

Versickerung, Retention und Vorreinigung von  
Oberflächenwasser, Regenwassernutzung

## Regenwassertechnik



## purator™ Umwelttechnik für Lebensräume

Der Markenname PURATOR gilt als Synonym für Produkte der Umwelttechnik. In den 50er Jahren gegründet, wurde das Unternehmen PURATOR Kläranlagen schon bald zum Marktführer in Österreich. Das Unternehmen wurde 2002 in die Wallner & Neubert Gruppe integriert, der Markenname PURATOR und die Fachkompetenz der Mitarbeiter blieben erhalten.

Niederschlagswasser von versiegelten Flächen wurde bislang zumeist über einen Regenwasserkanal oder über die Abwasserkanalisation im Mischbetrieb direkt in natürliche Gewässer abgeleitet. Neben baulichen und wirtschaftlichen Problemen – das Kanalsystem muss entsprechend ausgelegt sein, um auch die Mengen bei Starkregenereignissen aufnehmen zu können – resultieren daraus auch ernst zu nehmende ökologische Probleme.

Die natürliche Einspeisung in Grundwasser ist damit stark reduziert. Der Grundwasserspiegel sinkt, ein wichtiges Reservoir an Nutz- und Trinkwasser geht verloren. Die rasche und direkte Ableitung des Niederschlagswassers in natürliche Gewässer erhöht gleichzeitig die Gefahr von regionalen Überflutungen. Der natürliche Hochwasserschutz durch Auffüllen des Speichervolumens im Boden wird nicht genutzt. Verschärft wird die Situation durch die rasche Zunahme der versiegelten Flächen in Europa. So ist der Anteil an versiegelten Böden in Österreich in den Jahren zwischen 2001 und 2008 um 10% gestiegen (Quelle: Umweltbundesamt GmbH). Das entspricht einer Zunahme von mehr als 6ha pro Tag!



*Rasante Zunahme der versiegelten Flächen*

### Dezentrale Behandlung und Versickerung vor Ort

Den Lösungsansatz in der beschriebenen Situation bietet die dezentrale Behandlung von Niederschlagswasser. Es ist möglichst dort, wo es anfällt, also dezentral, zur Versickerung zu bringen. Bei versiegelten Flächen bedeutet das, die Versickerung unterhalb der Versiegelung zu ermöglichen. Die Ableitung über die Kanalisation wird nur dann erfolgen, wenn der Oberflächenabfluss zu stark verschmutzt ist oder eine Versickerung technisch nicht möglich ist. Dabei sind wiederum Systeme gefragt, welche die Weitergabe einer definierten Durchflussmenge an das Kanalsystem und die Zwischenspeicherung (Retention) des darüber hinaus anfallenden Volumens garantieren können.

### Rechtliche Grundlagen

Innerhalb Europas wurde die Wichtigkeit von Niederschlags- und Grundwasser bereits vor Jahren erkannt, mit der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft (RL 2000/60/EG vom 12.12.2006) wurde sie formuliert. Darin werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, Maßnahmen zu treffen, um Grundwasser in entsprechender Menge und Qualität auf Dauer zu bewahren.

In Österreich wurden die unionsrechtlichen Vorgaben 2003 in der Novelle zum Wasserrechtsgesetz (WRG 1959) und in der Qualitätszielverordnung Chemie Grundwasser (QZV Chemie GW) umgesetzt. In Abhängigkeit von der Belastung des Oberflächenwassers und der Bodenbeschaffenheit wird hier die Versickerung bzw. Verrieselung auf eigenem Grund unter Berücksichtigung entsprechender Vorreinigungsmaßnahmen priorisiert. Alle technischen Grundlagen zur Projektierung und Ausführung sind entsprechend ÖNORM B 2506 Teil 1 und 2 und dem ÖWAV Regelblatt 35 bzw. 45 (derzeit im Stimmungsverfahren) auszuführen.



*Auch hier kann vor Ort versickert werden:  
unterhalb der Fläche*

### Projektierung

Für die Projektierung der Oberflächenwasserbehandlung im Einzelnen sind daher viele Parameter zu beachten: von der Beschaffenheit des Oberflächenwassers (Schmutzfracht, Anfallstellen), der Beschaffenheit des Bodens bei Versickerung, von den örtlichen Gegebenheiten (Platzverhältnisse, Gefällesituationen) bis zur Beachtung der gesetzlichen Rahmenbedingungen.

Wallner & Neubert kann hier seine volle Kompetenz mit erfahrenen Mitarbeitern ausspielen. Wir unterstützen Sie gerne bei der Ausarbeitung des gesamten Projekts: Beratung und Aufnahme, Sickerversuche vor Ort, Auswahl der geeigneten Anlagenvarianten, Berechnung und Dimensionierung, sowie komplette Ausarbeitung der Projektunterlagen und Unterstützung im Genehmigungsverfahren. Bei der Projektausführung übernehmen wir die Lieferung, beaufsichtigen den Einbau und übernehmen gegebenenfalls erforderliche Montagearbeiten und sorgen für die Inbetriebnahme und die Einschulung des Wartungspersonals. Für den Betrieb der Anlage stehen wir gerne mit unserem Serviceteam für alle Wartungs- und Servicearbeiten, für allfällige Entsorgungen, Reparaturen, Ersatzteillieferungen oder Adaptierungsarbeiten zur Verfügung.



Wallner & Neubert bietet umfangreiche Systeme zur Regenwasserbehandlung unter der Markenbezeichnung PURATOR an.



**Versickerungssysteme**

4

Grundlagen Versickerung und Reinigungsverfahren  
Planung und Systeme

4

Sickerschächte aus Beton  
inkl. Geotextil-Filter und Adsorptionsfilter

6

**PURABOX**

Kunststoffelemente zur unterirdischen  
Speicherung und Versickerung

8



**Reinigungssysteme und Vorreinigung**

12

Filter-/Sedimentationsschächte  
aus Beton und Kunststoff

12

Sedimentationsbecken  
aus Beton und Kunststoff

14

**PURASORP**

Sickeranlage mit Adsorptionsfilter

17



**RAINCLEAN Sickermulde mit Substratfüllung**

zur Adsorption von Schwermetallen und Kohlenwasserstoffen

18

**INNOLET Filtereinsatz für Straßenabläufe**

zur Adsorption von Schwermetallen und Kohlenwasserstoffen

20

**Retentionssysteme**

21

Speichertanks  
aus Betonfertigteilen

24

GIGA Kanalstauraum  
aus doppelwandigen Kunststoffrohren PP

25

Ablaufdrosselsysteme  
für Retentionsräume zur bauseitigen Montage oder  
fix im Kunststoffschacht vormontiert

26



**Systeme zur Nutzung von Regenwasser**

28

Zisternen  
aus Beton oder Kunststoff

29

Regenwassernutzung im Garten  
Einbauteile für Zisternen zur Nutzung von Regenwasser im Garten

30

Hauswassernutzung von Regenwasser  
Einbauteile für Zisternen zur Nutzung von Regenwasser  
als Brauchwasser im Haushalt

31



Die vorzuziehende Behandlung von Niederschlagswasser ist die Einbringung in den Untergrund durch Versickerung vor Ort. Zur Auswahl der geeigneten Versickerungsanlage und gegebenenfalls erforderlicher zusätzlicher Reinigungsanlagen sind die unterschiedlichsten Parameter heranzuziehen und zu berücksichtigen: von der Beschaffenheit des Oberflächenwassers, der Beschaffenheit des Bodens, von den örtlichen Gegebenheiten (Niederschlagsmenge, Platz- und Gefällesituation) bis zur Beachtung der gesetzlichen Rahmenbedingungen.

## Hydraulische Bemessung:

Für die hydraulische Bemessung von Versickerungssystemen sind der Bemessungsniederschlag des Einbauortes, die abflusswirksame Gesamtfläche und die Sickerfähigkeit des Untergrundes maßgeblich.

Die Niederschlagsmengen für den Bemessungsniederschlag sind aktuell beim Hydrografischen Zentralbüro des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft verfügbar. Die Auswahl des maßgeblichen Niederschlagsereignisses (Jährlichkeit und Dauer) erfolgt entsprechend ÖNORM B 2506-1.

Die zu entwässernde, **abflusswirksame Fläche** wird ebenfalls entsprechend ÖNORM B 2506-1 ermittelt. Die Gesamtfläche beinhaltet die Horizontalprojektionen der Entwässerungsflächen, sowie auch Flächen, die einem seitlichen Schlagregen ausgesetzt sind. Die Abflussbeiwerte (Multiplikatoren zur Berücksichtigung der unterschiedlichen Oberflächenmaterialien und -Formen) werden entsprechend ausgewählt.

Entscheidend für die **Sickerfähigkeit des Untergrundes** ist seine Wasserdurchlässigkeit auf dem Niveau der Versickerung. Dazu wird der Durchlässigkeitsbeiwert am Standort der Versickerungsanlage entweder durch Ermittlung des Bodenaufbaus oder durch einen Sickerversuch (z.B. nach ÖNORM B 4422-2) ermittelt und in der hydraulischen Bemessung berücksichtigt.

## Erforderliche Daten für Versickerungsprojekte:

- Adresse des Bauvorhabens
- Entwässerungs- und Lageplan
- Größe der Entwässerungsfläche
- Beschaffenheit der Entwässerungsfläche
- Nutzung der Entwässerungsfläche
- Bodentyp oder
- Sickerfähigkeit des Untergrundes (Sickerversuch)
- Zulauftiefe zur Sickeranlage
- höchster Grundwasserspiegel
- Wiederkehrzeit des Regenereignisses (1-jährig, 5-jährig, 10-jährig...)

## Schadstoffbelastung von Niederschlagsabflüssen

Zum einen ergibt sich die Schadstoffbelastung durch die lokalen atmosphärischen Verunreinigungen. Die Luftgütesituation und die daraus resultierende potenzielle Verunreinigung ist im Einzelfall zu beurteilen.

Zum anderen sind Schadstoffbelastungen abhängig von der Art und der Benutzung von befestigten Entwässerungsflächen (Dach- und Fahrflächen sowie Parkplätze). Die nachstehende Einteilung, entstanden in Anlehnung an den Entwurf des ÖWAV Regelblattes 45, Stand 2014, und entsprechenden Projekterfahrungen, erlaubt die Typisierung verschiedener Flächen bezüglich ihrer Schadstoffbelastung. Den verschiedenen Flächentypen werden unterschiedliche Reinigungsverfahren bzw. Versickerungssysteme (s. nächste Seite) zugeordnet.

- |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F1</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• gering verschmutzte Dachflächen und Terrassen bis 200 m<sup>2</sup> projizierter Fläche</li><li>• Rad- und Gehwege</li><li>• nicht befahrene Vorplätze und Zufahrten für Einsatzfahrzeuge</li></ul>                                                                         |
| <b>F2</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• alle übrigen gering verschmutzten Dachflächen und Terrassen</li><li>• kleine PKW-Parkflächen mit nicht häufigem Fahrzeugwechsel, wie Wohnhaus Parkplätze oder Park-and-Ride Plätze</li></ul>                                                                                |
| <b>F3</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• mittlere und große PKW-Parkflächen, wie Kundenparkplätze</li><li>• Park- und Stellflächen für LKW, Lager- und Manipulationsflächen, sofern eine wesentliche Verschmutzung des Niederschlagswassers durch Emissionen aus den Fahrzeugen ausgeschlossen werden kann</li></ul> |
| <b>F4</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• sehr große PKW-Parkflächen, wie bei Einkaufszentren</li><li>• Betriebliche Fahrflächen und Flächen mit starker Verschmutzung z.B. durch Fuhrunternehmen</li></ul>                                                                                                           |
| <b>F5</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• alle Flächen, bei denen eine wesentliche Verschmutzung des Niederschlagswassers durch Emissionen aus den Fahrzeugen NICHT ausgeschlossen werden kann</li></ul>                                                                                                              |

Bei allen Anwendungen ab der Flächentyp 2 ist es empfehlenswert die zuständigen Behörden zu kontaktieren, um alle Fragen bezüglich wasserrechtlicher Bewilligung und Art der Vorreinigungen oder Versickerungsanlagen abzuklären.

