

Wartungshinweise

Mall-Filterschacht für Großanlagen

Mall-Filterschächte

Mall Großfilterschächte bestehen aus einem Stahlbetonfertigteilterbehälter, einer vertikal angeordneten Filterwand mit Edelstahl-Spaltsieb-Filterelementen sowie Zu- und Ablaufgarnituren aus PVC-Rohrmaterial. Die Filterwand trennt die Anlage in zwei Kammern, wobei sich in der zulaufseitigen Kammer der Schmutz anlagert.

Anordnung und geometrische Verhältnisse erlauben die Einstufung als Filter-Typ „A“ gemäß DIN 1989-2 „Regenwassernutzungsanlagen – Filter“.

Die Überprüfung und Entsorgung des Schmutzfangvolumens sowie die Reinigung der Filterelemente sind zentraler Bestandteil dieser ansonsten wartungsarmen Anlage.

Hinweise zum Schmutz- bzw. Schlammrückhalt

Für den Schmutzrückhalt bzw. die Sammlung von Schlamm steht der untere Teil der Zulaufkammer zur Verfügung. Die erforderliche Größe des Schlammraumes hängt weniger von der hydraulischen Belastung der Filteranlage als von der Schmutzbelastung der angeschlossenen Fläche ab.

Erkennbare Sonderbelastungen vor Ort müssen hinsichtlich des nachfolgend angegebenen Wartungsintervalls berücksichtigt werden.

Typenspezifische Parameter und Grenzwerte

Nachfolgend dargestellter Tabelle enthält Angaben für die einzelnen Typen, jeweils für den Schmutz - Rückhalteraum; im Einzelnen die

- Volumina $V_{\text{Rück}}$
- Grenzhöhen, ab der eine Entsorgung erfolgen muss.

Typ	Innen \AA	Durchfluss- menge	$V_{\text{Rück}}$	Grenzhöhe _s
	[mm]	[Liter/sec]	[Liter]	[mm]
FS 750	1200	20	480	400
FS 1250	1500	30	860	500
FS 1750	2000	45	1490	600
FS 2500	2000	65	2230	700
FS 3000	2500	85	3260	700
FS 4000	2500	110	3950	800
FS 5000	3000	130	6990	800

Erforderliche Ausrüstung / Wartungsset

- Deckelhaken für Schachtabdeckung
- Transportable Tauchpumpe inkl. Energieversorgung
- Leiter
- Drahtbürste oder Hochdruckreiniger (mit Wasseranschluss)
- Gabelschlüssel SW 19
- Hebe- / Peilstab (ausziehbar)
- PE-Peilteller Ø 200 mm zur Messung der Schlammschichtdicke
- Klappmeter
- Wartungsanleitung mit Protokoll-Formular

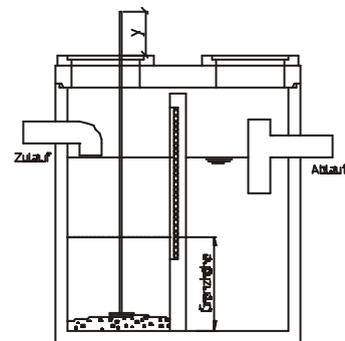
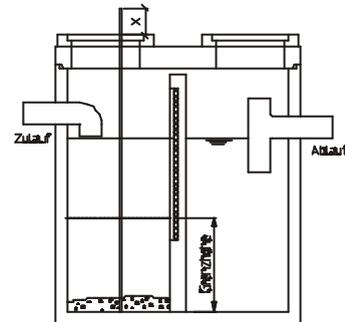
Prüfung der Schlammschichthöhe

Die Messung sollte bei Trockenwetter und ruhigen Strömungsverhältnissen erfolgen.

Geräte:

- Deckelhaken
- Peilstab
- Peilteller
- Klappmeter

Handhabung
1. Schachtdeckel über Zulaufkammer abheben (bei Konuslösung: nur 1 Schachtdeckel)
2. Peilstab bis Behälterboden eintauchen. Messung der aus dem Behälter herausragenden Länge (x) des Peilstabes
3. Peilteller an Peilstab montieren, bis zur Schlammschicht eintauchen und neue, herausragende Länge (y) des Peilstabes messen.
4. Differenz der Messungen 1 und 2 (y) – (x) ergibt die Schlammschichtdicke.
5. Notieren der Schlammschichtdicke in untenstehendes Protokollformular.



Wartungsintervall:

12 Monate

Hinweis

Spätestens bei Erreichen der Grenzwerthöhe ist der Schlammfanginhalt zu entsorgen.

Prüfung der Filterelemente

Die Wartung sollte bei Trockenwetter ohne Wasserzufluss erfolgen. Die Beschreibung erfolgt unabhängig von der Wartung der Schlammsschicht (s.o.)

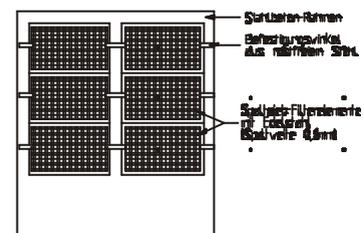
Geräte:

- Tauchpumpe
- Leiter
- Bürste, optional: Hochdruckreiniger
- Gabelschlüssel SW 19

Handhabung
1. Schachtdeckel abheben
2. Tauchpumpe in der Zulaufkammer einsetzen und pumpen. Eignung der Tauchpumpe hinsichtlich Schlammmentnahme und Förderhöhe überprüfen. empfohlen: freier Kugeldurchgang: 20 mm Förderhöhe: min. 3,5m Anordnung der Pumpe in der Zulaufkammer führt zu einem Rückspüleffekt der Filterelemente und einer Teilreinigung des Schmutzrückstandes. Alternativ ist ein Auspumpen der (sauberen) Ablaufkammer möglich
3. Leiter einstellen und Schacht besteigen.
4. Filterelemente begutachten, falls: <ol style="list-style-type: none"> a. Keine Verschmutzung: Wartung beenden b. Geringe Verschmutzung: mit Bürste oder Hochdruckreiniger die Edelstahl-Spaltsiebelemente abwaschen; keine Gefahr einer mechanischen Beschädigung ! c. Starke Verschmutzung: Filterelemente abschrauben und aus Schacht herausheben. Filterelemente grundreinigen und wieder einsetzen
5 Schachtdeckel schließen.



Ansicht
Detail Filterwand



Wartungsintervall: 12 Monate

Anlage: Protokollvordruck
Zeichnung

Typ: _____

Mess-Protokoll Schlammschichthöhe

Datum	*Grenzhöhe_{Schlamm} [m]	Höhe_{Schlamm} ist [m]