

Schachtmaterial
Falz
DIN 4034 Teil 2

Versickerungs-
schächte
Typ A und Typ B
gemäß DWA-A 138

Regenwasser-
Bewirtschaftung
für Rigolen

Regenwasser-
Sammelanlagen

Saugbrunnen und
Schluckbrunnen

Versickerungs-
systeme
für MSE

Sicker-Zisternen
„3 in 1“ und
„2 in 1“

Retentions-
anlagen

Sedimentations-
anlagen

Hydrosystem - mit
Bauartzulassung

Sickersaftschaft
für Silos
„SILO“

Dreikammer-
Anlagen und
Vollbiologische
Kleinkläranlagen

Abscheidertechnik,
Wasserzähler-
schaft

Viereck- und
Kabelschächte

Schacht-
deckungen und
Schachtzubehör

Hof- und
Straßenabläufe,
Filtersystem,
Betonrohre

Winkelstütz-
elemente,
L-Steine,
U-Steine

Müllboxen,
Fertigmischungen,
Carbonatsand,
Kernbohrungen,
Dichtringe

Leihgebühren,
Zubehör, Artikel
für bundesweiten
Versand mit DHL

Frachttabelle,
AGB,
Stichwort-
verzeichnis

In Anlehnung an Arbeitsblatt DWA-A 112, DWA-A 166, Abschn. 7.3.1.:

KÜHNE-IDEAL® 8. Sonderbauwerke

8.1. Energiereduzierschacht DN 1000 und Drosselschacht DN 1200, 1500, 2000

Runde Wirbelschachtbecken als Energiereduzier-, Fang- oder Drosselschacht:

Über eine sohlennahe tangentielle Einleitung (Zulauf) in die runde Speicherkammer wird Regenwasser zunächst gespeichert und anschließend gedrosselt dem weiterführenden Kanalnetz oder der Abwasserbehandlungsanlage zugeführt.

Eine spiralförmige Wirbelströmung - überlagert durch Sekundärströmungen - führt Regenwasser zusammen mit Schlamm- und Schmutzpartikel zur Beckenmitte hin. Über den in der Bodenmitte befindlichen Trichter-Beckenablauf gelangt kurzfristig gespeichertes Regenwasser entschleunigt in das nachgelagerte Kanalnetz.

Auf Bestellung 8.1.1. Energiereduzierschacht DN 1000 (nach DWA-A 112, 166)

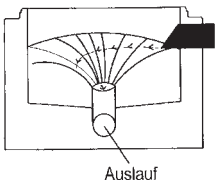


- Schachtunterteil nach EN 1917 DIN V 4034/1, Typ 2, Anschlüsse für KG,
- mit einem **Einlauf DN 150 oder DN 200**, mit einem **eingebauten Trichter**,
- mit einem seitlichen, in den Trichterboden einbetonierten **Auslauf DN 150 oder DN 200**.

Funktionsweise:

- Nach **großem Leitungsgefälle** wird ankommendes Wasser über einen **Zulauf DN 150 oder DN 200** in den Schacht geleitet.
- Die entstehende **radiale Hydrodynamik (= vertikale Strömungsausrichtung mit vertikalen Geschwindigkeitszonen)** beruhigt das Wasser.
- Mit **gedrosselter bzw. reduzierter Energie** gelangt das Wasser über einen **seitlichen Auslauf DN 150 oder DN 200**, der in einem **einbetonierten Trichter** eingebaut ist, wieder aus dem Schacht.

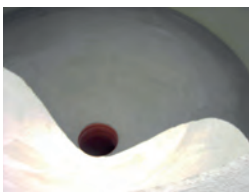
Energiereduzierschacht



Artikel-Nr. mit Anschlussmuffen DN 150 – DN 200	DN innen Ø mm	Höhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis €
1151-95kg-en-unt B	1000	950	150	2100	708.35

Weitere Ausführungen nach Bedarf möglich!

Auf Bestellung 8.1.2. Drosselschacht DN 1200, 1500, 2000 (nach DWA-A 112, 166)



- Schachtunterteil nach EN 1917 DIN V 4034/1, Typ 2, Anschlüsse für KG,
- mit einem **Einlauf DN 200 bis DN 300**, mit einem **eingebauten Trichter**,
- mit einem seitlichen, in den Trichter einbetonierten **Auslauf DN 200 bis DN 300**,
- dasselbe Verfahren wie beim Energiereduzierschacht (vgl. 8.1.1.), jedoch mit größeren Durchmessern und deshalb größeren Einstau-Volumina.

Funktionsweise:

- Ankommendes Regenwasser wird über einen **Zulauf DN 200 bis DN 300** tangential in das Drosselbecken sohlennah eingeleitet.
- Aufgrund einer **spiralförmigen Wirbel-Drehströmung** und eines durch den **trichterförmigen mittigen Beckenauslauf** entstandenen **Sogs** werden Regenwasser und auch Schlamm- und Schmutzpartikel gefangen, gespeichert und gedrosselt über einen **seitlichen Auslauf DN 200 bis DN 300** an das nachfolgende Kanalnetz weitergegeben.



Artikel-Nr. mit Anschlussmuffen DN 200 – DN 300	DN innen Ø mm	Höhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis €
1151-95kg-dros-unt120 B	1200	1000	150	2400	1.416.72
1151-95kg-dros-unt150 B	1500	1000	150	3050	1.724.99
1151-95kg-dros-unt200 B	2000	1000	150	6190	auf Anfrage

B = Bestellung

Weitere Ausführungen nach Bedarf möglich!

8.1.3. Drossel in verschiedenen Größen (nach DWA-A 112, 166)

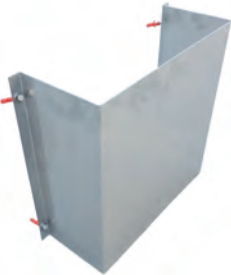


- Passend als Zubehör für **Energiereduzierschacht** DN 1000 (8.1.1.) und für **Drosselschacht** DN 1200, 1500, 2000 (8.1.2.),
- Geregelter Abfluss durch Drosselung beim Auslauf mithilfe einer Retentionsdrossel,
- Definierter Abflussstrom 0,1-11 l/s, unabhängig von der Zeit und vom Wasserstand,
- Mit belüfteter Schwimmerkugel mit Stabilisator,
- Variable Auslaufdüse,
- Flexibler Schlauch, KG-Überlauf DN 100-300.

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1327-1 L	Retentionsdrossel optimal , Abflussstrom 1 l/s , Überlauf DN 100	405.35
1327-2 L	Retentionsdrossel optimal , Abflussstrom 2 l/s , Überlauf DN 100	586.75
1327-3 L	Retentionsdrossel optimal , Abflussstrom 3 l/s , Überlauf DN 150	633.59

Weitere Drosseln finden Sie auf Seite 50.

8.1.4. Leitwand aus Edelstahl V2A



eingetragenes Design

- Beim Zulauf wird das zufließende Regenwasser durch eine **Leitwand aus V2A 400x400 mm (oder bis 700x700 mm)** beruhigt.
- Von der Leitwand abgeleitetes Regenwasser gelangt hydrodynamisch, d. h. durch eine vertikale Strömungsausrichtung, an den Schachtboden mit reduzierter Geschwindigkeit.

Artikel-Nr.	Leitwand aus Edelstahl V2A DN in mm	Wandabstand mm	Gewicht kg	Preis €
1010 L	400x400	200	13	261.05
1010-50 L	500x500	200	13,5	275.46
1009-60 B	600x600	200	14,5	295.16
1009 B	700x700	200	15	329.27

In Anlehnung an Arbeitsblatt DWA-A 112:

KÜHNE-IDEAL®

8.2. Leitungswechsel- bzw. Druckausgleichsschacht DN 1000 und Schieberschacht DN 1000, 1200, 1500

Für die Behandlung von Abwasserdruckleitungen und Freispiegelkanäle bzw. Gravitationsleitungen nach ATV-DVWK-A 110 und DWA-A 112.

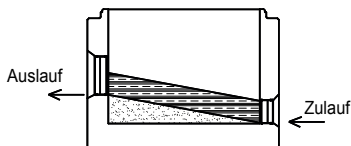
Auf Bestellung

8.2.1. Leitungswechselschacht bzw. Druckausgleichsschacht DN 1000 (nach DWA-A 112)

Häufig muss in Versorgungsgebieten von dünnen Druckrohrleitungen auf dickere **Freispiegelleitungen** bzw. **Gravitationsleitungen** übergegangen werden.

Druckrohrleitungen transportieren durch externe Energie Wasser mittels Überdruck in der Leitung. Freispiegelleitungen transportieren Wasser nur unter Ausnutzung des freien Gefälles, ohne Fremdenergie.

Mithilfe eines Leitungswechselschachtes KÜHNE-IDEAL® ist die Weiterleitung von Wasser in Rohren mit kleineren Durchmessern in Rohre mit größeren Durchmessern möglich. Das Einstauen von ankommendem Wasser mit höherer Fließgeschwindigkeit im Schacht ist gegeben.



