

HUBER Sandfilter CONTIFLOW®



Sehr Flexibel durch modularen Anlagenbau
Langlebige und wartungsarme Anlagentechnik
Filterbettreinigung während des laufenden Betriebs

➤ Herausforderung und Lösung:

Die Anforderungen an die Ablaufqualität kommunaler und industrieller Kläranlagen werden zunehmend anspruchsvoller und vielschichtiger.

Um die verschärften Ablaufkriterien zuverlässig erfüllen zu können, sind bei vielen Anwendungen weitergehende Behandlungsstufen notwendig.

Mit dem HUBER Sandfilter CONTIFLOW® steht hierfür eine vielseitig einsetzbare, zuverlässige und vor allem wartungsarme Filtertechnik zur Verfügung.

Sowohl bei der weitergehenden kommunalen Abwasserreinigung (3. und 4. Reinigungsstufe), als auch bei der Aufbereitung von Industrie- und Prozessabwässern lassen sich damit, je nach Anforderung und Randbedingung, individuell angepasste Verfahrenslösungen realisieren.

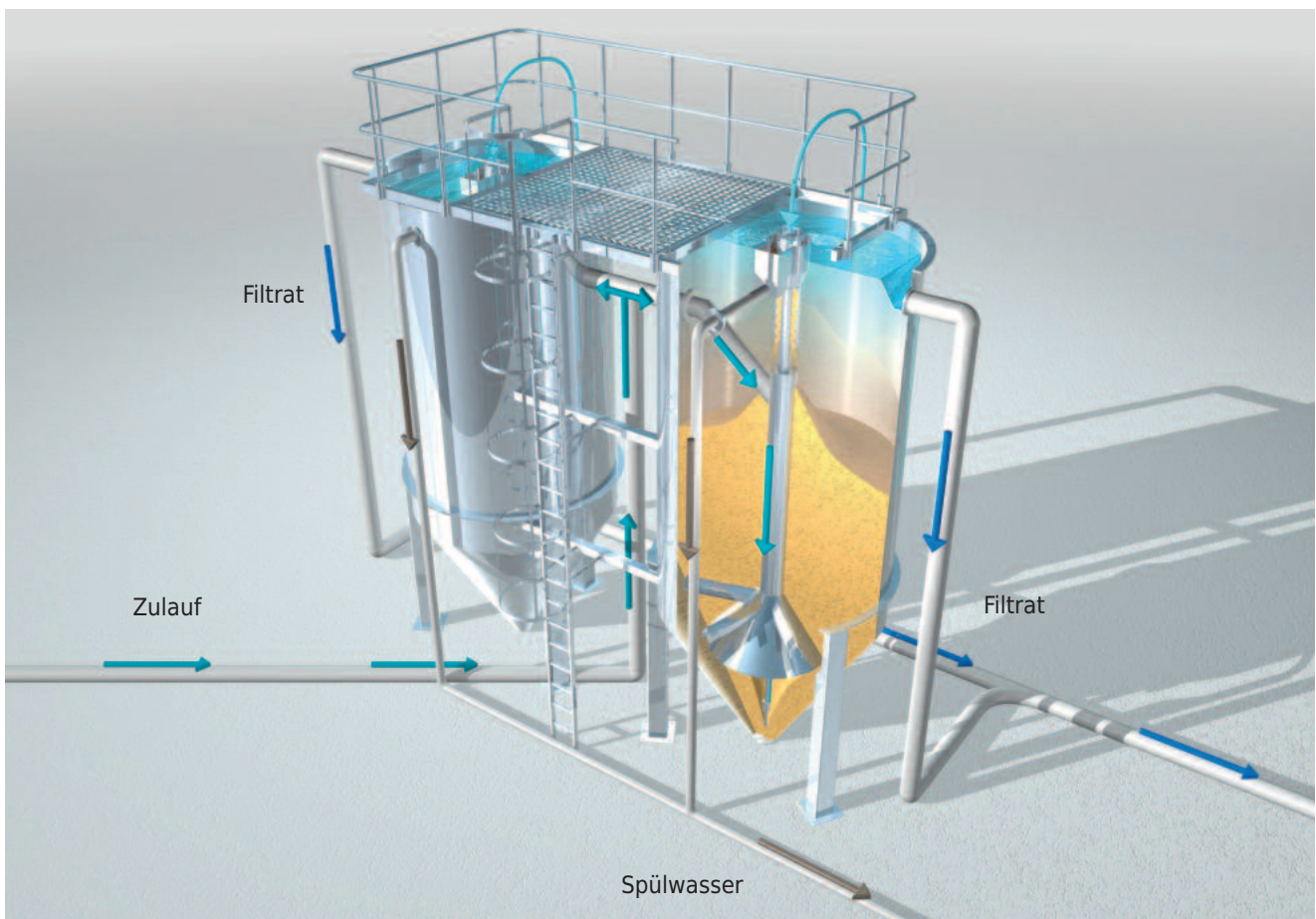
➤ Beschreibung

Der HUBER Sandfilter CONTIFLOW® ist ein im Aufstrom betriebener Tiefenfilter, bei dem die Reinigung des Filterbetts ohne Unterbrechung des Filtrationsprozesses erfolgt. Er kann sowohl als Edelstahlbehälter als auch in Betonbauweise ausgeführt werden. Durch den modularen Aufbau lassen sich beliebige Durchsätze optimal behandeln.

