BETONWERK KÜHNE
Tel. 08171/93966 - Fax 08171/80302
Info@betonwerk-kuehne.de - anfragen@betonwerk-kuehne.de
bestellungen@betonwerk-kuehne.de

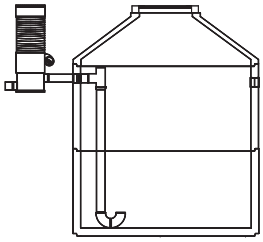
DIN EN 1917 DIN 4034 T2 DIN V 4034 T1

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

Artikel-Nr.	Bezeichnung		Preis €
1378-200 B	**Wirbelfeinfilter 200 „Laub und Sand“** Freispülfilter für Dachflächen **bis 200 m², Filter Typ B DIN 1989,** mit Edelstahl-Filtereinsatz MW 0,28 mm, D_a = 340 mm, H=540 mm, Anschuss **Zu- und Ablauf DN 100 KG;** Geeignet für Waschmaschine, WC und Gartenbewässerung; Mit Verlängerungsrohr 500 mm	10kg	555.67
1378-500 B	**Wirbelfeinfilter 500 „Laub und Sand“** Freispülfilter für Dachflächen bis 500 m², 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 Wirbelfeinfilter 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 m²**; Filter Typ B DIN 1989, mit mechanischer Filtration und kleinem Sedimentationsvolumen, **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

Wirbelfeinfilter Laub und Sand

Gartenfilter XL / Basket XL

5.2. Filter für Regenwasser-Sammelschacht, zum Einbauen

Artikel-Nr.	Bezeichnung		Preis €
1371 L	**Gartenfilter/Basket 200** Sammelfilter für Dachflächen **bis 200 m²** Filter **Typ B-DIN 1989**, mit mechanischer Filtration und kleinem Sedimentationsvolumen, ideal für die Nachrüstung, da keine Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf; **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 m²** Filter **Typ B-DIN 1989**, **Zu- und Ablauf DN 150,** H= 530 mm	4kg	709.68
1420 L	**Gartenfilter XL/Basket XL 1350** Sammelfilter für Dachflächen **bis 1350 m²**; Filter Typ B DIN 1989, mit mechanischer Filtration und kleinem Sedimentationsvolumen, **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** m² Filter **Typ A-DIN 1989,** DN 2000 mm, Edelstahl-Filterplatte mit integriertem Korbfilter, beruhigtem Zulauf, Montageset DN 150 (vgl. S. 42)	35kg	1.419.34

Gartenfilter / Basket 200

Filterplatte Typ A

L = Lager
B = Bestellung

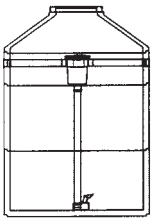
KÜHNE-IDEAL®

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

Komplett zur Regenwasserspeicherung:
- Kombinationslösung aus Schächten nach DIN 4034/2,
- Filtereinsätze (Zisternenfilter/Integral, Wirbelfeinfilter, Gartenfilter/Basket),
- beruhigter Zulauf, alles zur Montage auf der Baustelle.

NEU!

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



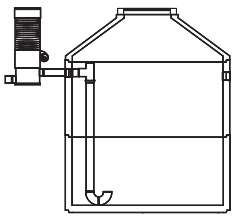
intus-compact 200 B + 500 B

Artikel-Nr.		Nutzinhalt ltr.	DN innen ∅ 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

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

Artikel-Nr.		Nutzinhalt ltr.	DN innen ∅ 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

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



intus-compact 200 W + 500 W

Artikel-Nr.		Nutzinhalt ltr.	DN innen ∅ 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 Wirbelfeinfilter 500

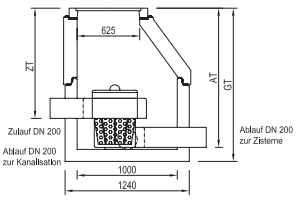
Artikel-Nr.		Nutzinhalt ltr.	DN innen ∅ mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1379-5	L	**5100**	2000	2630	2600	2.444.94
1379-7	L	**6700**	2000	3130	2600	2.657.88
1379-8	L	**8200**	2000	3630	2600	2.796.43

Weiteres Zubehör z. B. Überlaufsiphon 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 Schachtring (SR-F) 1000/1000 mm glatt mit 3 Kernbohrungen und Boden einbetoniert, 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 m²	DN innen ∅ mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Zu/Ablauf mm	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
Filterschacht lang	1421-60	B	**11,6 / 390**	1000	1600	125	1050	1.478.88
	1422-60	B	**18,8 / 630**	1000	1600	150	1050	1.479.63
	1423-60	B	**40,4 / 1350**	1000	1600	200	1050	1.525.30
Filterschacht kurz	1421-30	B	**11,6 / 390**	1000	1300	125	1050	1.518.24
	1422-30	B	**18,8 / 630**	1000	1300	150	1050	1.518.98
	1423-30	B	**40,4 / 1350**	1000	1300	200	1050	1.564.68

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.

