

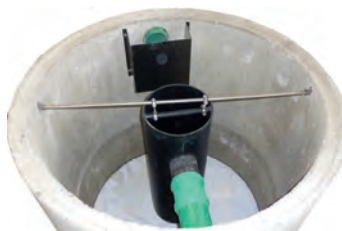
In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989-1: 2002-047 + A-522

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