

HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK

- ▶ Einfaches Verfahren für die Spurenstoffentfernung (Vierte Reinigungsstufe)
- ▶ Keine Betriebsunterbrechungen zur Reinigung erforderlich
- ▶ Wiederverwendung der Aktivkohle

Mehr Infos,
Downloads und
aktuelle News



Herausforderung und Lösung

Die Anforderungen an die Ablaufqualität kommunaler und industrieller Kläranlagen werden zunehmend anspruchsvoller und vielschichtiger, vor allem im Hinblick auf gelöste organische Substanzen. Gerade kommunale Kläranlagenabläufe zählen zu den bedeutendsten Eintragspfaden von Mikroverunreinigungen in Oberflächengewässer. Viele dieser so genannten Spurenstoffe sind umwelt- und gesundheitsgefährdend, schwer biologisch abbaubar und können sich in der Umwelt anreichern.

Mit dem HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK hat HUBER einen vielseitig einsetzbaren, zuverlässigen Schlüsselbaustein für die Spurenstoffentfernung (Vierte Reinigungsstufe) geschaffen, der durch geschickte Kombination mit dem HUBER Tuchfilter Rotafilt® oder auch dem HUBER Sandfilter CONTIFLOW® eine ideal aufeinander abgestimmte Verfahrenslösung darstellt.

Aber auch in der industriellen Abwasserreinigung findet der HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK einen stetig wachsenden Einsatzbereich. Vor allem wenn es um die Entfernung gelöster organischer CSB-Verbindungen und Schadstoffe zur Einhaltung verschärfter Einleitkriterien geht, stellen adsorptive Behandlungsstufen mit dem HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK das Verfahren der Wahl dar.

Beschreibung

Der HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK ist ein im Aufstrom betriebener Aktivkohleabsorber, dessen Füllung aus granulierter Aktivkohle (GAK) besteht. Er ist modular aufgebaut und kann sowohl als Edelstahlbehälter als auch in Betonbauweise realisiert werden.

Der HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK arbeitet in kontinuierlicher Betriebsweise. Das bedeutet, dass für die Reinigung der Aktivkohle keinerlei Beschickungspausen notwendig sind.

Während der Zulauf das Aktivkohlebett langsam von unten nach oben durchströmt, werden gelöste organische Substanzen wie Spurenstoffe an der großen inneren Oberfläche der Aktivkohle adsorbiert. Das gereinigte Wasser fließt über ein Wehr im oberen Bereich des Filters ab.

Bei ansteigendem Druckverlust wird die Aktivkohle schonend vom Trichterboden in den oben angebrachten Wäscher gefördert und dort von partikulären Reststoffen befreit. Die Partikel werden mit einem kleinen Teilstrom, dem sogenannten Waschwasser, abgeschieden.

Die von Feststoffen gereinigte, aber nach wie vor mit Mikroverunreinigungen teilbeladene Aktivkohle fällt anschließend wieder nach unten auf das Filterbett zurück, wodurch ein interner Aktivkohlekreislauf entsteht. Mit dem fortschreitenden Betrieb steigt die Beladung der inneren Oberfläche der Kohle langsam an.



