

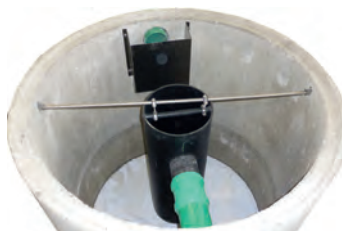
In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989-1: 2002-047 + A-522

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 (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)

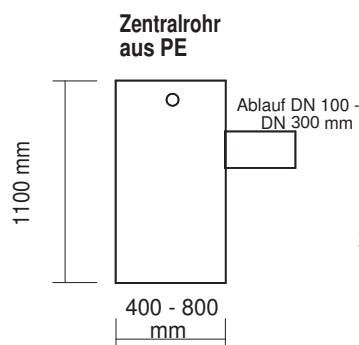
Berechnung des Schlammraumes:

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.

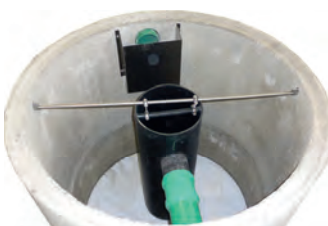
Vom Zentralrohr unterhalb benötigter Schlammraum	DN 100 Zulauf	DN 150 Zulauf	DN 200 Zulauf	DN 250 Zulauf
DN 1000	350 mm	730 mm	1100 mm	1660 mm
DN 1200	280 mm	540 mm	800 mm	1190 mm
DN 1500	210 mm	380 mm	550 mm	790 mm
DN 2000	160 mm	260 mm	350 mm	490 mm
DN 2500	140 mm	200 mm	260 mm	350 mm
DN 2800	134 mm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

Auf Lager

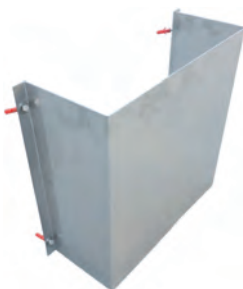
KÜHNE-IDEAL[®]



eingetragenes Design



eingetragenes Design



eingetragenes Design



eingetragenes Design

L = Lager

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

3. Zubehör (auch einzeln erhältlich)

3.1. Sedimentations-Einbausatz „SEDIZENTRAL“

- 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.
- 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).
- 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

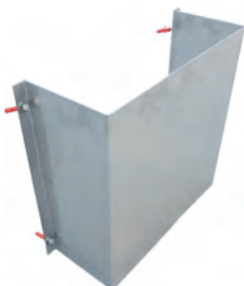
Die einfachste Art der Sedimentation:

Eine Leitwand am Einlauf als Umleitung der Strömung nach unten und eine Leitwand am Auslauf als Verhinderung der Abströmung von Schwimmteilen.

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)

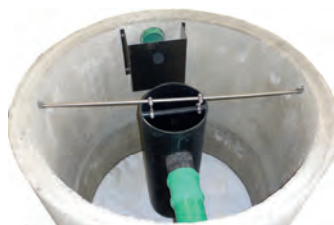


eingetragenes Design

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