**Unterirdischer Sickerkörper  
PURABOX, PURABOX-QBIC**

Reinigungsverfahren:  
mineralischer Filter geeignet für  
Flächentypen F1



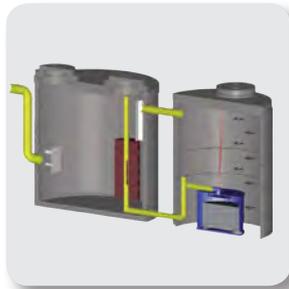
**Sickerschacht  
nach ÖNORM B2506-Teil1**

Reinigungsverfahren: mineralischer Filter,  
geeignet für Flächentypen F1  
**Sickerschacht mit technischem Filter:**  
Reinigungsverfahren: technischer Filter  
mit Adsorption und Filtration, geeignet für  
Flächentypen F1 bis F5



**Adsorptionssickeranlage  
PURASORP:**

Reinigungsverfahren:  
technischer Filter mit Adsorption  
und Filtration, geeignet für  
Flächentypen F1 bis F5



**Sickermulde mit Substrat  
RAINCLEAN**

Reinigungsverfahren:  
technischer Bodenfilter mit Adsorption,  
Filtration und biologischem Abbau  
geeignet für Flächentypen F1 bis F5



**Sedimentationsbecken**

Ergänzende Vorreinigung  
für Versickerungen, um  
Verstopfen der Filteroberfläche  
entgegenzuwirken  
Feststoffe werden durch  
Sedimentation entfernt,  
geeignet für alle Flächentypen



**Filterschacht**

Ergänzende Vorreinigung für  
Versickerungen, um Verstopfen der  
Filteroberfläche entgegenzuwirken  
Feststoffe werden durch Filtration entfernt,  
geeignet für alle Flächentypen



**Kontrolle und Wartung von Versickerungsanlagen**

Regelmäßige Wartung und Vorbeugung sichern langfristig die Funktion und die Werterhaltung Ihrer Anlage und vermeiden teure Sanierungsarbeiten und Folgekosten. Ganz gleich, ob es um die Routine bei der Wartung, um die Behebung von Störungen oder gleich um den Umbau oder die Modernisierung einer ganzen Anlage geht: Wallner & Neubert investiert konsequent, um Ihnen den Standard eines qualitativ hochwertigen Service zu bieten.

Die Mindestanforderungen für Betrieb, Kontrolle und Wartung für Versickerungsanlagen sind in der ÖNORM B 2506, Teil 1 und 2 festgehalten. Alle Kontrollen und Mängelbehebungen sind schriftlich festzuhalten und auf Verlangen den Behörden vorzuweisen.

**INNOLET Filtereinsatz für  
Straßenabläufe**

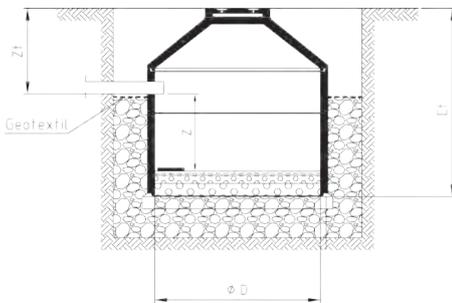
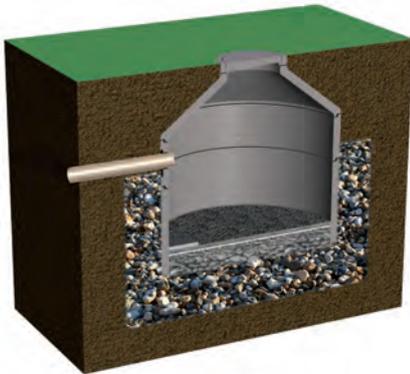
Ergänzende Vorreinigung für Versickerungen. Durch Filtration und Adsorption werden Schwermetalle, Kohlenwasserstoffe und abfiltrierbare Stoffe zurückgehalten, geeignet für alle Flächentypen



**Wasserrechtlich besonders geschützte Gebiete**

*In wasserrechtlich besonders geschützten Gebieten nach dem Wasserrechtsgesetz WRG 1959 oder in sensiblen Gebieten (z.B. Gebiete mit hohem Grundwasserstand) ist eine Möglichkeit zur Versickerung gesondert zu prüfen. In Schutz-, Schon- und Sanierungsgebieten kann ein Eintragsverbot einzelner Stoffe in das Grundwasser bestehen.*

## Sickerschächte ohne Steigbügel aus Betonfertigteilen mit Konusabdeckung



Die maximale Regenfläche bezieht sich auf einen sehr gut sickerefähigen Untergrund ( $K_f = 10^{-3} \text{ m/s}$  - entspricht sandigem Kies / Mittelsand) und auf die Niederschlagsverteilung beispielhaft für den Standort Wien

Wiederkehrzeit: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert erreicht oder überschreitet.

### Geotextil Filterset

für alle Sickerschachtdurchmesser  
bestehend aus Geotextil-Filter und Spannring

Filtereigenschaften:

Wasserdurchlässigkeit  $8,0 \times 10^{-3} \text{ m/s}$   
Gewicht  $400 \text{ g/m}^2$

### Adsorptionsfilterset

für alle Sickerschachtdurchmesser  
bestehend aus Aktivkohlematten, Deckvlies  
und Spannring

### Produkteigenschaften:

- nach ÖNORM B 2506 Teil 1, Stand 1.8.2013
- Wartungsdeckel Klasse A015, B125 oder D400
- Bohrung für Zulauf bauseits

### Produktdetails:

Artikel Nr.	Richtwert für max. Regenfläche Wiederkehrzeit (Jahre)*		Innen Ø D mm	Einstauhöhe** z mm	Gewicht t	gr. Stückgew. t
	1 J./m <sup>2</sup>	5 J./m <sup>2</sup>				
SIR10-94A(D)	100	50	1000	940	1,3	0,4
SIR10-154A(D)	130	70	1000	1540	1,7	0,6
SIR15-77A(D)	190	100	1500	770	1,8	1,0
SIR15-128A(D)	270	150	1500	1280	2,2	1,0
SIR15-178A(D)	340	180	1500	1780	2,7	1,0
SIR15-229A(D)	400	220	1500	2290	3,2	1,0
SIR20-73A(D)	330	180	2000	730	2,5	1,45
SIR20-99A(D)	410	220	2000	990	2,8	1,1
SIR20-124A(D)	470	260	2000	1240	3,2	1,45
SIR20-149A(D)	530	290	2000	1490	3,5	1,45
SIR20-174A(D)	590	320	2000	1740	3,9	1,45
SIR20-200A(D)	650	350	2000	2000	4,3	1,45
SIR20-225A(D)	710	390	2000	2250	4,6	1,45
SIR20-250A(D)	760	420	2000	2500	5,0	1,45
SIR20-275A(D)	810	450	2000	2750	5,3	1,45
SIR20-301A(D)	860	480	2000	3010	5,7	1,45
SIR25-72A(D)	520	280	2500	720	3,5	1,8
SIR25-98A(D)	630	340	2500	980	4,0	1,6
SIR25-123A(D)	730	400	2500	1230	4,4	1,8
SIR25-148A(D)	830	450	2500	1480	4,8	1,8
SIR25-173A(D)	930	500	2500	1730	5,3	1,8
SIR25-199A(D)	1020	560	2500	1990	5,7	1,8
SIR25-224A(D)	1110	600	2500	2240	6,2	1,8
SIR25-250A(D)	1200	650	2500	2490	6,6	1,8
SIR25-275A(D)	1270	700	2500	2750	7,1	1,8
SIR25-301A(D)	1350	750	2500	3010	7,5	1,8
SIR25-326A(D)	1420	790	2500	3260	8,0	1,8

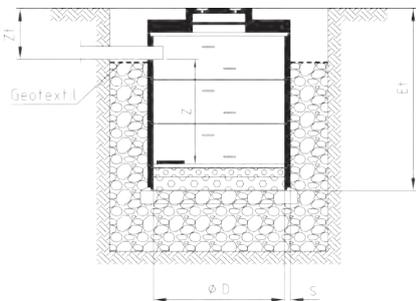
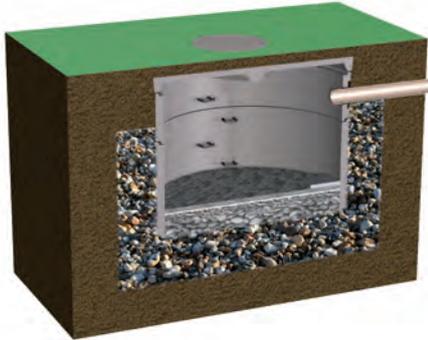
\* Regenfläche  $A_{ent}$ : abflusswirksame berechnete Gesamtfläche lt. ÖNORM B 2506

\*\* bei Ausführung mit Kiesfilter reduziert sich die Einstauhöhe um 500mm und somit auch die Regenfläche

### Ausschreibungstext:

siehe [www.pwn.at/downloads](http://www.pwn.at/downloads)

## Sickerschächte mit Steigbügel aus Betonfertigteilen mit Flachabdeckung



Die maximale Regenfläche bezieht sich auf einen sehr gut sickertfähigen Untergrund ( $K_f = 10^{-3} \text{ m/s}$  - entspricht sandigem Kies / Mittelsand) und auf die Niederschlagsverteilung beispielhaft für den Standort Wien

Wiederkehrzeit: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert erreicht oder überschreitet.

### Geotextil Filterset

für alle Sickerschachtdurchmesser  
bestehend aus Geotextil-Filter und Spannring

Filtereigenschaften:

Wasserdurchlässigkeit  $8,0 \times 10^{-3} \text{ m/s}$   
Gewicht  $400 \text{ g/m}^2$

### Adsorptionsfilterset

für alle Sickerschachtdurchmesser  
bestehend aus Aktivkohlematten, Deckvlies  
und Spannring

### Produkteigenschaften:

- nach ÖNORM B 2506 Teil 1, Stand 1.8.2013
- Wartungsdeckel Klasse A015 oder D400
- Bohrung für Zulauf bauseits
- Steigbügel Stahl - Poly

### Produktdetails:

Artikel Nr.	Richtwert für max. Regenfläche Wiederkehrzeit (Jahre)*		Innen Ø D mm	Einstauhöhe** z mm	Gewicht t	gr. Stückgew. t
	1 J./ m <sup>2</sup>	5 J./ m <sup>2</sup>				
SIRST10-94A(D)	100	50	1000	940	1,3	0,4
SIRST10-155A(D)	130	70	1000	1150	1,7	0,6
SIRST15-77A(D)	190	100	1500	770	1,9	1,0
SIRST15-128A(D)	270	150	1500	1280	2,3	1,0
SIRST15-178A(D)	340	180	1500	1780	2,8	1,0
SIRST15-229A(D)	400	220	1500	2290	3,2	1,0
SIRST20-73A(D)	330	180	2000	730	2,8	1,45
SIRST20-99A(D)	410	220	2000	990	3,2	1,1
SIRST20-124A(D)	470	260	2000	1240	3,6	1,45
SIRST20-149A(D)	530	290	2000	1490	3,9	1,45
SIRST20-174A(D)	590	320	2000	1740	4,3	1,45
SIRST20-200A(D)	650	350	2000	2000	4,6	1,45
SIRST20-225A(D)	710	390	2000	2250	5,0	1,45
SIRST20-250A(D)	760	420	2000	2500	5,4	1,45
SIRST20-275A(D)	810	450	2000	2750	5,7	1,45
SIRST20-301A(D)	860	480	2000	3010	6,1	1,45
SIRST25-73A(D)	520	280	2500	730	3,7	1,8
SIRST25-99A(D)	630	340	2500	990	4,2	1,5
SIRST25-124A(D)	730	400	2500	1240	4,6	1,8
SIRST25-149A(D)	830	450	2500	1490	5,1	1,8
SIRST25-174A(D)	930	500	2500	1740	5,5	1,8
SIRST25-200A(D)	1020	560	2500	2000	6,0	1,8
SIRST25-225A(D)	1110	600	2500	2250	6,4	1,8
SIRST25-250A(D)	1200	650	2500	2500	6,9	1,8
SIRST25-275A(D)	1270	700	2500	2750	7,3	1,8
SIRST25-301A(D)	1350	750	2500	3010	7,8	1,8
SIRST25-326A(D)	1420	790	2500	3260	8,2	1,8

\* Regenfläche  $A_{ent}$ : abflusswirksame berechnete Gesamtfläche lt. ÖNORM B 2506

\*\* bei Ausführung mit Kiesfilter reduziert sich die Einstauhöhe um 500mm und somit auch die Regenfläche

#### Ausschreibungstext:

siehe [www.pwn.at/downloads](http://www.pwn.at/downloads)

## PURABOX unterirdische Versickerungselemente

aus recycelbarem Polypropylen  
für die oberflächennahe Versickerung von Regenwasser



### Systembeschreibung:

PURABOX Elemente sind langlebige Versickerungs- und Rückhaltungsspeicherelemente mit einer Nutzungsdauer von über 50 Jahren, die eine effektive und zuverlässige Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser ermöglichen.