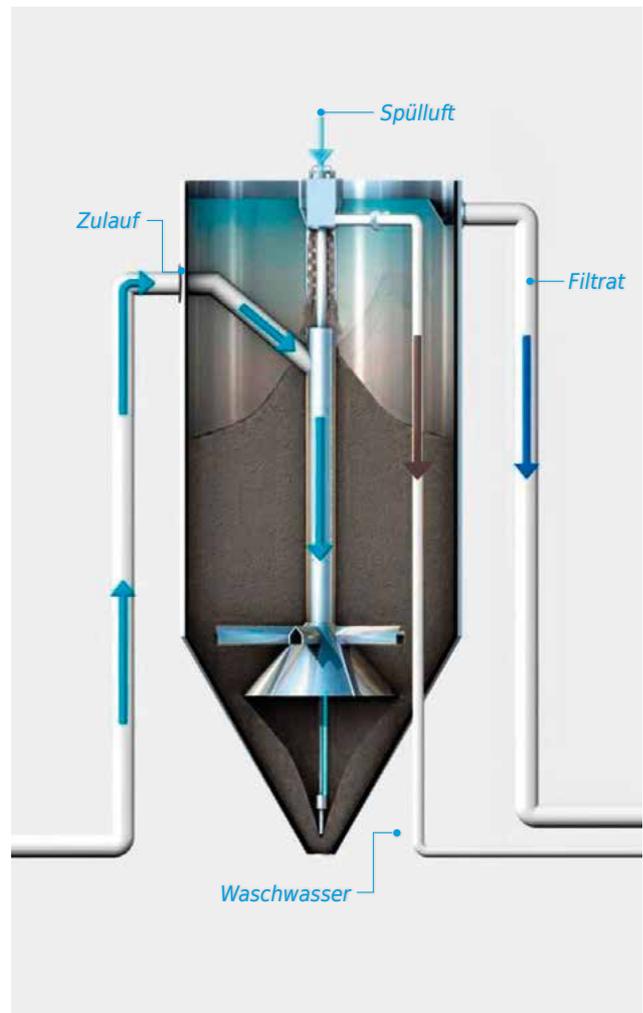
HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK (Beckenversion).

Einsatzgebiete

- ▶ Adsorption von Spurenstoffen in der Weitergehenden Abwasserreinigung (Vierte Reinigungsstufe)
- ▶ Biologische Nachfiltration für die Spurenstoffentfernung nach einer Ozonierung (BAK-Filtration)
- ▶ Entfernung von gelösten CSB-Verbindungen in der industriellen Abwasserreinigung (Prozesswasser, Kreislaufwasser)

