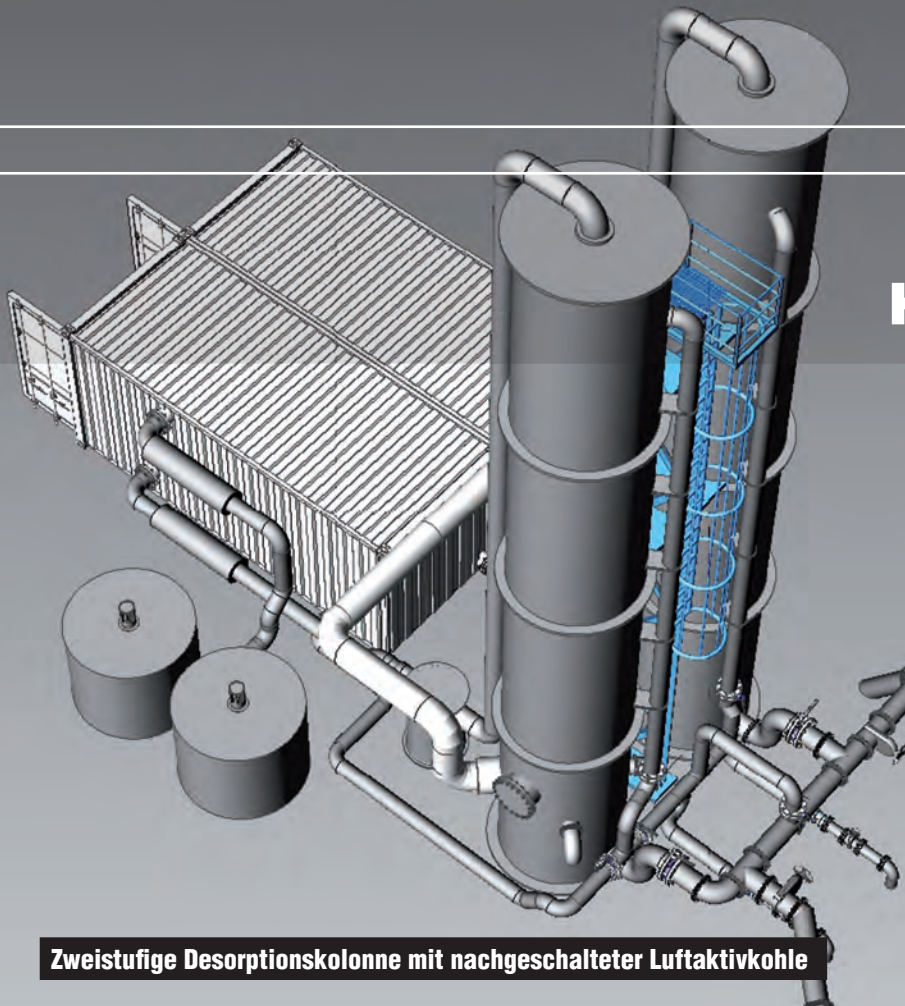




HARBAUER



Zweistufige Desorptionskolonne mit nachgeschalteter Luftaktivkohle



Leichtflüchtige Schadstoffe im Wasser werden desorbiert

Desorptionskolonnen bieten den Vorteil, dass der Schadstoff von der flüssigen Phase in die Gasphase überführt wird und die belastete Abluft anschließend kostengünstig in einer gesonderten Reinigungsstufe nachbehandelt werden kann.

