Schachtröhre, 1 m KG DN 315 mit Muffe
- ▶ Verschlusskappen KG für nicht benötigte Anschlüsse

Technische Daten Filterschacht DN 315

DN 315, PP Polypropylen

Art.-Nr.: 213700



Anschlüsse	Aushebe- bügel	Höhe	Höhenversatz Zu- / Ablauf	Filterkorb	Deckel
2 x Zulauf DN 110 1 x Ablauf DN 110 oder DN 160 1 x Anschluss DN 110 für Notüberlauf bei verstopftem Filter	PE, Länge 2 m, kürzbar	570 mm	125 mm bei DN 110 175 mm bei DN 160	Volumen 9 l	für KG-Spitzenende DN 315, Ø 350 mm, begehbar

4.1 Filterschächte



▣ für Flächen bis 300 m²

Filterschacht DN 400

Zentralfilter für Versickerungsanlagen bei der privaten Grundstücksentwässerung im Einfamilienhausbereich

Bauseits

▣ Aufbau bis GOK und Abdeckung

Technische Daten Filterschacht DN 400

DN 400, PE Polyethylen

Art.-Nr.: 213252

Anschlüsse	Aushebebügel
1 x Zulauf DN 160 1 x Ablauf DN 160 1 x Anschluss DN 110 für Notüberlauf bei verstopftem Filter	PE, Länge 2 m, kürzbar
Höhe	Höhenversatz Zu- / Ablauf
1500 mm, kürzbar	185 mm bei DN 160
Filterkorb	
Volumen 9 l	



▣ für Flächen bis 1000 m²

Filterschacht DN 600

mit Tauchfiltereinrichtung u. Schlammfang, bei Verstopfung der Tauchfiltereinrichtung mangels Wartung Überlauf durch Filterkorb in Rigole

Bauseits

▣ Aufbau bis GOK und belüftete Beton-Guss-Abdeckung

Technische Daten Filterschacht DN 600

Material: PE

Art.-Nr.: 213500

Anschlüsse	Höhe
bis DN 200 gemäß Vorgabe und Absprache	2000 mm
Schachtdurchmesser	
Ø 560 mm	

Filterschacht DN 1000

mit Tauchfiltereinrichtung und Schlammfang, bei Verstopfung der Tauchfiltereinrichtung mangels Wartung Überlauf durch Filterkorb in Rigole