Schachtmaterial wandverstärkt mit Muffe DIN 4034 Teil 1 EN 1917
Schachtmaterial Falz DIN 4034 Teil 2
Versickerungs-schächte Typ A und Typ B gemäß DWA-A 13
Regenwasser-Bewirtschaftung für Rigolen
Regenwasser-Sammelanlagen
Saugbrunnen und Schluckbrunnen
Versickerungs-system für Straßen
Sicker-Zisternen „3 in 1“ und „2 in 1“
Retentions-anlagen
Sedimentations-anlagen
Hydrosystem - mit Bauartzulassung
Sickersaftschacht für Silos „SILO“
Dreikammer-Anlagen und Vollbiologische Kleinkläranlagen
Abscheidertechnik Wasserzähler-schacht
Schachtab-deckungen und Schachtzubehör
Hof- und Straßenabläufe, Filtersystem, Betonrohre
Winkelstütz-elemente, L-Steine, U-Steine
Viereck- und Kabelschächte, Stahlbeton-Müllboxen
Fertigmischungen Carbonatsand, Kernbohrungen, Dichtringe, Leihgebühren
Zubehör, Artikel für bundesweiten Versand mit DHL
Frachttabelle, AGB, Stichwort-verzeichnis

BETONWERK KÜHNE
Tel. 08171/93966 - Fax 08171/80302
Info@betonwerk-kuehne.de - anfragen@betonwerk-kuehne.de
bestellungen@betonwerk-kuehne.de

DIN EN 1917 DIN 4034 T2 DIN V 4034 T1

In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989

Auf Bestellung

KÜHNE-IDEAL®

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

Filterplatte Typ A

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

Schwimmende Ansaugarmatur

Artikel-Nr.		Nutzinhalt ltr.	DN innen ∅ 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.

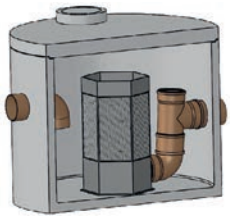
8.2. Filter im Schacht „FimS“ Von 2600 m² – 9000 m² Typ A nach DIN 1989

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 m²	Schacht DN/ Gesamttiefe mm OK Konus	Zu-/Ablauf mm	Filter f mm	Schlamm-raum 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

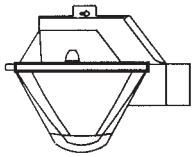


Artikel-Nr.		Q* l/s / Dachfläche m²	Schacht DN/ Gesamttiefe mm OK Konus	Zu-/Ablauf mm	Filter f mm	Schlamm-raum s mm	Preis €
1426mono	B	**70,2 / 2600**	2000 / 2560	300	750	420	5.603.91
1432mono	B	**243,0 / 9000**	2750 / 3960	400	970	920	11.067.02
1433	B	**Filter-Einbausatz FimS-SC Fabrikat Kühne** bestehend 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

B = Bestellung

Auf Bestellung

beruhigter Zulauf, Quelltopf



Überlaufsiphon, mono

9. Zubehör

9.1. Filterzubehör

Artikel-Nr.		Bezeichnung	Preis €
1381	B	**Rückspül-Set PF + ZF ½“** 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 Wirbelfeinfilter „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, selbstansaugende Kreiselpumpe, Edelstahlpumpgehäuse, Schaltautomat mit Manometer, integrierter Trockenlaufschutz	794.93
1359	B	**Pumpenkonsole**, schwingungsdämpfend, Gummihalterung	97.07
1361	B	**Tauchpumpe Forta Aquaria**, mehrstufig, Edelstahl, mit Ansaugarmatur, schwimmender Entnahme, Controlmatic = Druckwächter + Trockenlaufschutz + Manometer	1.213.40
1361-flipper -1200	B	**Tauchdruckpumpe Flipper 1200**, mit integrierter elektronischer Steuerung, Durchflusswächter, Trockenlaufschutz, Rückschlagventil in der Pumpe, max. 3,6 m³/h bei 3,6 bar, maximale Förderhöhe 36,0 m	766.22
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	**Brunnenschaum**, FCKW-frei, ca. 40 ltr. Ausbeute, Kartusche, 1kg	26.23
1479	L	**Betonkleber**, 2-Komponenten-Epoxidharzkleber, 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	59.69

L = Lager
B = Bestellung

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

Schachtmaterial wandverstärkt mit Muffe DIN 4034 Teil 1 EN 1917
Schachtmaterial Falz DIN 4034 Teil 2
Versickerungs-schächte Typ A und Typ B gemäß DWA-A 13
Regenwasser-Bewirtschaftung für Rigolen
Regenwasser-Sammelanlagen
Saugbrunnen und Schluckbrunnen
Versickerungs-system für Straßen
Sicker-Zisternen „3 in 1“ und „2 in 1“
Retentions-anlagen
Sedimentations-anlagen
Hydrosystem - mit Bauartzulassung
Sickersaftschacht für Silos „SILO“
Dreikammer-Anlagen und Vollbiologische Kleinkläranlagen
Abscheidertechnik Wasserzähler-schacht
Schachtab-deckungen und Schachtzubehör
Hof- und Straßenabläufe, Filtersystem, Betonrohre
Winkelstütz-elemente, L-Steine, U-Steine
Viereck- und Kabelschächte, Stahlbeton-Müllboxen
Fertigmischungen Carbonatsand, Kernbohrungen, Dichtringe, Leihgebühren
Zubehör, Artikel für bundesweiten Versand mit DHL
Frachttabelle, AGB, Stichwort-verzeichnis

