

Inowa Watertec Waschwasser-Filtrationsanlagen

Regenwasser-
bewirtschaftung

Abscheider

Kläranlagen

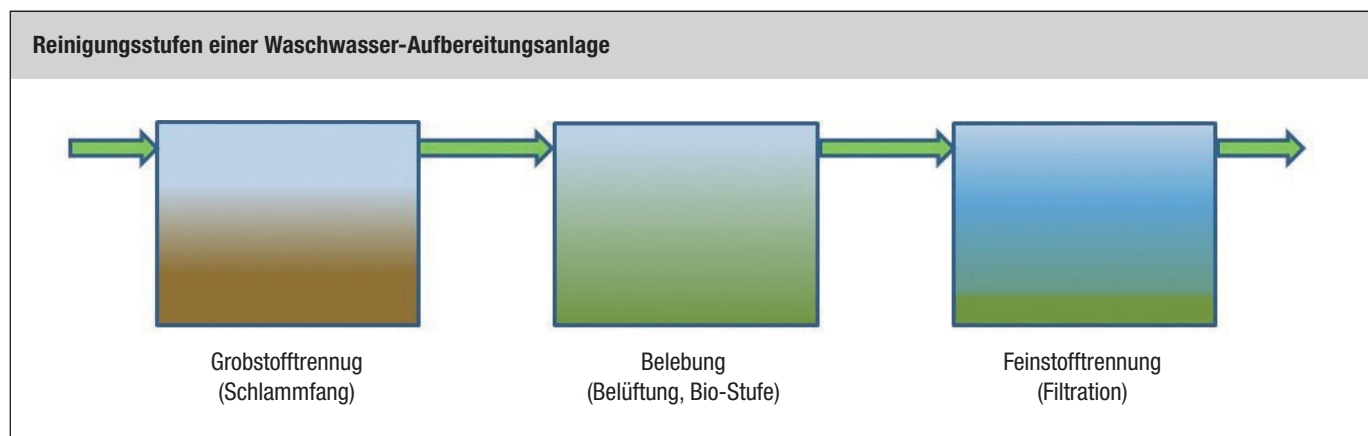
Pumpen- und
Anlagentechnik

Neue Energien



Aufbau einer Waschwasseraufbereitung

Die Reinigungsstufen einer Waschwasser-Aufbereitungsanlage sind eine Grobstofftrennung, eine Belebung und eine Feinstofftrennung. Diese müssen optimal aufeinander abgestimmt sein. Fehler in der Auslegung der unterirdischen Komponenten sind, wenn überhaupt, nur mit hohem Aufwand zu korrigieren. INOWA bietet alle Komponenten aus einem Haus.



Das Inowa-Paket:

- Die richtige Auslegung der Bodenkomponenten, insbesondere der **Grobstofftrennung**, ist maßgeblich für die natürliche Schlammabsetzung. Inowa setzt dabei auf großzügig dimensionierte Schlammfänge anstelle dem Einsatz von teuren Floccungsmitteln.
- Um Geruchsbildung zu vermeiden, ist eine ausreichende **Belebung** (Sauerstoffzufuhr) erforderlich. Die gestiegenen Anforderungen in der Waschbranche,

durch den erhöhten Einsatz von Waschchemie, erfordern neben der klassischen Feststoffabtrennung eine weiterführende Reinigung des Waschwassers. Nur durch den biologischen Abbau, auch von gelösten organischen Stoffen, ist eine ausreichende Wasserqualität gewährleistet.

- Um Brauchwasser für den Waschbetrieb wieder verwenden zu können, ist eine **Feinstofftrennung** erforderlich. Als effektivste Methode dafür hat sich die Mehrschicht-Tiefenfiltration bewährt.

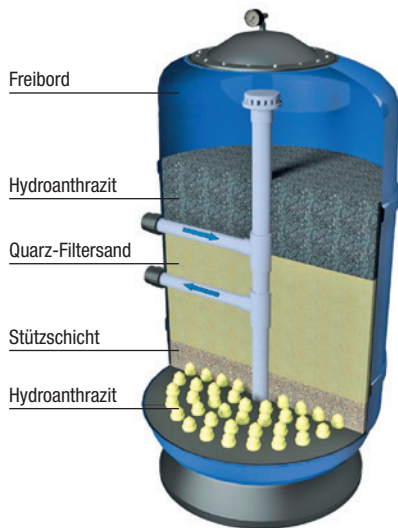
Unser Vertriebsteam unterstützt Sie gerne bei der Planung und der richtigen Auslegung ihrer Anlagenkomponenten

Inowa-Mehrschicht-Tiefenfiltration

Um lange Filterstandzeiten zu erreichen, wurde die Filtration als Mehrschicht-Tiefenfilter konzipiert. Der mehrschichtige Aufbau bietet ein hohes Schlamm Speichervolumen und gewährleistet gleichbleibende Filtrationsleistung über den gesamten Waschtag.