für Flächen bis 2000 m²

Bauseits

Belüftete Beton-Guss-Abdeckung

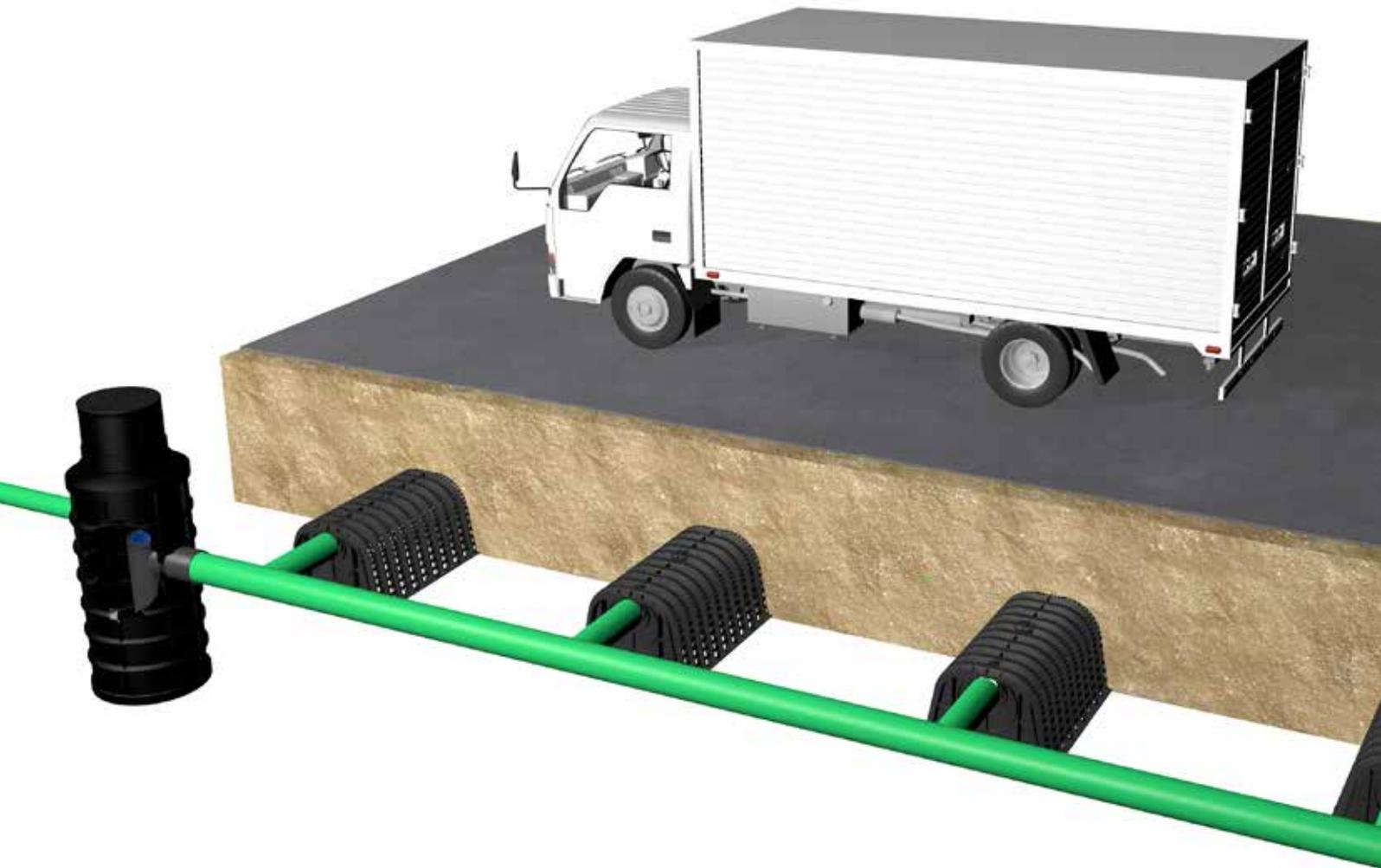


Technische Daten Filterschacht DN 1000

Material: PE

Anschlüsse	Schachthöhe	Artikel-Nr	Schacht-durchmesser
Bis DN 315 gemäß Vorgabe und Absprache	Aufsatzstück teleskopisch höhenverstellbar bis Höhe 0,5 m		Ø 1000 mm
	1,50 m - Gesamtschachthöhe max. 2,00 m	Art.-Nr.: 213401	
	2,00 m - Gesamtschachthöhe max. 2,50 m	Art.-Nr.: 213402	
	2,50 m - Gesamtschachthöhe max. 3,00 m	Art.-Nr.: 213403	
	3,00 m - Gesamtschachthöhe max. 3,50 m	Art.-Nr.: 213404	

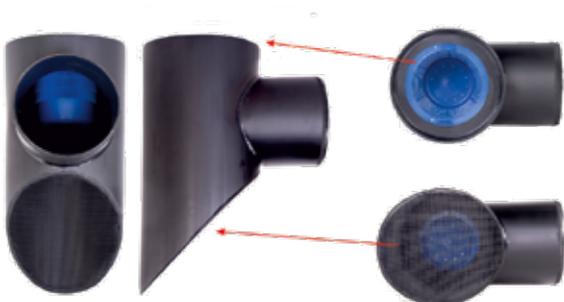




Filtereinrichtung DN 400

PE-Vollwandrohr, geschweißt

Art-Nr.: 213300



- ▶ Tauchwand als Schwimmschutz- und Leichtflüssigkeitssperre
- ▶ Filterelement mit PE-Filter Sieb
- ▶ Notüberlauf mit Filterkorb
- ▶ Stutzen zum Aufstecken in eine im Schacht integrierte KG-Muffe
- ▶ Nennweite nach Vorgabe (Ablauf)

Verwendbar für bauseitige Gestellung
eines Betonschachts



Heitker Behandlungsanlagen mit hoher Filterleistung

Mit den Heitker Behandlungsanlagen können Niederschlagsabflüsse wirksam gefiltert werden, bevor diese versickern oder abgeleitet werden. Durch physikalische Trennung werden Feststoffe sedimentiert und Schwimmstoffe sowie Leichtflüssigkeiten über Tauchwände zurückgehalten. Da der Großteil der Schadstoffe partikulär gebunden ist, werden diese bereits nach der ersten Filterstufe entfernt. Darüber hinaus können Feinstpartikel und gelöste Stoffe mittels einer Substratfilterstufe absorbiert werden.

Bei der Entwicklung der Behandlungsanlagen nach dem Dauerstauprinzip wurden die maßgebenden Kriterien für eine gute Filtrationsleistung, den einfachen Einbau sowie die modulare Bauweise zur Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten und die angeschlossenen Flächengrößen berücksichtigt. Als statisch ideale Behälterform dient ein großvolumiges PP-Verbundrohr DN 1000 mit hoher Steifigkeit bei geringem Gewicht und niedriger Einbautiefe. Somit sind die Anlagen schwerlastbefahrbar SLW 60 und auftriebssicher. Das durch die Zylinderform begünstigte Strömungsverhalten in einer Rohr-Filteranlage sorgt für sehr gute Filtrationseigenschaften. Alle Behandlungsanlagen sind für Wartungs- und Reinigungszwecke über einen Mannlochdom bestiegbar. Die Schlammabsaugung aus den Sedimentationszonen erfolgt über die Domschächte.

- ▣ **Sedimentationszone** bei Typ 1-3 / 1-6 integriert mit großvolumigem Schlammfang und Tauchwänden für Leichtflüssigkeits- und Schwimmstoffrückhalt
- ▣ **Lamellenklärer** bei Typ 1-6 LK integriert Lamellenschrägklärpaket für optimale Sedimentation in einer Horizontalrohranlage
- ▣ **Substratfilterzone** bei Typ 1-6 S integriert für wirkungsvollen Rückhalt von Feinstpartikeln und gelösten Stoffen über große Anströmfläche
- ▣ **Flache Bauform**
geringe Einbautiefe, einfacher Einbau
- ▣ **Geringes Gewicht**
Pro Anlage max. 400 kg, kein Autokran notwendig
- ▣ **Reihenschaltung möglich**
beliebiges Volumen als Sedimentationsstrecke oder modular realisierbar

4.2 Sedimentationsanlagen

Die Behandlungsanlagen werden mit Ausstattungen unterschiedlicher Wirkungsweise hergestellt. Im Wesentlichen unterscheiden sich diese in der Art des Filteraufbaus. Durch Reihenschaltung kann das Behältervolumen und die Filterleistung an die angeschlossene Flächengröße angepasst werden.

Die Filterleistung verbessert sich mit der Verweildauer der Niederschlagsabflüsse in der Anlage, wodurch das Anlagenvolumen, die Anlagengeometrie, die Anlagenausstattung, sowie der Volumenstrom und die Fließgeschwindigkeit die wesentlichen Auslegungsparameter sind.