- Schachtunterteil nach EN 1917 DIN V 4034/1, Typ 2, offenes Gerinne, gerade,
- mit einem **Einlauf mit Pressdichtung DN 60-100** von der Druckrohrleitung,
- mit einem **Auslauf DN 150 - DN 300** in die Freispiegelleitung, Anschlussmuffe in verschiedenen Ausführungen möglich,
- Bodenstärke bis Rohrsohlelauf 210 mm, Auslaufhöhe variabel,
- **vom Einlauf zum Auslauf steigendes Gerinne.**

Artikel-Nr. für DN 100	Einlauf mm	Auslauf mm	DN innen Ø mm	Höhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis €
1151-95kg-leit1 B	60-80	150	1000	950	150	2000	620.47
1151-95kg-leit2 B	100	250	1000	950	150	2100	690.00

L = Lager
B = Bestellung

Weitere Ausführungen nach Bedarf möglich!

KÜHNE-IDEAL®

V. Regenwasser-Sammelanlagen

Aus Schachtmaterial nach DIN 4034 Teil 2
In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989

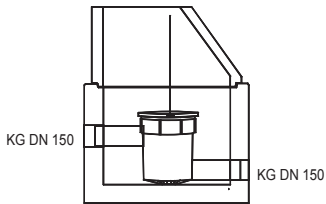
KÜHNE-IDEAL®

1. Laub- und Sandfang mit Gartenfilter XL im Schacht

Nach DIN 4034 Teil 2

Bestehend aus:

1 Laub- und Sandfang DN 1000/950 mm, Ein- und Auslauf,
Gartenfilter XL,
Konus 1000/625/600 mm.



Sammelanlage:

Artikel-Nr.	Q* l/s / Dachfläche m²	Schacht DN innen/ Gesamttiefe mm OK Konus	Zu-/Ablauf mm	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1420-60 B	18,8 / 630	1000 / 1550	150	1500	1.605.88

Unterteil einzeln:

Artikel-Nr.	Q* l/s / Dachfläche m²	Schacht DN innen/ Bauhöhe mm	Zu-/Ablauf mm	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1421-60unt	11,6 / 390	1000 / 950	125	1500	1.535.86
1420-60unt	18,8 / 630	1000 / 950	150	1500	1.525.86
1423-60unt	40,4 / 1350	1000 / 950	200	1500	1.555.86

Ab einer Dachfläche von 1400-2700 m² werden 2 Filter in einem Schacht D=2000 mm eingebaut.
* Q = max. zulässiger Regenabfluss an Einleitungsstelle.

KÜHNE-IDEAL®

2. Regenwasser-Sammelschacht aus Schachtringen

Ohne Filter, bestehend aus Schachtringen, Boden einbetoniert, mit Konus

Artikel-Nr	Nutzinhalt litr.	DN innen mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1402 L	2.000	1500	2130	1770	897.52
1403 L	3.700	1500	3130	1770	1.120.26
1404 L	3.600	2000	2130	2600	1.374.73
1405 L	5.000	2000	2630	2600	1.508.62
1406 L	6.700	2000	3130	2600	1.734.23
1407 L	8.200	2000	3630	2600	1.868.12
1409 L	9.800	2000	4130	2600	2.093.73
1408 L	8.000	2500	2630	3100	2.648.78
1410 L	10.500	2500	3130	3100	2.896.32
1413 L	12.900	2500	3630	3100	3.281.67
1416 L	15.300	2500	4130	3100	3.529.21
1417 B	16.300	2800	3990	3360	5.001.42
1419 B	19.400	2800	4490	3360	5.408.75

3. Regenwasser-Sammelschacht monolithisch

Ohne Filter, in Monolithbauweise (DIN 4034/2), mit Konus

Artikel-Nr.	Nutzinhalt litr.	DN innen mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1300-4 mono L	5.000	2000	2560	3600	2.131.64
1300-6mono L	6.000	2000	2850	4000	2.203.79
1300-10mono B	10.000	2500	2980	5600	3.943.19
1305 (nur Boden) L	5.000	2000	1960	3600	1.698.75
1306 (nur Boden) L	6.000	2000	2250	4000	1.770.90
1317 (nur Boden) B	10.000	2500	2380	5600	3.203.35
1467-100 L	Zuschlag beruhigter Zulauf	KG DN 100 bis	Tiefe 3,40 m	5 kg	82.65
1467 L	Zuschlag beruhigter Zulauf	KG DN 150 bis	Tiefe 3,40 m	5 kg	128.55

Bitte mit Riesel 4/8 hinterfüllen. Riesel 16/32 ist nicht geeignet!

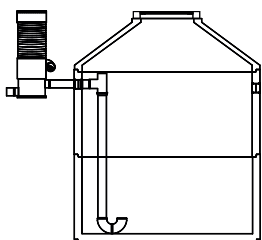
L = Lager
B = Bestellung



4. Regenwassertank aus Kunststoff Carat

Farbe schwarz, begehbar (Zuschlag für Pkw-befahrbar oder Kl. B 125 kN, Kl. D 400 kN)

Artikel-Nr.	Nutzhalt ltr.	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg	Preis €
1441 B	3750	2280	1755	2200	150	2.348.08
1443 B	6500	2390	2190	2710	220	3.200.74



Wirbelfeinfiler eingebaut

In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989

5. Regenwasser-Filter

Für den Einbau im Regenspeicher oder auch vor Regenspeicher ins Erdreich.

Alle Filtereinsätze lassen sich zum Reinigen ohne Spezialwerkzeuge leicht entnehmen. Die Filter sind frostsicher. Die Edelstahlsiebe müssen nicht ausgetauscht werden.

5.1. Vorgeschaltete Filter vor Regenwasser-Sammelschacht



Wirbelfeinfiler Laub und Sand



Gartenfilter XL / Basket XL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1378-200 B	Wirbelfeinfiler 200 „Laub und Sand“ Freispülfilter für Dachflächen bis 200 m ² , Filter Typ B DIN 1989, mit Edelstahl-Filtereinsatz MW 0,28 mm, D _a = 340 mm, H=540 mm, Anschluss Zu- und Ablauf DN 100 KG; Geeignet für Waschmaschine, WC und Gartenbewässerung; Mit Verlängerungsrohr 500 mm	10kg 555.67
1378-500 B	Wirbelfeinfiler 500 „Laub und Sand“ Freispülfilter für Dachflächen bis 500 m ² , Filter Typ B DIN 1989, mit Edelstahl-Filtereinsatz MW 0,28mm, D _a = 340 mm, H=782mm, Anschluss Zulauf DN 150 KG und Ablauf DN 100 KG; Geeignet für Waschmaschine, WC und Gartenbewässerung; mit Verlängerungsrohr 500 mm	10kg 785.43
1378-konsole	Konsole aus Edelstahl für Wirbelfeinfiler 200 und 500 Zur Befestigung an Schachtringen für Stabilisierung des Filters im Erdreich	10kg 270.22
1420 L	Gartenfilter XL/Basket XL 1350 im Schacht „FIXL“ Sammelfilter für Dachflächen bis 1350 m ² ; Filter Typ B DIN 1989, mit mechanischer Filtration und kleinem Sedimentationsvolumen, Anschluss Zu- und Ablauf DN 150; D _a =785 mm, H=815 mm, MW=1 mm; Geeignet für Waschmaschine, WC und Gartenbewässerung zur Regenwassernutzung bei größeren Dachflächen (vgl. S. 41)	5kg 860.52

5.2. Filter für Regenwasser-Sammelschacht, zum Einbauen



Gartenfilter / Basket 200



Filterplatte Typ A

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1371 L	Gartenfilter/Basket 200 Sammelfilter für Dachflächen bis 200 m ² Filter Typ B-DIN 1989, mit mechanischer Filtration und kleinem Sedimentationsvolumen, ideal für die Nachrüstung, da keine Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf; Anschluss Zu- und Ablauf DN 100; D _a =520 mm, H=530 mm, MW=1 mm, geeignet für Waschmaschine, WC und Gartenbewässerung	4kg 270.22
1371-150 L	Gartenfilter/Basket 500 Sammelfilter für Dachflächen bis 500 m ² Filter Typ B-DIN 1989, Anschluss Zu- und Ablauf DN 150, H= 530 mm	4kg 709.68
1420 L	Gartenfilter XL/Basket XL 1350 Sammelfilter für Dachflächen bis 1350 m ² ; Filter Typ B DIN 1989, mit mechanischer Filtration und kleinem Sedimentationsvolumen, Anschluss Zu- und Ablauf DN 150; D _a =785 mm, H=815 mm, MW=1 mm, geeignet für Waschmaschine, WC und Gartenbewässerung zur Regenwassernutzung bei größeren Dachflächen (vgl. S. 41)	5kg 860.52
1386 B	Filterplatte Typ A 500 Sammelfilter für Dachfl. 100 - 500 m ² Filter Typ A-DIN 1989, DN 2000 mm, Edelstahl-Filterplatte mit integriertem Korbfiler, beruhigtem Zulauf, Montageset DN 150 (vgl. S. 42)	35kg 1.419.34

L = Lager
B = Bestellung

KÜHNE-IDEAL®

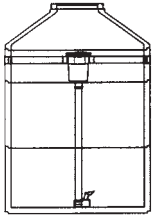
6. Regenwasser-Sammelanlagen *intus Compact* Mit Filter bei Dachflächen bis 500 m²

Komplett zur Regenwasserspeicherung:

- Kombinationslösung aus Schächten nach DIN 4034/2,
- Filtereinsätze (Wirbelfeinfiler, Gartenfilter/Basket),
- beruhigter Zulauf, alles zur Montage auf der Baustelle.

