

# Im Klärwerk Böblingen-Sindelfingen werden Arzneimittelrückstände mit Hilfe von Aktivkohle herausgefiltert

Der Zweckverband hat 4,7 Millionen Euro in das Aktivkohle-Adsorptionsverfahren investiert

Was es früher kaum gab, wird heutzutage zum Problem: Das Abwasser in den Kläranlagen ist zunehmend durch Arzneimittelrückstände und Hormone verunreinigt. Die Kläranlage Böblingen-Sindelfingen hat jetzt für knapp 4,7 Millionen Euro eine Anlage erhalten, die mit Hilfe von Aktivkohle diese Stoffe herausfiltert.

**BÖBLINGEN / SINDELFINGEN.** Die Kläranlage Böblingen-Sindelfingen zählt zu den großen Kläranlagen in Baden-Württemberg. Sie behandelt das Abwasser der im Mischverfahren entwässerten Städte Böblingen und Sindelfingen – zusammen 110 000 Einwohner – sowie der ansässigen Gewerbe- und Industriebetriebe.

## Auf der Liste stehen Antibabypille und Schmerzmittel

Von der Bevölkerung werden die Risiken aus der Einleitung von Mikro-schadstoffen und Arzneimittelrückständen in die Gewässer vermehrt mit einem spürbaren Unbehagen wahrgenommen, beobachtet Gert Schwentner vom Zweckverband Kläranlage Böblingen-Sindelfingen.

Wenn Arzneimittel unsachgemäß entsorgt werden, gelangen über die sanitären Einrichtungen in den Haushalten, aber auch durch menschliche Ausscheidungen Rückstände und hormonwirksame Stoffe in das Abwasser. Dazu gehören vor allem die Antibabypille, Schmerzmittel und Röntgenkontrastmittel. Deshalb würden von den Bürgern weitergehende Maß-



Neue Anlage im Klärwerk: Im Inneren des Rings liegt das Sedimentationsbecken, außen das umlaufende Reaktionsbecken. FOTO: ZWECKVERBAND KLÄRANLAGE BÖBLINGEN-SINDELFINGEN

nahmen auf den Kläranlagen akzeptiert, zumal die damit einhergehenden Gebührenerhöhungen vergleichsweise moderat ausfielen, so Schwentner. Vor diesem Hintergrund hat sich die Versammlung des Zweckverbands Kläranlage Böblingen-Sindelfingen eine Aktivkohle-Adsorptionsanlage gebaut. Beflügelt wurde dieser Entschluss laut Schwentner durch die Bewilligung von Fördermitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) durch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg.

Die auf dem Klärwerk Böblingen-Sindelfingen in diesem Monat in Betrieb gehende Aktivkohleadsorption wird nach Angaben des Zweckverbands zu einer Abwassergebührenerhöhung von rund vier Cent pro

Kubikmeter führen. Damit ist ein Gebühreanstieg von rund zwei Prozent verbunden.

## Schadstoffe lagern sich an die Aktivkohle an

Der Grundgedanke des Aktivkohle-Adsorptions-Verfahrens ist die Zugabe von frischer Pulveraktivkohle in ein der Nachklärung nachgeschaltetes Reaktionsbecken. Aktivkohle ist eine offenporige feinkörnige Kohle mit großer innerer Oberfläche. Ohne weitere chemische Reaktion werden Arzneimittelrückstände und hormonwirksame Stoffe an die Aktivkohle angelagert und so aus dem Abwasser entfernt. Die Aktivkohle wird dann gemeinsam mit dem Klärschlamm verbrannt und damit schadlos beseitigt. Nach der

## Auf einen Blick

**Maßnahme:** Bau einer Aktivkohle-Adsorptionsanlage im Klärwerk Sindelfingen-Böblingen

**Bauherr:** Zweckverband Kläranlage Böblingen-Sindelfingen

**Baukosten:** rund 4,7 Millionen Euro

**Bauzeit:** 6/2010 bis 10/2011

**Abwassermenge:** 90 Prozent des jährlich anfallenden Abwassers

**Volumen Reaktionsbecken:** 1800 Kubikmeter

**Volumen Sedimentationsbecken:** 7200 Kubikmeter

konventionellen mechanischen und biologischen Reinigung wird im Klärwerk Böblingen-Sindelfingen das Abwasser über das Filterpumpwerk in die Aktivkohlebehandlung weitergeleitet.

Diese besteht aus einem Reaktionsbecken mit einem Volumen von 1800 Kubikmetern, das sich um ein Sedimentationsbecken legt. Errichtet wurde ein kreisförmiges Kombibecken mit umlaufenden Reaktionsbecken und innen liegenden Sedimentationsbecken. Rund 10 Gramm Pulveraktivkohle je Kubikmeter reichen nach Angaben des Zweckverbands aus, um eine Entfernung der Mikro-schadstoffe zu gewährleisten.

Die beiden Becken können insgesamt 1000 Liter Abwasser pro Sekunde behandeln. (sta)

**VBM Vermessungsbüro MARTIN**

**Ingenieurbüro MARTIN**  
Vermessung + Planung

Walter-Sigel-Str. 2 70439 Stuttgart  
Tel.: 0711/801021

Dornierstr. 4 71069 Sindelfingen  
Tel.: 07031/7685-0  
info@vbm-martin.de

## AK-DOS.

Schlüsselfertiges Lager- und Dosiersystem für Pulveraktivkohle

- Präzise (Dosierung gravimetrisch)
- Schlüsselfertig (ohne Schnittstellen)
- Erprobt (Referenzen, z.B. Sindelfingen)
- Sicher (explosionsgeschützte Ausführung)
- Wirtschaftlich
- Schnelle Inbetriebnahme
- Kompakt (Flächenbedarf: 11,3 m²)
- Zugelassen (ständige ZÜS Überwachung)

**SSK** SÜLZE STAHLPARTNER KOPF  
Stützenstr. 6 • 72172 Sulz-Bergfelden  
Tel. 07454/75-0 • info@kopf-gruppe.de

**KOPF**  
Anlagenbau  
www.kopf-gruppe.de • www.kopf-gruppe.de