Reihenschaltung

- ▀ Durch Reihenschaltung beliebiges Volumen als Sedimentationsstrecke realisierbar

Bauseitige Leistungen

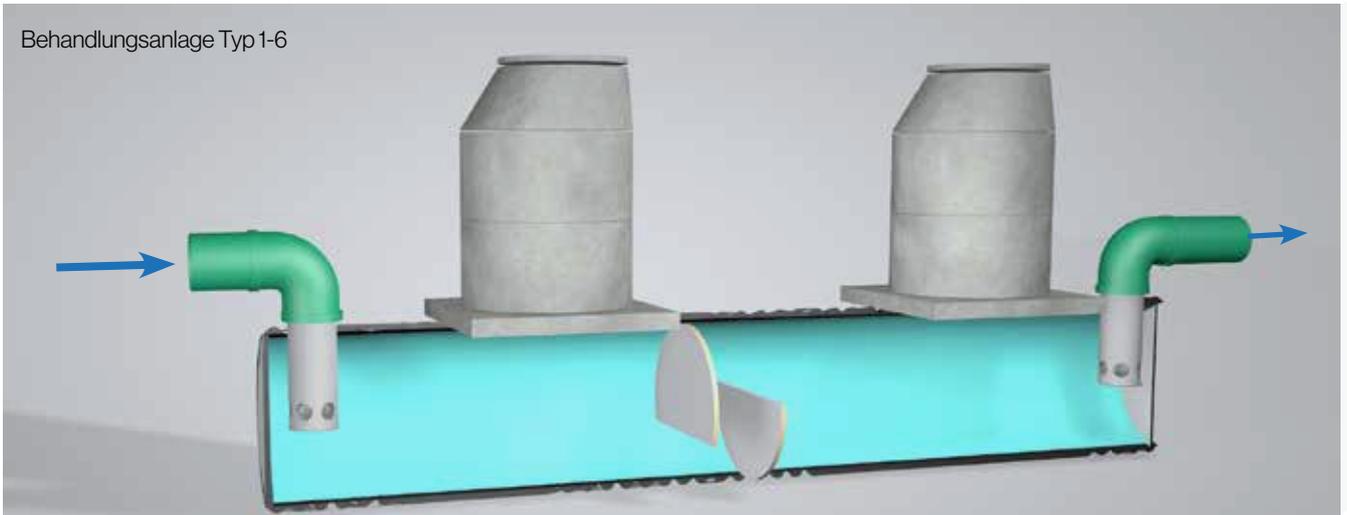
- ▀ 2 Stk. (1 Stk.*) Domschachtaufbau Ø 1,00 m mit Betonring/ Konus/BEGU-Abdeckung mit Ventilation auf einer bewehrten Ortbetonplatte 1,50 m x 1,50 m x 0,25 m
- ▀ Verrohrung der Filteranlage