BETONWERK KÜHNE
Tel. 08171/93966 - Fax 08171/80302
Info@betonwerk-kuehne.de - anfragen@betonwerk-kuehne.de
bestellungen@betonwerk-kuehne.de

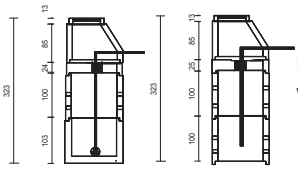
DIN EN 1917 DIN 4034 T2 DIN V 4034 T1

NEU!
KÜHNE-IDEAL®

Auf Bestellung

Nach DIN 4034/1 EN 1917 Typ 2

VI. Saugbrunnen und Schluckbrunnen für Wasser-Wasser-Wärmepumpen



Saugbrunnen Schluckbrunnen
→ Fließrichtung Grundwasser

Für wandverstärkte, wasserdichte Schächte mit tagwasserdichten Schachtabdeckungen

Voraussetzungen für den Bau von Saugbrunnen und Schluckbrunnen:

- Genehmigung bei der Wasserbehörde beantragen.
- Grundwasserspiegel soll nicht zu tief sein.
- Grundwasser wird mittels einer Pumpe zur Wärmepumpe geleitet.

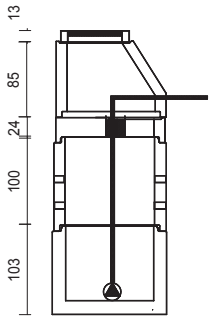
Funktionsweise:

Mithilfe der Wärmepumpe wird Wärmeenergie aus dem Wasser gezogen. Vom Saugbrunnen in Fließrichtung des Wassers wird das gebrauchte Wasser zum Schluckbrunnen geleitet. Durch den Schluckbrunnen gelangt das Wasser wieder in das Grundwasser.

KÜHNE-IDEAL®

1. Saug- oder Zapfbrunnen

1.1. Saug- oder Zapfbrunnen für Brunnenkopf



eingetragenes Design

Bestehend aus Schachtringen lt. Zeichnung für DN1000 (analog DN1200, DN1500)

- 1 Schachtring 1000/1000 mm mit Boden ohne Steighilfe, Muffe,
- 1 Schachtring 1000/1000 mm **gelocht** ohne Steighilfe, Muffe,
- **1 Abdeckplatte 1000 mm, exz. Kl. D, Muffe, mit exzentrischer Aussparung für Brunnenkopf DN 100 - DN 400** (auf Bestellung - Brunnenkopf u. Dichtung bauseits)
- 1 Schachthals 1000/ 625/ 850 mm ohne Steighilfe, Muffe, zum Aufmörteln * (DN 1500 mit Schachthals 1000/ 625/ 640),
- 2 Gleitringdichtungen Kombi DN 1000,
- 1 Schachtabdeckung 125 kN Kl. B, tagwasserdicht, verschraubt, bauseits.

Sammelanlagen:

Artikel-Nr.		DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Wandstärke mm	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1600	B	**1000**	**3240**	**120**	1490	1.702.80
1601	B	**1200**	**3240**	**135**	2000	2.917.59
1602	B	**1500**	**3030**	**150**	2850	4.293.80

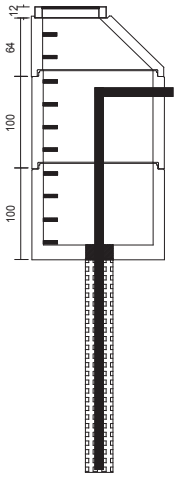
Einzelteile für individuelle Zusammenstellung:

Artikel-Nr.		DN innen Ø mm	Höhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis €
mit Boden ohne Steighilfe						
4117	L	**1000**	**1000**	120	1490	331.22
4217	L	**1200**	**1000**	135	2000	594.80
4317	L	**1500**	**1000**	150	3050	1.185.84
Gelocht ohne Steighilfe						
1650	B	**1000**	**1000**	120	1070	591.72
1651	B	**1200**	**1000**	135	1400	814.33
1652	B	**1500**	**1000**	150	2100	1.159.72
Abdeckplatte mit Aussparung für Brunnenkopf						
1610	B	**1000**	**250**	120	498	431.58
1620	B	**1200**	**250**	135	760	736.69
1625	B	**1500**	**250**	150	1230	895.28
Schachthals ohne Steighilfe						
4163la	L	**1000**	**850**	120	890	185.62
4263la	L	**1200**	**850**	135	1114	452.93
4363ko	L	**1500**	**640**	150	1215	559.21

L = Lager
B = Bestellung

Weitere Ausführungen nach Bedarf möglich!