Die Beschickung des HUBER Sandfilter CONTIFLOW® erfolgt über einen sternförmig angeordneten Zulaufverteiler im unteren Bereich des Sandfilters. Während der Zulauf das Sandbett von unten nach oben durchströmt, werden darin enthaltene Feststoffe zuverlässig im Filterbett zurückgehalten. Das saubere Filtrat fließt über ein Wehr im oberen Bereich des Filters ab.

Der mit Schmutzpartikel beladene Sand bewegt sich langsam nach unten in den Trichterboden und wird dort durch einen Druckluftheber nach oben in den sogenannten Sandwäscher gefördert. Dort findet eine vollständige Abtrennung der Feststoffpartikel vom Filtersand statt, welche mit einem kleinen Teilstrom des Filtrates, dem sogenannten Waschwasser, abgeschieden werden.

Der gereinigte Filtersand fällt anschließend nach unten auf das Sandbett zurück, wodurch ein interner Sandkreislauf entsteht.



Fließbild HUBER Sandfilter CONTIFLOW®

➤➤ Einsatzgebiete

Neben der mechanischen Filtration (AFS-Reduktion, Phosphor-Elimination, Entnahme von Mikroplastik) wird der Sandfilter auch zur biologischen Filtration (Stickstoffreduktion durch Denitrifikation, Nachfiltration für die Ozonung bei der 4. Reinigungsstufe) eingesetzt.

Typische Anwendungen Sandfilter CONTIFLOW®:

3. Reinigungsstufe

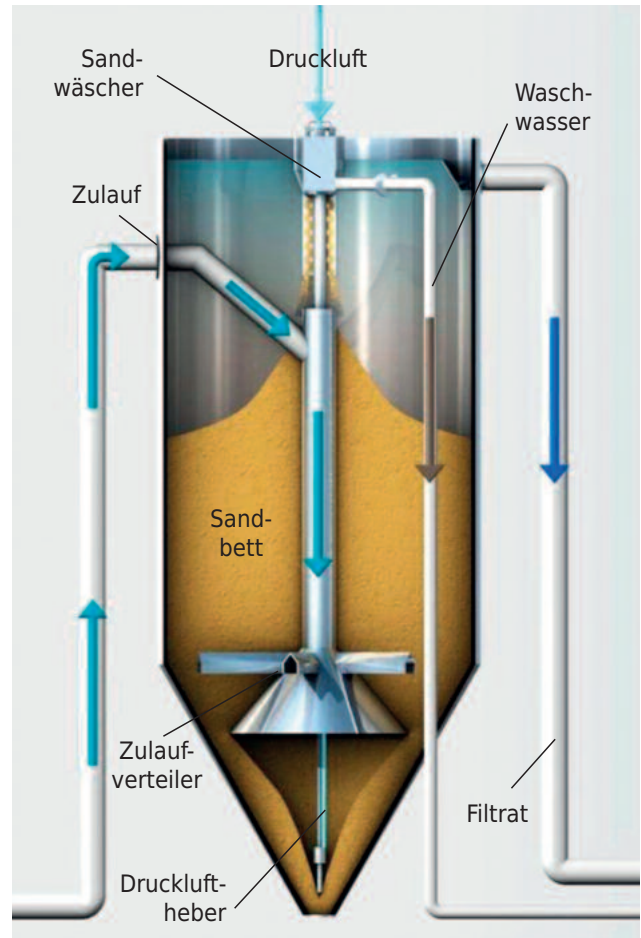
- sicherer Rückhalt von abfiltrierbaren Stoffen
- einfache Phosphorentfernung durch Flockungsfiltration
- zuverlässige Entnahme von Mikroplastik (>99 %)