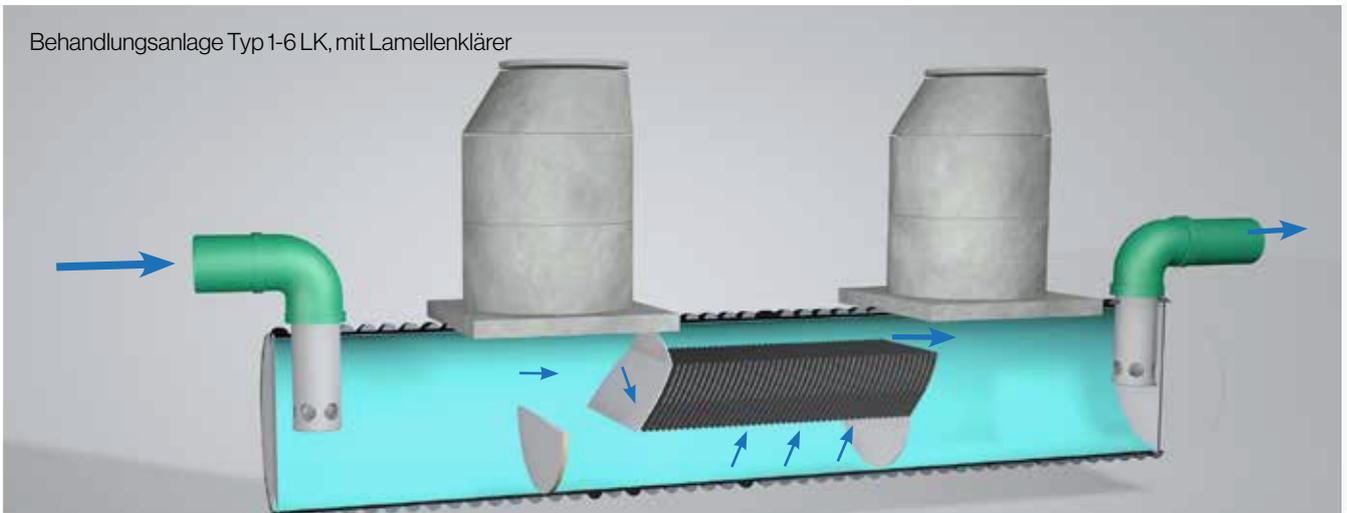
Behandlungsanlagen

leicht, flach, kompakt, effizient

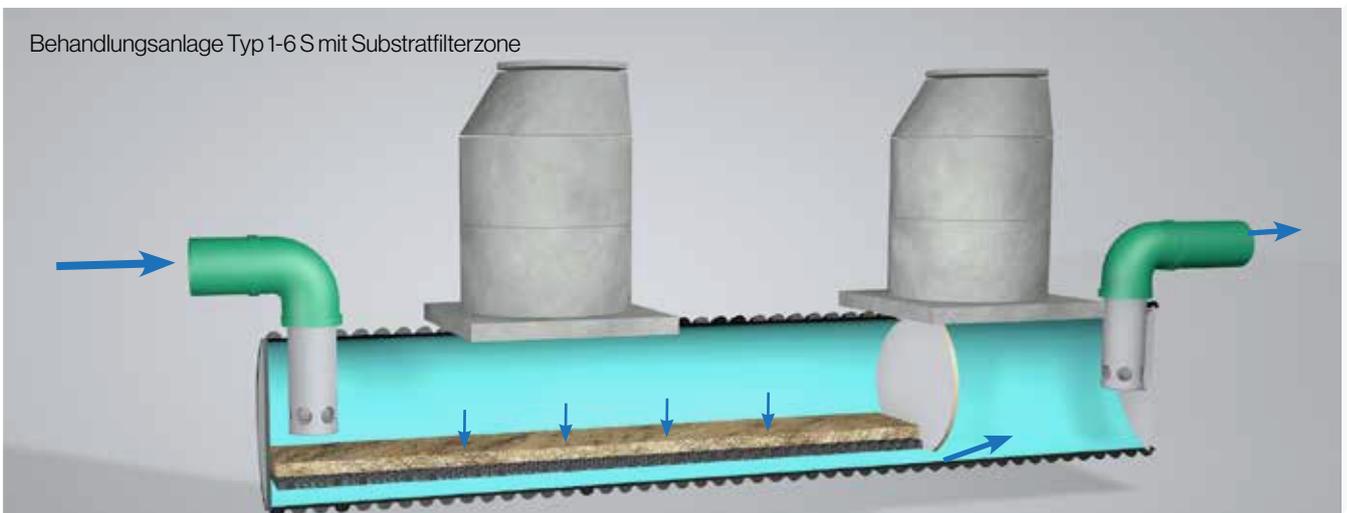
Behandlungsanlage Typ 1-6



Behandlungsanlage Typ 1-6 LK, mit Lamellenklärer



Behandlungsanlage Typ 1-6 S mit Substratfilterzone



Anlagenausstattung

Behandlungsanlage Typ 1-3 / 1-6 / 1-12 / 1-18

Typ 1-3	Art.-Nr.: 213331
Typ 1-6	Art.-Nr.: 213332
Typ 1-12	Art.-Nr.: 213337
Typ 1-18	Art.-Nr.: 213338

- ▣ Sedimentationsschwelle
- ▣ Tauchwand als Schwimmschmutz- und Leichtflüssigkeitssperre
- ▣ Klarwasserzone mit Tauchrohrableitung

Behandlungsanlage Typ 1-6 LK, mit Lamellenklärer

Typ 1-6 LK	Art.-Nr.: 213333
------------	------------------

- ▣ Sedimentationsschwelle
- ▣ Tauchwand als Schwimmschmutz- und Leichtflüssigkeitssperre
- ▣ Lamellenschrägklärpaket
L 2,00 m x B 0,80 m x H 0,50 m mit 1,6 m² Anströmfläche
- ▣ Anti-Remobilisierungsboden
- ▣ Klarwasserzone mit Tauchrohrableitung

Behandlungsanlage Typ 1-6 S, mit Substratfilterzone

Typ 1-6 S	Art.-Nr.: 213334
-----------	------------------

- ▣ Tauchwand als Schwimmschmutz- und Leichtflüssigkeitssperre
- ▣ 3,4 m² Substratfilterstufe (Filtervlies, Aktivkohle / Eisenhydroxid) mit dreidimensional durchströmbarer Tragschicht aus HeitkerDrain als Ableitzone
- ▣ Klarwasserzone mit Tauchrohrableitung

Typ 1-6 LK + S	Art.-Nr.: 213335
----------------	------------------

Technische Daten Behandlungsanlage

Dauerstauanlage, besteigbar wartungsfähig, PP Polypropylen

Anschlüsse	Durchmesser	Volumen	Gewicht
2 Anschlüsse DN 300 (andere Anschlüsse bis DN 400 a. A.)	ID 1.000 mm x L 6.000 mm (L 3.000 mm*)	4.700 Liter (2.400 Liter*)	ca. 400 kg (250 kg*)
2 Domansätze (1 Domansatz*) DN 600 für bauseitigen Domschachtaufbau			

*bei Typ 1-3

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser-Versickerung

Einleitung in das Grundwasser:

Gesammeltes Oberflächenwasser muss je nach Grad der Verunreinigung vor der Versickerung gereinigt bzw. behandelt werden. Um den Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser zu vermeiden, sind entsprechende Behandlungsanlagen vorzusehen. Hier gilt seit Ende 2024 die überarbeitete DWA-A 138-1. Bei der Beurteilung der Behandlungsbedürftigkeit wird das Modell nach DWA-A 102 angewendet, bei dem die stoffliche Belastung in kg/ha ermittelt wird.

Bis zum Inkrafttreten der neuen DWA-A 138-1 galt das Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“. Diese Richtlinie basiert auf einem Punktesystem sowohl für die Belastung des Niederschlagswassers als auch für die maximale Aufnahme durch den Wasserkörper. Ziel dieses Ansatzes ist es, dass die Punkte aus der Belastung geringer sind als die maximal zur Verfügung stehenden Punkte des Gewässers, in das eingeleitet wird.

Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser-Einleitung in Oberflächengewässer

Einleitung in Oberflächengewässer:

Mit Erscheinen der neuen DWA-A 102-2 ist die bestehende DWA-M 153 als Richtlinie für die Behandlung von Regenwasser vor der Einleitung in Oberflächengewässer abgelöst worden.

Grundlegendste Änderung ist die Einteilung der Anschlussflächen in nur drei unterschiedlich stark belastete Kategorien. Eine weitere Unterteilung findet nach der Nutzungsart der Flächen statt. Wichtigste Kennzahl für die Verschmutzung sind die sogenannten AFS63. AFS63 steht dabei für abfiltrierbare Stoffe. Die Maßeinheit für die Verschmutzung der Flächen ist kg/ha.

Neben der Verschmutzung des Regenwassers mit Feststoffen wird davon ausgegangen, dass ein Großteil des gelösten Schmutzes in partikulär gebundener Form vorliegt und somit den AFS63 anhaftet. Ziel der Regenwasserbehandlung ist es, die Verschmutzung unter die festgelegten Grenzwerte für die jeweilige Flächenkategorie zu reduzieren.

Einstufung nach DWA A-102 / M-153

Richtlinie zur Einstufungen von Filter-, Absetz- und Behandlungsanlagen nach Einleitung in:

Oberflächengewässer nach DWA-A 102-2								
erforderlicher Wirkungsgrad (gemittelt)			30%	38%	47,2% KAT II	63,2% KAT III	70%	79%
Behandlungsanlage	Anschluss	Artikel-Nr.	anschließbare Fläche in m²					
Filter-/Absetzschacht DN 600	bis DN 200	213500	1000*	1000*	850	310	200	100
Filter-/Absetzschacht DN 1000	bis DN 300	213401	2000*	2000*	1.700	620	400	150
Behandlungsanlage 1-3 (L 3 m)	bis DN 300	213331	3000*	3000*	2.000	1.000	800	350
Behandlungsanlage 1-6 (L 6 m)	bis DN 400	213332	4.000	3.500	3.000	2.250	1.550	1.000
Behandlungsanlage 1-6 LK	bis DN 400	213333	5.000	4.500	3.850	2.800	2.400	2.000
Behandlungsanlage 1-6 + 1-6 LK (12 m)	bis DN 400	213332 + 213333	6000*	5.500	5.000	4.300	3.500	3.000

Grundwasser nach DWA-A138-1 (in Anlehnung an DWA-A 102-2) / DWA-M 153								
erforderlicher Wirkungsgrad (gemittelt)			30%	40%	50%	60,00%	70 % KAT II	80 % KAT III
Behandlungsanlage	Anschluss	Artikel-Nr.	anschließbare Fläche in m²					
Filter-/Absetzschacht DN 600	bis DN 200	213500	900	750	600	-	-	-
Filter-/Absetzschacht DN 1000	bis DN 300	213401	1.550	1.400	1.100	-	-	-
Filter-/Absetzschacht DN 600 S	bis DN 160	213411	400*	400*	400*	400*	400	300
Filter-/Absetzschacht DN 1000 S	bis DN 200	213412	850*	850*	850*	850*	850	650
Behandlungsanlage 1-3 S (L 3 m)	bis DN 300	213336	1400*	1400*	1400*	1400*	1.400	1.050
Behandlungsanlage 1-6 (L 6 m)	bis DN 400	213332	3.500	3.000	2.500	2.000	-	-
Behandlungsanlage 1-12 (L 12 m)	bis DN 400	213337	5.000	4.500	4.000	3.500	2.000	-
Behandlungsanlage 1-18 (L 18 m)	bis DN 400	213338	6000*	5.500	4.500	4.000	3.500	-
Behandlungsanlage 1-6 + 1-6 LK (12 m)	bis DN 400	213332 + 213333	6000*	5.500	4.500	4.000	3.500	-
Behandlungsanlage 1-6 LK	bis DN 400	213333	4.000	3.500	3.000	2.500	-	-
Behandlungsanlage 1-6 S**	bis DN 400	213334	2500*	2500*	2500*	2500*	2500*	2.000
Behandlungsanlage 1-6 LK + 1-6 S (12 m)	bis DN 400	213333 + 213334	4000*	4000*	4000*	4000*	3.500	3.000

* Größere Anschlussfläche hydraulisch nicht empfohlen.

** Der Behandlungsanlage 1-6 S ist grundsätzlich ein Schlammfang vorzuschalten, z. B. Filterschacht DN 1000 oder Behandlungsanlage 1-6 Unabhängig von der Einstufung ist die hydraulische Leistung gem. A128 bzw. DIN 1860-100 zu prüfen.

Spül- und Kontrollschächte mit Absetzraum nach Vorgabe

Zur Inspektion oder Wartung können dem HeitkerBloc400 Rigolensystem Spül-/Kontrollschächte vorgeschaltet werden. Die Installation erfolgt in der Regel stirnseitig außerhalb der Rigole. Der Schacht mit Durchmesser DN 400 kann alternativ auch innerhalb des Blocrasters als Systemschacht angeordnet werden.