*** Optional**: Zwischen Abdeckplatte und Schachthals kann auch ein Fußauflagering (Art.-Nr. 4620, 4621, 4622) aufgeklebt werden (Betonkleber Art.-Nr. 1479), um das Aufmörteln des Schachthalses zu sparen.



eingetragenes Design

1.2. Saug- oder Zapfbrunnen mit Öffnung DN 315

Bestehend aus Schachtringen lt. Zeichnung für DN1000 (analog DN1200, DN1500)

- **1 Schachtring 1000/1000 mm mit Boden mit Steigbügel, Muffe, mit in den Boden eingebauter KG 2000 Überschiebmuffe DN 315 für ein PVC-Rohr,**
- 1 Schachtring 1000/1000 mm glatt mit Steigbügel, Muffe,
- 1 Schachthals 1000/ 625/ 640 mm mit Steigbügel, Muffe,
- 2 Gleitringdichtungen Kombi DN 1000,
- 1 Schachtabdeckung 125 kN Kl. B, tagwasserdicht, verschraubt, bauseits.

Sammelanlagen:

Artikel-Nr.		DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Wandstärke mm	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1605	B	**1000**	**2710**	120	1490	1.311.86
1606	B	**1200**	**2710**	135	2000	2.099.90
1607	B	**1500**	**2710**	150	3050	3.207.16

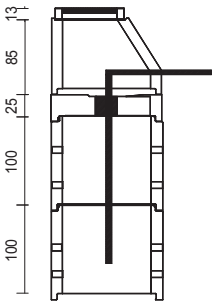
Einzelteile für individuelle Zusammenstellung:

Artikel-Nr.		DN innen Ø mm	Höhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis €
Mit Boden für Steigbügel und eingebauter Überschiebmuffe						
sb4118	B	**1000**	**1000**	120	1490	743.22
sb4218	B	**1200**	**1000**	135	2000	1.006.80
sb4318	B	**1500**	**1000**	150	3050	1.308.07
Glatt für Steigbügel						
sb4112	L	**1000**	**1000**	120	1070	179.72
sb4212	L	**1200**	**1000**	135	1400	402.33
sb4312	L	**1500**	**1000**	150	2100	747.72
Schachthals für Steigbügel						
sb4162	L	**1000**	**640**	120	610	127.90
sb4262	L	**1200**	**640**	135	850	272.85
sb4362	L	**1500**	**640**	150	1215	559.21

8716 Steigbü. DIN 19555, EN 13101, schwarz, **eingebaut** Steigm. 250 mm, Zuschlag/St. € 9.84
B 8717 Steigbü. Edelst. orange, DIN 19555 EN 13101, **eingeb.**, Steigm. 250 mm, Zuschlag/St. € 26.23

KÜHNE-IDEAL®

2. Schluck- oder Sickerbrunnen



eingetragenes Design

Bestehend aus Schachtringen lt. Zeichnung für DN1000 (analog DN1200, DN1500)

- 2 Schachtringe 1000/1000 mm **gelocht** ohne Steighilfe, Muffe,
- **1 Abdeckplatte 1000 mm, exz. Kl. D, Muffe, mit exzentrischer Aussparung für Brunnenkopf DN 100 – DN 400** (auf Bestellung - Brunnenkopf u. Dichtung bauseits)
- 1 Schachthals 1000/ 625/ 850 mm ohne Steighilfe, Muffe, zum Aufmörteln * **, (DN 1500 mit Schachthals 1000/ 625/ 640)
- 2 Gleitringdichtungen Kombi DN 1000,
- 1 Schachtabdeckung 125 kN Kl. B, tagwasserdicht, verschraubt, bauseits.

Sammelanlagen:

Artikel-Nr.		DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Wandstärke mm	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1640	B	**1000**	**3170**	120	1070	1.963.30
1641	B	**1200**	**3170**	135	1400	3.137.80
1642	B	**1500**	**2960**	150	2100	4.267.68

L = Lager
B = Bestellung

* **Tipp**: Beim Versetzen des Schachtes den Schachthals auf die Abdeckplatte dicht aufmörteln, damit der Schachthals fixiert ist.
** **Optional**: Zwischen Abdeckplatte und Schachthals kann auch ein Fußauflagering (Art.nr. 4620, 4621, 4622) aufgeklebt werden (Betonkleber Art.nr.1479), um das Aufmörteln des Schachthalses zu sparen.

Schachtmaterial wandverstärkt mit Muffe DIN 4034 Teil 1 EN 1917
Schachtmaterial Falz DIN 4034 Teil 2
Versickerungs-schächte Typ A und Typ B gemäß DWA-A 13
Regenwasser-Bewirtschaftung für Rigolen
Regenwasser-Sammelanlagen
Saugbrunnen und Schluckbrunnen
Versickerungs-system für Straßen
Sicker-Zisternen „3 in 1“ und „2 in 1“
Retentions-anlagen
Sedimentations-anlagen
Hydrosystem - mit Bauartzulassung
Sickersaftschacht für Silos „SILO“
Dreikammer-Anlagen und Vollbiologische Kleinkläranlagen
Abscheidertechnik Wasserzähler-schacht
Schachtab-deckungen und Schachtzubehör
Hof- und Straßenabläufe, Filtersystem, Betonrohre
Winkelstütz-elemente, L-Steine, U-Steine
Viereck- und Kabelschächte, Stahlbeton-Müllboxen
Fertigmischungen Carbonatsand, Kernbohrungen, Dichtringe, Leihgebühren
Zubehör, Artikel für bundesweiten Versand mit DHL
Frachttabelle, AGB, Stichwort-verzeichnis