6.1. intus-Compact 200B: Anlage mit Gartenfilter/Basket 200

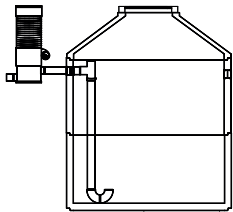
Artikel-Nr.	Nutzzinhalt ltr.	DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1374-200 L	5100	2000	2630	2600	1.978.84
1375-200 L	6700	2000	3130	2600	2.204.45
1377-200 L	8200	2000	3630	2600	2.338.34



intus-compact 200 B + 500 B

6.2. intus-Compact 200W: Anlage mit Wirbelfeinfiler 200

Artikel-Nr.	Nutzzinhalt ltr.	DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1378-5 L	5100	2000	2630	2600	2.210.63
1378-7 L	6700	2000	3130	2600	2.436.24
1378-8 L	8200	2000	3630	2600	2.585.76



intus-compact 200 W + 500 W

6.3. intus-Compact 500B: Anlage mit Gartenfilter/Basket 500

Artikel-Nr.	Nutzzinhalt ltr.	DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1374 L	5100	2000	2630	2600	2.345.55
1375 L	6700	2000	3130	2600	2.582.13
1377 L	8200	2000	3630	2600	2.720.68

6.4. intus-Compact 500W: Anlage mit Wirbelfeinfiler 500

Artikel-Nr.	Nutzzinhalt ltr.	DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1379-5 L	5100	2000	2630	2600	2.444.94
1379-7 L	6700	2000	3130	2600	2.657.88
1379-8 L	8200	2000	3630	2600	2.796.43

Weiteres Zubehör z. B. Überlaufsfiphon mono und duo auf [Seite 43](#) !

KÜHNE-IDEAL®

7. Regenwasser-Filter bei größeren Dachflächen Von 390 m² – 9000 m² im vorgeschalteten Schacht

Gartenfilter XL im Schacht „FixL“ Typ B nach DIN 1989

Filterschacht lang / kurz:

1 Laub- und Sandfang DN 1000/950 mm, Ein- und Auslauf, (Seite 39, Art.-Nr. 1420-60unt) Gartenfilter XL (Seite 40, Art.-Nr.1420), Konus (SH-F) 1000/625/600 mm oder Minikonus 1000/625/300 mm.

Artikel-Nr.	Q* l/s / Dachfläche m ²	DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Zu/Ablauf mm	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1421-60 B	11,6 / 390	1000	1550	125	1500	1.615.88
1422-60 B	18,8 / 630	1000	1550	150	1500	1.605.88
1423-60 B	40,4 / 1350	1000	1550	200	1500	1.635.88
1421-30 B	11,6 / 390	1000	1250	125	1500	1.655.24
1422-30 B	18,8 / 630	1000	1250	150	1500	1.645.24
1423-30 B	40,4 / 1350	1000	1250	200	1500	1.675.24

Filterschacht lang

Filterschacht kurz

L = Lager
B = Bestellung

Ab einer Dachfläche von 1400-2700 m² werden 2 Filter in einem Schacht D=2000 mm eingebaut.
* Q = max. zulässiger Regenabfluss an Einleitungsstelle.

Auf Bestellung

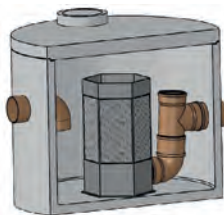
KÜHNE-IDEAL®



Filterplatte Typ A



Schwimmende Ansaugarmatur



B = Bestellung

In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989

8. Regenwasser-Filter Typ A in monolithischen Schächten

8.1. Regenwasser-Sammelanlagen monolithisch mit Filterplatte Typ A Von 100 m² bis 500 m² Typ A nach DIN 1989

Zisterne mit **Filterplatte Typ A**, mechanischer Filtration und Sedimentation, stark erhöhtem Schlammraum nach dem Einlauf, Filterplatte aus Edelstahl, integriertem Korbfiler, beruhigtem Zulauf, Montageset.

Die Filterplatte Typ A besteht aus einem **Halbkreis für DN 2000**:

Hinter einem schrägen Spaltsieb ist eine Öffnung im Boden mit einem Stutzen für den Anschluss eines KG-Rohres mit beruhigtem Zulauf. Vor dem schrägen Spaltsieb ist ein Notüberlauf mit einem Stutzen zur Verrohrung unterhalb des Filters nach außen oder nach unten.

Wartung: Bei Schmutz in der Wanne kann man das Spaltsieb mit einem Schlauch reinigen. Faustregel: Nach DIN 1989-2 ist für den Filter Typ A das Rückhaltevolumen das 25-fache vom Einlauf DN bei 1% Gefälle. Ein Filter Typ B hat das 2-fache Rückhaltevolumen vom Einlauf DN.

Artikel-Nr.	Nutzhalt ltr.	DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1386-5 B	4500	2000	3060	3600	3.776.59
1375-6 B	6000	2000	3350	4000	3.848.74

Anschlussweiten DN 100 / DN 125 möglich.

8.2. Filter im Schacht „FimS“ Von 2600 m² – 9000 m² Typ A nach DIN 1989

Falls Überschusswasser direkt in ein Gewässer oder ins Grundwasser (über Rigole, Sickerschacht) abgeleitet werden soll, ist eine Bewertung nach Merkblatt DWA-M 153 erforderlich. Dem „FimS“ ist kein Durchgangswert zugeordnet.

Die **Filtersäule im Schacht** besteht aus einem **PE-Körper (Seitenlänge 500 mm)** und **vertikalen Edelstahl-Spaltsieben (Spaltweite 0,6 mm)**, Zu- und Ablauf bauseits.

Bestehend aus Schachtringen, Boden einbetoniert, Filter und Konus

Artikel-Nr.	Q* l/s / Dachfläche m ²	Schacht DN/ Gesamttiefe mm OK Konus	Zu-/Ablauf mm	Filter f mm	Schlammraum s mm	Preis €
1426 B	70,2 / 2600	2000 / 2630	300	750	420	4.980.89
1429 B	156,0 / 5800	2500 / 3130	400	1000	660	6.368.98
1432 B	243,0 / 9000	2800 / 2840	400	970	920	8.318.90

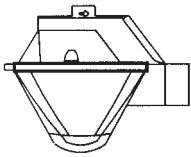
In Monolithbauweise (DIN 4034/2), Filter und Konus

Artikel-Nr.	Q* l/s / Dachfläche m ²	Schacht DN/ Gesamttiefe mm OK Konus	Zu-/Ablauf mm	Filter f mm	Schlammraum s mm	Preis €
1426mono B	70,2 / 2600	2000 / 2560	300	750	420	5.603.91
1432mono B	243,0 / 9000	2750 / 3960	400	970	920	11.067.02
1433 B	Filter-Einbausatz FimS-SC Fabrikat Kühne bestehend aus: 1 Zulaufrohr DN 150-400, 1 PE-Filtersäule (Seitenlänge 500 mm) mit integrierten Edelstahl-Spaltsieben (Spaltweite 0,6 mm), 1 Ablaufrohr DN 150-400, 1 Beutel Dübel und Schrauben zum Selbstbau, einfache Montage, bei 70,2 l/s, Fläche bis 2600 m², Gesamtgewicht ca. 30 kg					3.472.27

Auf Bestellung



beruhigter Zulauf, Quelltopf



Überlaufsiphon, mono



9. Zubehör

9.1. Filterzubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1381 B	Rückspül-Set PF + ZF 1/2" Reinigung Zisternenfilter	73.46
1353 B	Entnahmevorrichtung , für Filtereinsatz, 500 mm lang	31.74
1355 B	Überlaufsiphon DN 100 mit integrierter Nagetiersperre	86.57
1355mono B	Überlaufsiphon mono DN 100 mit Skimmereffekt	108.88
1355duo B	Überlaufsiphon duo DN 100 mit Skimmereffekt	131.84
1356 B	Beschriftungsset „Kein Trinkwasser“	40.67
1367 B	Zubehör KG-Teile für Gartenfilter, Zu- und Ablauf	89.21
1378-V B	Verlängerungsrohr 500 mm für Wirbelfeinfiler „Laub und Sand“	65.61

9.2. Pumpen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
8801 B	Handschwengelpumpe aus Gusseisen, grün 30 kg	152.16
8802 B	Pumpfuß für Handschwengelpumpe, H=700 mm 20 kg	128.55
8803 B	Saugschlauch-Garnitur für Handschwengelpumpe 5/4" Gewinde 5 kg	47.23

