

Wabool

Seminar

2026



Filterreinigung

Beispiele und Anwendertipps

Euer Referent

Loris Farago



Welche Arten von Reinigung kennen wir?

- ● Unterhaltsreinigung
- ● Zwischenreinigung
- ● Grundreinigung

Was ist der Sinn der Reinigung?

Der Sinn der Reinigung ist die Beseitigung von Schmutz und Material um Hygiene, Gesundheit, Werterhaltung und Ästhetik zu gewährleisten.

Jährliche Grundreinigung des Hallenbad



Empfehlung SIA-Norm:

Die SIA-Normen (SIA 385/9 und [SN EN 16713-3](#)) legen die technischen Anforderungen für die Desinfektion und Aufbereitung von Schwimmbadwasser fest, wobei die [DIN 19643](#) (Deutsche Industrienorm) ebenfalls eine wichtige Grundlage für die Wasserqualität und -hygiene in öffentlichen Bädern bildet und eine jährliche Grundreinigung vorschreibt.

Was bedeutet das?

Was hat die Reinigung mit dem der Filter Reinigung gemeinsam?

Wie reinigt ihr den Filter?

Wie oft reinigt ihr den Filter?

Filterreinigung

Die Filter Reinigung erfolgt nach folgenden Kriterien:

1. Zeitgesteuerte Reinigung (Regelfall)

Gemäss SIA-Norm 385/9 muss die Rückspülung mindestens zweimal pro Woche durchgeführt werden, unabhängig von der Besucherzahl. In der Praxis wird dies oft nach Betriebsschluss oder in den frühen Morgenstunden fest eingeplant, um den Badebetrieb nicht zu stören.

2. Differenzdruck (Technisches Kriterium) Zusätzlich zur zeitlichen Regelung muss gespült werden, wenn der Verschmutzungsgrad zu hoch ist. Dies wird über den Druckunterschied vor und nach dem Filter gemessen:

Steigt der Druck im Filterkessel deutlich an (meist ab einer Differenz von 0,2 bis 0,6 bar über dem Normalwert), muss eine Rückspülung eingeleitet werden, da die Durchflussmenge abnimmt und die Reinigungswirkung sinkt.

3. Hygienische Notwendigkeit

Die Rückspülung dient nicht nur der Schmutzentfernung, sondern auch dem Wasseraustausch. Durch das Rückspülen wird belastetes Wasser aus dem Kreislauf entfernt und durch Frischwasser ersetzt. Dies ist notwendig, um die Konzentration von Stoffen wie Nitrat oder Chlorid sowie gebundenem Chlor (Chloramine) unter den gesetzlichen Grenzwerten zu halten.



Welche Reinigungsart machen wir mit der Rückspülung?

Unterhaltsreinigung ?

Zwischenreinigung ?

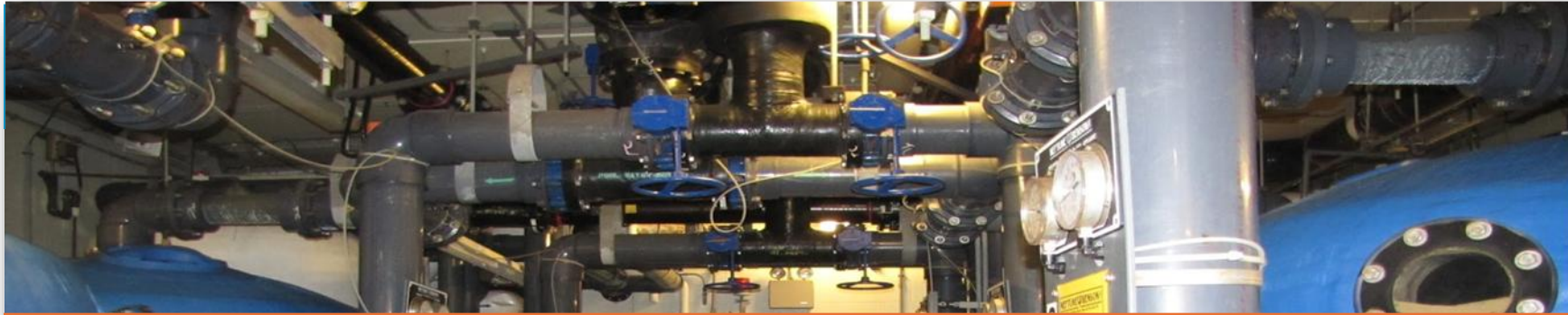
Grundreinigung ?