Spül-/Kontrollschacht DN 400

für Anordnung außerhalb und innerhalb des Rigolenkörpers und für den seitlichen Anschluss

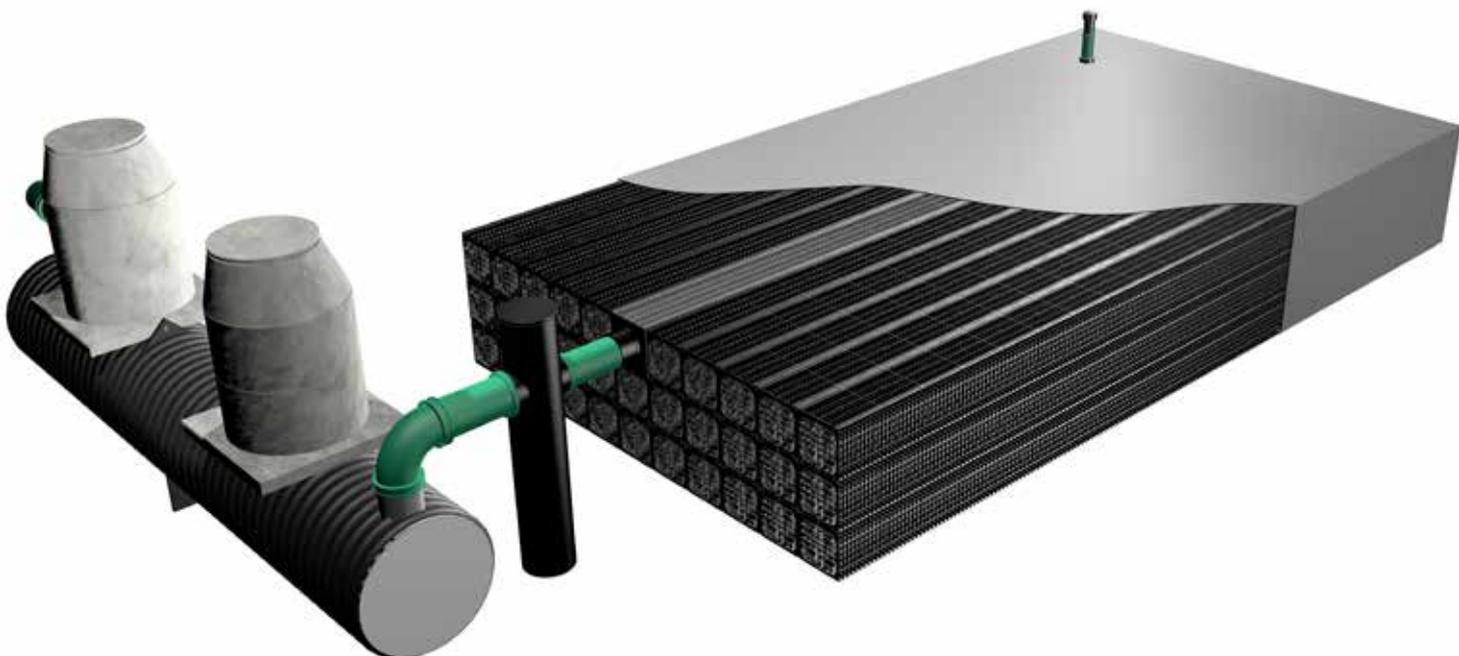
Art.-Nr.: 213258

- ▶ Material: PE
- ▶ Schachthöhe: 2,00 m, kürzbar
- ▶ Schachtdurchm.: 400 mm
- ▶ Anschlüsse: Bis DN 315 gemäß Vorgabe
- ▶ Bauseits: Aufbau bis GOK und belüftete Beton-Guss-Abdeckung

Spül-/Kontrollschacht DN 600

Art.-Nr.: 213266

- ▶ Material: PE
- ▶ Schachthöhe: 2,00 m oder 3,00 m, kürzbar
- ▶ Schachtdurchm.: 560 mm
- ▶ Anschlüsse: Bis DN 400 gemäß Vorgabe
- ▶ Bauseits: Aufbau bis GOK und belüftete Beton-Guss-Abdeckung





Spül-/Kontrollschacht DN 1000

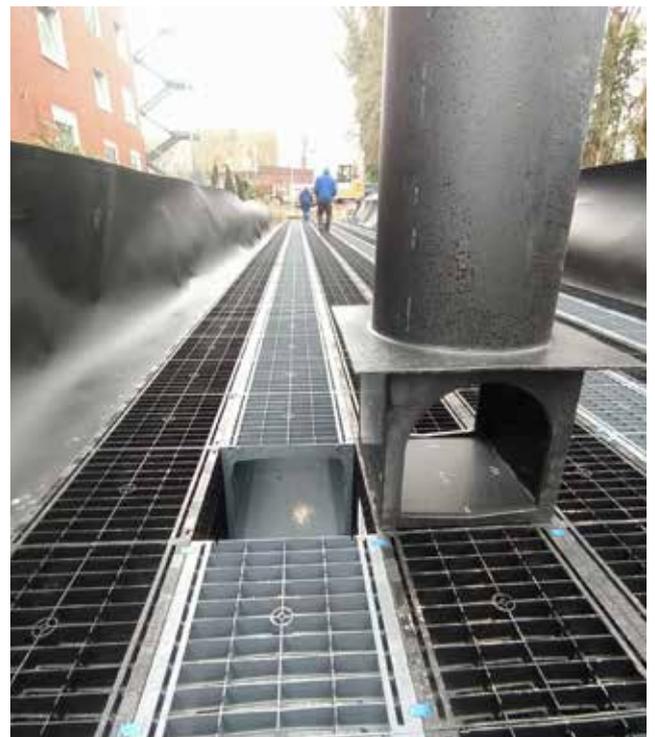
- ▀ Material: PE
- ▀ Schachthöhen zzgl. Aufsatzstück teleskopisch höhenverstellbar bis Höhe 500 mm
- ▀ 1,50 m - Gesamtschachthöhe max. 2,00 m* [Art.-Nr.: 213421](#)
- ▀ 2,00 m - Gesamtschachthöhe max. 2,50 m* [Art.-Nr.: 213422](#)
- ▀ 2,50 m - Gesamtschachthöhe max. 3,00 m* [Art.-Nr.: 213423](#)
- ▀ 3,00 m - Gesamtschachthöhe max. 3,50 m* [Art.-Nr.: 213424](#)
- ▀ Schachtdurchm.: 1000 mm
- ▀ Anschlüsse: Bis DN 400 gemäß Vorgabe
- ▀ Bauseits: Belüftete Beton-Guss-Abdeckung