9.3. Elektrische Pumpen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1368 B	Kreiselpumpe mit Steuerung ASPRI 15/4 , mehrstufige, selbst-ansaugende Kreiselpumpe, Edelstahlpumpgehäuse, Schaltautomat mit Manometer, integrierter Trockenlaufschutz	794.93
1359 B	Pumpenkonsole , schwingungsdämpfend, Gummihalierung	97.07
1361 B	Tauchpumpe Forta Aquaria , mehrstufig, Edelstahl, mit Ansaugarmatur, schwimmender Entnahme, Controlmatic = Druckwächter + Trockenlaufschutz + Manometer	1.213.40
1361-Diver B	Tauchpumpe Divertron 900 , 4,5 bar, max. Förderhöhe 45m, max. Fördermenge 6000 l/h, Trockenlaufsicherung, elektron. Druckschalter u. Durchflusserkennungssensor	683.41
1361-flip-s B	schwimmende Entnahme für Tauchpumpe	86.57

9.4. Entnahmehilfen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1365 B	Schwimmende Ansaugarmatur 1" : Schwimmkugel DN 140 mm mit Filterkorb MW 1,2 mm, Rückschlagventil 1" mit Schlauchtülle und Scheibe, 2 m Saugschlauch, Anschlusswinkel für 1" PE-Rohre	131.06

9.5. Verarbeitungszubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1472 L	Dichtmittel PCI für Fugenmörtel, Beutel, 1 kg	11.35
1470knauf L	Dichtschlämme zur Nachbehandlung, Sockel-Dicht, Sack, 25 kg	132.24
1480 L	Brunnenschäum , FCKW-frei, ca. 40 ltr. Ausbeute, Kartusche, 1kg	26.23
1479 L	Betonkleber , 2-Komponenten-Epoxydharzkleber, 5 kg	124.62
1476pro L	Schnellzement Formel Pro , für niedrige Temperaturen, 15 kg	59.69
1476 L	Schnellzement Topolit , für höhere Temperaturen, 15 kg	91.38

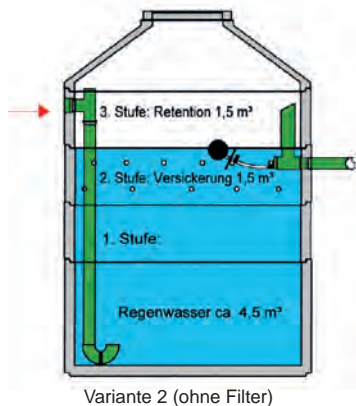
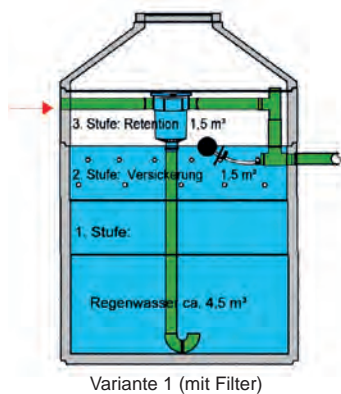
L = Lager
B = Bestellung

Weiteres Zubehör **Garten- und Brauchwassernutzung** erhalten Sie auf Anfrage!

KÜHNE-IDEAL®

KÜHNE-IDEAL®

Auf Lager



L = Lager

In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989-1: 2002-047 + A-522

IX. Sicker-Zisternen „3 in 1“ und „2 in 1“

Nach DIN 4034/2, analog zu DWA-A 138 und DWA-M 153

1. Sicker-Zisternen „3 in 1“

Retention + Versickerung + Regenwassernutzung kombiniert

- **Retention:** Regenwasserrückhaltung im oberen Teil mit Drosselabfluss nach DWA-M 153 durch Retentionsdrossel.
- **Versickerung:** Versickerungsschacht mit Schachtring gelocht nach DIN 4034/2 und DWA-A 138 bei genügender Sand-/ Feinkies-Packung außerhalb des Schachtes.
- **Regenwassernutzung:** Zisterne nach DIN 4034/2 zur Speicherung des Regenwassers für den Gebrauch auf dem Grundstück.

Funktionsweise: Retention + Versickerung + Regenwassernutzung

- **1. Stufe = Regenwassernutzung:** Von Dachflächen gelangt Regenwasser über einen Filter und einen beruhigten Zulauf oder aber nur über einen beruhigten Zulauf in den Zisternen-Schacht und sammelt sich langsam steigend von unten nach oben.
- **2. Stufe = Versickerung:** In diesem Teil (oberhalb des Nutzungsvolumens) wird durch einen gelochten Schachtring nach DIN 4034/2 ansteigendes Regenwasser an die Umgebung abgegeben. Dafür wird eine Sand-/ Feinkies-Packung außerhalb des Schachtes benötigt (in Anlehnung an DWA-A 138).
- **3. Stufe = Retention:** Sollte das Regenwasser im Versickerungsbereich weiterhin steigen, erreicht es den Retentionsraum. Hier wird Regenwasser zwischengespeichert und als bestimmte, vorgegebene Wassermenge pro Zeit über eine Retentionsdrossel mit variabler Auslaufdüse am Auslauf an die Kanalisation abgegeben (analog DWA-M 153 Abschnitt 6.3.1. Drosselabfluss).

1.1. Sicker-Zisternen „3 in 1“ mit Filter und Drossel

Artikel-Nr.	Retentionsvolumen ltr.	Versickerungsvolumen ltr.	Zisternen-volumen ltr.	Gesamt-volumen ltr.	DN innen Ø mm	Gesamt-tiefe mm OK Konus	Schw. Teil kg	Preis €
1450-3fi L	900	900	1500	3300	1500	2630	1770	1.915.37
1451-3fi L	1500	1500	2900	5900	2000	2630	2600	2.483.21
1452-3fi L	2250	2250	4500	9000	2000	3630	2600	2.750.63
1453-3fi L	2500	2500	4200	9200	2500	2630	4100	3.564.29

1.2. Sicker-Zisternen „3 in 1“ ohne Filter mit Drossel

Artikel-Nr.	Retentionsvolumen ltr.	Versickerungsvolumen ltr.	Zisternen-volumen ltr.	Gesamt-volumen ltr.	DN innen Ø mm	Gesamt-tiefe mm OK Konus	Schw. Teil kg	Preis €
1450-3ofi L	900	900	1500	3300	1500	2630	1770	1.568.20
1451-3ofi L	1500	1500	2900	5900	2000	2630	2600	2.147.01
1452-3ofi L	2250	2250	4500	9000	2000	3630	2600	2.425.76
1453-3ofi L	2500	2500	4200	9200	2500	2630	4100	3.227.29

Die Schächte sind frei kombinierbar und auch in anderen Größen auf Lager!

1.3. Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1371 L	Gartenfilter für Dachflächen bis 200 m ² , ideal für die Nachrüstung: keine Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf	4 kg 270.22
1327-1 L	Retentionsdrossel optimal: definierter Abflussstrom 1 l/s , mit belüfteter Schwimmkugel mit Stabilisator und variabler Auslaufdüse, 1,5 m Schlauch, Schlauchklemmen, KG-Überlauf DN 100/150	405.35
13270-1 L	Retentionsdrossel kompakt: definierter Abflussstrom 1 l/s , mit Muffenstopfen KG 2000, Auslaufdüse angeschweiß, Überlauf DN 100/150	241.05

Retentionsdrosseln auch einzeln erhältlich: verschiedene Größen auf Seite 50!

In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989-1: 2002-047 + A-522

KÜHNE-IDEAL®

Auf Lager

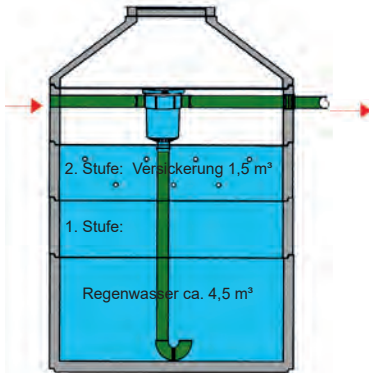
2. Sicker-Zisternen „2 in 1“

Versickerung + Regenwassernutzung kombiniert

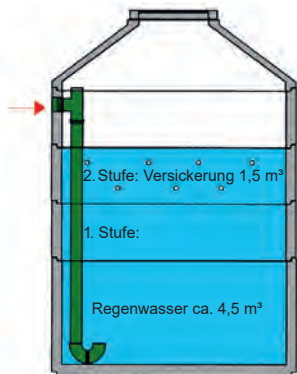
- **Versickerung:** Versickerungsschacht mit Schachtring gelocht nach DIN 4034/2 und DWA-A 138 bei genügender Sand-/ Feinkies-Packung außerhalb des Schachtes.
- **Regenwassernutzung:** Zisterne nach DIN 4034/2 zur Speicherung des Regenwassers für den Gebrauch auf dem Grundstück.

Funktionsweise: Versickerung + Regenwassernutzung

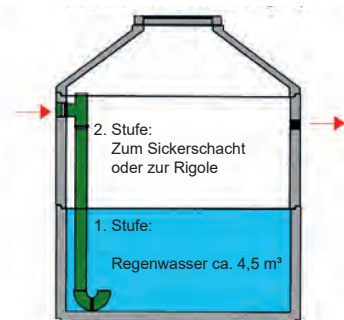
- **1. Stufe = Regenwassernutzung:** Von Dachflächen gelangt Regenwasser über einen Filter und einen beruhigten Zulauf oder aber nur über einen beruhigten Zulauf in den Zisternen-Schacht und sammelt sich langsam steigend von unten nach oben.
- **2. Stufe = Versickerung:** In diesem Teil (oberhalb des Nutzungsvolumens) wird durch einen gelochten Schachtring nach DIN 4034/2 ansteigendes Regenwasser an die Umgebung abgegeben. Dafür wird eine Sand-/ Feinkies-Packung außerhalb des Schachtes benötigt (in Anlehnung an DWA-A 138).