Die Systemkomponenten und ihre einfache und schnelle Verarbeitung ermöglichen eine höchst flexible Gestaltung und Realisierung von Speichern, welche sowohl als Sicker-, Retentions-, Löschwasser- oder Nutzungsspeicher eingesetzt werden können.

Das Konzept bietet mit den beiden Varianten PURABOX und PURABOX-Q für jede Einbausituation und Versickerungsleistung die passende Lösung.

### PURABOX

In Einbausituationen, die eine minimale Bauhöhe erfordern, ist das kompakte PURABOX-System mit 200 Litern Bruttovolumen das optimale System. Das inspizierbare Element – PURABOX Plus – bietet dabei den Vorteil, dass das Versickerungssystem kontrolliert werden kann und gegebenenfalls Verunreinigungen entfernt werden können.

Der Einbau ist durch das geringe Gewicht und die kompakten Maße gerade im privaten Bereich ideal geeignet. Für die Verlegung bedarf es keines schweren Baustellengerätes. Für Ein- und Zweifamilienhäuser mit verhältnismäßig kleinen Dachflächen werden vorgefertigte Versickerungseinheiten angeboten. Diese sind bereits mit Geotextil ummantelt und direkt einbaufertig.

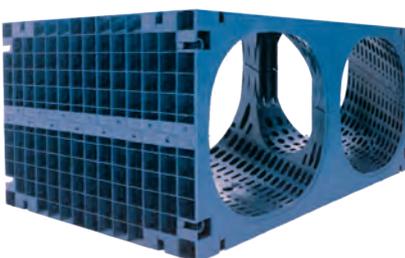
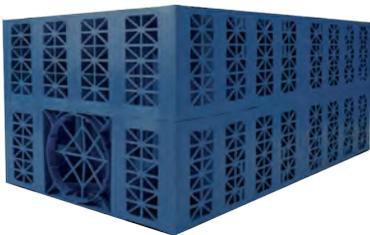
#### Grundvarianten

PURABOX Plus:

hellblau, 200 l Bruttovolumen, Belastbarkeit SLW 60, inspizierbar

PURABOX Core:

blau, 200 l Bruttovolumen, Belastbarkeit SLW 60



### PURABOX-Q

PURABOX-Q ist ein innovativer Kunststoff-Hohlkörper, der dem Anwender besonders flexible Lösungen beim Bau von unterirdischen Sickerkörpern in allen möglichen Dimensionen erlaubt. Je nach Einbauweise kann der Systembaustein die unterschiedlichsten Aufgaben übernehmen: als Schacht, Anschluss-, Inspektions-, Reinigungs- oder nur als Speichermodul. Seine Lage bestimmt die Funktion. Mit diesem bemerkenswerten Bauteil sind jetzt auch große Anlagen auf einfache Weise für Inspektionskameras und Reinigungsgeräte zugänglich. Das erspart zusätzliche Schachtbauwerke. Darüber hinaus können Anschlüsse bis DN 500 und Zugänge bis zu DN 600 nahezu an jeder Stelle der Elemente einfach geschaffen werden.

#### Grundvarianten

PURABOX-QBIC:

blau, 432 l Bruttovolumen, Belastbarkeit SLW 60, inspizierbar

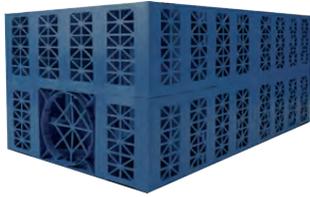
PURABOX-QBB:

blau, 432 l Bruttovolumen, Belastbarkeit SLW 60

## PURABOX unterirdische Versickerungselemente

aus recycelbarem Polypropylen

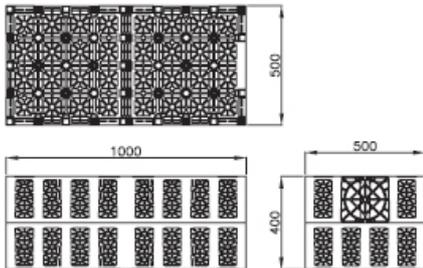
für die oberflächennahe Versickerung von Regenwasser



Purabox-Core



Purabox-Plus



### Produkteigenschaften:

	PURABOX-PLUS	PURABOX-CORE
Abmessungen (L x B x H)	1000x500x400mm	1000x500x400mm
Bruttovolumen	200 Liter	200 Liter
Nettospeichervolumen	95% (190 Liter)	95% (190 Liter)
*Min. Überdeckung / max.	1-lagig: 0,3 m / 7,4m	1-lagig: 0,3 m / 2,7m
Einbautiefe unbelastet	3-lagig: 0,3 m / 6,6m	3-lagig: 0,3 m / 2,6m
*Min. Überdeckung / max.	1-lagig: 0,5 / 7,4m	1-lagig: 1,0 / 2,5m
Einbautiefe SLW 30	3-lagig: 0,5 / 6,6m	3-lagig: 1,0 / 2,4m
*Min. Überdeckung / max.	1-lagig: 0,6 / 7,4m	1-lagig: 1,2 / 2,0m
Einbautiefe SLW 60	3-lagig: 0,6 / 6,6	3-lagig: nicht möglich
Gewicht	10,5 kg	9,8 kg
Anschlüsse	DN 160	DN 160
Max. Belastbarkeit	SLW 60	SLW 60
Inspizierbar	ja	nein

\* Der Min-Wert entspricht der minimalen Überdeckung, der Max-Wert der max. Sohltiefe der Sickeranlage (Angaben gelten nur unter optimalen Bedingungen)

### Produktdetails:

Artikel Nr.	Beschreibung	Abmessungen LxBxH
PURABOX-CORE	Speicherelement für Regenwasserversickerung	1000x500x400mm
PURABOX-PLUS	Speicherelement für Regenwasserversickerung	1000x500x400mm

### Zubehör:

Artikel Nr.	Beschreibung	Abmessungen	#
PURABOX-CLIPS-E	Verbindungsclips (horizontal)	-	1
PURABOX-STECK-E	Steckverbinder (vertikal)	-	2
PURABOX-KAPPE	Verschlusskappe für Purabox-Plus	-	3
PURABOX-BEL-110	Be- und Entlüfter DN110 (Notüberlauf)	-	4
PURABOX-IR-B	Inspektions- und Reinigungsschacht (IR-Schacht) für einlagige Rigole PURABOX-PLUS, mit Deckel Klasse B125,	Ø 400mm Höhe 1000mm	5
PURABOX-IR-D	Inspektions- und Reinigungsschacht (IR-Schacht) für einlagige Rigole PURABOX-PLUS, mit Deckel Klasse D400	Ø 400mm Höhe 1000mm	5
PURABOX-SA	Schachtadapter für IR-Schacht	-	6

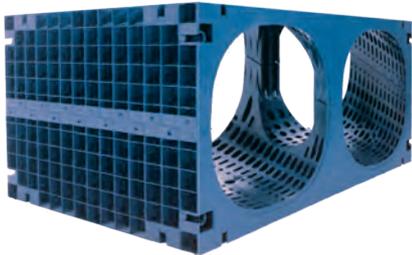
Ausschreibungstext:

Bitte unter [technik@pwn.at](mailto:technik@pwn.at) anfordern

## PURABOX-Q unterirdische Versickerungselemente

aus recycelbarem Polypropylen

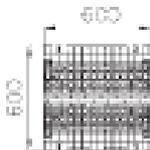
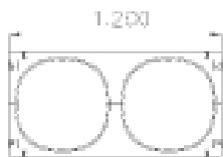
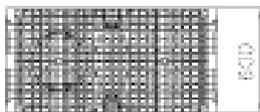
für die oberflächennahe Versickerung von Regenwasser



PURABOX-QBIC



PURABOX-QBB



### Produkteigenschaften:

	PURABOX-QBIC	PURABOX-QBB
Abmessungen (L x B x H)	1200x600x600mm	1200x600x600mm
Bruttovolumen	432 Liter	432 Liter
Nettospeichervolumen	ca.95% (410 Liter)	ca. 95% (413 Liter)
*Min. Überdeckung / max.	1-lagig: 0,3 m / 4,0m	1-lagig: 0,3 m / 5,5m
Einbautiefe unbelastet	3-lagig: 0,3 m / 5,2m	3-lagig: 0,3 m / 5,5m
*Min. Überdeckung / max.	1-lagig: 0,6 / 3,1m	1-lagig: 0,6 / 5,5m
Einbautiefe SLW 30	3-lagig: 1,0 / 5,1m	3-lagig: 0,7 / 5,5m
*Min. Überdeckung / max.	1-lagig: 0,8 / 3,8m	1-lagig: 0,7 / 5,5m
Einbautiefe SLW 60	3-lagig: 1,2 / 5,0m	3-lagig: 0,7 / 5,5
Gewicht	19,8 kg	17,2 kg
Anschlüsse	DN 160, 315,400,500	DN 160
Inspizierbar	ja	nein

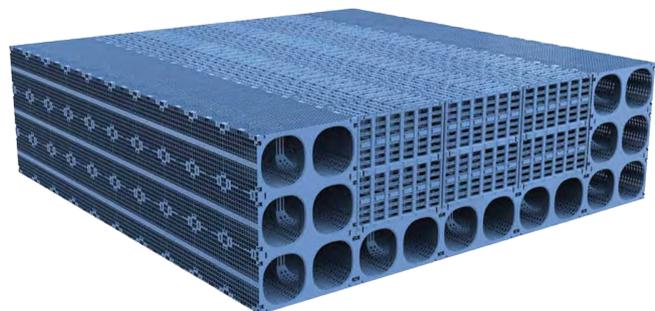
\* Der Min-Wert entspricht der minimalen Überdeckung, der Max-Wert der max. Sohltiefe der Sickeranlage (Angaben gelten nur unter optimalen Bedingungen)

### Produktdetails:

Artikel Nr.	Beschreibung	Abmessungen LxBxH
PURABOX-QBIC	Speicherelement inspizierbar	1200 x 600 x 600mm
PURABOX-QBIC-S	Speicherelement inspizierbar, mit Ausnehmung für Schachtdapter	1200 x 600 x 600mm
PURABOX-QBB	Speicherelement nicht inspizierbar	1200 x 600 x 600mm

### Optimale Kombinationen:

Im Vergleich zum QBIC-Element ist das QBB ein geschlossenes Element, ohne Kanäle für Inspektion und Reinigung. In der Kombination der beiden Versickerungselemente lassen sich große Anlagen besonders wirtschaftlich realisieren, das Netto-Stauvolumen wird erhöht, die Inspektions- und Reinigungsmöglichkeiten werden der jeweiligen Anforderung angepasst.