Wesentlich ist nicht nur der richtige Aufbau des Filters, sondern auch die Filtergeschwindigkeit und die Schichthöhe.

Richtig dimensionierte Filter sollten über eine Schichthöhe von mind. 1,2 m und einen Freibord von 0,5 – 0,6 m verfügen. Eine Gesamthöhe von ca. 1,8 m ist daher zwingend erforderlich.



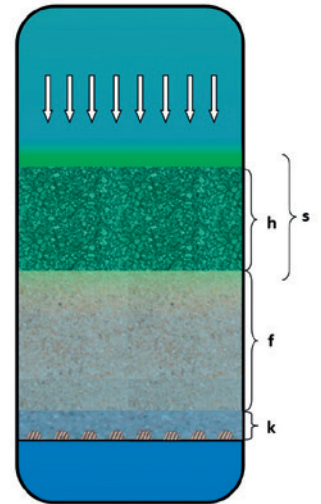
Vorteile von Mehrschicht-Tiefenfiltern

+ Geringer Spülwasserverbrauch

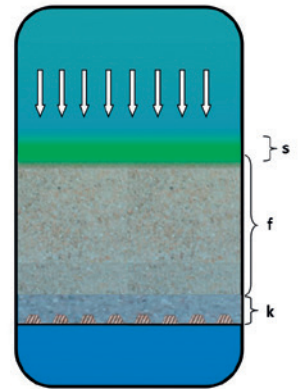
- + Unterschiedliche Filtermaterialien mit unterschiedlicher Dichte und Körnung
- + Schmutzrückhaltung bis tief in das Filterbett (Tiefenfiltration bzw. Raumfiltration)
- + Längere Standzeiten und Rückspül-Intervalle
- + Bessere und gleichmäßigere Filtrat-Qualität

Nachteile von Einschicht-Kiesfiltern

- Schmutz wird nur an der Filteroberfläche zurückgehalten
- Verblockung bereits bei geringen Schmutzfrachten
- Kürzere Rückspülintervalle bei hohem Wasserverbrauch
- Für ausreichende Filtratqualität sind sehr große Filterflächen erforderlich



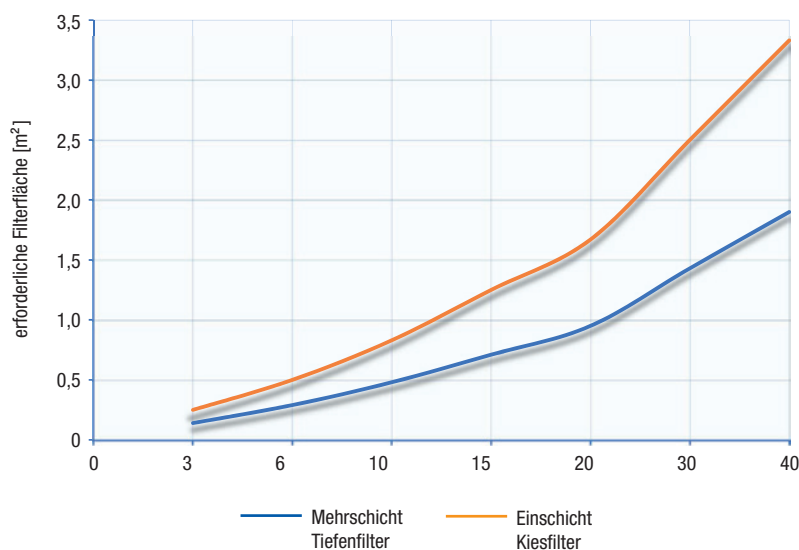
Mehrschicht-Tiefenfilter



Einschicht-Kiesfilter

s: Schlamm Speichervolumen
h: Hydroanthrazit
f: Filtersand
k: Stützkies

Filtervergleich: Mehrschicht-Tiefenfilter / Einschicht-Kiesfilter



Inowa WT 3K

Waschwasser-Filtrationsanlage – kombinierbar mit jeder Waschanlage



Die kompakte Lösung für den Einsatz bei Portalwaschanlagen. Waschwasser-Filtrationsanlage – kombinierbar mit jeder Waschanlage, passend in jeden Technikraum.