Variante 1 (mit Filter)



Variante 2 (ohne Filter)



Variante 3
(ohne Filter, mit Überlauf zum
Sickerschacht oder
zur Rigole)

L = Lager

2.1. Sicker-Zisternen „2 in 1“ mit Filter

Artikel-Nr.	Versicker- volumen ltr.	Zisternen- volumen ltr.	Gesamt- volumen ltr.	DN innen Ø mm	Gesamt- tiefe mm OK Konus	Schw. Teil kg	Preis €
1450-2fi L	900	1500	2400	1500	2130	1770	1.292.96
1451-2fi L	1550	2750	4300	2000	2130	2600	1.770.17
1452-2fi L	1600	4300	5900	2000	2630	2600	2.014.13
1453-2fi L	2400	4300	6700	2500	2130	4100	2.675.38

Alle KG-Teile sind im Preis enthalten!

2.2. Sicker-Zisternen „2 in 1“ ohne Filter

Artikel-Nr.	Versicker- volumen ltr.	Zisternen- volumen ltr.	Gesamt- volumen ltr.	DN innen Ø mm	Gesamt- tiefe mm OK Konus	Schw. Teil kg	Preis €
1450-2ofi L	900	1500	2400	1500	2130	1770	1.008.66
1451-2ofi L	1550	2750	4300	2000	2130	2600	1.453.23
1452-2ofi L	1600	4300	5900	2000	2630	2600	1.713.51
1453-2ofi L	2400	4350	6700	2500	2130	4100	2.391.08

Alle KG-Teile sind im Preis enthalten!

2.3. Sicker-Zisternen „2 in 1“ ohne Filter Für Sickerschacht oder Rigole

Entweder fließt das Regenwasser in der Versickerungsstufe durch die Löcher des Schachtringes in die Sand-/Feinkies-Packung.

Oder man ersetzt den gelochten Schachtring mit einem glatten Schachtring und installiert werk- oder bauseits einen **kernebohrten Auslauf als Überlauf zu einem Sickerschacht oder einer Rigole**, wenn dies vorgeschrieben ist.

Artikel-Nr.	Überleitung in Rigole/ Sickerschacht	Zisternen- volumen ltr.	Gesamt- volumen ltr.	DN innen Ø mm	Gesamt- tiefe mm OK Konus	Schw. Teil kg	Preis €
1450-2 L	900	1500	2400	1500	2130	1770	1.008.66
1451-2 L	1550	2750	4300	2000	2130	2600	1.485.87
1452-2 L	1600	4300	5900	2000	2630	2600	1.621.79
1453-2 L	2400	4300	6700	2500	2130	4100	2.391.08

Alle KG-Teile sind im Preis enthalten!

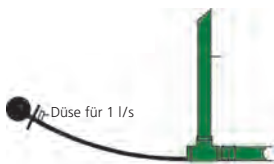
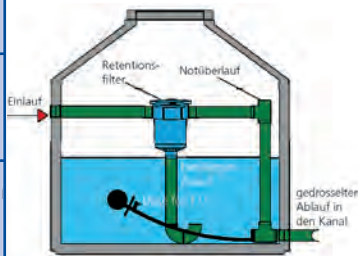
2.4. Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1371 L	Gartenfilter für Dachflächen bis 200 m², ideal für die Nachrüstung: keine Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf	4kg 270.22

Alle Schächte sind frei kombinierbar und in anderen Größen auf Lager!
Kernbohrungen S. 75.

Auf Lager

KÜHNE-IDEAL®



L = Lager
B = Bestellung

In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989-1: 2002-047 + A-522

X. Retentionsanlagen

Abgeleitet aus DWA-M 153

Rückhaltebecken und Zisterne kombiniert

Komplett zur **Regenwasserrückhaltung (= Retention)** und gleichzeitig möglicher **Regenwasserspeicherung**:

- Kombinationslösung aus Schächten nach DIN 4034/2 bzw. 1,
- Retentionsfilter und beruhigter Zulauf,
- Retentionsdrossel für einen definierten Abfluss,
- belüftete Schwimmerkugel, Stabilisator,
- variable Auslaufdüse und KG-Anschluss, zur bauseitigen Montage.

Funktionsweise der Retentionsanlage mit Drosselabfluss:

- Mit einer **Retentionsdrossel** in einer Anlage wird ein Spitzenabfluss vermieden und nur eine bestimmte, vorgegebene Wassermenge pro Zeit in den nachfolgenden Kanal eingeleitet.
- Der definierte Abflussstrom ist unabhängig von Zeit und Wasserstand und wird durch die **variable Auslaufdüse** auf 0,1 l/s bis 11 l/s und mehr reguliert.
- Das **Rückhalte- und Zisternenvolumen der Anlage** wird durch das **Anbringen des Auslaufs** dimensioniert:
 - **Unterhalb des Auslaufs** befindet sich das **Zisternenbecken** zur Regenwasserspeicherung.
 - **Oberhalb des Auslaufs** entspricht der Schachthinhalt dem **Retentionsvolumen**.
 - **Nur der Schachthinhalt darüber** gelangt über die Retentionsdrossel in den nachfolgenden Kanal.

1. Retentionsdrossel optimal und kompakt

Optimal: Definierter Abflussstrom 0,1-11 l/s möglich, unabhängig von der Zeit und vom Wasserstand, mit belüfteter Schwimmerkugel mit Stabilisator, variabler Auslaufdüse, 1,5 m Schlauch, mit Schlauchklemmen, KG-Überlauf DN 100-300.

Kompakt: Retentionsdrossel mit Ablaufleistung von 0,1-11 l/s, mit Muffenstopfen KG 2000 DN 100 oder 150, Auslaufdüse angeschweißt.

1.1. Retentionsdrossel optimal (ab DN 1500)

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1327-1	L Retentionsdrossel optimal, 1 l/s , Überlauf DN 100/150	405.35
1327-1,5	L Retentionsdrossel optimal, 1,5 l/s , Überlauf DN 100/150	510.99
1327-2	L Retentionsdrossel optimal, 2 l/s , Überlauf DN 100/150	586.75
1327-2,5	L Retentionsdrossel optimal, 2,5 l/s , Überlauf DN 150	591.62
1327-3	L Retentionsdrossel optimal, 3 l/s , Überlauf DN 150	633.59
1327-3,5	L Retentionsdrossel optimal, 3,5 l/s , Überlauf DN 150	701.80
1327-4	B Retentionsdrossel optimal, 4 l/s , Überlauf DN 150	760.83
1327-5	B Retentionsdrossel optimal, 5 l/s , Überlauf DN 150	839.54

1.2. Retentionsdrossel kompakt (DN 800 – DN 1200)

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
13270-1	B Retentionsdrossel kompakt, 1 l/s , Überlauf DN 100/150	241.05
13270-1,5	B Retentionsdrossel kompakt, 1,5 l/s , Überlauf DN 100/150	247.93
13270-2	B Retentionsdrossel kompakt, 2 l/s , Überlauf DN 100/150	254.81
13270-2,5	B Retentionsdrossel kompakt, 2,5 l/s , Überlauf DN 150	254.81
13270-3	B Retentionsdrossel kompakt, 3 l/s , Überlauf DN 150	255.80
13270-3,5	B Retentionsdrossel kompakt, 3,5 l/s , Überlauf DN 150	262.35
13270-4	B Retentionsdrossel kompakt, 4 l/s , Überlauf DN 150	268.91
13270-5	B Retentionsdrossel kompakt, 5 l/s , Überlauf DN 150	275.46

Passender Filter

1371	L Gartenfilter für Dachflächen bis 200 m ² , ideal für die Nachrüstung: keine Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf	4 kg	270.22
------	--	------	--------

Retentionsdrosseln in anderen Ausführungen auf Bestellung!
Verschiedene **Retentions- und Zisternenvolumina** auf Anfrage möglich!