*zzgl. bauseitiger BEGU-Abdeckung

Systemkontrollschacht DN 400

Art.-Nr.: 213271

- ▀ Material: PE
- ▀ integriert im Rigolenkörper
- ▀ seitlicher Anschluss am Rigolenkörper



Drosselschächte

für kontrollierte Ableitung in Kanalisation oder Vorflut

Um den Regenwasserabfluss aus einer Rückhalteanlage zu drosseln, werden dem Bauwerk nachgeschaltet Drosselorgane eingesetzt. In der Regel setzen Kommunen Einleitbeschränkungen fest, soll Niederschlagswasser der Kanalisation oder einem Vorfluter zugeführt werden. Heitker Drosselschächte bieten funktionssichere und wartungsarme Lösungen, um abfließende Niederschläge zu drosseln und so Einleitbeschränkungen zu erfüllen.



*zzgl. bauseitiger BEGU-Abdeckung

Die einfachste Möglichkeit für eine Abflussdrosselung ist die **Lochblendendrossel**. Der Querschnitt der Drosselöffnung ist so dimensioniert, dass bei maximalem Füllstand des Rückhalte-speichers (bei HeitkerBloc400 Oberkante Rigole) die erlaubte Abflussmenge erreicht wird. Eine Lochblendendrossel ist vergleichsweise preiswert und zeichnet sich durch ihre Wartungs-freundlichkeit aus.

Drosselschacht DN 400 mit Lochdrossel

Art-Nr.: 213259

Statische Abflussdrosselung mittels Querschnittsreduzierung, mit oder ohne Notüberlauf. Max. Abflussleistung l/s nach Vorgabe, Lochquerschnitt entsprechend der Anstauhöhe oder nach Vorgabe.

- ▶ Material: PE
- ▶ Schachthöhe: 1,50 m, kürzbar
- ▶ Schachtdurchm.: 400 mm
- ▶ Anschlüsse: Bis DN 160 gemäß Vorgabe
- ▶ Bauseits: Aufbau bis GOK und belüftete Beton-Guss-Abdeckung

Drosselschacht DN 1000 mit Lochdrossel

Höhe 1,50 m Art-Nr.: 214143

Höhe 2,00 m Art-Nr.: 214144

Höhe 2,50 m Art-Nr.: 214145

Höhe 3,00 m Art-Nr.: 214146

Veränderbare statische Abflussdrosselung mittels Querschnittsreduzierung, mit oder ohne Notüberlauf. Max. Abflussleistung l/s nach Vorgabe, Lochquerschnitt entsprechend der Anstauhöhe oder nach Vorgabe.

- ▶ Material: PE
- ▶ Schachthöhen zzgl. Aufsatzstück teleskopisch höhenverstellbar bis Höhe 500 mm
- ▶ 1,50 m - Gesamtschachthöhe max. 2,00 m*
- ▶ 2,00 m - Gesamtschachthöhe max. 2,50 m*
- ▶ 2,50 m - Gesamtschachthöhe max. 3,00 m*
- ▶ 3,00 m - Gesamtschachthöhe max. 3,50 m*
- ▶ Schachtdurchm.: 1000 mm
- ▶ Anschlüsse: Bis DN 315 gemäß Vorgabe
- ▶ Bauseits: Belüftete Beton-Guss-Abdeckung



Drosselschacht DN 1000 mit Wirbeldrossel

Höhe 1,50 m	Art.-Nr.: 214164
Höhe 2,00 m	Art.-Nr.: 214165
Höhe 2,50 m	Art.-Nr.: 214166
Höhe 3,00 m	Art.-Nr.: 214167

Statische Abflusssrosselung mittels objektspezifisch bemessenem Wirbelventil, mit oder ohne Notüberlauf.

Max. Abflussleistung l/s nach Vorgabe

Eine Alternative zur einfachen Lochblendendrossel stellt die Wirbeldrossel dar. Diese Form der Abflusssteuerung arbeitet nach rein hydraulischem Wirkprinzip unter Erzeugung eines Wirbelstroms. Ebenso wie bei der Lochblendendrossel wird die maximale Ableitmenge bei höchstem Füllstand des Rückhaltesystems erreicht. Die Wirbeldrosselorgan ist aus rostfreiem Edelstahl gefertigt.



Drosselschacht DN 1000 mit Schwimmerdrossel

Höhe 1,50 m	Art.-Nr.: 214160
Höhe 2,00 m	Art.-Nr.: 214161
Höhe 2,50 m	Art.-Nr.: 214162
Höhe 3,00 m	Art.-Nr.: 214163

Konstante schwimmerregulierte Abflusssrosselung mittels dynamischer Querschnittsreduzierung, mit oder ohne Notüberlauf.

Konstante Abflussleistung l/s nach Vorgabe: 1 - 30 l/s

Die Schwimmerdrossel zeichnet sich durch ihre kontinuierlich geregelte Abflussmenge aus. Da heißt, dass unabhängig vom Füllstand des Rückhaltesystems immer die maximale erlaubte Wassermenge abfließt. Der Schwimmerarm stellt dabei eine Art Hebel dar, der je nach Wasserstand eine vertikal bewegliche Platte vor die Abflussöffnung schiebt und so den Querschnitt minimiert oder öffnet. Das Schwimmerdrosselorgan ist ebenfalls in Edelstahl ausgeführt.