Ausschreibungstext:

Bitte unter [technik@pwn.at](mailto:technik@pwn.at) anfordern

## PURABOX-Q unterirdische Versickerungselemente

aus recycelbarem Polypropylen

für die oberflächennahe Versickerung von Regenwasser

1



### Zubehör:

Artikel Nr.	Beschreibung	Abmessungen	#
PURABOX-QBIC	Speicherelement inspizierbar	LxBxH 1200 x 600 x 600mm	
PURABOX-QBIC-S	Speicherelement inspizierbar, mit Ausnehmung für Schichtadapter	LxBxH 1200 x 600 x 600mm	
PURABOX-QBB	Speicherelement nicht inspizierbar	LxBxH 1200 x 600 x 600mm	
PURABOX-Q1-IR-B	Inspektions- und Reinigungsschacht für einlagige Rigole, mit Schichtadapter und Teleskopadapter, Ø 400mm, Höhe 1000mm, Deckel Klasse B125	Ø 600mm	1
PURABOX-Q1-IR-D	Inspektions- und Reinigungsschacht für einlagige Rigole, mit Schichtadapter und Teleskopadapter, Ø 400mm, Höhe 1000mm, Deckel Klasse D400	Ø 600mm	1
PURABOX-Q-A16	Anschlussstück für PURABOX-QBIC DN160/315	-	2
PURABOX-Q-A40	Anschlussstück für PURABOX-QBIC DN400	-	3
PURABOX-Q-A50	Anschlussstück für PURABOX-QBIC DN500	-	4
PURABOX-Q-EP	Endplatte für PURABOX-QBIC*	-	5
PURABOX-Q-HV	Horizontalverbinder*	-	1
PURABOX-Q-VV	Vertikalverbinder*	-	2

\* Gesamtbedarf je Sickeranlage von der Einbauart abhängig

### PURABOX-Q Schachtkombination:

- 1 Teleskopadapter
- 2 Inspektionsschacht
- 3 Schichtadapter
- 4 PURABOX-QBIC Speicherelement mit Ausnehmung für Schacht



## Regenwasserfilterschacht

Schacht aus Beton in Kompaktbauweise inkl. Filtereinrichtung



### Produkteigenschaften:

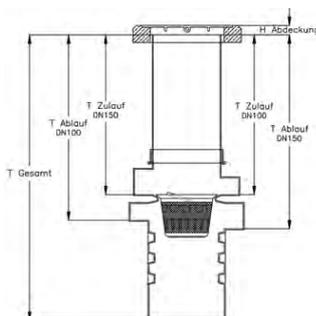
- Stahlbeton-Behälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Bauweise
- Wartungsdeckel Klasse B125 , Klasse D400 auf Anfrage
- Zu- und Ablaufgarnitur mit integrierter Notentlastung und separatem Notüberlauf
- herausziehbares Spaltsieb-Filterelemente aus Edelstahl, Filteraufnahme aus PE
- Filterfeinheit: 0,6 mm
- für Dachflächen
- Andere Größen auf Anfrage

### Produktdetails:

Artikel Nr.	Innen Ø D mm	Zu-/Not-Ablauf DN	Zulauftiefe Zt mm	Einbautiefe Et mm	Gewicht t	gr. Stück-gew. t
M-FS15-10CB	1000	160	1085	1995	2,1	1,6
M-FS20-12CB	1200	200	1085	2245	3,0	2,3
M-FS30-12CB	1200	200	1085	2495	3,2	2,6
M-FS45-15CB	1500	250	1085	2245	3,6	2,9
M-FS65-15CB	1500	250	1085	2595	4,2	3,4
M-FS85-20CB	2000	315	1125	2635	7,9	5,9
M-FS110-20CB	2000	315	1025	2935	8,5	6,4

## PURABOX Filterschacht

aus Kunststoff vor Versickerungsanlagen



### Produkteigenschaften:

- Typ VFS 150
- für Dachflächen
- Material PE, Filterschachtdurchmesser D 450 mm, inkl. Schachtverlängerung 750 mm, Standard ohne Deckel
- inkl. herausnehmbarem Schmutzfänger
- Filterfeinheit 0,1 mm
- Anschlussmöglichkeiten wahlweise DN 110 und DN 160
- Anschluss für Be- und Entlüftung vorhanden
- mit Abdeckung aus Kunststoff Klasse A015
- optional Klasse B125 oder D400

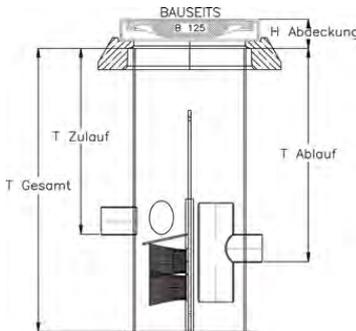
### Produktdetails:

Artikel Nr.	T Zulauf mm	T Ablauf mm	T Gesamt mm	Zu/Ablauf DN
3020334	935	1135	1665	110 / 160
3020335	1185	1385	1920	110 / 160
3020336	1435	1635	2170	110 / 160

Ausschreibungstext:

Bitte unter [technik@pwn.at](mailto:technik@pwn.at) anfordern

## PURABOX Absetzfilterschacht aus Kunststoff vor Versickerungsanlagen



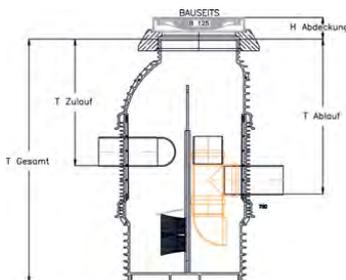
### Produkteigenschaften:

- Typ AFS 200
- für Dachflächen
- Material PE, Filterelemente und Filteraufnahme aus PE
- Schacht Ø innen: 600 mm
- Standardausführung ohne Deckel
- inkl. Betonauflagerung für Deckelklasse A015, B125 oder D400
- inkl. herausnehmbarem Schmutzfänger
- Filterfeinheit 5 mm
- erste Kammer als Schlammfang ausgeführt
- Zulauf DN 200, Ablauf 1x DN 200 oder 2 x DN 160
- Anschluss für Be- und Entlüftung vorhanden

### Produktdetails:

Artikel Nr.	T Zulauf mm	T Ablauf mm	T Gesamt mm	Zu/Ablauf DN
AFS200	1110 - 1550	1305 - 1705	1900 - 2300	200 / 160-200

## PURABOX Absetzfilterschacht aus Kunststoff vor Versickerungsanlagen



### Produkteigenschaften:

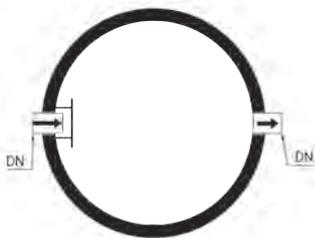
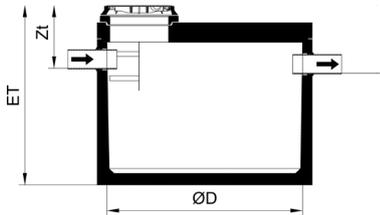
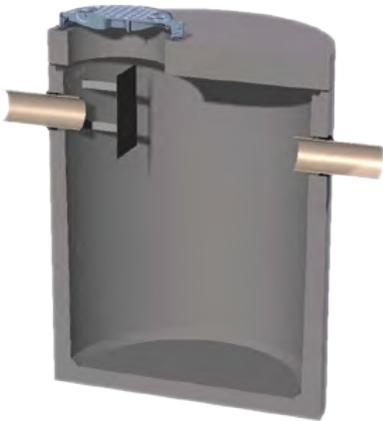
- Typ AFS 250
- für Dachflächen
- Material PE, Filterelemente und Filteraufnahme aus PE
- Schacht Ø innen: 1.000 mm
- Standardausführung ohne Deckel
- inkl. Betonauflagerung für Deckelklasse A015, B125 oder D400
- inkl. herausnehmbarem Schmutzfänger
- Filterfeinheit 5 mm
- erste Kammer als Schlammfang ausgeführt
- Zulauf DN 250, Ablauf 1x DN 250 oder 2 x DN 200 oder 3 x DN 160
- Anschluss für Be- und Entlüftung vorhanden

### Produktdetails:

Artikel Nr.	T Zulauf mm	T Ablauf mm	T Gesamt mm	Zu/Ablauf DN
AFS250	1000 - 1370	1240 - 1520	1954 - 2330	250 / 160-250

## Schlammfang aus Beton

aus Beton zur Sedimentation von Feststoffen  
zur Vorreinigung von Oberflächenwasser



Zu- und Ablaufnennweite  
DN160

### Produkteigenschaften:

- Wartungsdeckel Klasse D400
- wahlweise mit Flachabdeckung oder Konusabdeckung
- zu- und ablaufseitig Kernbohrung mit Bohranschlussdichtung für Kunststoffrohre
- andere Zu- und Ablaufnennweiten, Nutzinhalte sowie Schlammfang in Ringbauweise auf Anfrage

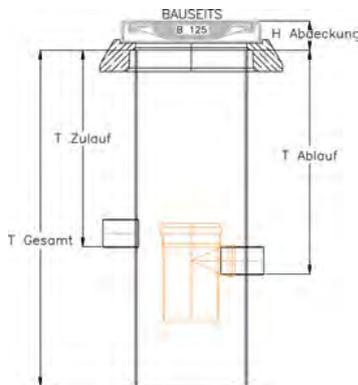
### Produktdetails:

Artikel Nr.	Nutzinhalt V m <sup>3</sup>	Innen Ø D mm	Zulauftiefe Zt mm	Einbautiefe Et mm	größtes Stückgew. t
<b>Ausführung mit Flachabdeckung</b>					
SF10-08-15	0,85	1000	520	1770	1,5
SF12-12-15	1,2	1200	610	1860	1,9
SF12-15-15	1,5	1200	610	2110	2,1
SF15-18-15	1,8	1500	600	1850	2,4
SF15-28-15	2,8	1500	600	2350	3,0
SF20-33-15	3,3	2000	600	1850	3,5
SF20-50-15	5,0	2000	600	2350	4,2
SF20-65-15	6,5	2000	600	2850	5,2
SF25-75-15	7,5	2500	600	2350	5,8
SF25-100-15	10,0	2500	600	2850	6,8
SF25-125-15	12,5	2500	600	3350	7,6
SF385-16-15	15,8	3850x2500 <sup>1</sup>	900	3160	13,0
<b>Ausführung mit Konus</b>					
SF10-08-15C	0,85	1000	1020	2220	1,5
SF12-12-15C	1,2	1200	1020	2220	1,9
SF12-15-15C	1,5	1200	1020	2470	2,1
SF15-18-15C	1,8	1500	1190	2390	2,4
SF15-28-15C	2,8	1500	1190	2890	3,0
SF20-33-15C	3,3	2000	1040	2240	3,5
SF20-50-15C	5,0	2000	1040	2740	4,2
SF20-65-15C	6,5	2000	1040	3240	5,2
SF25-75-15C	7,5	2500	1220	2920	5,8
SF25-100-15C	10,0	2500	1220	3420	6,8
SF25-125-15C	12,5	2500	1220	3920	7,6

<sup>1</sup> elliptisches Becken Innenabmessungen LxB

## PURABOX Sedimentationsschacht

aus Kunststoff zur Sedimentation von Feststoffen  
zur Vorreinigung von Oberflächenwasser



### Produkteigenschaften:

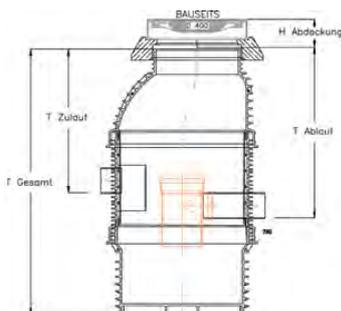
- Typ AS 200
- für Verkehrsflächen
- PE – Schacht mit zentralem Tauchrohr
- Schacht Ø innen: 600 mm
- Standardausführung ohne Deckel
- inkl. Betonauflagerung für Deckelklasse A015, B125 oder D400
- erste Kammer als Schlammfang ausgeführt
- Zulauf DN 160, Ablauf DN 160
- Zu-/ Ablaufhöhen individuell anpassbar