In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989-1: 2002-047 + A-522

2. Retentionsanlagen in Schachtringbauweise

Komplett mit Drossel und Filter

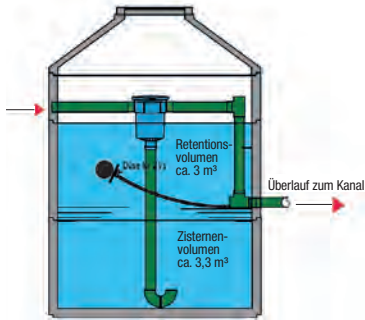
Falz - DIN 4034/2

Artikel-Nr.		Retentions- volumen ltr.	Zisternen- volumen ltr.	Gesamt- volumen ltr.	DN innen Ø mm	Gesamt- tiefe mm OK Konus	Schw. Teil kg	Preis €
1319	L	3300	0	3300	1500	2630	1770	1.822.96
1320	L	2950	2950	5900	1500	4130	1770	2.257.13
1321	L	4300	0	4300	2000	2130	2600	2.255.57
1322	L	4700	2700	7400	2000	3130	2600	2.604.10
1323-200	L	5900	0	5900	2000	2630	2600	2.396.15
1324-200	L	5900	4700	10600	2000	4130	2600	3.007.86
1323-250	L	6700	0	6700	2500	2130	4100	3.149.31
1324-250	L	4900	4300	9200	2500	2630	4100	3.398.75
1323-20010	L	9800	0	9800	2000	3880	2600	2.970.57
1325-250	L	9200	0	9200	2500	2630	4100	3.398.75
1326	L	7300	9200	16500	2500	4130	4100	4.443.59

Muffe - DIN 4034/1

Artikel-Nr.		Retentions- volumen ltr.	Zisternen- volumen ltr.	Gesamt- volumen ltr.	DN innen Ø mm	Gesamt- tiefe mm OK Konus	Schw. Teil kg	Preis €
1319mu	L	3300	0	3300	1500	2670	3050	3.873.93
1320mu	L	2950	2950	5900	1500	4170	3050	5.503.59
1321mu	B	4300	0	4300	2000	2460	4230	5.946.71
1322mu	B	4700	2700	7400	2000	3460	4230	7.468.11
1323-200mu	B	9000	0	9000	2000	3960	4230	8.000.36
1324-200mu	B	4600	5900	10500	2000	4460	4230	8.554.80
1323-250mu	B	6700	0	6700	2500	2460	4240	6.934.65
1324-250mu	B	4800	9200	14000	2500	3960	5630	9.297.00
1323-2001mu	B	10500	0	10500	2000	4460	4230	8.976.61
1325-250mu	B	11600	0	11600	2500	3460	5630	8.754.00
1326mu	B	7300	9200	16500	2500	4460	5630	10.524.24

KÜHNE-IDEAL®



KÜHNE-IDEAL®

3. Retentionsanlagen in Monolithbauweise

Komplett mit Drossel und Filter

- bei DN 2000, 2500, 2750: **DIN 4034/2 Falzausführung**
- bei DN 1500: **DIN 4034/1 Muffe**

Artikel-Nr.		Retentions- volumen ltr.	Zisternen- volumen ltr.	Gesamt- volumen ltr.	DN innen Ø mm	Gesamt- tiefe mm OK Konus	Schw. Teil kg	Preis €
1319mono	B	3500	0	3500	1500	2800	5620	3.591.19
1320mono	B	1750	1750	3500	1500	2800	5620	3.591.19
1321mono	L	5000	0	5000	2000	2560	3600	3.019.17
1322mono	L	4000	2000	6000	2000	2850	4000	3.091.32
1323mono	L	6000	0	6000	2000	2850	4000	3.091.32
1324mono	L	3000	3000	6000	2000	2850	4000	3.091.32
1324-250mo	B	6000	4000	10000	2500	2980	5600	4.830.72
1325mono	B	10000	0	10000	2500	2980	5600	4.830.72
1326mono	B	10000	5000	15000	2750	3960	11500	8.497.91

Passender Filter

1371	L	Gartenfilter für Dachflächen bis 200 m ² , ideal für die Nachrüstung: keine Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf					4 kg	270.22
------	---	---	--	--	--	--	------	--------

L = Lager
B = Bestellung

Retentionsdrosseln auch einzeln erhältlich: verschiedene Größen auf Seite 50!
Verschiedene Retentions- und Zisternenvolumina auf Anfrage möglich!

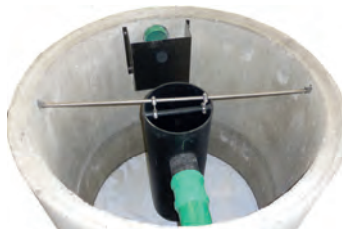
In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989-1: 2002-047 + A-522

KÜHNE-IDEAL®

XI. Sedimentationsanlagen

Gemäß Arbeitsblatt DWA-M 153, Abs. 7.4.

Mit einem **Sedimentationsschacht als Schlammfang** wird ein Vorfluter, ein Sickerschacht oder eine Rigolenanlage vor Verschmutzungen (grobe Schmutzpartikel, leichte Schwimmstoffe und Leichtflüssigkeiten) geschützt.



eingetragenes Design

Komplett zur Oberflächenwasserbehandlung:
Kombinationslösung aus Schächten nach DIN 4034 Teil 2 (Falz) und nach DIN 4034 Teil 1 (Muffe) und mit einem fertig montierten **Sedimentations-Einbausatz SEDIZENTRAL – KÜHNE-IDEAL®**:

- **Leitwand aus Edelstahl** V2A 400x400 mm (oder bis 700x700 mm),
- **Zentralrohr** PE DN 400, 500, 700, 800, 1000, Höhe 1100 mm, Gewicht 15 kg,
- **angeformtes Ablaufrohr** DN 100, 125, 150, 200, 300,
- Befestigungsmaterial und Lochband zur Fixierung des Zentralrohrs.

Funktionsweise der Sedimentationsanlage

1. Beim Zulauf wird das zufließende Regenwasser durch eine **Leitwand aus V2A 400x400 mm (oder bis 700x700 mm)** beruhigt.
2. Schmutzpartikel können sich zentrifugal am Schachtboden absetzen (= **Sedimentation**).
3. Mittels eines **Zentralrohres** aus PE DN 400 – max. DN 800 werden Schweb- und Leichtflüssigkeiten wie Öl und Benzin zurückgehalten und das Oberflächenwasser stark abgebremst. Das Zentralrohr ist werkseits für eine leichte Montage vorbereitet.
4. Über ein angeformtes Ablaufrohr DN 100 – DN 300 wird das vorab gereinigte Regenwasser der nachfolgenden Versickerungsanlage zugeleitet.

Auch ein **nachträglicher Einbau in einen bestehenden Schacht ist möglich!**

Bemessungstabelle gemäß Merkblatt DWA-M 153, Tabelle A.4c:

Artikel-Nr.	DN innen D _i (mm)	Zentralrohr DN 400-900, Anschluss DN 100-250	Max. zuläss. Regen- Abfluss an Einleitungsstelle: Q (l/s), Q= A x r _{krit}	Zulässige Einzugsgebietsfläche A (m ²) Bei r (15,1) 150 l / (s x ha), A= Q / r _{krit}
1481f, 1481m	1000	DN 400, Anschl. DN 100	3,9	260
1482f, 1482m	1200	DN 400, Anschl. DN 125	5,6	373
1483f, 1483m	1500	DN 500, Anschl. DN 150	8,8	587
1484f, 1484m	2000	DN 700, Anschl. DN 200	15	1000
1485f, 1485m	2500	DN 800, Anschl. DN 250	24	1600
1486f, 1486m	2800	DN 800, Anschl. DN 250 DN 900, Anschl. DN 250	30	2000

Basis dieser Tabelle:

Bei Anlagen mit Dauerstau und maximal 18 m³/ (m² x h) Oberflächenbeschickung Typ 25, bei r krit (15,1):
Durchgangswert D = 0,35. Der Bemessungsregen: r (15,1) ist um 150 l/(s x ha) von Ort zu Ort abweichend.

(r krit (15,1): ein Jahresregen 15 Minuten lang, r_{krit}=Q/A)

Berechnung des Schlammraumes:

Nach DIN 1989/2 ist der Schlammraum das 25-fache des Zuflusses bei 1 % Gefälle.
Unterhalb des Zentralrohres darf erst nach 100 mm der Schlammraum beginnen.
Faustregel: Es soll ca. 500 mm Abstand vom Zentralrohrabschluss bis zum Schlammraum sein.

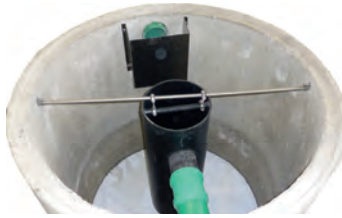
Vom Zentralrohr unterhalb benötigter Schlammraum	DN 100 Zulauf	DN 150 Zulauf	DN 200 Zulauf	DN 250 Zulauf
DN 1000	350 mm	730 mm	1100 mm	1660 mm
DN 1200	280 mm	540 mm	800 mm	1190 mm
DN 1500	210 mm	380 mm	550 mm	790 mm
DN 2000	160 mm	260 mm	350 mm	490 mm
DN 2500	140 mm	200 mm	260 mm	350 mm
DN 2800	134 mm	181 mm	228 mm	300 mm

In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989-1: 2002-047 + A-522

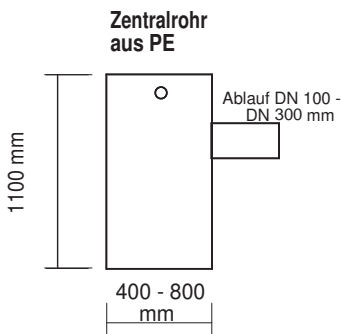
KÜHNE-IDEAL®

1. Sedimentationsanlagen in Schachtringbauweise Nach DIN 4034 Teil 2 (Falz) und nach DIN 4034 Teil 1 (Muffe)

Bestehend aus: 1 Boden-Schachtring 1000 mm hoch,
1 Schachtring glatt 1000 mm hoch,
1 Schachthals 600 mm hoch (Muffe ab DN 2000 mit ÜP-M),
1 Leitwand aus Edelstahl V2A 400x400 mm (Artikel-Nr. 1010),
1 Zentralrohr PE DN 400-1000, H=1100 mm,
angeformtes Ablaufrohr DN 100-300, Befestigungsrohr aus Edelstahl,
Lochband B/L19 mm x 1200-1500 mm, zur Entlastung des
Befestigungsrohres.



