


Projekttitle	Wissenschaftliche Begleitung von Untersuchungen zur möglichen betrieblichen Auswirkung von Pulveraktivkohle auf die vorhandenen Tropfkörper im Klärwerk Karlsruhe
Mittelgeber	Stadt Karlsruhe, Tiefbauamt www.karlsruhe.de  Karlsruhe
Laufzeit	02.2010 - 11.2010
Projektbearbeitung	Hochschule Biberach www.hochschule-bc.de
Ansprechpartner	Dr.-Ing. Steffen Metzger
Projektpartner	
Projektbeschreibung	<p>Anhand von bereits durchgeführten Durchlaufversuchen im halbtechnischen Maßstab auf dem Klärwerk Karlsruhe konnte gezeigt werden, dass der Einsatz von Pulveraktivkohle zur Reduzierung der gelösten organischen Restverschmutzung zielführend sein wird.</p> <p>Zudem haben verfahrenstechnische Untersuchungen im Klärwerk Steinhäule, Neu-Ulm, ergeben, dass mit einer Führung der Pulveraktivkohle im Gegenstromprinzip höhere Entnahmeraten erzielt werden als mit einer simultanen Zugabe in die Belebungsstufe bei gleicher Dosiermenge.</p> <p>Kennzeichnend für die biologische Reinigungsstufe des Klärwerks Karlsruhe ist deren Zweistufigkeit bestehend aus Belebungsverfahren und anschließender Tropfkörperanlage. Bei einer Nachrüstung des Klärwerks Karlsruhe um eine Adsorptionsstufe soll gemäß dem Konzept des Gegenstromprinzips die sogenannte „Überschusskohle“ in das Belebungsbecken zurückgeführt werden.</p> <p>Anhand dem Betrieb eines Versuchstropfkörpers (Baugröße 10.000 EW, Bild 1) wurde daher in diesem Projekt geprüft, ob die aus der Zwischenklärung abtreibenden, mit Pulveraktivkohle beaufschlagten Belebtschlammflocken Auswirkungen auf die Funktionstüchtigkeit sowie die Reinigungsleistung einer</p>

	<p>Tropfkörperanlage haben. Zur Simulation von Belebtschlammflocken mit Pulveraktivkohle wurde dem Abwasser vor dem Versuchstropfkörper Pulveraktivkohle zudosiert (vgl. Bild 2).</p>
<p>Bericht</p>	<p>Der Untersuchungsbericht liegt dem Auftraggeber vor.</p>
<p>Bilder</p>	<div data-bbox="512 409 1059 804">  </div> <p data-bbox="512 804 1418 846">Bild 1: Versuchstropfkörper im Klärwerk Karlsruhe</p> <div data-bbox="512 902 1059 1615">  </div> <p data-bbox="512 1615 1418 1680">Bild 2: Pulverkohledosieranlage vor dem Versuchstropfkörper</p>