### Produktdetails:

Artikel Nr.	T Zulauf mm	T Ablauf mm	T Gesamt mm	Zu/Ablauf DN
AS200	1110 - 1510	1265 - 1665	1900 - 2300	160 / 160

## PURABOX Sedimentationsschacht

aus Kunststoff zur Sedimentation von Feststoffen  
zur Vorreinigung von Oberflächenwasser



### Produkteigenschaften:

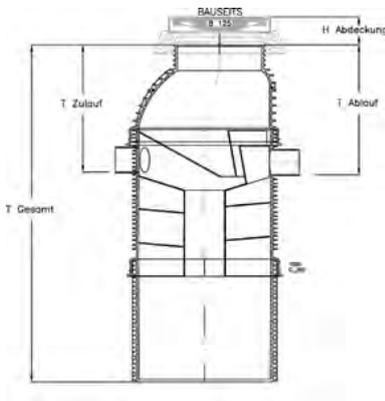
- Typ AS 250
- für Verkehrsflächen
- PE – Schacht mit zentralem Tauchrohr
- Schacht Ø innen: 1000 mm
- Standardausführung ohne Deckel
- inkl. Betonauflagerung für Deckelklasse A015, B125 oder D400
- erste Kammer als Schlammfang ausgeführt
- Zulauf DN 200, Ablauf DN 200
- Zu-/ Ablaufhöhen individuell anpassbar

### Produktdetails:

Artikel Nr.	T Zulauf mm	T Ablauf mm	T Gesamt mm	Zu/Ablauf DN
AS250	1000 - 1370	1210 - 1580	1954 - 2330	200 / 200

## PURABOX Sedimentationsschacht

aus Kunststoff zur Sedimentation von Feststoffen  
zur Vorreinigung von Oberflächenwasser



### Produkteigenschaften:

- Typ HDS Pro
- für Verkehrsflächen
- patentierte hydrodynamische Wasserführung
- PE – Schacht
- Schacht Ø innen: 1000 mm
- Standardausführung ohne Deckel
- inkl. Betonaufclagerung für Deckelklasse A015, B125 oder D400
- Schlammvolumen variierbar durch zusätzliche Zwischenringe
- Integrierter Bypass
- Zulauf bis DN 250, Ablauf bis DN 250
- Zu-/ Ablaufhöhen individuell anpassbar

### Produktdetails:

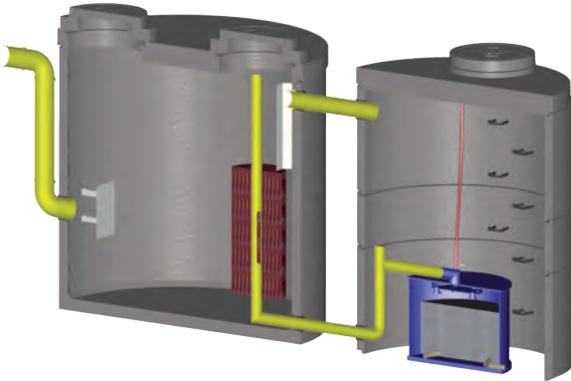
Artikel Nr.	T Zulauf mm	T Ablauf mm	T Gesamt mm	Zu/Ablauf DN
HDSPPro	944 - 982	958 - 1003	2514	110-250 / 110-250

#### Ausschreibungstext:

Bitte unter [technik@pwn.at](mailto:technik@pwn.at) anfordern

## PURASORP

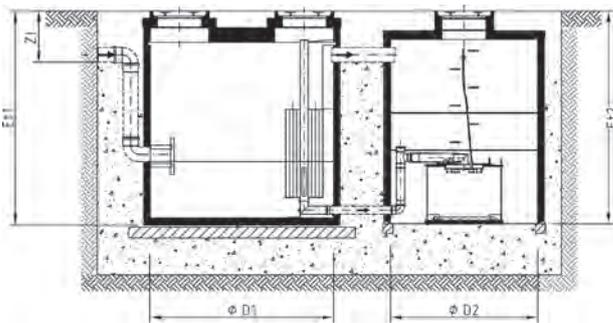
Adsorptionssickeranlage für Regenwasser von Dachflächen



### Produkteigenschaften:

Gemäß technischen Richtlinien der Stadt Wien MA 45 bestehend aus:

- Schlammfang in Kompaktbauweise mit Pufferspeicher und herausziehbarer Vorfiltereinheit mit Monofilter
- Sickerschacht aus Betonringen mit Steigbügel
- Aktivkohlebehälter aus Kunststoff mit Verteileinrichtung
- Aktivkohlefüllung
- Integrierte Probenahmemöglichkeit
- Automatischer Notüberlauf bei übermäßigem Rückstau
- Wartungsdeckel Klasse A15 oder D400
- Anlagen für größere Regenflächen auf Anfrage



Regenspende der angeführten Standardtypen gemäß technischen Richtlinien der MA 45

### Produktdetails:

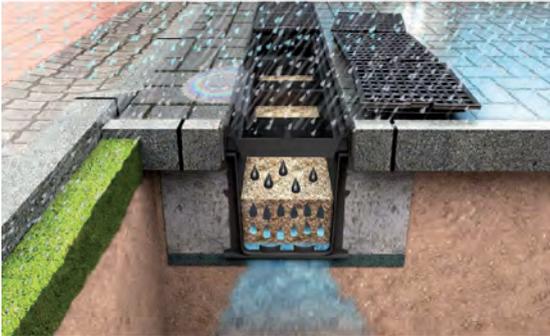
Artikel Nr.	max. Regenfläche m <sup>2</sup>	Innen Ø D <sub>1</sub> / D <sub>2</sub> mm	Einbautiefe Et <sub>1</sub> / Et <sub>2</sub> mm	Gewicht t	gr. Stückgew. t
PS-II-400A(D)	400	2000 / 2000	2750	12,0	5,0
PS-II-600A(D)	600	2500 / 2000	2750	14,5	6,5
PS-II-860A(D)	860	2500 / 2000	3250	16,4	7,7
PS-II-1000A(D)	1000	2700 / 2000	3250	16,1	7,0
PS-II-1300A(D)	1300	2700 / 2000	3750	17,7	7,9

Ausschreibungstext:

Bitte unter [technik@pwn.at](mailto:technik@pwn.at) anfordern

## RAINCLEAN® Sickermulde mit Substrat

zur Behandlung und Versickerung schadstoffbelasteter Regenwässer von befestigten Fahr- und Parkflächen

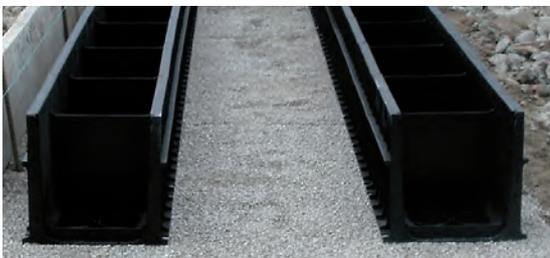


### Das Problem

An stark befahrenen Straßen und angrenzenden Parkflächen werden neben der Fahrbahn zwischen 5 und 15 m Abstand von der Fahrbahn kritische Schadstoffkonzentrationen mit regelmäßigen Überschreitungen von Schwellenwerten erreicht.

### Frachtzusammensetzung

Abgas, Abrieb, Tropfverluste und Korrosion sind die wichtigsten Emissionsquellen des Straßenverkehrs. Im Verbrennungsraum der Motoren bilden sich eine Vielzahl (bis zu 150) polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK). Außer PAK werden auch monozyklische Aromate wie Benzol, Toluol, Xylol und Phenol ausgestoßen. Über die Abgase werden Chrom, Zink, Kupfer, Nickel und Cadmium abgegeben.



Als Straßenabrieb ist bei Asphaltstraßen vorrangig mit ein- und mehrkettigen aromatischen Kohlenwasserstoffen, besonders PAK, zu rechnen. Korrosion an der Karosserie setzt abhängig von Lack und Stahllegierungen Schwermetalle frei. In Kühlflüssigkeiten fand man neben Mineralöl-Kohlenwasserstoffen auch Blei, Zink, Chrom und Kupfer.

### Die Lösung

Diese Schmutzfracht wird mit RAINCLEAN® vor dem Erreichen des Grundwassers durch Filtration, Adsorption und Einlagerung, Ionenaustausch, Fällung und durch biologischen Abbau gereinigt. Bodenverunreinigung, sowie die Belastung der Gewässer und des Grundwassers wird vermieden.



### Haupteigenschaften des RAINCLEAN® Substrats

Wasserdurchlässigkeitsbeiwert	1-5 x 10 <sup>-4</sup> m/s (kf-Wert)
Wasserspeicherkapazität	mind. 58%
Kationenaustauschkapazität	mind. 20 cmolc/kg
KAKpot Acetat	mind. 40 cmolc/kg
Adsorptionsfähigkeit	>Pb2+ >Cu2+ >Zn2+
pH-Wert	>7,2
N (NO3)	<100mg/l
P205 verfügbar	<100mg/l
K2O verfügbar	<100mg/l

Mögliche Einsatzgebiete sind die Entwässerung von:

- Ladehöfen, Laderampen
- Fahrbahnen, Parkflächen
- Lagerflächen
- Innenhöfen

### Standzeitenprognose

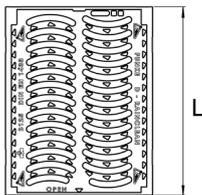
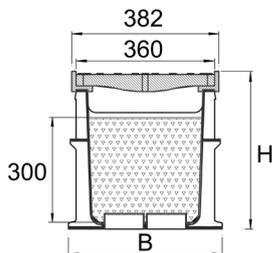
**Leichte Belastung:** Standzeit rd. 20 Jahre Dachflächenwasser, Hofflächen, Rad- und Gehwege, Parkplätze, Straßen mit max. 300 (DTV) täglich, Wohngebiete und vergleichbare Gewerbegebiete (Kategorie 1 - 5 DWA-A).

**Mittlere Belastung:** Standzeit rd. 18 Jahre Dachflächenwasser in Gewerbe- und Industriegebieten mit signifikanter Luftverschmutzung, Straßen mit 300 bis 5.000 (DTV) täglich (Kategorie 6 - 8 DWA-A).

**Starke Belastung:** Standzeit rd. 15 Jahre Flächen in Industriegebieten, PKW-Parkplätze mit häufigem Fahrzeugwechsel, Straßen mit 5.000 bis 15.000 (DTV) täglich (Kategorie 9 - 11 DWA-A).