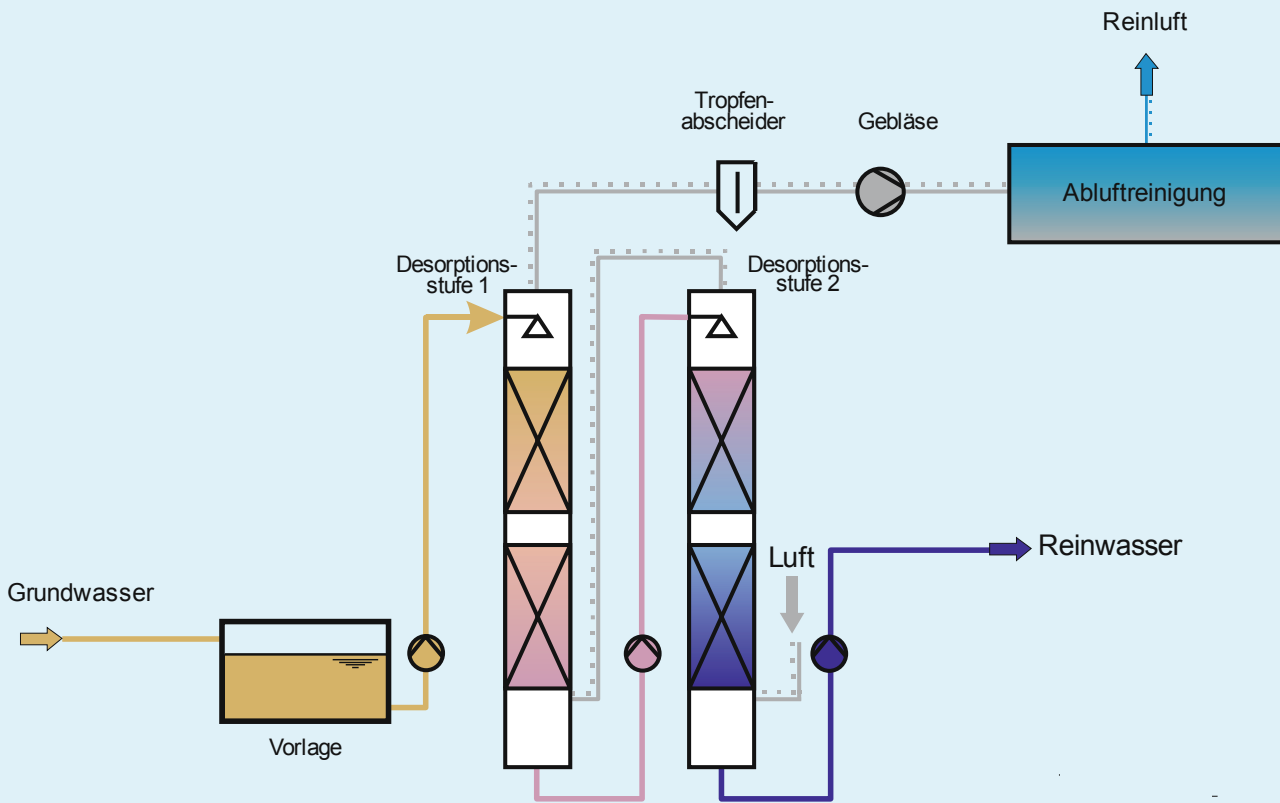
Zur Schadstoffeliminierung wird das kontaminierte Wasser am Kopf der Füllkörperkolonne aufgegeben. Im Gegenstrom gelangt in der Regel unbelastete Umgebungsluft vom Fuß der Kolonne zum Kolonnenkopf.

Bei diesem Prozess erfolgt der Übergang der Schadstoffe von der wässrigen in die gasförmige Phase.

Zum Austrag kommt am Fuß der Kolonne Wasser, das frei von leichtflüchtigen Schadstoffen ist, und am Kopf der Kolonne mit Schadstoffen angereicherte Luft. Bei Bedarf wird das Wasser in einer Kombination aus Kiesfilter und Nassaktivkohlefilter oder mit biologischer Stufe nachgereinigt und anschließend zum Vorfluter abgeleitet.

Einsatzbereiche von Desorptionskolonnen

- Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylol (BTEX)
- Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)
- Fluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW)
- Tetrahydrofuran



Verfahrensfließbild zur Wasserreinigung leichtflüchtiger Schadstoffe über Desorptionskolonnen

Für die belastete Luft stehen als mögliche Reinigungsstufen zur Verfügung:

- reine Luftaktivkohleadsorber
- Lösemittelrückgewinnung
- katalytische Nachverbrennung

Die derzeit im Einsatz befindlichen Kolonnen weisen eine Durchsatzleistung von 2 bis 340 m³/h Wasser auf. In der Praxis werden bis zu drei Kolonnen in Reihe geschaltet, um auch schwer desorbierbare Stoffe aus dem Wasser zu entfernen.

Ideen für eine saubere Umwelt.

Grundwasser- und Seesanierung • Trink- und Prozesswasseraufbereitung • Luftreinigung
Wasser weltweit • Behandlung mineralischer Abfälle



HARBAUER GmbH
Oderstraße 188 · D-12051 Berlin
Telefon +49 / (0)30 / 300 61-231 · Telefax +49 / (0)30 / 300 61-230
kontakt@harbauer-berlin.de · www.harbauer-berlin.de