BETONWERK KÜHNE
Tel. 08171/93966 - Fax 08171/80302
Info@betonwerk-kuehne.de - anfragen@betonwerk-kuehne.de
bestellungen@betonwerk-kuehne.de

DIN EN 1917 DIN 4034 T2 DIN V 4034 T1

Einzelteile für individuelle Zusammenstellung:

Artikel-Nr.		DN innen Ø mm	Höhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis €
Gelocht						
1650	B	**1000**	**1000**	120	1070	591.72
1651	B	**1200**	**1000**	135	1400	814.33
1652	B	**1500**	**1000**	150	2100	1.159.72
Abdeckplatte mit Aussparung für Brunnenkopf						
1610	B	**1000**	**250**	120	498	431.58
1620	B	**1200**	**250**	135	760	736.69
1625	B	**1500**	**250**	150	1230	895.28
Schachthals						
4163la	L	**1000**	**850**	120	890	185.62
4263la	L	**1200**	**850**	135	1114	452.93
4363ko	L	**1500**	**640**	150	1215	559.21

Weitere Ausführungen nach Bedarf möglich!
Zubehör optional: Betonkleber (Art.Nr. 1479), 2-Komp.-Epoxidharzkleber, 5 kg 124.62

Saug- und Schluckbrunnen fertigen wir auch für Sie nach Bedarf mit Schachtmaterial nach DIN 4034/2 an.

In Anlehnung an BG-R 126/ DGUV R 103-003, ehemals BG-R 177

KÜHNE-IDEAL®

VII. Podest-Platte DN 1500 und DN 2000

DIN V 4034/1, EN 1917 Typ 2

Für Absetzschächte, Pumpenschächte und Kontrollschächte ab 10 m Tiefe ist ein Podest-Schacht vorgeschrieben:

- Entsprechend der Sicherheitsregeln für Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen (DGUV R 103-003, vormals BG-R 177) **muss bei Absetz-, Pumpen- und Kontrollschächten mit großer Tiefe ab 10 Metern ein Zwischenpodest** eingebaut werden, ab 5 Metern wird ein Podest empfohlen.
- Das **Podest** besteht aus einer **Abdeckplatte mit einem exzentrischen Durchstieg DN 625 mm und einer Abdeckung**. Der Durchstieg muss mit dieser Abdeckung gesichert sein.
- Bei Pumpenschächten wird **werkseits** bei Bedarf **in dem Podest** eine **Öffnung für die Rohrdurchführung** aus dem Pumpenendschacht eingebaut.
- Der Schachtdurchmesser muss bei einer Tiefe ab 5 m mindestens **DN 1500 mm** sein.
- Um einen sicheren Abstieg in Schächten ab 5 m Tiefe zu ermöglichen, ist eine **Leiter mit Einsteighilfe** fest zu installieren.

Die dazugehörigen Schachtleitern und Einsteighilfen finden Sie auf Seite 77!
Verschiedene Tiefen möglich!

Das **Podest** besteht aus einer **Abdeckplatte mit einem exzentrischen Durchstieg DN 625 mm und einer Abdeckung**. Der Durchstieg muss mit dieser Abdeckung gesichert sein.
Bei Pumpenschächten wird **werkseits** bei Bedarf **in dem Podest** eine **Öffnung für die Rohrdurchführung** aus dem Pumpenendschacht eingebaut.

Artikel-Nr.		Prüfkraft kN	DN innen Ø mm	Höhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis €
4363pod	L	400	**1500/ 625**	**250**	150	1230	1.349.83
4463pod	B	400	**2000/ 625**	**250**	150	2400	1.895.52

Bitte beachten Sie:
Lt. DGUV R 103-003 muss der Einsteigende bei Schächten von 1-5 Meter persönliche Schutzausrüstung verwenden. Bei Schächten von 5 -10 Meter ohne Zwischenpodest müssen Einfahreinrichtungen verwendet werden.

Die Standsicherheit nach DIN V 4034/1 EN 1917 ist bei DN 1500 mm bis zu einer Tiefe von 10 Metern und bei DN 2000 mm bis zu einer Tiefe von 6,5 Meter ohne weiteren Nachweis gewährleistet. Bei größeren Einbautiefen ist ein statischer Nachweis zu führen.

L = Lager
B = Bestellung

NEU!
KÜHNE-IDEAL®
Auf Lager

VIII. Versickerungssystem für Straße Modell „Stadt Geretsried“

Nach DIN 4034/1 EN 1917 Typ 2 für Absetzschächte wandverstärkt (Muffe) oder
nach DIN 4034/2 für Schlammfänge normalwandig (Falz) und
nach DIN 4034/2 für Sickerschächte (Falz)

Bestehend aus:

1. einem **Absetzschacht DN 1000**,
   - Wandverstärkt mit Muffe (DIN V 4034/1, EN 1917 Typ 2)
     oder
   - Falz (DIN 4034/2)

und

2. einem **Sickerschacht DN 1500 oder DN 2000** (Falz DIN 4034/2).