## RAINCLEAN® Sickermulde mit Substrat

zur Behandlung und Versickerung schadstoffbelasteter Oberflächenabflüsse von befestigten Fahr- und Parkflächen



offene Form

### Produkteigenschaften:

- Schmutzfracht im Oberflächenabwasser von stark belasteten Verkehrsflächen wird mit RAINCLEAN® vor dem Erreichen des Grundwassers durch Filtration, Adsorption und Bindung, Ionenaustausch, Fällung und durch biologischen Abbau gereinigt.
- RAINCLEAN® Sickerrinne bestehend aus Kunststoffmulde mit Sickeröffnungen, Substratmischung, Gussroste Klasse B125 oder D400
- gemäß ÖNORM B2506 / DWA-A 138
- platzsparende Alternative zur Grünmulde
- LKW-Befahrbarkeit
- Entlastung der Regenwasserkanalisation
- Substrathöhe 300 mm
- Mittelschotts verhindern unkontrollierte Ausbreitung in Längsrichtung (z.B. bei Ölunfall) und die Erosion des Substrates bei Verlegung mit Längsgefälle
- Wasserreservoir am Muldenboden zur Verbesserung der Bodenmikrobiologie
- Schadstoffabbau durch Bodenmikrobiologie

### Produktdetails:

Artikel Nr.	Beschreibung	Einzelelement Abmessungen B x L x H mm
RAINCL-OF-2	Sickermulde inkl. Substrat, offen	400 x 500 x 366
RAINCL-B125-2	Sickermulde inkl. Substrat, Rahmen mit Rost Klasse B125	400 x 500 x 414
RAINCL-D400-2	Sickermulde inkl. Substrat, Rahmen mit Rost Klasse D400	400 x 500 x 470
RAINCL-ESETOF-2	Endset inkl. Substrat, offen	400 x 250 x 366
RAINCL-ESETB-2	Endset inkl. Substrat, Rahmen mit Rost Klasse B125	400 x 250 x 414
RAINCL-ESETD-2	Endset inkl. Substrat, Rahmen mit Rost Klasse D400	400 x 250 x 470
RAINCL-SUB-2	Substrat für Rainclean-Sickermulde, 14l / Sack, Bedarf 6,5 Säcke/lfm	-
RAINCL-SUBIG	Substrat für Rainclean in Big-Bag á 1500 lt	-

#### Wirkungsweise von RAINCLEAN®:

- Reduktion der Schadstoffeinträge (z.B. Reifenabrieb, Abgase, Schwermetalle) in den Boden
- Abbau von Kohlenwasserstoffen wie diese in der Regel auf befestigten, befahrenen Flächen anfallen
- Filterung der Feinstoffe
- Schadstoffabbau durch Bodenmikrobiologie

#### Ausschreibungstext:

Bitte unter [technik@pwn.at](mailto:technik@pwn.at) anfordern

## INNOLET® Filtereinsatz für Straßenabläufe

Filtereinsatz zur gezielten Bindung von Kohlenwasserstoffen und Schwermetallen in vorhandenen Straßenabläufen DN/ID 450

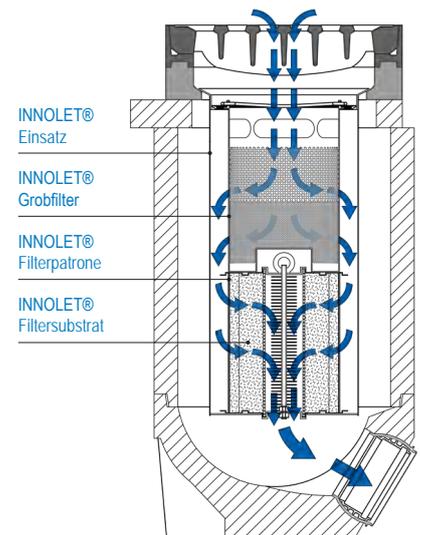


### Produkteigenschaften:

- Reinigungswirkung durch Kombination von Filtration und Absorption
- hohe Reinigungsleistung durch Einsatz eines speziellen Filtersubstrats in der Filterpatrone
- hoher Rückhalt von Schwermetallen, Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und abfiltrierbaren Stoffen (AFS)
- Entwässerungssicherheit durch Notüberläufe im INNOLET®-Einsatz
- ca. 80 % der zulaufenden Jahresmenge an Regenwasser durchlaufen die Filterpassage der Patrone
- einfache Nachrüstung ohne aufwendige und kostspielige Tiefbaumaßnahmen
- Alle Bauteile des Einsatzes aus Edelstahl 1.4404

### Das Funktionsprinzip

Das Niederschlagswasser – etwa von Straßen- oder Gewerbebereichen fließt in den mit INNOLET® ausgerüsteten Straßeneinlauf. Der oben angeordnete, seitlich gelochte Grobfilter, der zuerst durchströmt wird, dient dem Rückhalt von Grobstoffen im oberflächlichen Abfluss. Diese setzen sich auf dem Boden des Grobfilters ab. Durch die seitlichen Öffnungen gelangt das Wasser in die darunter liegende Filterpatrone, die mit Substrat gefüllt ist.



Hier werden insbesondere die im Oberflächenabfluss mitgeführten gelösten Schwermetalle sowie die organischen Substanzen adsorbiert. Danach gelangt das gereinigte Wasser über den vorhandenen Ablauf in den Regenwasserkanal.

Für den Reinigungsvorgang wird keine zusätzliche Energie benötigt, da das Gefälle zwischen Straßenoberkante und Kanalisation ausgenutzt wird. Dabei werden rund 80 % des zulaufenden Regenwassers erfasst. Neben dem Grobstoffrückhalt herkömmlicher Trocken- oder Nass - Straßenabläufe, der durch den Grobfilter erfolgt, hat das System INNOLET® eine nachgeschaltete Filterstufe für Feinstoffe – einschließlich angelagerter Schadstoffe. Besonders erwähnenswert ist der hohe Rückhalt von Schwermetallen, Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und abfiltrierbaren Stoffen (AFS). Der Austausch des Substrats sollte einmal jährlich erfolgen.



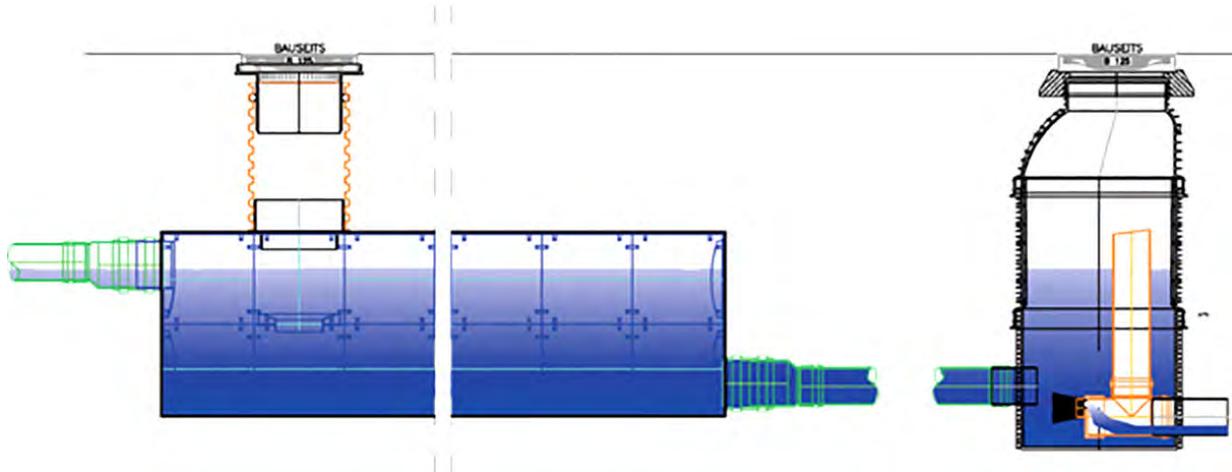
#### Bestandteile

- 1 Einsatz für quadratische Aufsätze
- 2 Grobfilter
- 3 Filterpatrone zur Substrataufnahme
- 4 Substrat
- 5 Adapterplatte für rechteckige Aufsätze

Häufig ist eine Versickerung des Regenwassers durch zu hohen Grundwasserstand bzw. schlecht versickerungsfähigen Boden nicht möglich und eine anderweitige Ableitung ist erforderlich. In vielen derartigen Fällen ist eine temporäre Speicherung von Regenwasser (Retention) notwendig oder wird von der Behörde gefordert. Auf eine Rückhaltung wird zurückgegriffen, wenn die Kanalisation, die Kläranlage oder der Vorfluter hydraulisch überlastet ist bzw. die Gefahr der Überlastung besteht oder wenn Abflussspitzen abgemindert werden sollen.

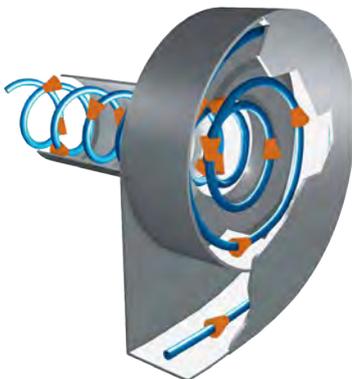
Bei der Auslegung einer solchen Rückhalteanlage geht man von der Erkenntnis aus, dass Starkregenfälle von kurzer Zeitdauer sind, allerdings schwache Regenfälle länger andauern. Die Dimensionierung einer Rückhalteanlage kann nach dem Arbeitsblatt DWA-A 117 vom April 2006 erfolgen.

## Schema Retentionsanlage



### Abflussbegrenzung mit Drosselorganen

Drosselorgane haben die Aufgabe, die Abflussmenge aus Rückhalteräumen auf einen vorher festgelegten Wert zu begrenzen. Drosselorgane gewährleisten somit eine konstante hydraulische Beschickung von klärtechnischen Systemen beziehungsweise Regenwasser-Behandlungsanlagen und verhindern somit eine Überlastung dieser Anlagen. Darüber hinaus erfolgt mithilfe von Drosselorganen ein kontrolliertes Abfließen von Regenwasser in Oberflächengewässer.



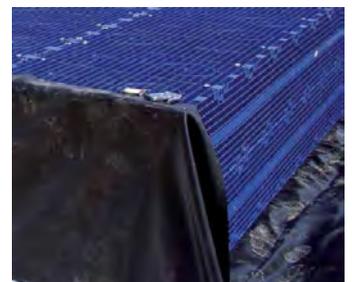
### Retentionsbecken aus Betonfertigteilen

für geringere Retentionsvolumina mit einfacher Ablaufdrossel-Vorrichtung



### Retentionsbecken aus PURABOX Elementen

Die Kunststoffelemente werden mit dichter Folie ummantelt zu großen Retentionsräumen



### Retentionsbecken aus GIGA Rohren

Retentionsraum wird mittels Kunststoffrohren in großen Dimensionen geschaffen (Kanalstauräume)



## Retentions- und Speichertank

aus Beton zur Regenwasserrückhaltung bzw. Speicherung



### Produkteigenschaften:

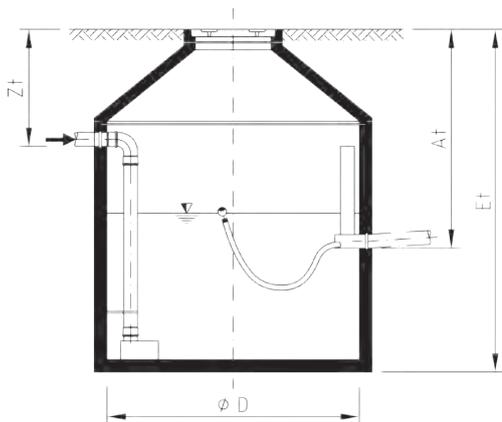
- Stahlbeton-Behälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Bauweise
- Wartungsdeckel Klasse A015, B125 oder D400
- Retentionsdrossel mit einstellbarer Ablaufmenge 0,07l/s bis 0,50l/s
- Ablaufmengen bis 3,85l/s auf Anfrage
- inkl. Notüberlauf
- Zu- und Ablaufnennweite DN 110
- andere Größen auf Anfrage

### Produktdetails:

Artikel Nr.	Speicher- volumen l	Retentions- volumen l	Innen Ø D mm	Zulauf- tiefe Zt mm	Ablauf- tiefe At mm	Einbau- tiefe Et mm	gr. Stück- gew. t
RSTB-15-30A(D)	1500	1500	1500	910	1760	2710	3,0
RSTB-20-52A(D)	2600	2600	2000	940	1790	2740	4,2
RSTB-25-80A(D)	4000	4000	2500	1120	1970	2920	5,8

#### Ausschreibungstext:

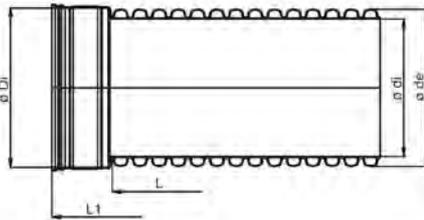
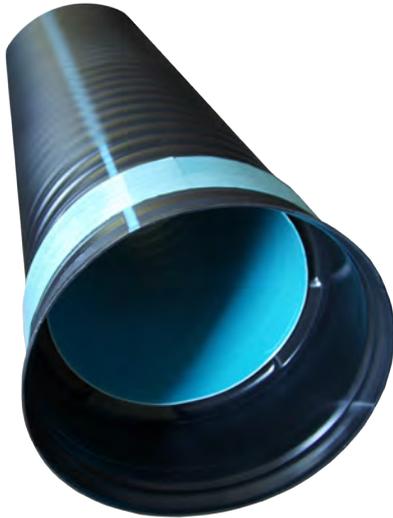
Bitte unter [technik@pwn.at](mailto:technik@pwn.at) anfordern



