

Die Sedimentationsanlage, die Zähne zeigt

Um den Anforderungen der DWA-M153 zu entsprechen, ist bei vielen Bauvorhaben eine Vorbehandlung des Niederschlagswassers erforderlich, bevor das Wasser in Versickerungsanlagen oder in öffentliche Gewässer eingeleitet wird.

- ✓ Physikalische Behandlung von Niederschlagswasser
- ✓ Entfernung von Feststoffen (AFS)
- ✓ Unterirdisches System, daher kein Platzbedarf
- ✓ Kein Höhenversatz zwischen Zu- und Ablauf
- ✓ Einfache Kontrolle und Wartung
- ✓ Kein Verblocken möglich
- ✓ Anschließbare Fläche bis 22.000 m²



Die **PK/ 3P HydroShark Sedimentationsanlage** entfernt zielsicher die abfiltrierbaren Stoffe (AFS) aus dem Regenabfluss. Damit schützt sie Gewässer und Versickerungsanlagen. Das Wasser wird zunächst in der Mitte des Systems tangential in die Anlage eingeleitet. Dort findet durch den sogenannten Teetasseneffekt die Sedimentation von Feststoffen statt. Diese sinken in den darunter liegenden Schlammfang, der durch ein Gitterrost und Strömungsbrecher hydraulisch vom Behandlungsraum getrennt ist, so dass es bei Starkregen zu keiner Rücklösung der abgesetzten Partikel kommt.

Anschließend fließt das Wasser im Außenring der Anlage 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, da sie nicht unter der Abscheiderwand durchtauchen können. Es gibt keinen Höhenversatz zwischen Zu- und Ablauf. Das System kann nicht verblocken.

Die Sedimentationsanlage kann bei allen Flächen angefangen von Dachflächen bis zu Verkehrsflächen und Industrieflächen eingesetzt werden. Die Reinigungsleistung ist so ausgelegt, dass die Anforderungen der DWA-M 153 sicher eingehalten werden. Die PK/ 3P HydroShark Sedimentationsanlage erfüllt die Anforderungen auf 50 % AFS63 Rückhalt gemäß des Trennerlasses NRW und der DWA-A 102.

Funktionsprinzip



1. Das Wasser strömt tangential in der Mitte des hydrodynamischen Abscheiders ein.



2. Feststoffe setzen sich nach unten ab, Schwimmstoffe bleiben an der Wasseroberfläche.
3. Die Feststoffe werden im Schlammfang gesammelt, der durch Strömungsbrecher und ein Gitterrost hydraulisch vom Behandlungsraum getrennt ist, so dass es zu keinen Rücklösungen kommt.



4. Das Wasser steigt gleichmäßig an den Seitenwänden auf.
5. Das gereinigte Wasser wird über ein Zackenwehr in einen Ringraum gesammelt und dann zum Ablauf transportiert.
6. Das Wasser läuft ab.



Blick von von oben in den HydroShark

Die PK/ 3P HydroShark Modelle für verschiedene Flächengrößen



PK/ 3P HydroShark 800

✓ Anschließbare Fläche bis 1.500 m²

PK/ 3P HydroShark 1000

✓ Anschließbare Fläche bis 2.500 m²



PK/ 3P HydroShark 1500

✓ Anschließbare Fläche bis 5.000 m²

PK/ 3P HydroShark 2000

✓ Anschließbare Fläche bis 10.000 m²



PK/ 3P HydroShark 2500

✓ Anschließbare Fläche bis 15.000 m²

PK/ 3P HydroShark 3000

✓ Anschließbare Fläche bis 22.000 m²



TRENNERLASS NRW RÜCKHALT 50 % AFS63:

Typ	HydroShark 800	HydroShark 1000	HydroShark 1500	HydroShark 2000	HydroShark 2500	HydroShark 3000
Schacht-Durchmesser (m)	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Anschluss DN (mm)	200	200	300	400	400	500
Max. hydr. Durchfluss (l/s)	40	40	98	220	220	378
geprüft gemäß modifiziertem DIBt-Verfahren						
Anschließbare Fläche gemäß Trenn-Erlass NRW (50% AFS63)	1.000	2.000	4.000	8.000	12.500	18.000

DWA M 153 (D25) DURCHGANGSWERT 0,35:

Typ	HydroShark 800	HydroShark 1000	HydroShark 1500	HydroShark 2000	HydroShark 2500	HydroShark 3000
Schacht-Durchmesser (m)	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Anschluss DN (mm)	200	200	300	400	400	500
Max. hydr. Durchfluss (l/s)	40	40	98	220	220	378
Behandlung bei 150 l / (s • ha)	30	30	60	120	187,5	270
Anschließbare Fläche (m ²) D25 (D=0,35), R _{15,l} (150 l / (s • ha))	1.000	2.000	4.000	8.000	12.500	18.000

DWA M 153 (D24) DURCHGANGSWERT 0,5:

Typ	HydroShark 800	HydroShark 1000	HydroShark 1500	HydroShark 2000	HydroShark 2500	HydroShark 3000
Schacht-Durchmesser (m)	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Anschluss DN (mm)	200	200	300	400	400	500
Max. hydr. Durchfluss (l/s)	40	40	98	220	220	378
Behandlung bei 45 l / (s • ha)	11	11	23	45	68	99
Anschließbare Fläche (m ²) D24 (D=0,50), 45 l / (s • ha)	1.500	2.500	5.000	10.000	15.000	22.000

PK Regenwassermanagement GmbH Planung und Konzepte

Lambertstraße 22b
59229 Ahlen-Dolberg

Telefon: +49 2388 / 301097 -0

www.pk-rwm.de

Stand: August 2025