Empfehlung Sia-Norm:

Die SIA-Normen (SIA 385/9 und [SN EN 16713-3](#)) legen die technischen Anforderungen für die Desinfektion und Aufbereitung von Schwimmbadwasser fest, wobei die [DIN 19643](#) (Deutsche Industrienorm) ebenfalls eine wichtige Grundlage für die Wasserqualität und -hygiene in öffentlichen Bädern bildet und eine jährliche Grundreinigung vorschreibt.

Filterreinigung als Grundreinigung



Grundreinigung:

- Filterreinigung und Desinfektion, Reaktivierung der Aktivkornkohle, herauszögern der Sanierung durch Werterhalt

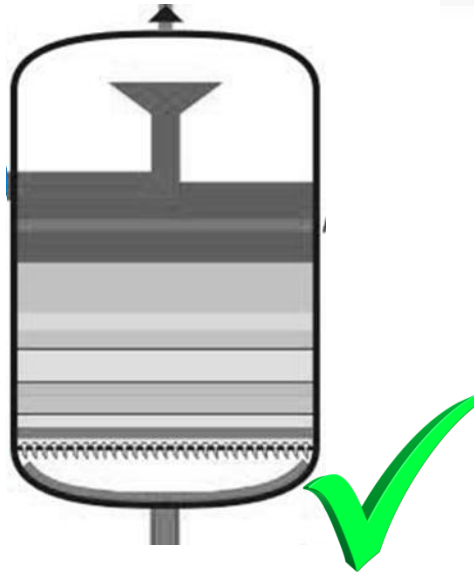


KWZ 77 Filterreinigung / KWZ 850 DesoPur



KWZ 77 Filtercleaner:

- Stark alkalisch (pH-Wert 13,5)
- schäumt nicht
- Löst organische Verschmutzungen
- knackt Eiweisse auf (Schaumbildung)



KWZ 850 DesoPur:

- Auf Basis von Chlordioxid
- Biofilm wird geknackt
- Mikroorganismen werden auf oxidiert

Spülmobil



Berechnungstabelle für die Filterreinigung

Wichtige Angaben

Kunden Nr.

10101

Anlage

Muster Bad

Ort

Musterberg

Ansprechperson

Martin Muster

Tel. Nr.

079/328 11 22

Datum

24.02.2018

Angaben zur Anlage

Filter RUND

Durchmesser

1.50

Radius

0.75

Fläche in m²Filterform angeben
rund

Filter ECKIG

Länge

Breite

Freibord über Trichter

0.20

0.247275

Freibord Trichter bis Filterschicht

0.65

1.1480625

Kohle

0.20

0.176625

Sand inkl. Stüttschicht

0.85

0.45039375

Filtratkammer

0.30

0.3709125

Total

2.39326875

Angaben in Meter

Berechnung KWZ 77 Filterreiniger

Filterfläche in m ² (rund oder eckig)	Menge KWZ 77
1.76625	35.90

Berechnung Desopur, KWZ 850

Berechnung Wasservolumen

Höhe Filtermasse gemäss Schüttplan	Wasservolumen theoretisch in m ³
1.05	3.89
Wasservolumen effektiv in Liter	2.39