Retentionsdrossel

## GIGA Kanalstauraum

aus PP Großrohren  
zur Regenwasserrückhaltung



### Produkteigenschaften:

- doppelwandige Schwerlastrohre DN 200 bis DN 1000
- hergestellt und geprüft nach ÖNORM EN 13476-1 und 13476-3
- Material: PP
- hoher Ringsteifigkeit von SN8 nach EN ISO 9969 durch profilierte Außenwand
- hohe Temperaturbeständigkeit (60°C, kurzfristig bis 90°C)
- hohe Bruchbeständigkeit auch bei niedrigen Temperaturen unter 0°C
- gute chemische Beständigkeit gegen die meisten aggressiven Chemikalien (ISO TR 10358)
- niedrigste Abriebwerte durch sehr glatte Innenflächen
- hohe hydraulische Kapazität durch Innenglätte und große lieferbare Querschnitte
- integrierte Inline-Muffe: weniger Verbindungen, einfache, sichere, kostengünstigere Montage
- SAFECONNEC Muffenverstärkung für hervorragende Langzeitdichtigkeit bei allen Dimensionen
- umweltfreundliche Werkstoffe, komplett wiederverwertbar
- geringes Eigengewicht für kostengünstigen Transport und einfaches Handling auf der Baustelle

### Produktdetails:

Art.Nr.	DN	Außen Ø <sub>de</sub> mm	Innen Ø <sub>di</sub> mm	Muffe Innen Ø <sub>Di</sub> mm	Länge ohne Muffe L mm	Gewicht kg/m
GIGA200	200	225,7	197,5	227,3	6154	2,35
GIGA250	250	282,9	247,5	284,9	6149	3,45
GIGA300	300	339,4	296,6	342,4	6137	4,75
GIGA400	400	452,6	395,0	455,8	6076	8,3
GIGA500	500	565,7	495,0	569,7	6046	12,5
GIGA600	600	678,9	594,0	683,7	6002	19,5
GIGA800	800	906,3	793,0	912,7	5968	32,2
GIGA1000	1000	1134,3	992,5	1143,7	5875	50,0

#### Ausschreibungstext:

Bitte unter [technik@pwn.at](mailto:technik@pwn.at) anfordern

## PURABOX Drosselschacht aus Kunststoff nach Retentionsanlagen



### Produkteigenschaften:

- Drosselschacht aus PE-HD
- zur gedrosselten und kontrollierten Ableitung von Regenwasser
- mit integrierter Drosseleinrichtung und Drosselöffnung gemäß Vorgabe in (l/s)
- mit integriertem Notablauf
- Zulauf DN 110/ 160
- Schacht Ø 400 mm, inkl. Abdeckung Klasse A015
- Schacht Ø 630 mm ohne Deckel, aber mit Betonauflagerung für handelsübliche Schachtabdeckung

### Produktdetails:

Type	Zulauf DN	Schacht Ø mm	Einbautiefe mm
DS400	110	400	1250
DS600	160	630	1750

#### Ausschreibungstext:

Bitte unter [technik@pwn.at](mailto:technik@pwn.at) anfordern

## PURABOX Drosselschacht aus Kunststoff nach Retentionsanlagen



### Produkteigenschaften:

- Drosselschacht aus PE-HD
- zur gedrosselten und kontrollierten Ableitung von Regenwasser
- Schacht Ø 1000 mm
- Konus und Zwischenring Ø 630 mm
- mit integrierter Drosseleinrichtung und Drosselöffnung gemäß Vorgabe in (l/s)
- mit integriertem Notablauf
- Zulauf max. DN 315
- mit Betonauflagerung für handelsübliche Schachtabdeckung, ohne Deckel

### Produktdetails:

Type	Zulauf DN	Schacht Ø mm	Einbautiefe mm
DS1000	max. 315	1000	2000

#### Ausschreibungstext:

Bitte unter [technik@pwn.at](mailto:technik@pwn.at) anfordern

## PURABOX Ablaufdrossel aus Kunststoff für Betonschächte



### Produkteigenschaften:

- Ablaufdrossel aus PVC
- zum nachträglichen Einbau für Betonschächte
- zur gedrosselten und kontrollierten Ableitung von Regenwasser
- mit integrierter Drosseleinrichtung und Drosselöffnung
- mit integriertem Notablauf
- Dimensionen DN 110 bis DN 315

### Produktdetails:

Artikel Nr.	Ablauf DN
<b>Ablaufdrossel T-förmig</b>	
3017225	110
3017229	125
3017233	160
3017237	200
3017241	250
3017245	315
<b>Ablaufdrossel L-förmig</b>	
3017226	110
3017230	125
3017234	160
3017238	200
3017242	250
3017246	315

### Zubehör:

Artikel Nr.	Ablauf DN
<b>Anschlusselement für gebogene Wände</b>	
2403119	110
2403120	125
2403121	160
2403122	200
2403123	250
2403124	315
<b>PE – Anschlussplatte für gerade Wände und PURABOX Elemente</b>	
2407493	110
2407494	125
2407495	160
2407496	200
2407497	250
2407498	315

## PURABOX Wirbeldrossel

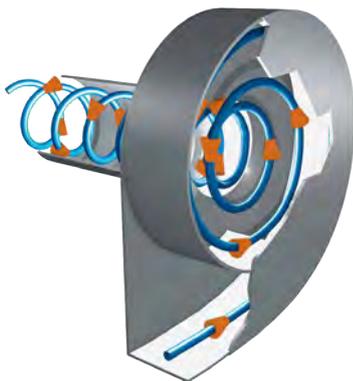
dynamische Ablaufdrossel nach Retentionsanlagen



Typ FA mit konischer Wirbelkammer



Typ FC15 mit zylindrischer Wirbelkammer



### Produkteigenschaften:

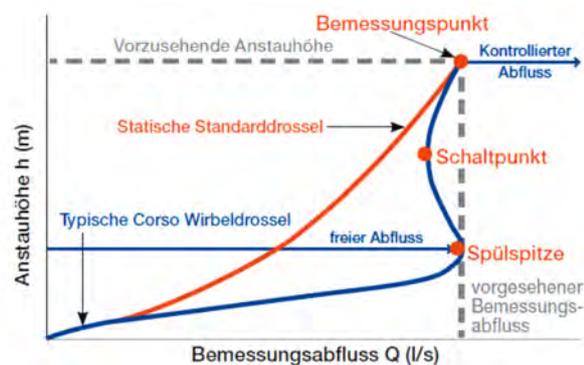
- Wirbelventil aus rostfreiem Edelstahl
- zur gedrosselten und kontrollierten Ableitung von Regenwasser
- ohne bewegliche und mechanische Bauteile
- Ausführung und Größe entsprechend Anforderung
- mit integriertem Notablauf
- inkl. mitgeliefertem Positionierungsgriff zur einfachen Montage
- zur Aufnahme in einem PURABOX Drosselschacht Ø 600 oder 1000 mm

### Produktdetails:

Type	Bemessungsabfluss		Öffnung Ø mm	Gewicht kg
	min. l/s	max. l/s		
FA1012	0,6	6,4	76 - 107	7,0
FA1214	0,6	15,9	64 - 140	9,0
FA1416	1,0	17,3	76 - 152	15,0
FA1719	1,0	24,1	90 - 190	17,0
FA2023	0,8	28,9	114 - 229	23,0
FC15	10,0	60,0	152 - 203	13,0

### Funktionsweise Wirbeldrossel

Bei einer Wirbeldrossel strömt das Wasser durch einen tangentialen Zulauf in eine Wirbelkammer, wo eine Spiralströmung entsteht. Im Zentrum dieses Wirbels bildet sich ein mit Luft gefüllter Wirbelkern, der den größten Teil des Ausgangs versperrt (vgl. Wasserstrudel) und einen konstanten gedrosselten Abfluss ermöglicht.



Der Vergleich einer statischen Drossel mit einer Wirbeldrossel lässt erkennen, dass zwischen dem Bemessungsabfluss einer statischen Drossel (rote Kurve) und einer Wirbeldrossel (blaue Kurve) eine Differenz in der Anstauhöhe besteht. Somit kann eine Wirbeldrossel das erforderliche Speichervolumen vor dem Drosselorgan je nach Bauart bis zu 30 % reduzieren.

## PURABOX Drosselschacht

aus Kunststoff für Wirbeldrossel



### Produkteigenschaften:

- Drosselschacht aus PE-HD
- zur gedrosselten und kontrollierten Ableitung von Regenwasser
- mit vorgefertigter Halterung für PURABOX Wirbeldrosseln Typ FA
- mit integriertem Notablauf
- Schacht Ø 600 mm
- ohne Deckel
- mit Teleskopadapter zur verschiebesicheren Aufnahme einer handelsüblichen Schachtabdeckung max. Klasse B125

### Produktdetails:

Type	Schacht Ø mm	Einbautiefe mm
DS600DROSSEL	600	1500

#### Ausschreibungstext:

Bitte unter [technik@pwn.at](mailto:technik@pwn.at) anfordern

## PURABOX Drosselschacht

aus Kunststoff für Wirbeldrossel



### Produkteigenschaften:

- Drosselschacht aus PE-HD
- zur gedrosselten und kontrollierten Ableitung von Regenwasser
- mit vorgefertigter Halterung für PURABOX Wirbeldrosseln Typ FA, FC
- mit integriertem Notablauf
- Schacht Ø 1000 mm
- Konus Ø 630 mm
- Schachthöhe mittels Zwischenringen erweiterbar bis 5000 mm
- ohne Deckel
- mit Betonauflagerung zur verschiebesicheren Aufnahme einer handelsüblichen Schachtabdeckung

### Produktdetails:

Type	Schacht Ø mm	Einbautiefe mm
DS1000DROSSEL	1000	2000

#### Ausschreibungstext:

Bitte unter [technik@pwn.at](mailto:technik@pwn.at) anfordern

Die Nutzung von Regenwasser reduziert den Verbrauch von Trinkwasser aus der öffentlichen Versorgung und schont damit diese wertvolle und immer aufwendiger zu beschaffende Ressource. Regenwasser ist weiches Wasser! Das spart Waschmittel und schont unsere Umwelt. Der Garten wird es belohnen, denn die Pflanzen lieben dieses natürliche Wasser. Regenwassernutzung spart aber auch Geld, indem weniger Wasser- und Abwassergebühren bezahlt werden müssen. Weiters sorgt die Reduzierung des anfallenden Niederschlagswassers durch Verbrauch vor Ort für die Entlastung der öffentlichen Kanalisation.

## Planungshinweise

Wasser wird von versiegelten Flächen, in der Regel Dächern gesammelt.

Es wird am besten unterirdisch in Zisternen gespeichert, damit es nicht zur Keimbildung kommen kann (kein Licht, keine Wärme). Betonzisternen haben zusätzlich noch einen neutralisierenden Effekt auf das Regenwasser.

Um das Wasser im Garten zur Bewässerung oder im Haus als Brauchwasser zu nutzen, muss das Regenwasser vorgefiltert werden. Feinmaschige, selbstreinigende Edelstahlfilter mit einem hohen Wirkungsgrad eignen sich besonders für diese Aufgabe.