- Korrosionsfrei durch Kunststoffbauweise
- Integrierte Brauchwasservorlage
- Integrierte Druckerhöhung für direkte Brauchwasser Versorgung der Waschanlage
- Geringer Platzbedarf
- Ideal für Austausch und Nachrüstung
- 3,5 bar 90 l/min
- Anschluss für Hochdruckpumpe möglich
- Automatische Filterrückspülung mit Betriebswasser
- Bauaufsichtliche Zulassung des DIBt Berlin Z-83.3-23
- Plug and Play Lösung

Optionen:

- Leitwertmessung
- Netzunabhängige Versorgung der Belüftung
- Hygienisierung mittels Wasserstoffperoxid oder UV-Station

Technische Daten

Art. Nr.	Leistung	Wasservorlage	Abmessungen L x B	Höhe H	Anschlusswerte
	l/h	l	mm	mm	
WT 3K	3.000	200	1.200 x 800	1.800	400V / 16A

Kombinierbare Beckentechnik



Kombibecken 5/5



Inowa System H-C5



Inowa System C6 BIO

Inowa WT 3 – 10

Waschwasser-Filtrationsanlage für Nutzfahrzeuge

Die variable Lösung für den Einsatz bei Nutzfahrzeugen.

- Mehrschicht-Tiefenfiltration
 - Automatische Filterrückspülung
 - Integriertes Steuerungsterminal mit einfacher, komfortabler Bedienung
 - Lange Filterstandzeit
 - Bauaufsichtliche Zulassung des DIBt Berlin Z-83.3-23
- Optionen:**
- Leitwertmessung
 - Netzunabhängige Versorgung der Belüftung
 - Druckerhöhungstation
 - Hygienisierung mittels Wasserstoffperoxid oder UV-Station



Technische Daten						
Art. Nr.	Leistung	Betriebswasser-vorlage	Abmessungen L x B	Höhe H	Abmessungen Betriebswasser-vorlage L x B x H	Anschlusswerte
WT 3	3.000	1.100	1.800 x 1.000	2.500	1.400 x 800 x 1.400	400V / 3P / N / PE 16A
WT 6	6.000	2.000	2.000 x 1.000	2.500	2.000 x 800 x 1.700	400V / 3P / N / PE 16A
WT 10	10.000	2.000	2.000 x 1.000	2.500	2.000 x 800 x 1.700	400V / 3P / N / PE 16A

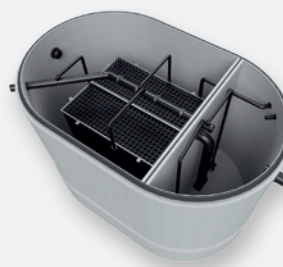
Kombinierbare Beckentechnik



Kombibecken 5/5



Inowa System C1 15/5



Inowa System C1 B10

Inowa WT 15–40

Waschwasser-Filtrationsanlage für Waschstraßen



Die individuelle Lösung für den Einsatz bei Waschstraßen

- Mehrschicht-Tiefenfiltration
 - Automatische Filtrerrückspülung
 - Integriertes Steuerungsterminal mit einfacher, komfortabler Bedienung
 - Lange Filterstandzeit
 - Bauaufsichtliche Zulassung des DIBt Berlin Z-83.3-23
- Optionen:**
- Leitwertmessung
 - Netzunabhängige Versorgung der Belüftung
 - Druckerhöhungsstation
 - Hygienisierung mittels Wasserstoffperoxid oder UV-Station

Technische Daten

Art. Nr.	Leistung	Betriebswasser-vorlage	Abmessungen L x B	Höhe H	Abmessungen Betriebswasser-vorlage L x B x H	Anschlusswerte
WT 15	15.000	2.000	3.400 x 1.000	2.500	2.000 x 800 x 1.700	400V/3P/N/PE 16A
WT 20	20.000	2.000	3.400 x 1.000	2.500	2.000 x 800 x 1.700	400V/3P/N/PE 16A
WT 30	30.000	4.000	3.800 x 1.200	2.500	2 x 2.000 x 800 x 1700	400V/3P/N/PE 16A
WT 40	40.000	4.000	3.800 x 1.200	2.500	2 x 2.000 x 800 x 1700	400V/3P/N/PE 16A

Kombinierbare Beckentechnik



Kompaktbecken C4 20



Inowa C1 15/5



Inowa C4 BIO

Sonderlösungen

Anforderung:

Auf **geringst möglichem Platz** sollte direkt unter der Waschanlage die Waschwasseraufbereitung im Keller installiert werden.