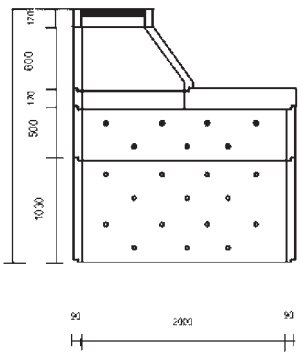
KÜHNE-IDEAL®

1. Absetzschacht DN 1000 für Straße

Bestehend aus:
1 Schachtring 1000/1000 mm mit Boden ohne STE **Muffe oder Falz**,
1 Schachtring 1000/ 500 mm glatt ohne STE **Muffe oder Falz**,
1 Schachthals 1000/ 625/ 640 mm (wv) **oder** **Muffe,**
1 Schachthals 1000/ 625/ 600 mm (Falz) ohne STE **Falz**,
(2 Gleitringdichtungen Kombi DN 1000 bei Muffenausführung)
1 Abdeckplatte 625/ 450 mm Kl. D, zentr., h=150 mm, Falz,
1 Straßenablauf-Oberteil DN 450 mm, h=190 mm, ohne Nocken,
1 Straßenablauf-Aufsatz Pultform, Kl. D, 500/ 500 mm, bauseits.

Artikel-Nr.		DN innen ∅ mm	Nutz-inhalt ltr.	Gesamttiefe mm OK Konus	Schwerstes Einzelteil kg	Preis für **Muffenausf.** €	Preis für **Falzausf.** €
1670	L	**1000**	1.080	2410	1490		549.08
1671	L	**1000**	1.070	2410	1050	854,35	

KÜHNE-IDEAL®



2. Sickerschacht DN 1500 oder DN 2000 für Straße

DN 1500
Bestehend aus: 1 Schachtring 1500/1000 mm gelocht, **Falz**,
1 Schachtring 1500/ 500 mm gelocht, **Falz**,
1 Übergangsplatte 1500/1000 mm, exzentrisch, Kl. D, **Falz**,
1 Schachthals 1000/ 625/ 600 mm, **Falz**,
1 Schachtabdeckung 400 kN Prüfkraft, Kl. D, ohne Ventilation, bauseits.

Oder

DN 2000
Bestehend aus: 1 Schachtring 2000/1000 mm gelocht, **Falz**,
1 Schachtring 2000/ 500 mm gelocht, **Falz**,
1 Übergangsplatte 2000/1000 mm, exzentrisch, Kl. D, **Falz**,
1 Schachthals 1000/ 625/ 600 mm, **Falz**,
1 Schachtabdeckung 400 kN Prüfkraft, Kl. D, ohne Ventilation, bauseits.

Artikel-Nr.		DN innen ∅ mm	Gesamttiefe mm OK Konus	Schwerstes Einzelteil kg	Preis €
1680	L	**1500**	2470	1150	886.37
1681	L	**2000**	2470	1500	1.492.93

L = Lager

Auch in anderen Variationen wie z.B. DN 2500 möglich!

Schachtmaterial wandverstärkt mit Muffe DIN 4034 Teil 1 EN 1917
Schachtmaterial Falz DIN 4034 Teil 2
Versickerungs-schächte Typ A und Typ B gemäß DWA-A 13
Regenwasser-Bewirtschaftung für Rigolen
Regenwasser-Sammelanlagen
Saugbrunnen und Schluckbrunnen
Versickerungs-system für Straßen
Sicker-Zisternen „3 in 1“ und „2 in 1“
Retentions-anlagen
Sedimentations-anlagen
Hydrosystem - mit Bauartzulassung
Sickersaftschacht für Silos „SILO“
Dreikammer-Anlagen und Vollbiologische Kleinkläranlagen
Abscheidertechnik Wasserzähler-schacht
Schachtab-deckungen und Schachtzubehör
Hof- und Straßenabläufe, Filtersystem, Betonrohre
Winkelstütz-elemente, L-Steine, U-Steine
Viereck- und Kabelschächte, Stahlbeton-Müllboxen
Fertigmischungen Carbonatsand, Kernbohrungen, Dichtringe, Leihgebühren
Zubehör, Artikel für bundesweiten Versand mit DHL
Frachttabelle, AGB, Stichwort-verzeichnis

BETONWERK KÜHNE
Tel. 08171/93966 - Fax 08171/80302
Info@betonwerk-kuehne.de - anfragen@betonwerk-kuehne.de
bestellungen@betonwerk-kuehne.de

DIN EN 1917 DIN 4034 T2 DIN V 4034 T1

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

KÜHNE-IDEAL®

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

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

KÜHNE-IDEAL®

Auf Lager

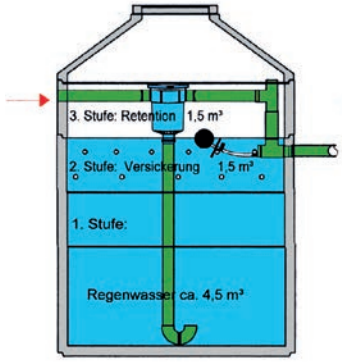
1. Sicker-Zisternen „3 in 1“

Retention + Versickerung + Regenwassernutzung kombiniert

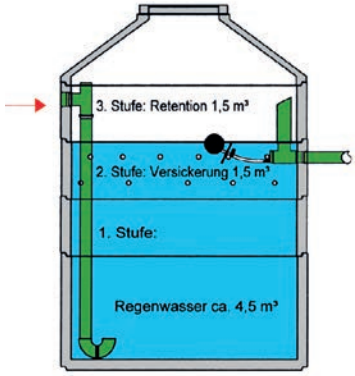
- **Retention**: Regenwasserrückhaltung im oberen Teil mit Drosselabfluss nach DWA-M 153 durch Retentionsdrossel.
- **Versickerung**: Versickerungsschacht mit Schachtring gelocht nach DIN 4034/2 und DWA-A 138 bei genügender Sand-/ Feinkies-Packung außerhalb des Schachtes.
- **Regenwassernutzung**: Zisterne 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).



