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

DIN EN 1917 PÜZ BAU DIN 4034 T2 DIN V 4034 T1

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.

eingetragenes Design

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

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 (m²) 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.

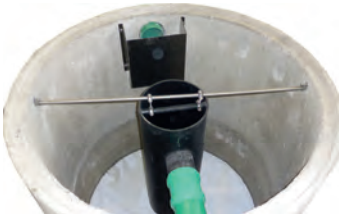
Vom Zentralrohr unterhalb benötigter Schlammraum	DN 100 Zulauf	DN 150 Zulauf	DN 200 Zulauf	DN 250 Zulauf
DN 1000	**350 mm**	**730 mm**	**1100 mm**	**1660 mm**
DN 1200	**280 mm**	**540 mm**	**800 mm**	**1190 mm**
DN 1500	**210 mm**	**380 mm**	**550 mm**	**790 mm**
DN 2000	**160 mm**	**260 mm**	**350 mm**	**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

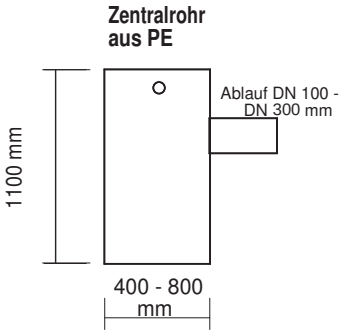
KÜHNE-IDEAL®

1. Sedimentationsanlagen in Schachtringbauweise

Nach DIN 4034 Teil 2 (Falz) und nach DIN 4034 Teil 1 (Muffe)



eingetragenes Design



eingetragenes Design

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.

Artikel-Nr.		Nutz-inhalt ltr.	DN innen ∅ 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

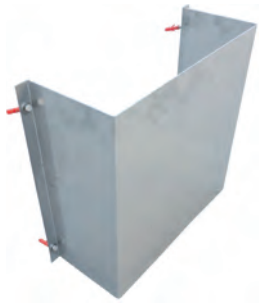
zu Art.Nr.1481f/m: Zentralrohr PE DN 400, H=1100 mm, angeformtes Ablaufrohr DN 100
zu Art.Nr.1482f/m: Zentralrohr PE DN 400, H=1100 mm, angeformtes Ablaufrohr DN 125
zu Art.Nr.1483f/m: Zentralrohr PE DN 500, H=1100 mm, angeformtes Ablaufrohr DN 150
zu Art.Nr.1484f/m: Zentralrohr PE DN 700, H=1100 mm,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



eingetragenes Design

eingetragenes Design

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.

Artikel-Nr.		Nutz-inhalt ltr.	DN innen ∅ 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

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-systeme für MSE
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
Viereck- und Kabelschächte
Schachtab-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

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

DIN EN 1917 PÜZ BAU DIN 4034 T2 DIN V 4034 T1

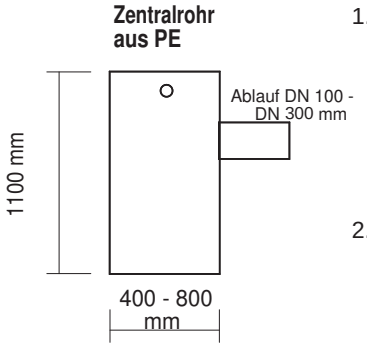
Auf Lager

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“

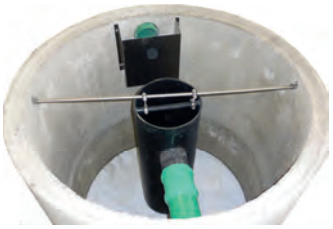


eingetragenes Design

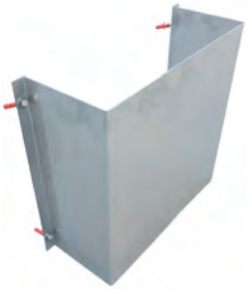
1. Mit einem Einbausatz **„SEDIZENTRAL“** wird die **Abtrennung und Rückhaltung von Fest- und Leichtstoffen aus dem Oberflächenwasser** ermöglicht.
   Der **„Absetzraum“** (= oberer Teil vom Einlauf bis Ende des Zentralrohres) wird so durchströmt, dass spezifisch schwerere Stoffe als Wasser nach unten 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.



eingetragenes Design



eingetragenes Design

eingetragenes Design

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

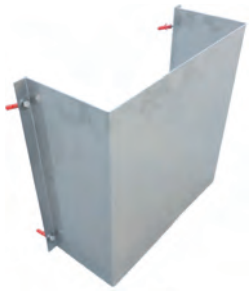
Artikel-Nr.		Bezeichnung	Preis €
1499-100	L	1 weiterer Ablauf DN 100 am Zentralrohr	56.80
1499-125	L	1 weiterer Ablauf DN 125 am Zentralrohr	56.80
1499-150	L	1 weiterer Ablauf DN 150 am Zentralrohr	83.96
1499-200	L	1 weiterer Ablauf DN 200 am Zentralrohr	122.00

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 1989-1und 2: 2002-047 + A-522

3.2. 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.

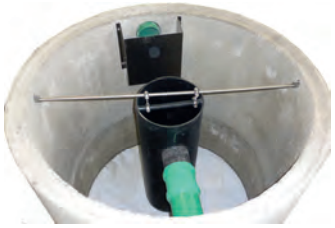
Artikel-Nr.		Leitwand aus Edelstahl V2A DN in mm	Wandabstand mm	Gewicht kg	Preis €
1010	L	**400x400**	200	13	261.05
1010-50	L	**500x500**	200	13,5	275.46
1009-60	B	**600x600**	200	14,5	295.16
1009	B	**700x700**	200	15	329.27

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®:



eingetragenes Design

1. Schritt: Über die Konusöffnung des Schachtes das Zentralrohr (bis DN 500) hineinheben.
2. Schritt: Am Einlauf des Schachtes die beigelegte Leitwand befestigen.
3. Schritt: Für die Befestigung der Querstange links und rechts am Ring Löcher bohren, Dübel setzen und die Ovallager anschrauben. (VA-Schrauben werden mitgeliefert.)
4. Schritt: Die VA-Querstange, die an der Schachtring-Innenwand zu befestigen ist, mittels einer Doppelrohrschelle (beiliegend) am Querholm des Zentralrohres fixieren.
5. Schritt: Ausrichten der Ablaufrohr-Öffnung DN 100-300 mm zum Ablauf im Schachtring.
6. Schritt: Am Auslauf des Zentralrohres Doppelmuffe aufsetzen.
7. Schritt: Das Zentralrohr mit Querstange in die Ovallager einhängen.
8. Schritt: Die obere lange Schraube am Ovallager befestigen und die Sicherungshülse anschrauben.
9. 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.)
10. Schritt: Am Auslauf das KG-Rohr in die Doppelmuffe stecken.

L = Lager
B = Bestellung

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-systeme für MSE
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
Viereck- und Kabelschächte
Schachtab-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