Technische Richtlinien

Gesetze, Richtlinien und technische Regelwerke zur Regenwasserbewirtschaftung

Sowohl die EU-Wasserrahmenrichtlinie als auch das deutsche Wasserhaushaltsgesetz fordern einen eindeutigen Umgang mit Regenwasser. Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden. Bei Neubesiedlungen muss der anfallende Niederschlag primär dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden. Hierzu gilt es, unter Berücksichtigung der Kosten-Nutzen-Relation, die besten verfügbaren Technologien einzusetzen. Die Bundesländer und Kommunen setzen zudem eigene Vorgaben und Regeln zur Grundstücksentwässerung fest, an die sich Bauherren, Planer und Grundstücksbesitzer halten müssen.

Im Jahr 2023 wurde vom Bund die nationale Wasserstrategie beschlossen. Als Reaktion auf den Klimawandel werden dort Maßnahmen für einen bewussteren Umgang mit Regenwasser gebündelt, unter anderem auf dem Sektor der blau-grünen Stadtentwicklung. Zudem ist seit 2024 das Klimaanpassungsgesetz in Kraft, welches die Gemeinschaftsaufgabe „Anpassung an den Klimawandel“ gesetzlich verankert. Demnach sind Kommunen in ihren Planungen und Entscheidungen verpflichtet, das Ziel der Klimaanpassung fachübergreifend zu berücksichtigen.

DWA-Regelwerke



Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) legt zur Bemessung von Versickerungsanlagen und Regenrückhalteräumen folgende Richtlinien fest. Diese gilt es zu berücksichtigen.

Arbeitsblatt DWA-A 138

„Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“

Gilt für die Versickerung von Niederschlagsabflüssen, die auf durchlässig und undurchlässig befestigten Flächen anfallen. Es dient als maßgebende Grundlage und ist für jede Versickerungsanlage zu berücksichtigen.

Die neue DWA-A 138-1 hat die DWA-M 153 für die Behandlung von Oberflächenwasser vor der Einleitung in das Grundwasser abgelöst. Das Bewertungsschema für die Belastung von Regenabflüssen wurde harmonisiert und orientiert sich fortan an dem der DWA-A 102.

Arbeitsblatt DWA-A 117

„Bemessung von Regenrückhalteräumen“.

Ist im Bereich der gesamten Abwasserableitung zwischen der Grundstücksentwässerung und dem Gewässer anwendbar.

Merkblatt DWA-M 153

„Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“.

Gab, bis zur Neuerscheinung der DWA-A 138-1, Empfehlungen zur Vorbehandlung des Regenwassers, bevor es versickert wird.

Arbeitsblatt DWA-A 102

„Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer – Teil 2: Emissionsbezogene Bewertungen und Regelungen“

Dieses Arbeitsblatt hat die DWA-M 153 für die Behandlung von Oberflächenwasser vor der Einleitung in oberirdische Gewässer abgelöst.



Heitker Full Service

Planungsunterstützung, Baubegleitung, Wartung

Unser Angebot an Sie

Jedes Projekt ist individuell und bringt unterschiedliche Gegebenheiten, Erfordernisse und Herausforderungen mit sich. Heitker steht für umfassenden Service mit direktem Draht, von Planung bis Betrieb. Full Service, der seinen Namen verdient.

Unser Angebot endet nicht bei unseren Produkten

Mit unserer langjährigen Erfahrung und Expertise stehen wir Ihnen bei der Entwicklung Ihres Projekts mit persönlichem Ansprechpartner zur Seite und finden gemeinsam die passenden Lösungen.

Wir erstellen kostenlos und unverbindlich Ausarbeitungen für ein individuelles Regenwassermanagement-System bei Ihrem Projekt.

Planung und Optimierung



Bei der Planung arbeiten wir mit speziell auf die Heitker Systeme abgestimmter Berechnungssoftware. Somit lassen sich einfach und schnell Systemlösungen nach den gängigen Regelwerken DWA-A 138-1, DWA-A 117, DWA-A 102 und DWA-M 153 planen und bemessen. Diese Planungsunterlagen können auch für die Beantragung der wasserrechtlichen Genehmigung verwendet werden. Für die Erstellung von Leistungsverzeichnissen stehen Ihnen Ausschreibungstexte im Downloadbereich unserer Website zur Verfügung.

Bauberatung und -begleitung



Auch während der gesamten Ausführung des Bauvorhabens sind wir Ihr Ansprechpartner. Da wir einen Großteil der Baustellen mit eigenem Fuhrpark bedienen, kann eine direkte Einweisung durch unser Fachpersonal vor Ort erfolgen. Optional unterstützen wir auch beim Einbau. Der Einbau eingeschweißter Rigolen mit PE-Dichtungsbahn wird grundsätzlich von uns begleitet und die Schweißarbeiten durch unsere TÜV-geprüften Kunststoffschweißer durchgeführt.

Wartung und Service



Heitker Regenwassersysteme stehen ab Werk für hohe Qualität und Funktionssicherheit. Damit das auch langfristig so bleibt, bieten wir nach Fertigstellung eines Bauprojekts einen umfassenden Inspektions- und Wartungsservice für unsere Produkte. Damit werden die Qualitätsansprüche an die Heitker-Produkte auch nach Jahren erfüllt.



(Downloadbereich auf www.heitker-lingen.de/download)



Heitker[®]
RegenwasserSysteme



Am Bahndamm 4 | 49809 Lingen/Ems | Telefon 0591 96653-0
info@heitker-lingen.de | www.heitker-lingen.de