Inowa-Lösung:

Im Keller wurden ein Edelstahlbehälter, bestehend aus Schlammfang und Entnahmebereich, sowie die Waschwasser-Filtrationsanlage WT 3K installiert.

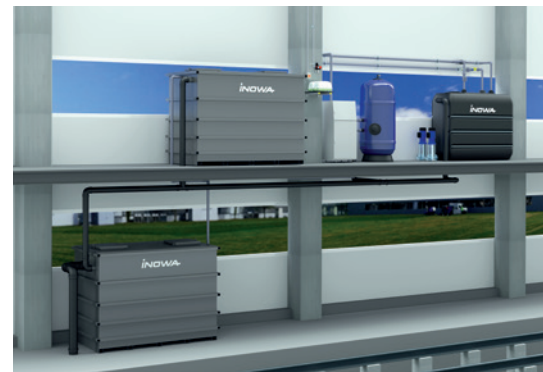


Anforderung:

Die Waschwasseraufbereitung für die Waschwässer einer **Schienenfahrzeug-Reinigungsanlage** sollte möglichst schmal neben dem Einfahrbereich auf zwei Ebenen positioniert werden.

Inowa-Lösung:

Schlammfang und Entnahmebehälter aus Edelstahl wurden kompakt in zwei Ebenen situiert. Die Waschwasser-Filtrationsanlage mit Brauchwasservorlage wurde ebenfalls im Obergeschoss montiert.



Anforderung:

Die Abwässer einer **Portalwaschanlage im 2. UG einer Tiefgarage** sollten aufbereitet werden. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten musste die Größe der Einzelkomponenten berücksichtigt werden.

Inowa-Lösung:

Lieferung von Schlammfängen und Entnahmebehältern aus Kunststoff, Aufbereitung der Waschwässer über eine kompakte Anlage WT 3.



Mall-Planerhandbücher Expertenwissen mit Projektbeispielen



Aktuelles per E-Mail

Mall-aktuell

- Fachtagungen
- Messen
- Projektberichte
- Neue Produkte
- Normen und Richtlinien



Besuchen Sie uns online!



Die Planerhandbücher aus dem
Hause Mall bieten:

- Anwendungsbeispiele
- Detaillierte Projektbögen,
auf deren Grundlage die Experten
bei Mall auf Wunsch die richtige
Anlagenauslegung ermitteln
- Rechtliche Hinweise und Baugrund-
sätze für die Anlagenplanung
- Begriffserklärungen
- Literaturhinweise

 **Mall GmbH**
Hüfinger Straße 39-45
78166 Donaueschingen
Tel. +49 771 8005-0

Mall GmbH
Grünweg 3
77716 Haslach i. K.
Tel. +49 7832 9757-0

Mall GmbH
Industriestraße 2
76275 Ettlingen
Tel. +49 7243 5923-0

Mall GmbH
Roßlauer Straße 70
06869 Coswig (Anhalt)
Tel. +49 34903 500-0

Mall GmbH
Buroer Feld 3
06869 Coswig (Anhalt)
Tel. +49 34903 500-0

Mall GmbH
Oststraße 7
48301 Nottuln
Tel. +49 2502 22890-0

Mall GmbH
Hertzstraße 18
48653 Coesfeld
Tel. +49 2502 22890-0

 **Mall GmbH Austria**
Bahnhofstraße 11
4481 Asten
Tel. +43 7224 22372-0

Mall GmbH Austria
Wiener Straße 12
4300 St. Valentin
Tel. +43 7224 22372-0

 **Mall AG**
Zürichstrasse 46
8303 Bassersdorf
Tel. +41 43 266 13 00

info@mall.info
www.mall.info

info@mall-umweltsysteme.at
www.mall-umweltsysteme.at

info@mall.ch
www.mall.ch