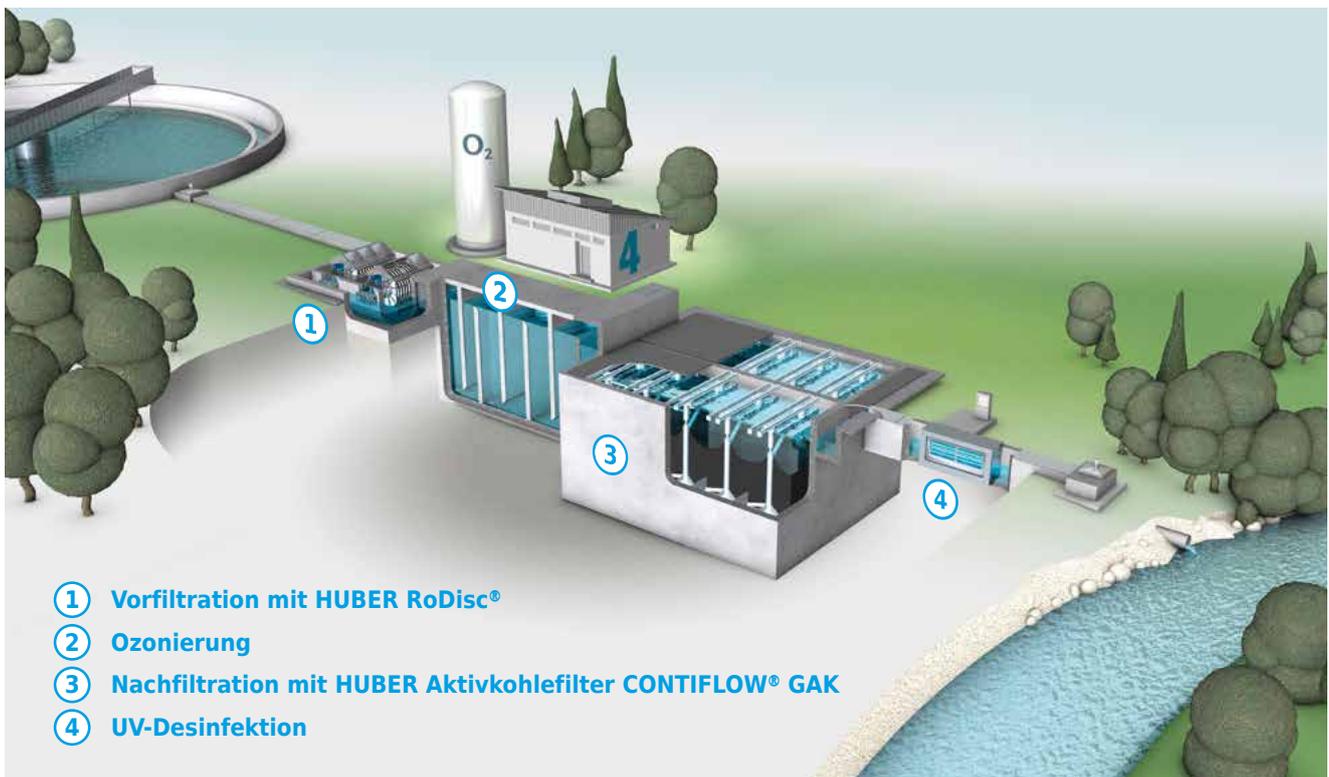
Baugrößen

| | 08 | 50 C | 51 | 72 |
|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Filterfläche | 0,8 m ² | 5,0 m ² | 5,1 m ² | 7,2 m ² |
| Max. Durchsatz | 8 m ³ /h | 35 m ³ /h | 35 m ³ /h | 50 m ³ /h |
| Max. Luftmenge | 1,0 Nm ³ /h | 1,5 Nm ³ /h | 1,5 Nm ³ /h | 2,5 Nm ³ /h |



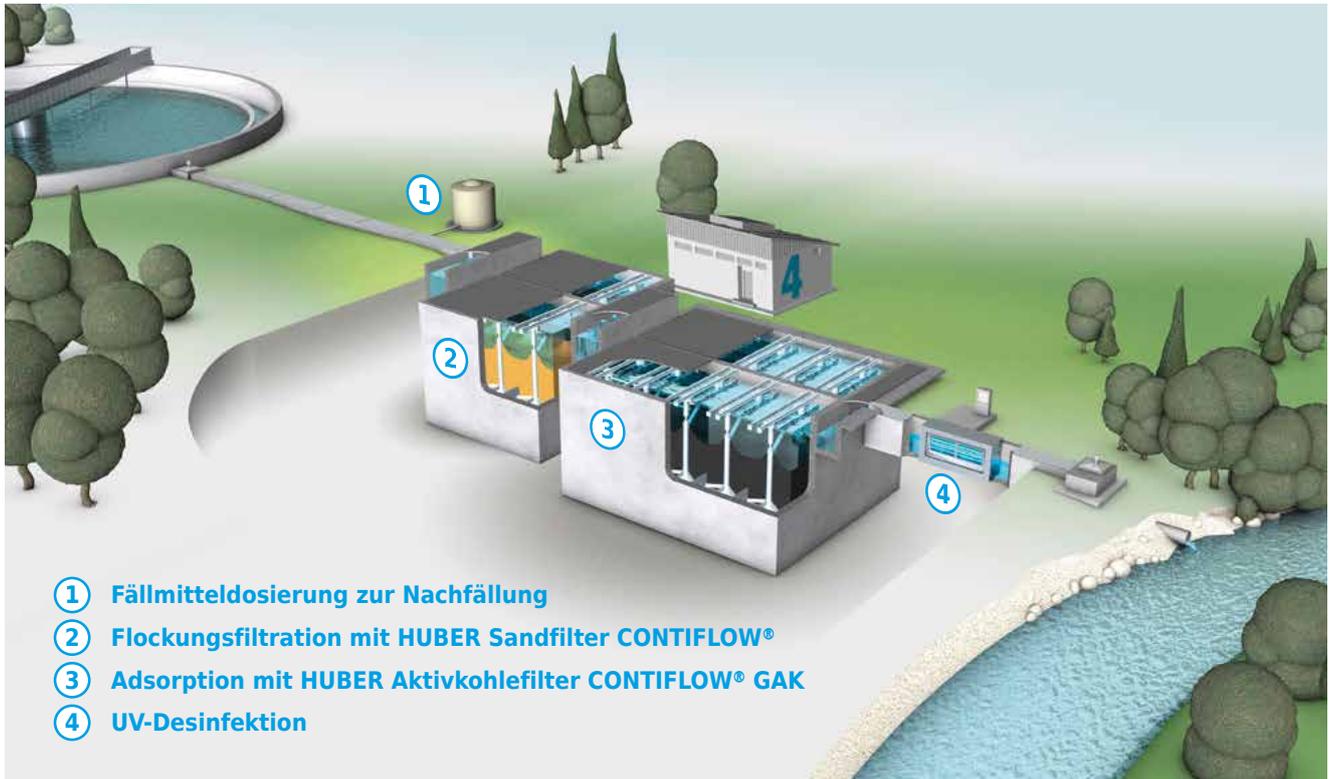
Prinzip HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK.