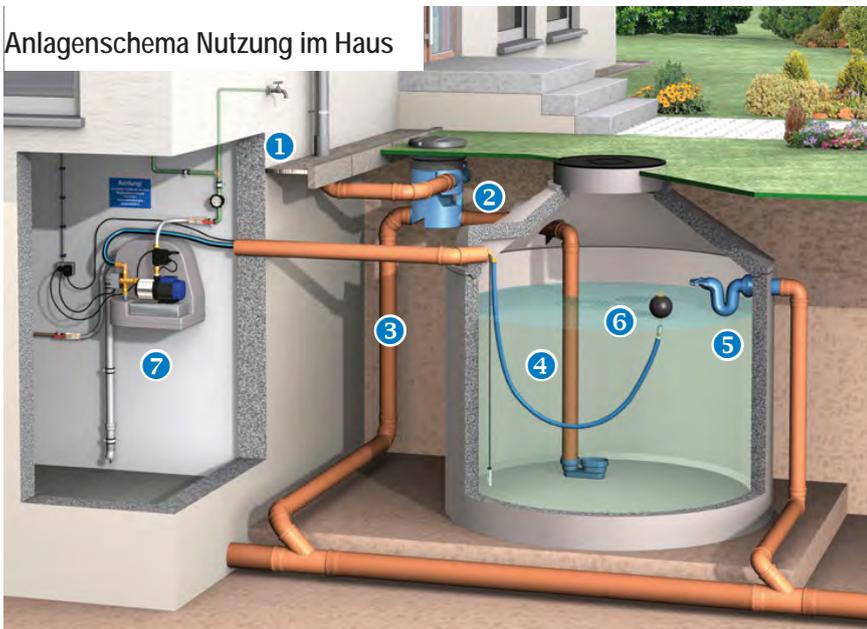
Das Wasser wird mit Hauswasserwerken oder Tauchdruckpumpen entnommen. Sobald Wasser entnommen wird, aktiviert ein Druckwächter die Pumpe und stellt sie dann auch wieder ab. Tauchdruckpumpen haben den Vorteil, dass sie vollkommen geräuschfrei arbeiten und bei der Gartenbewässerung einen konstanten Druck liefern.

Wenn der Regen einmal ausbleibt und die WC-Spülung trotzdem funktionieren muss, ist eine Nachspeisung erforderlich. Da jedoch die Leitungen für das Regenwasser nie in Verbindung mit normalen Trinkwasserleitungen gebracht werden dürfen (DIN 1988), wird Trinkwasser in geringer Menge für den Tagesbedarf in die Zisterne eingeleitet.



Funktionsweise Vorfiltrung

## Anlagenschema Nutzung im Haus



### Legende

- ① Dachablauf
- ② Vorfilter
- ③ Überlauf abgefilterte Stoffe
- ④ Beruhigter Zulauf Zisterne
- ⑤ Notüberlauf Sickerschacht oder Kanal
- ⑥ Schwimmende Entnahme des Nutzwassers
- ⑦ Technikmodul zur Verteilung des Nutzwassers und Frischwassernachspeisung

## Richtwerte zur Auslegung:

Formel für zur Verfügung stehende Wassermenge pro Jahr:  
 $\text{Niederschlagsmenge l/m}^2 \times \text{Dachfläche m}^2 \times \text{Abflussbeiwert (Dachziegel = 0,9)}$

Beispiel:  
 $700 \text{ l/m}^2 \times 120 \text{ m}^2 \times 0,9 = 75.600 \text{ l/Jahr}$

Faustregel aus der Praxis:  
 pro m<sup>3</sup> Fassungsvermögen benötigt man ca. 25 m<sup>2</sup> Dachfläche.

Formel zur Bemessung der Zisternengröße:

$\text{Anzahl Personen} \times \text{Pro-Kopf-Verbrauch} + \text{Gartenanteil} \times \text{Sicherheitsreserve}$   
 Beispiel: Vier Personen mit 400 m<sup>2</sup> Gartenfläche, Sicherheitsreserve 21 Tage

$4 \text{ Personen} \times 69 \text{ l} \times 21 = 5.796 \text{ l}$   
 hier würde man eine 5 m<sup>3</sup> oder 6 m<sup>3</sup> Zisterne empfehlen.

## Zisternen zur Regenwassernutzung

aus Beton oder Kunststoff



### Produkteigenschaften:

- Stahlbeton-Behälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Bauweise oder Kunststoffbehälter aus PEHD
- Wartungsdeckel Klasse A015, optional für Klassen B125 oder D400
- mit 3 Rohranschlüssen DN 110 (Zulauf, Überlauf, Technikrohr)
- Zu- und Ablaufnennweite DN 110
- andere Größen auf Anfrage

### Produktdetails:

Artikel Nr.	Nutzhalt m <sup>3</sup>	Innen Ø D mm	Zulauf-tiefe Zt mm	Ablauf-tiefe At mm	Einbau-tiefe Et mm	gr. Stückgewicht t
<b>Aus Beton</b>						
RWN15-30BZA	3,0	1500	870	970	2700	3,0
RWN20-45BZA	4,5	2000	890	990	2520	4,0
RWN20-55BZA	5,5	2000	890	990	2720	4,4
RWN20-70BZA	7,0	2000	890	990	3220	5,2
RWN25-80BZA	8,0	2500	1070	1170	2900	5,8
RWN25-105BZA	10,5	2500	1070	1170	3400	6,8

Artikel Nr.	Nutzhalt m <sup>3</sup>	L x B mm	Zulauf-tiefe Zt mm	Ablauf-tiefe At mm	Einbau-tiefe Et mm	Gewicht kg
<b>Aus Kunststoff</b>						
RWN-20KZ	2,0	2140 x 1260	265	445	1590	116
RWN-30KZ	3,0	2450 x 1450	265	445	1780	158
RWN-40KZ	4,0	2450 x 1690	265	445	2010	208
RWN-50KZ	5,0	2450 x 1910	265	445	2230	258
RWN-75KZ	7,5	2800 x 2200	265	445	2500	408
RWN-100KZ	10,0	3000 x 2500	285	305	2590	505

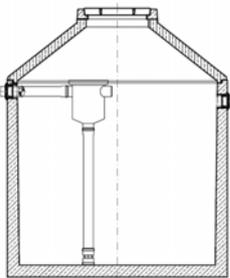
### Zubehör:

Artikel Nr.	Beschreibung
3101186	Höhenverstellbarer Domschacht für Kunststofftanks, 450-650mm
3101838	Grundwasserventil für Kunststofftanks im Grundwasser
3101474	Verbindungsset für 2 parallel liegende Kunststofftanks
3103568	Retentionsdrossel mit Überlaufsiphon und Notüberlauf DN110 Ablaufmenge 0,07 – 0,5 l/s
3103872	Retentionsdrossel mit Überlaufsiphon und Notüberlauf DN110 Ablaufmenge 0,66 – 1,64 l/s
3103873	Retentionsdrossel mit Überlaufsiphon und Notüberlauf DN110 Ablaufmenge 0,83 – 3,85 l/s

## Zisternen zur Regenwassernutzung

aus Beton oder Kunststoff

Regenwassernutzung mit Filterset



Gartenfilterset + Zulaufberuhigung



### Produkteigenschaften:

- Stahlbeton-Behälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Bauweise oder Kunststoffbehälter aus PEHD
- Wartungsdeckel Klasse A015, optional für Klassen B125 oder D400
- mit 3 Rohranschlüssen DN 110 (Zulauf, Überlauf, Technikrohr)
- inkl. Gartenfilterset, beruhigter Zulauf
- Zu- und Ablaufnennweite DN 110
- andere Größen auf Anfrage

### Produktdetails:

Artikel Nr.	Nutzinhalt m <sup>3</sup>	Innen Ø D mm	Zulauf-tiefe Zt mm	Ablauf-tiefe At mm	Einbau-tiefe Et mm	gr. Stückgewicht t
<b>Aus Beton</b>						
RWN15-30BFA	3,0	1500	870	970	2700	3,0
RWN20-45BFA	4,5	2000	890	990	2520	4,0
RWN20-55BFA	5,5	2000	890	990	2720	4,4
RWN20-70BFA	7,0	2000	890	990	3220	5,2
RWN25-80BFA	8,0	2500	1070	1170	2900	5,8
RWN25-105BFA	10,5	2500	1070	1170	3400	6,8

Artikel Nr.	Nutzinhalt m <sup>3</sup>	L x B mm	Zulauf-tiefe Zt mm	Ablauf-tiefe At mm	Einbau-tiefe Et mm	Gewicht kg
<b>Aus Kunststoff</b>						
RWN-20KF	2,0	2140 x 1260	265	445	1590	116
RWN-30KF	3,0	2450 x 1450	265	445	1780	158
RWN-40KF	4,0	2450 x 1690	265	445	2010	208
RWN-50KF	5,0	2450 x 1910	265	445	2230	258
RWN-75KF	7,5	2800 x 2200	265	445	2500	408
RWN-100KF	10,0	3000 x 2500	285	305	2590	505

### Zubehör:

Artikel Nr.	Beschreibung
3103670	Gartenfilterset bestehend aus Gartenfilter, Beruhigtem Zulauf und Überlauf-siphon für Betontanks
3103642	Forta –Trio Gartenpumpe als Druck- oder Saugpumpe einsetzbar, mit Druckschalter, 10m Kabel
3100946	Tauchmotorpumpe Forta, für Beregnungsanlagen geeignet, mit Druckschalter, Ansauggarnitur, 10m Kabel
3101610	Entnahmeset bestehend aus: Bodenschacht Ø150mm 1/2" Schlauchanschluss mit Absperrhahn, 15m PE-Rohr DN25 und Klemmring für Anschluss an Forta Trio
3100950	Pneumatische Fernanzeige mit 10m Messschlauch
3101943	Wasserzapfstelle Poller

Ausschreibungstext:

Bitte unter [technik@pwn.at](mailto:technik@pwn.at) anfordern

## Regenwassernutzung im Haus

Ausrüstungsteile zuzüglich zur Zisterne



### Technikmodul:

- Für die Regenwassernutzung in Haus und Garten
- inkl. Trinkwassernachspeiseautomat
- Pumpe mit Druckschalter
- Steuerung komplett
- Inkl. Befestigungskonsole aus beschichtetem Stahl



### Volumenfilter mit Teleskopverlängerung:

- Regenwasserfilter für den Einbau vor den Regenspeicher ins Erdreich
- höhenverstellbarer Kunststoffschacht
- 2-stufiges Reinigungsprinzip mit Grob- und Feinfilter
- bis 387 m<sup>2</sup> Dachfläche bei Regenspende von 300 l/s ha geeignet



### Zu- und Ablaufgarnitur:

- für Zisternen
- Zulaufberuhigung zum Einbau am Behälterboden
- Ablaufgarnitur für den Überlauf in den Sickerschacht oder Kanal inkl. Siphon



### Wasserentnahmeset:

- schwimmende Ansauggarnitur
- 15 m PE schlauch DN 32
- Mauerdurchführung für KG-Rohr DN 110
- Verschraubungen
- optional: Verlängerungsset 15 m



### Trinkwasser - Nachspeiseset:

- Nachspeisegerät
- mit 15 m Sensor
- 1/2" Magnetventil
- Nachspeisetrichter
- Absperrventil
- 1/2" Flexschlauch



### Set Beschriftungsschilder:

- Jede Regenwassernutzungsanlage muss entsprechend mit Hinweisschildern gekennzeichnet werden

Ausschreibungstext:

Bitte unter [technik@pwn.at](mailto:technik@pwn.at) anfordern

**Wallner & Neubert  
Gesellschaft m.b.H.**

office@pwn.at  
www.pwn.at

05 05 13 - 0  
österreichweit zum Ortstarif

**MÖDLING - Zentrale**

Im Felberbrunn 2  
2340 Mödling  
moedling@pwn.at

+43 (0) 505 13 - 0  
FAX: DW 210

**GRAZ - Zweigstelle**

Kalsdorfer Straße 39  
8073 Feldkirchen bei Graz  
graz@pwn.at

+43 (0) 505 13 - 80  
FAX: DW 810

**REGAU - Zweigstelle**

Hessestrasse 3  
4844 Regau  
regau@pwn.at

+43 (0) 505 13 - 40  
FAX: DW 410

**Vertrieb  
Tirol / Vorarlberg**

innsbruck@pwn.at

+43 (0) 664 243 25 78  
F.: +43 (0) 505 13 - 410

**24h HOTLINE  
Service & Notfalldienst**

service@pwn.at

+43 (0) 505 13 - 222

[www.pwn.at](http://www.pwn.at)