

07.01 Produkte und Systeme**Regenwasserreinigung auf höchstem Niveau:
Das optimale System zur Reinigung von auf großen Verkehrsflächen anfallendem Niederschlagswasser**

Niederschlagswasser von stark frequentierten Verkehrsflächen kann mit Schadstoffen wie z. B. Öl, Benzin, Kupfer oder Zink belastet sein, die einer direkten Einleitung des Wassers in ein natürliches Gewässer oder einer direkten Versickerung ins Grundwasser im Wege stehen.

In dicht bebauten Siedlungsgebieten ist es darüber hinaus häufig nicht möglich oder wirtschaftlich nicht vertretbar, das gesammelte Niederschlagswasser in einem offenen Klär- oder Rückhaltebecken einer oberirdischen Behandlung zuzuführen.

Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, unterirdisch zu verbauende Systeme zur Niederschlagswasserreinigung zur Verfügung zu haben, die eine hohe Reinigungsleistung aufweisen, wenig Platz benötigen und auch unter LKW-befahrenen Flächen problemlos eingesetzt werden können.



Die Reinigungsleistung der RAUSIKKO HydroMaxx Reinigungssysteme kann aus der folgenden Tabelle entnommen werden. In den Spalten 3 bis 7 sind übliche Belastungswerte der Abflüsse und in der Spalte 9 gemessene mittlere Ablaufwerte für die RAUSIKKO HydroMaxx Systeme dargestellt. Das System RAUSIKKO HydroMaxx kann mit einem Durchgangswert von 0,15 gem. DWA-Merkblatt M153 angesetzt werden.

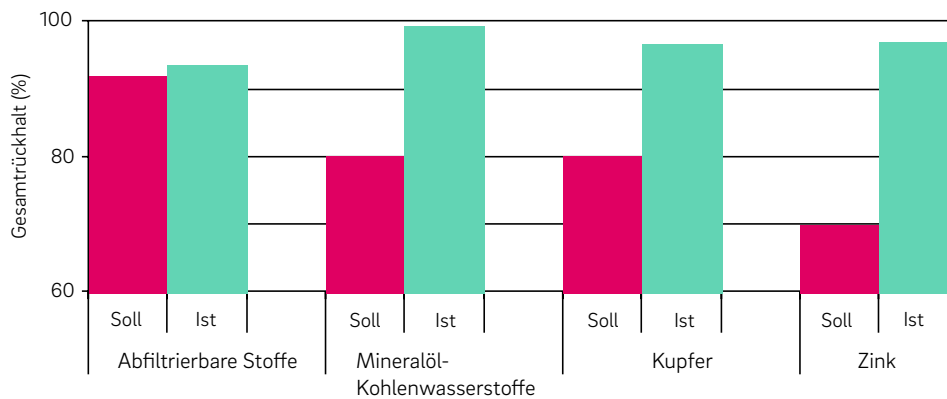
Stoff	Einheit	Dach allgemein		Kupferdach		Zinkdach		Parkplatz/ Anliegerstraße		Hauptstraße		BBodSchV ¹⁾ Prüfwert	HydroMaxx Ablaufwert ²⁾
		von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis		
Schwermetalle													
Cd	(µg/l)	0,2	2,5	0,2	1,0	0,5	2,0	0,2	1,7	0,3	13,0	5,0	<1,0
Zn	(µg/l)	24	4.880	24	877	1.731	43.674	15	1.420	120	2.000	500	<500
Cu	(µg/l)	6	3.416	2.200	8.500	11	950	21	140	97	104	50	<50
Pb	(µg/l)	2	493	2	493	4	302	98	170	11	525	25	<25
Ni	(µg/l)	2	7	2	7	2	7	4	70	4	70	50	<20
Cr	(µg/l)	2	6	2	6	2	6	6	50	6	50	50	<50
Org. Summenparameter													
MKW	(mg/l)	0,1	3,1	0,1	3,1	0,1	3,1	0,1	6,5	0,1	6,5	0,2	<0,2

(■ kritischer Parameter, Reinigung notwendig □ in der Regel keine Reinigung notwendig, Einzelfallentscheidung □ in der Regel unkritischer Parameter)

¹⁾ Prüfwerte des Wirkungspfad des Boden-Grundwasser nach §8 Abs. 1 Satz 2 des BBodSchGes (1999)

