

Niederschlagswasser Behandlungsanlage nach dem Prinzip des Hydrodynamischen Abscheiders

Funktionsprinzip:

Tangentiale Einleitung des Niederschlagswassers in die Mitte des Systems. Die Sedimentation von Feststoffen findet durch den sogenannten Teetasseneffekt statt. Die Feststoffe sinken in den untenliegenden Schlammfang, der durch einen Gitterrost und Strömungsbrecher hydraulisch vom Behandlungsraum getrennt ist, so dass es bei Starkregen zu keiner Remobilisierung der abgesetzten Partikel kommt. Im Außenring der Sedimentationsanlage fließt das Wasser gleichmäßig nach oben. Ein Zackenwehr sorgt dafür, dass es zu keinen Kurzschlussströmungen in der Anlage kommt und eine möglichst homogene Strömung vorherrscht. Über das Zackenwehr fließt das Wasser anschließend in den Ablauf. Leichtstoffe wie Öle oder Pollen werden effektiv zurückgehalten. Die Sedimentationsanlage hat keinen Höhenversatz zwischen Zu- und Ablauf. Das System kann nicht verblocken.

Regenwasser-Behandlungsanlage Hydroshark 2000 bestehend aus:

Betonschacht D= 2.000 als monolithisches Bauteil

Schlammrückhaltevolumen: 1.715 Liter

Ölrückhaltevolumen: 610 Liter

mit Zu- und Ablauf DN XXX

Höhe Sohle 1.280 mm über Schachtboden - OHNE HÖHENVERSATZ

mit Abdeckplatte DN 2.000 Kl. D 40to mit seitlicher Einstiegsöffnung NW 625mm

Bauhöhe Rohrsohle bis GOK XXX.

Sondervarianten:

☐ Zusätzlicher Mikroplastikabweiser geprüft durch das IKT für hohe Rückhaltewerte bis zu >99,9% hinsichtlich Kunststoffgranulat

☐ Hydroshark mit integriertem Bypass, welcher auf z.B. eine Bemessungsregenspende von $r_{krit} 15 \text{ l/(s*ha)}$ oder $r_{krit} 25 \text{ l/(s*ha)}$ ausgelegt werden kann

Regenwasserbehandlungsanlage mit nachfolgenden Nachweisen und durch unabhängige Institute geprüft:

- Einordnung und Auslegung nach DWA-A 102
- Einordnung und Auslegung nach DWA-M 153
- Verhinderung der Remobilisierung $>250 \text{ l/(s*ha)}$ gem. Anschlussfläche geprüft durch das IKT*
- Hydraulische Leistung nach DIN 1986-100 $>416 \text{ l/(s*ha)}$ gem. Anschlussfläche geprüft durch das IKT*
- Schwimm- & Schwebstoffrückhalt mit zusätzlichem Abweiser bis zu $>99,9\%$ Rückhalt geprüft durch das IKT*
- Leichtstoffrückhalt bis zu $>98\%$ (Abscheider Klasse II) in Anlehnung an die DIN EN 858-1 geprüft durch das IKT*
- Nachgewiesener AFS63 Rückhalt geprüft durch das IKT / Dr.-Ing. Martina Dierschke *
- Nachgewiesener AFS Rückhalt geprüft durch das IKT / Dr.-Ing. Martina Dierschke *
- Stoffliches Rückhaltevermögen gemäß Trennerlass NRW geprüft durch das IKT*
- Verifiziert durch New Jersey Corporation for Advanced Technology nach Prüfprotokoll 2021
- Geprüft nach BW CoP (British Water Code of Practice)
- Angepasste Konstruktion zur Bauwerksprüfung nach DIN 1076

Beton Fertigteile gefertigt nach DIN V 4034 Teil 1

Wartungsintervalle 1-5 Jahre in Abhängigkeit von angeschlossener Fläche und örtlichem Verschmutzungsgrad.

XXX für projektspezifische Angaben ausfüllen

*Geprüfte Parameter der einzelnen Anlagengrößen

3P Hydroshark DN 750; AFS63 - Dr.-Ing. Martina Dierschke, Ingenieurbüro für Siedlungswasserwirtschaft, Kaiserslautern (2024)

3P Hydroshark DN 750; Hydraulische Leistung - IKT (Institut für Unterirdische Infrastruktur gGmbH, Gelsenkirchen) (2024)

3P Hydroshark DN 1.000; AFS/ AFS63, Schwimm- & Schwebstoffe, Leichtflüssigkeitsrückhalt, Remobilisierung - IKT, Hydraulische Leistung (Institut für Unterirdische Infrastruktur gGmbH, Gelsenkirchen) (2024)

3P Hydroshark DN 1.500; AFS/ AFS63, Schwimm- & Schwebstoffe, Hydraulische Leistung, Remobilisierung - IKT (Institut für Unterirdische Infrastruktur gGmbH, Gelsenkirchen) (2024)

3P Hydroshark DN 2.000; AFS63 - Dr.-Ing. Martina Dierschke, Ingenieurbüro für Siedlungswasserwirtschaft, Kaiserslautern (2024)

3P Hydroshark DN 2.000; Hydraulische Leistung - IKT (Institut für Unterirdische Infrastruktur gGmbH, Gelsenkirchen) (2024)

3P Hydroshark DN 2.500; AFS63 - Dr.-Ing. Martina Dierschke, Ingenieurbüro für Siedlungswasserwirtschaft, Kaiserslautern (2024)

3P Hydroshark DN 3.000; AFS63 - Dr.-Ing. Martina Dierschke, Ingenieurbüro für Siedlungswasserwirtschaft, Kaiserslautern (2024)