4. Reinigungsstufe

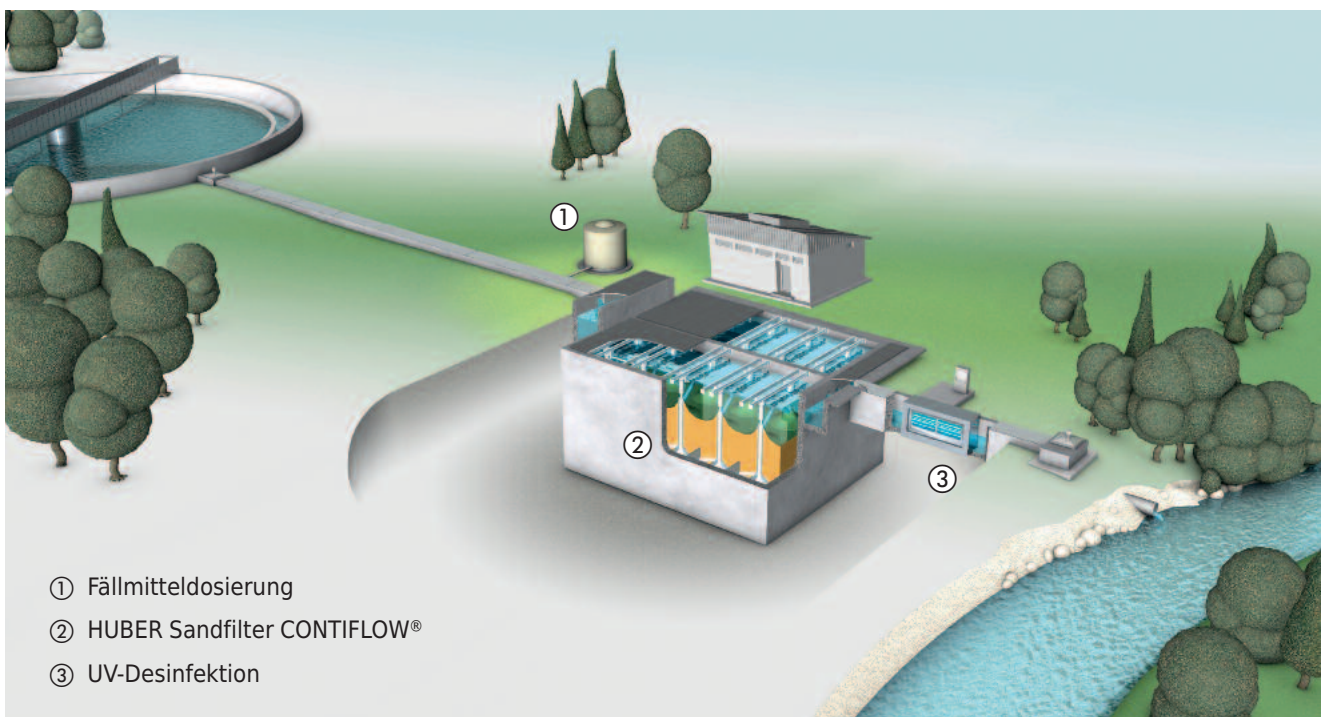
- bewährter Polzeifilter vor Ozonung oder Aktivkohlefiltration (GAK)
- betriebssichere Nachfiltration hinter Ozonung oder Aktivkohlefiltration (PAK)

Sonstige Anwendungen

- Aufbereitung von industriellen Prozesswässern, Kühl- und Kreislaufwässern
- Aufbereitung von Oberflächengewässern und Algenentfernung
- Denitrifikation zur biologischen Stickstoffreduktion



Aufbau und Funktion des HUBER Sandfilter CONTIFLOW®



- ① Fällmitteldosierung
- ② HUBER Sandfilter CONTIFLOW®
- ③ UV-Desinfektion

3. Reinigungsstufe: Flockungsfiltration zur Phosphorelimination mit nachgeschalteter UV-Desinfektion

➤➤ Vorteile

- Vielseitig einsetzbare, robuste und über viele Jahre bewährte Verfahrenstechnik
- Keine komplizierte, kostenintensive Rückspültechnik für die Filterbettreinigung
- Hohe Effizienz durch Einsatz des Filtrats als Spülwasser
- Keine Betriebsunterbrechungen zur Rückspülung des Filterbetts notwendig
- Einsparung von Betriebs- und Investitionskosten durch kontinuierliche Filtration
- Sehr Flexible Anpassung an beliebige Durchsätze durch modularen Anlagenaufbau
- Einfache Nachrüstung auf bestehenden Kläranlagen
- Beschickung im freien Gefälle möglich
- Hohe Betriebssicherheit durch konstant hohe Filtratqualität
- Langlebige und wartungsarme Anlagentechnik ohne beweglichen Teile und nur einem Verschleißteil

➤➤ Baugrößen

	50 C	51	72
Filterfläche	5,0 m ²	5,1 m ²	7,2 m ²
Max. Durchsatz	70 m ³ /h	70 m ³ /h	100 m ³ /h
Max. Luftmenge	5,6 Nm ³ /h	5,6 Nm ³ /h	9,2 Nm ³ /h



HUBER Sandfilter CONTIFLOW® 50 C , Wolfratshausen, Deutschland



HUBER Sandfilter CONTIFLOW® 72, Montebello, Italien



HUBER Sandfilter CONTIFLOW® 50 C, Rincon de Leon, Spanien

HUBER SE

Industriepark Erasbach A1 · D-92334 Berching
 Telefon: + 49 - 84 62 - 201 - 0 · Fax: + 49 - 84 62 - 201 - 810
 info@huber.de · Internet: www.huber.de

Technische Änderungen vorbehalten
 0,0 / 9 – 12.2020 – 9.2003

HUBER Sandfilter CONTIFLOW®