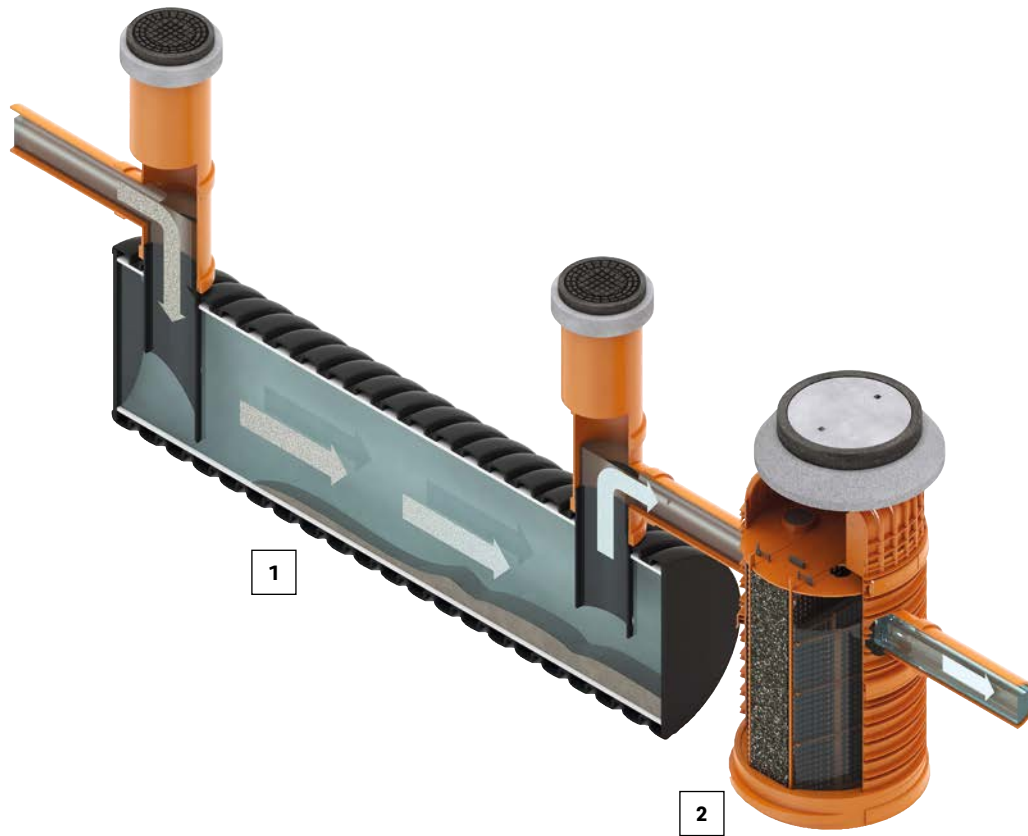
²⁾ Die Zielvorgaben beziehen sich auf frachtgemittelte Jahresmittelwerte

RAUSIKKO HydroMaxx Reinigungsleistung (gem. DIBt-Prüfkatalog)



Prüfergebnisse RAUSIKKO HydroMaxx (Quelle: IKT)

Der RAUSIKKO HydroMaxx kann mit einem Wirkungsgrad von 80 % bezüglich der AFS63 (abfilterbare Stoffe mit Korngrößen zwischen 0,45 µm und 63 µm) bewertet werden.



Funktionsdarstellung RAUSIKKO HydroMaxx

- 1 SediClean Typ M:
Sedimentationsmodul zur Abscheidung von Partikeln wie Sand, Abrieb von Bremsbelägen und Reifen sowie von organischen Stoffen (wie Blütenpollen) und Leichtflüssigkeiten (wie Diesel und Benzin).
- 2 HydroClean AF:
Adsorptions- und Filtrationseinheit zur Abscheidung von sehr feinen Partikeln, Mineralöl-Kohlenwasserstoffen (MKW) sowie gelösten Schadstoffen wie Kupfer und Zink.