Variante 1 (mit Filter)



Variante 2 (ohne Filter)

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

Artikel-Nr.	Retentions-volumen ltr.	Versicker-volumen ltr.	Zisternen-volumen ltr.	Gesamt-volumen ltr.	DN innen ∅ 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	3.532.03

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

Artikel-Nr.	Retentions-volumen ltr.	Versicker-volumen ltr.	Zisternen-volumen ltr.	Gesamt-volumen ltr.	DN innen ∅ 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	3.195.03

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

Retentionsdrossel optimal

Retentionsdrossel kompakt

1.3. Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1371 L	**Gartenfilter** für Dachflächen bis 200 m², 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 Schwimmerkugel 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 angeschweißt, Überlauf DN **100/150**	241.05

L = Lager

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

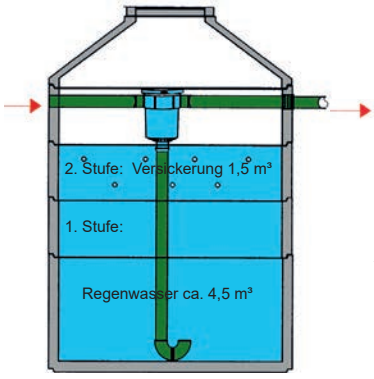
2. Sicker-Zisternen „2 in 1“

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).

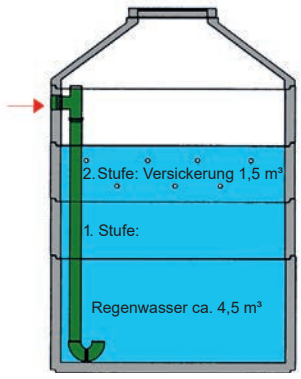


Variante 1 (mit Filter)

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

Artikel-Nr.	Versicker-volumen ltr.	Zisternen-volumen ltr.	Gesamt-volumen ltr.	DN innen ∅ 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	2.659.25

Alle KG-Teile sind im Preis enthalten!



Variante 2 (ohne Filter)

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

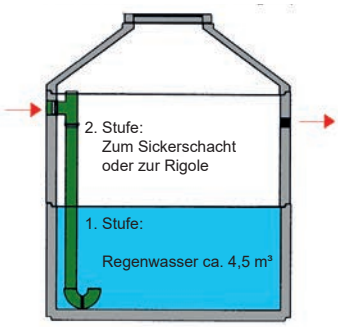
Artikel-Nr.	Versicker-volumen ltr.	Zisternen-volumen ltr.	Gesamt-volumen ltr.	DN innen ∅ mm	Gesamt-tiefe mm OK Konus	Schw. Teil kg	Preis €
1450-2ofi L	**900**	**1500**	2400	1500	2130	1770	1.008.66
1451-2ofi L	**1550**	**2750**	4300	2000	2130	2600	1.453.23
1452-2ofi L	**1600**	**4300**	5900	2000	2630	2600	1.713.51
1453-2ofi L	**2400**	**4350**	6700	2500	2130	4100	2.374.95

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 **kerngebohrten Auslauf als Überlauf zu einem Sickerschacht oder einer Rigole**, wenn dies vorgeschrieben ist.



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

Artikel-Nr.	Überleitung in Rigole/ Sickerschacht	Zisternen-volumen ltr.	Gesamt-volumen ltr.	DN innen ∅ 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	2.374.95

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

L = Lager

Alle Schächte sind frei kombinierbar und in anderen Größen auf Lager!
Kernbohrungen S. 76.

Schachtmaterial wandverstärkt mit Muffe DIN 4034 Teil 1 EN 1917
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-system für Straßen
Sicker-Zisternen „3 in 1“ und „2 in 1“
Retentions-anlagen
Sedimentations-anlagen
Hydrosystem - mit Bauartzulassung
Sickersaftschacht für Silos „SILO“
Dreikammer-Anlagen und Vollbiologische Kleinkläranlagen
Abscheidertechnik, Wasserzähler-schacht
Schachtab-deckungen und Schachtzubehör
Hof- und Straßenabläufe, Filtersystem, Betonrohre
Winkelstütz-elemente, L-Steine, U-Steine
Viereck- und Kabelschächte, Stahlbeton-Müllboxen
Fertigmischungen, Carbonatsand,
Dichtringe, Leihgebühren
Zubehör, Artikel für bundesweiten Versand mit DHL
Frachttabelle, AGB, Stichwort-verzeichnis

BETONWERK KÜHNE
Tel. 08171/93966 - Fax 08171/80302
Info@betonwerk-kuehne.de - anfragen@betonwerk-kuehne.de
bestellungen@betonwerk-kuehne.de