Berrechnung Desopur KWZ 850

Wasservolumen in m ³	Menge in kg
2.39	35.90

Berechnung Javellewasser

Menge KWZ 850	Menge Javellewasser
35.90	3.59

Bedarf Desopur KWZ 850: 2 % vom Wasservolumen

Bedarf KWZ 77	35.90 lt
Bedarf KWZ 850	35.90 lt
Bedarf Schwefelsäure	3.59 lt

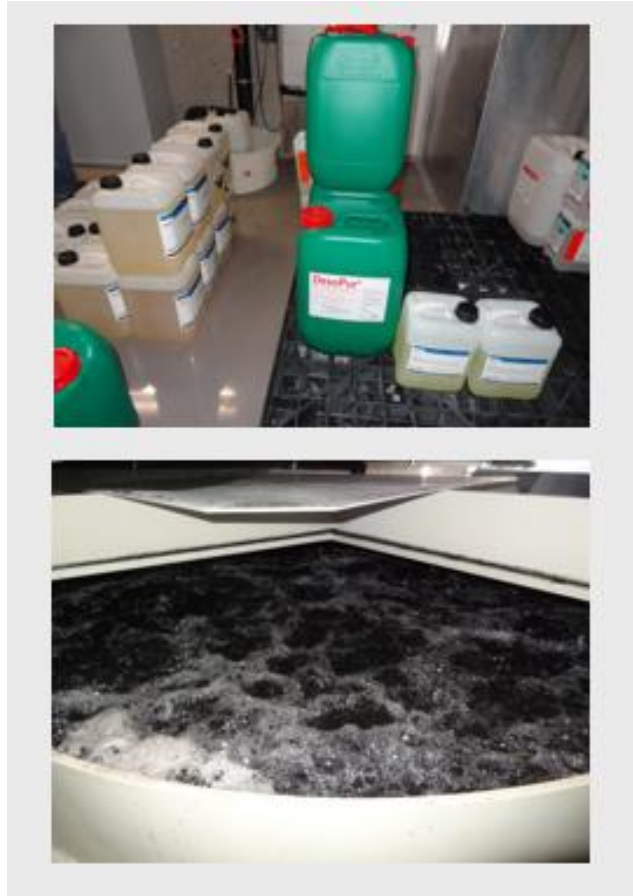
Anleitung Spülmobil

Verfahren mit Spülmobil

1. Vorreinigung alkalisch

- Filter spülen mit Standardprogramm (Filterentlüftung geöffnet)
- Spülmobil vorbereiten und anschliessen
- Filterausgang auf Spülmobileingang
- Filtereingang auf Spülmobilausgang
- Depotbehälter $\frac{1}{2}$ mit Beckenwasser befüllen
- Leitungen öffnen, Pumpe einschalten, Kreislauf erzeugen
- Ansaugschlauch in Bidon mit KWZ 77 FilterCleaner geben
- KWZ 77 innerhalb ca. 30 min. einziehen
- Filtervolumen ca. 2 – 3 Mal umwälzen (pH Wert ca. 11 -12, Dauer ca. 1 -2 Std.)
- Zu- und Ableitung am Spülmobil schliessen, Pumpe abstellen
- Zu- und Ableitung am Filter schliessen
- Filter mit Spülluft für 2 – 3 min. bearbeiten (Kontrolle im Schauglas, Blasen steigen auf)
- Filter mehrmals spülen bis klares Wasser am Ausgang

Beispiel 1: Lösung Reinigung KWZ 77



2. Desinfektion mit KWZ 850 Desopur
Herstellen der Desinfektionslösung
Depotbehälter $\frac{1}{2}$ mit Beckenwasser befüllen
Desopur dazugeben
Internen Kreislauf erzeugen
Schwefelsäure zugeben bis pH Wert 7
Atemschutzmaske mit ABEK Filter tragen
Leitungen öffnen, Kreislauf erzeugen
Desopurlösung während 8 Std. umwälzen, pH Wert ca. 7 einhalten
Zu- und Ableitung am Spülmobil schliessen, Pumpe abstellen
Zu- und Ableitung am Filter schliessen
Filter mit Spülluft für 2 – 3 min. bearbeiten (Kontrolle im Schauglas, Blasen steigen auf)
Filter mehrmals spülen bis klares Wasser am Ausgang

Niveau im Depotbehälter überwachen

Achtung

Umgang mit Chemikalien beachten. PSA tragen
Insbesondere bei der Herstellung und Anwendung der Desinfektionslösung können giftige Desinfektionsnebenprodukte entstehen

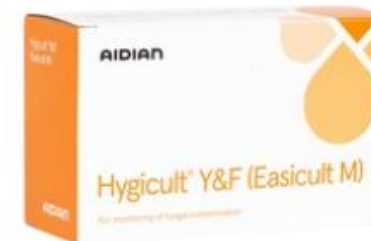


KWZ 850 DesoPur

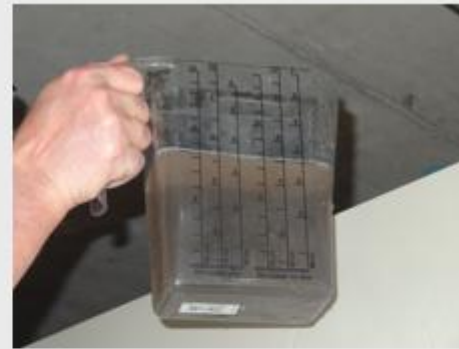


Zuletzt: Testen mit Easicult

- Easicult Combi PS / PP – Nachweis der Gesamtbakterienzahl, Hefen und Schimmelpilze
- Easicult TTC PS / PP - Nachweis der Gesamtbakterienzahl
- Easicult M – Nachweis von Schimmelpilzen



Beispiel: Lösung Spülung



Schritt 3.

**Verschlusszapfen Der vorgängig
angebrachten Spülstutzen
im Vor/Nachlauf des Filters entfernen.**

**Diese können auch in der Entleerung
und in der Entlüftungsleitung
angebracht werden.**



Workshop

Filterreinigung

Schön bisch debi gsi!