eingetragenes Design



eingetragenes Design

Artikel-Nr.	Nutzinhalt ltr.	DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Schwerstes Einzelteil kg	Preis für Falzausf. €	Preis für Muffenausf. €
1481f L	1200	1000	2630	1050	1.241.21	
1481m L	1200	1000	2710	1490		1.574.14
1482f L	1800	1200	2630	1320	1.409.38	
1482m L	1800	1200	2670	2000		2.362.15
1483f L	2800	1500	2630	1770	1.814.33	
1483m B	2800	1500	2670	3050		3.815.58
1484f L	5000	2000	2630	2600	2.609.33	
1484m B	5000	2000	2960	4230		6.702.99
1485f B	8000	2500	2630	4100	3.681.48	
1485m B	8000	2500	2320	4200		8.357.16

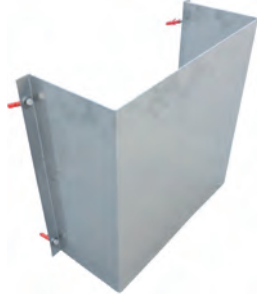
zu Art.Nr.1481f/m: Zentralrohr PE DN 400, H=1100 mm, angeformtes Ablaufrohr DN 100
zu Art.Nr.1482f/m: Zentralrohr PE DN 400, H=1100 mm, angeformtes Ablaufrohr DN 125
zu Art.Nr.1483f/m: Zentralrohr PE DN 500, H=1100 mm, angeformtes Ablaufrohr DN 150
zu Art.Nr.1484f/m: Zentralrohr PE DN 700, H=1100 mm, angeformtes Ablaufrohr DN 200
zu Art.Nr.1485f/m: Zentralrohr PE DN 800, H=1100 mm, angeformtes Ablaufrohr DN 250

Verschiedene Zulauf- und Ablaufdurchmesser auf Anfrage möglich!
Öffnungen und Anschlüsse bitte bauseits nach Bedarf erstellen!

KÜHNE-IDEAL® Auf Bestellung

2. Sedimentationsanlagen in Monolithbauweise Nach DIN 4034 Teil 2 (Falz) und nach DIN 4034 Teil 1 (Muffe)

bestehend aus: 1 Monolith-Schacht,
1 Schachthals 600 mm hoch (Muffe ab DN 2000 mit ÜP-M),
1 Leitwand aus Edelstahl V2A 400 x 400 mm (Artikel-Nr. 1010),
1 Zentralrohr PE DN 400-1000, H=1100 mm,
angeformtes Ablaufrohr DN 100-300, Befestigungsrohr aus Edelstahl,
Lochband B/L19 mm x 1200-1500 mm, zur Entlastung des
Befestigungsrohres.



eingetragenes Design



eingetragenes Design

Artikel-Nr.	Nutzinhalt ltr.	DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Schwerstes Einzelteil kg	Preis für Falzausf. €	Preis für Muffenausf. €
1481mono B	1350	1000	2790	3360		2.350.22
1482mono B	2000	1200	2750	3820		2.683.70
1483mono B	3000	1500	2800	5620		3.532.71
1484monofa B	5200	2000	2850	4000	3.304.50	
1484mono B	6200	2000	3340	8360		6.383.49
1485monofa B	8500	2500	2980	5600	5.043.90	
1485mono B	9800	2500	3090	10300		7.242.87

zu Art.Nr.1481mono: Zentralrohr PE DN 400, H=1100 mm, angeformt. Ablaufrohr DN 100
zu Art.Nr.1482mono: Zentralrohr PE DN 400, H=1100 mm, angeformt. Ablaufrohr DN 125
zu Art.Nr.1483mono: Zentralrohr PE DN 500, H=1100 mm, angeformt. Ablaufrohr DN 150
zu Art.Nr.1484mono/monofa: Zentralrohr PE DN 700, H=1100 mm, angeformt. Ablaufrohr DN 200
zu Art.Nr.1485mono/monofa: Zentralrohr PE DN 800, H=1100 mm, angeformt. Ablaufrohr DN 200

Der Auslauf ist um 100 mm tiefer als der Einlauf.

L = Lager
B = Bestellung

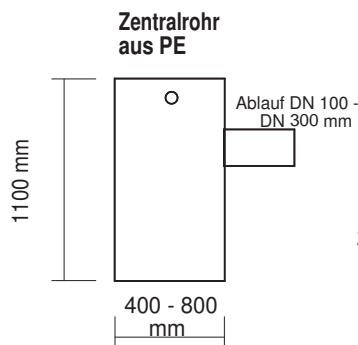
Auf Lager

In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989-1: 2002-047 + A-522

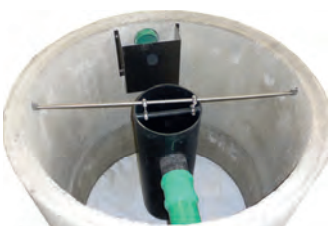
3. Zubehör (auch einzeln erhältlich)

KÜHNE-IDEAL®

3.1. Sedimentations-Einbausatz „SEDIZENTRAL“



eingetragenes Design



eingetragenes Design



eingetragenes Design



eingetragenes Design

1. Mit einem Einbausatz „**SEDIZENTRAL**“ wird die **Abtrennung und Rückhaltung von Fest- und Leichtstoffen aus dem Oberflächenwasser** ermöglicht.
Der „**Absetzraum**“ (= oberer Teil vom Einlauf bis Ende des Zentralrohres) wird so durchströmt, dass spezifisch schwerere Stoffe als Wasser nach unten in den „**Schlammraum**“ (= Bereich unterhalb des Zentralrohres bis zum Schachtboden) sinken und leichtere aufschwimmen.
2. Für einen **einfachen, nachträglichen Einbau** in eine Anlage:
Nur über die Deckelöffnung - ohne Anheben des Konus - ist es möglich, das Zentralrohr (bis DN 500) einzubringen. Bauseits sind der Zu- und Ablauf je nach Gegebenheit zu bohren, die Doppelmuffen zu installieren und das Zentralrohr mit Rohrschellen an der einzubauenden V2A-Befestigungsstange anzubringen. Bitte beachten Sie hierzu die Einbauanleitung (Seite 55).
3. Bei einer stärkeren Belastung wird das Volumen des Schlammraumes größer dimensioniert.

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1491	L Sedimentations-Einbausatz SEDIZENTRAL 1 , bestehend aus: 1 Leitwand aus Edelstahl V2A 400x400 mm, Lochband, 1 Zentralrohr PE DN 400 (Gewicht 15 kg) Höhe 1100 mm mit Führungstraverse für das Befestigungsrohr (aus Edelstahl), 1 am Zentralrohr angeformtes Ablaufrohr DN 100	772.64
1492	L Sedimentations-Einbausatz SEDIZENTRAL 2 , bestehend aus: 1 Leitwand aus Edelstahl V2A 400x400 mm, Lochband, 1 Zentralrohr PE DN 400 (Gewicht 15 kg) Höhe 1100 mm mit Führungstraverse für das Befestigungsrohr (aus Edelstahl), 1 am Zentralrohr angeformtes Ablaufrohr DN 125	772.64
1493	L Sedimentations-Einbausatz SEDIZENTRAL 3 , bestehend aus: 1 Leitwand aus Edelstahl V2A 400x400 mm, Lochband, 1 Zentralrohr PE DN 400 (Gewicht 15 kg) Höhe 1100 mm mit Führungstraverse für das Befestigungsrohr (aus Edelstahl), 1 am Zentralrohr angeformtes Ablaufrohr DN 150	784.49
1494	L Sedimentations-Einbausatz SEDIZENTRAL 4 , bestehend aus: 1 Leitwand aus Edelstahl V2A 400x400 mm, Lochband, 1 Zentralrohr PE DN 500 (Gewicht 15 kg) Höhe 1100 mm mit Führungstraverse für das Befestigungsrohr (aus Edelstahl), 1 am Zentralrohr angeformtes Ablaufrohr DN 150	829.06
1495	L Sedimentations-Einbausatz SEDIZENTRAL 5 , bestehend aus: 1 Leitwand aus Edelstahl V2A 400x400 mm, Lochband, 1 Zentralrohr PE DN 700 (Gewicht 15 kg) Höhe 1100 mm mit Führungstraverse für das Befestigungsrohr (aus Edelstahl), 1 am Zentralrohr angeformtes Ablaufrohr DN 200	1.100.71
1496	L Sedimentations-Einbausatz SEDIZENTRAL 6 , bestehend aus: 1 Leitwand aus Edelstahl V2A 400x400 mm, Lochband, 1 Zentralrohr PE DN 800 (Gewicht 15 kg) Höhe 1100 mm mit Führungstraverse für das Befestigungsrohr (aus Edelstahl), 1 am Zentralrohr angeformtes Ablaufrohr DN 200	1.142.57

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1499-100	L 1 weiterer Ablauf DN 100 am Zentralrohr	56.80
1499-125	L 1 weiterer Ablauf DN 125 am Zentralrohr	56.80
1499-150	L 1 weiterer Ablauf DN 150 am Zentralrohr	83.96
1499-200	L 1 weiterer Ablauf DN 200 am Zentralrohr	122.00

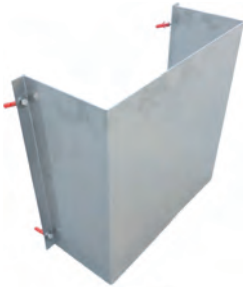
Die einfachste Art der Sedimentation:
Eine Leitwand am Einlauf als Umleitung der Strömung nach unten und eine Leitwand am Auslauf als Verhinderung der Abströmung von Schwimmteilen.