RAUSIKKO HydroMaxx bietet hier die optimale Lösung:

Das modulare System besteht aus zwei aufeinander abgestimmten Reinigungsstufen: dem Sedimentationsmodul RAUSIKKO SediClean zur Abtrennung von festen Inhaltsstoffen (z. B. Bremsenabrieb, Reifenabrieb, Sand) und Leichtflüssigkeiten (z. B. Benzin) sowie dem Adsorptions- und Filtrationsmodul RAUSIKKO HydroClean AF zur Abtrennung von gelösten Schwermetallen (z. B. Kupfer, Zink).

Das Sedimentationsmodul RAUSIKKO SediClean ist gemäß DWA-Merkblatt M153 klassifiziert und hat sich bereits seit Jahren unter schwierigen Verhältnissen bewährt.

Ein besonderer Vorteil des SediClean ist seine Robustheit gegen Remobilisierung von bereits sedimentierten Stoffen bei außergewöhnlichen Niederschlagsereignissen.

Darüber hinaus können durch das große Rückhaltevolumen für Leichtflüssigkeiten wie Diesel und Benzin, im Falle einer Panne oder eines Unfalls auf der zu entwässernden Verkehrsfläche, selbst größere Mengen dieser wassergefährdenden Stoffe sicher in der Anlage zurückgehalten werden. Der nachgeschaltete Filter- und Adsorptionsschacht RAUSIKKO HydroClean AF mit seiner vertikal angeordneten Filterkammer gewährleistet die Abscheidung von feinsten Partikeln sowie die dauerhafte Adsorption von gelösten Schadstoffen wie Kupfer und Zink. Durch die extra große Filterkammer und das speziell entwickelte Filtergranulat PURAT 100, welches eine sehr hohe Adsorptionskapazität aufweist, wird eine hohe Standzeit erreicht.

Die Wartung des Systems und der Austausch des Filtermaterials sind denkbar einfach und können mit den für die Wartung von kommunalen Abwasserentsorgungsanlagen üblicherweise eingesetzten Absaugfahrzeugen erfolgen.

RAUSIKKO HydroMaxx

Auswahlmatrix:

Verschmutzungsgrad	Beispiele	ohne Zulassung des DIBt ¹⁾	gemäß Zulassung des DIBt ⁵⁾	Bewertung gemäß DWA Merkblatt M-153 ³⁾	
		max. angeschlossene Fläche A _{red} m ²		Flächentyp	Durchgangswert
gering	Rad- und Gehwege (Abstand zur Straße > 3 m)				
	Hofflächen und Pkw-Parkplätze ohne häufigen Fahrzeugwechsel in Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten	2000 ⁴⁾	1600	F3	0,15
mittel	wenig befahrene Verkehrsflächen (Wohnstraßen; < 300 Kfz/Tag) in Wohn- und vergleichbaren Gewerbegebieten				
	Straßen (300 – 5.000 Kfz/Tag; Bsp. Anlieger- und Kreisstraßen)	2000	1600	F4	0,15
	Hofflächen und Parkplätze ohne häufigen Fahrzeugwechsel in Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten)	2000	1600	F5	0,15
stark	Straßen (5.000 – 15.000 Kfz/Tag; Bsp. Hauptverkehrsstraßen)				
	Pkw-Parkplätze mit häufigem Fahrzeugwechsel (Bsp. Einkaufszentren)				
	Straßen und Plätze mit starker Verschmutzung (Fuhrunternehmen)	2000	1600	F6	0,15
	Straßen (> 15.000 Kfz/Tag; Bsp. Bundesstraßen, Autobahnen)				
	stark befahrene Lkw-Zufahrten (Bsp. Deponien) in Industriegebieten	2000	1600	F7	0,15
	Lkw-Park- und Stellplätze				

¹⁾ Gem. Prüfbericht IKT

²⁾ Gem. DIBt-Zulassung Nr. Z-84.2-18

³⁾ Entsprechend Anlagentyp D11

⁴⁾ Größere Flächen ggf. objektspezifisch auf Anfrage

⁵⁾ Gem. DIBt ist die Zulässigkeit des Rückstaus auf die Verkehrsfläche durch Überflutungsprüfung nach DIN EN 752 nachzuweisen.

07.02 Ausführungsbeispiele

RAUSIKKO HydroMaxx mit Sedimentationsanlage mit Einstiegschacht DN 1000 und nachgeschalteter Box-Rigole für anschließbare Flächen bis 2.000 m²