Lösungskonzepte



- 1 Vorfiltration mit HUBER RoDisc®
- 2 Ozonierung
- 3 Nachfiltration mit HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK
- 4 UV-Desinfektion

Variante 1: Kombination einer Ozonierung mit anschließender Aktivkohlefiltration (GAK), mit vorgeschalteter Tuchfiltration (Polzeifilter) und nachgeschalteter UV-Desinfektion zur Hygienisierung.

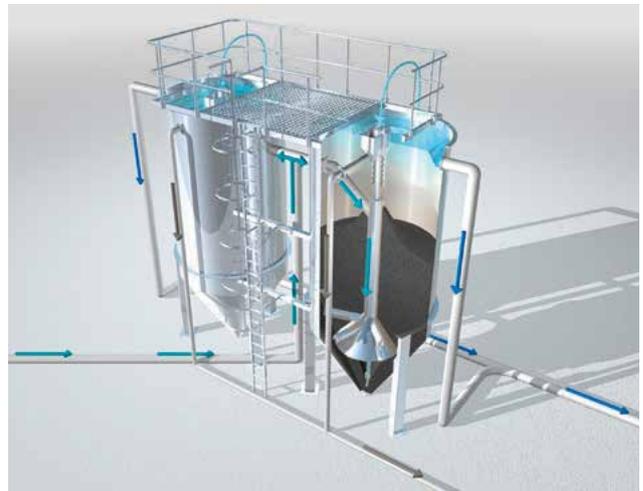


- ① Fällmitteldosierung zur Nachfällung
- ② Flockungsfiltration mit HUBER Sandfilter CONTIFLOW®
- ③ Adsorption mit HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK
- ④ UV-Desinfektion

Variante 2: Flockungsfiltration zur Phosphorelimination mit anschließender Aktivkohlefiltration (GAK) und nachgeschalteter UV- Desinfektion.

Alle Vorteile auf einen Blick

- ▶ Einfache Nachrüstung auf bestehenden Kläranlagen durch modularen Aufbau
- ▶ keine aufwendige Kohle-Dosieretechnik wie bei PAK-Verfahren
- ▶ Keine Schmutz- und Staubbelastungen wie bei PAK-Verfahren
- ▶ Keine Vorkehrungen zum Explosionsschutz wie bei PAK-Verfahren
- ▶ Keine Nachfiltration erforderlich wie bei PAK-Verfahren
- ▶ Keine Betriebsunterbrechungen zur Reinigung des Aktivkohlebetts notwendig
- ▶ Aktivkohle kann regeneriert und größtenteils wiederverwendet werden



HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK (Behälterversion).

HUBER SE

Industriepark Erasbach A1 | 92334 Berching
Tel.: +49 8462201-0 | info@huber.de

www.huber.de

HUBER Aktivkohlefilter CONTIFLOW® GAK

Technische Änderungen vorbehalten | 0,1 / 5 – 5.2022 – 4.2018