L = Lager

In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989-1 und 2: 2002-047 + A-522

3.2. Leitwand aus Edelstahl V2A

- Beim Zulauf wird das zufließende Regenwasser durch eine **Leitwand aus V2A 400x400 mm (oder bis 700x700 mm)** beruhigt.
- Von der Leitwand abgeleitetes Regenwasser gelangt hydrodynamisch, d. h. durch eine vertikale Strömungsausrichtung, an den Schachtboden mit reduzierter Geschwindigkeit.



eingetragenes Design

Artikel-Nr.		Leitwand aus Edelstahl V2A DN in mm	Wandabstand mm	Gewicht kg	Preis €
1010	L	400x400	200	13	261.05
1010-50	L	500x500	200	13,5	275.46
1009-60	B	600x600	200	14,5	295.16
1009	B	700x700	200	15	329.27

3.3. Zentralrohr PE DN 400 – 1000 (mit Befestigungsmaterial + Lochband)

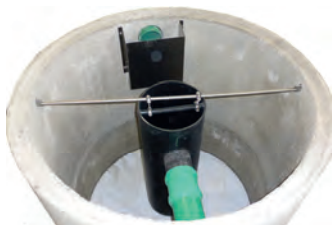


eingetragenes Design

Artikel-Nr.		Zentralrohr PE DN in mm	Höhe mm	Ablaufrohr DN in mm	Gewicht kg	Preis €
1491z400100	L	400	1100	100	15	506.35
1492z400125	L	400	1100	125	15	506.35
1493z400150	L	400	1100	150	15	518.19
1493z400200	L	400	1100	200	15	532.57
1493z400250	L	400	1100	250	15	575.74
1494z500150	L	500	1100	150	15	562.76
1494z500200	L	500	1100	200	15	575.88
1494z500250	L	500	1100	250	15	575.88
1495z700200	B	700	1100	200	15	834.41
1495z700250	B	700	1100	250	15	863.06
1496z800200	B	800	1100	200	15	876.27
1496z800250	B	800	1100	250	15	903.83
1496z1000300	B	1000	1100	300	20	922.44
1497ovallager	L	35 x 20 mm	Halterung für Befestigungsrohr (2 Stück je Rohr)			7.48

3.4. Einbauanleitung des Einbausatzes „SEDIZENTRAL“ KÜHNE-IDEAL®:

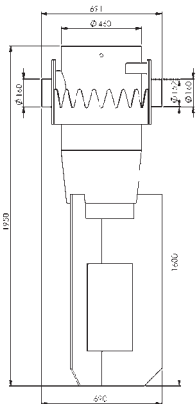
- Schritt:** Über die Konusöffnung des Schachtes das Zentralrohr (bis DN 500) hineinheben.
- Schritt:** Am Einlauf des Schachtes die beigelegte Leitwand befestigen.
- Schritt:** Für die Befestigung der Querstange links und rechts am Ring Löcher bohren, Dübel setzen und die Ovallager anschrauben. (VA-Schrauben werden mitgeliefert.)
- Schritt:** Die VA-Querstange, die an der Schachtring-Innenwand zu befestigen ist, mittels einer Doppelrohrschelle (beiliegend) am Querholm des Zentralrohres fixieren.
- Schritt:** Ausrichten der Ablaufrohr-Öffnung DN 100-300 mm zum Ablauf im Schachtring.
- Schritt:** Am Auslauf des Zentralrohres Doppelmuffe aufsetzen.
- Schritt:** Das Zentralrohr mit Querstange in die Ovallager einhängen.
- Schritt:** Die obere lange Schraube am Ovallager befestigen und die Sicherungshülse anschrauben.
- Schritt:** Das Lochband wird an der exzentrischen Seite am Konus angedübelt. Das Ende des Lochbandes wird um die Querstange gebogen und mit Schraube und Mutter befestigt. (Liegt anbei.)
- Schritt:** Am Auslauf das KG-Rohr in die Doppelmuffe stecken.



eingetragenes Design

L = Lager
B = Bestellung

NEU!



4. HYDROSHARK® Sedimentationsanlage nach DWA-M 153

- Hydrodynamischer Abscheider ohne Trennbaulement bei Vollstrombehandlung von 1.000 m² bis 22.000 m² Dach-, Verkehrs- und Industrieflächen (Durchgangswert: D= 0,20 bis 0,35)
- Funktionsweise:** Ankommendes Wasser gelangt tangential mittig in den Abscheider. Schwimmstoffe bleiben an der Wasseroberfläche, Feststoffe setzen sich am Boden im Schlammfang ab, der durch Strömungsbrecher und einen Gitterrost vom Behandlungsraum getrennt ist. An den Seitenwänden steigt das Wasser auf. Das gereinigte Wasser gelangt über ein Zackenwehr zum Ablauf.
- Vorteile:** keine Höhendifferenz zwischen Einlauf und Ablauf, spart Platz durch größere Dimensionierung.

Artikel-Nr. Filter	Artikel-Nr. Filter mit Schacht	Hydroshark Typ	Fläche bis m ²	Schacht mit Filter Ø mm	Gewicht Schacht mit Filter	Preis € nur Filter	Gesamtpreis € Schacht mit Filter eingebaut
1391sh	B 1390shges	B 750	1000	1000	4290	5.279.00	7.196.21
1392sh	B 1392shges	B 1000	2000	1000	4290	8.150.00	10.067.21
1393sh	B 1393shges	B 1500	4000	1500	7050	12.986.60	15.937.79

B = Bestellung

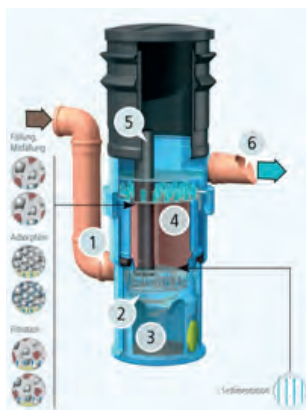
Auf Bestellung

XII. Hydrosystem – mit Bauartzulassung

Analog DWA-M 153, Abs. 5.3.2. und Abs. 7.3.-7.5.

Spezieller Regenwasserfilter aus Kunststoff

mit Bauaufsichtlicher Zulassung vom DIBT (Deutsches Institut für Bautechnik) oder vom LfU (Bayerisches Landesamt für Umwelt)



Für Dächer, Metalldächer, schwach und stark belastete Verkehrsflächen

Die Hydrofilter sind für den direkten Einbau in einen **Sickerschacht** oder in einen **monolithischen Schacht DN 1000 oder DN 2000 mm** geeignet.

Bauseits werden im **Sickerschacht** die Filter-Einsätze auf Kies gesetzt. **Der Schacht mit werkseits montiertem Filter** lässt sich schnell und betriebssicher vor Ort einbauen.

Die Qualität des gereinigten Wassers ist so hoch, dass es danach direkt in einen Sickerschacht, Vorfluter oder ein Biotop eingeleitet werden kann.

Funktionsweise: Sedimentation - Adsorption - Filtration - Fällung

- Mit einem Absturz zum Filter (1) gelangt das Regenwasser in den unteren Teil des Schachtes. In dem **hydrodynamischen Abscheider (2)** sedimentieren feine Partikel, vor allem Sand. Der Sand wird unten in einem **Schlammraum** aufgefangen (3) und ist über das **Wartungsrohr (5)** leicht zu entleeren.
- Die **Filtersegmente** im Hydro 400 und Hydro 1000 sind zentral angeordnet (4), im Hydro 1500 sind 2 komplette Filter im Schacht. Alle sind gegen Auftrieb gesichert.
- Im **Aufstromverfahren** werden Feinstoffe **gefiltert**, ein Großteil der gelösten Schadstoffe **ausgefällt** und durch ein **Filtersubstrat adsorptiv** gebunden.
- Das saubere Wasser passiert eine **Leichtstoffsperre** (Rückhalt von Öl oder Benzin beim *traffic*) und gelangt in die Versickerung.
- Das Filtergranulat wird auf den entsprechenden Einsatzbereich abgestimmt.
- Die Filtersegmente sind von oben **rückspülbar** (1 x im Jahr kleinere Wartung) und bei Verschlämzung **leicht austauschbar** (lt. Zulassung alle 3 Jahre).