DIN EN 1917 DIN 4034 T2 DIN V 4034 T1

Auf Lager

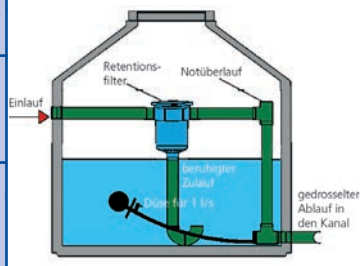
KÜHNE-IDEAL®

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

X. Retentionsanlagen

Abgeleitet aus DWA-M 153

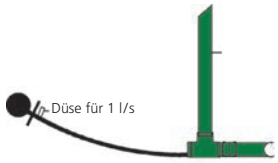
Rückhaltebecken und Zisterne kombiniert



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 Schachtinhalt dem **Retentionsvolumen**.
  - **Nur der Schachtinhalt 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.

Retentionsdrossel optimal

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

Retentionsdrossel kompakt

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 m², ideal für die Nachrüstung: keine Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf	4 kg	270.22

L = Lager
B = Bestellung

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

BETONWERK KÜHNE
Tel. 08171/93966 - Fax 08171/80302
Info@betonwerk-kuehne.de - anfragen@betonwerk-kuehne.de
bestellungen@betonwerk-kuehne.de

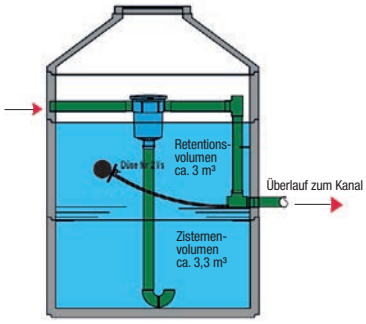
DIN EN 1917 DIN 4034 T2 DIN V 4034 T1

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

KÜHNE-IDEAL®

2. Retentionsanlagen in Schachtringbauweise

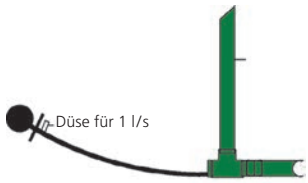
Komplett mit Drossel und Filter



Falz - DIN 4034/2

Artikel-Nr		Retentions-volumen ltr.	Zisternen-volumen ltr.	Gesamt volumen ltr.	DN innen ∅ 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



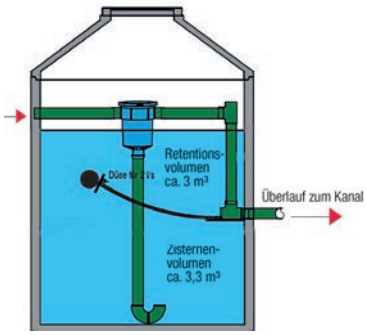
Artikel-Nr.		Retentions-volumen ltr.	Zisternen-volumen ltr.	Gesamt-volumen ltr.	DN innen ∅ mm	Gesamt-tiefe mm OK Konus	Schw. Teil kg	Preis €
1319mu	L	**3300**	**0**	3300	1500	2670	3050	3.873.93
1320mu	L	**2950**	**2950**	5900	1500	4170	3050	5.503.59
1321mu	B	**4300**	**0**	4300	2000	2460	4230	5.914.83
1322mu	B	**4700**	**2700**	7400	2000	3460	4230	7.436.23
1323-200mu	B	**9000**	**0**	9000	2000	3960	4230	7.968.48
1324-200mu	B	**4600**	**5900**	10500	2000	4460	4230	8.522.92
1323-250mu	B	**6700**	**0**	6700	2500	2460	4240	6.898.05
1324-250mu	B	**4800**	**9200**	14000	2500	3960	5630	9.260.40
1323-2001mu	B	**10500**	**0**	10500	2000	4460	4230	8.944.73
1325-250mu	B	**11600**	**0**	11600	2500	3460	5630	8.717.40
1326mu	B	**7300**	**9200**	16500	2500	4460	5630	10.487.64

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 ∅ 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 m², 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!

Schachtmaterial wandverstärkt mit Muffe DIN 4034 Teil 1 EN 1917
Schachtmaterial Falz DIN 4034 Teil 2
Versickerungs-schächte Typ A und Typ B gemäß DWA-A 13
Regenwasser-Bewirtschaftung für Rigolen
Regenwasser-Sammelanlagen
Saugbrunnen und Schluckbrunnen
Versickerungs-system für Straßen
Sicker-Zisternen „3 in 1“ und „2 in 1“
Retentions-anlagen
Sedimentations-anlagen
Hydrosystem - mit Bauartzulassung
Sickersaftschacht für Silos „SILO“
Dreikammer-Anlagen und Vollbiologische Kleinkläranlagen
Abscheidertechnik Wasserzähler-schacht
Schachtab-deckungen und Schachtzubehör
Hof- und Straßenabläufe, Filtersystem, Betonrohre
Winkelstütz-elemente, L-Steine, U-Steine
Viereck- und Kabelschächte, Stahlbeton-Müllboxen
Fertigmischungen Carbonatsand, Kernbohrungen, Dichtringe, Leihgebühren
Zubehör, Artikel für bundesweiten Versand mit DHL
Frachttabelle, AGB, Stichwort-verzeichnis