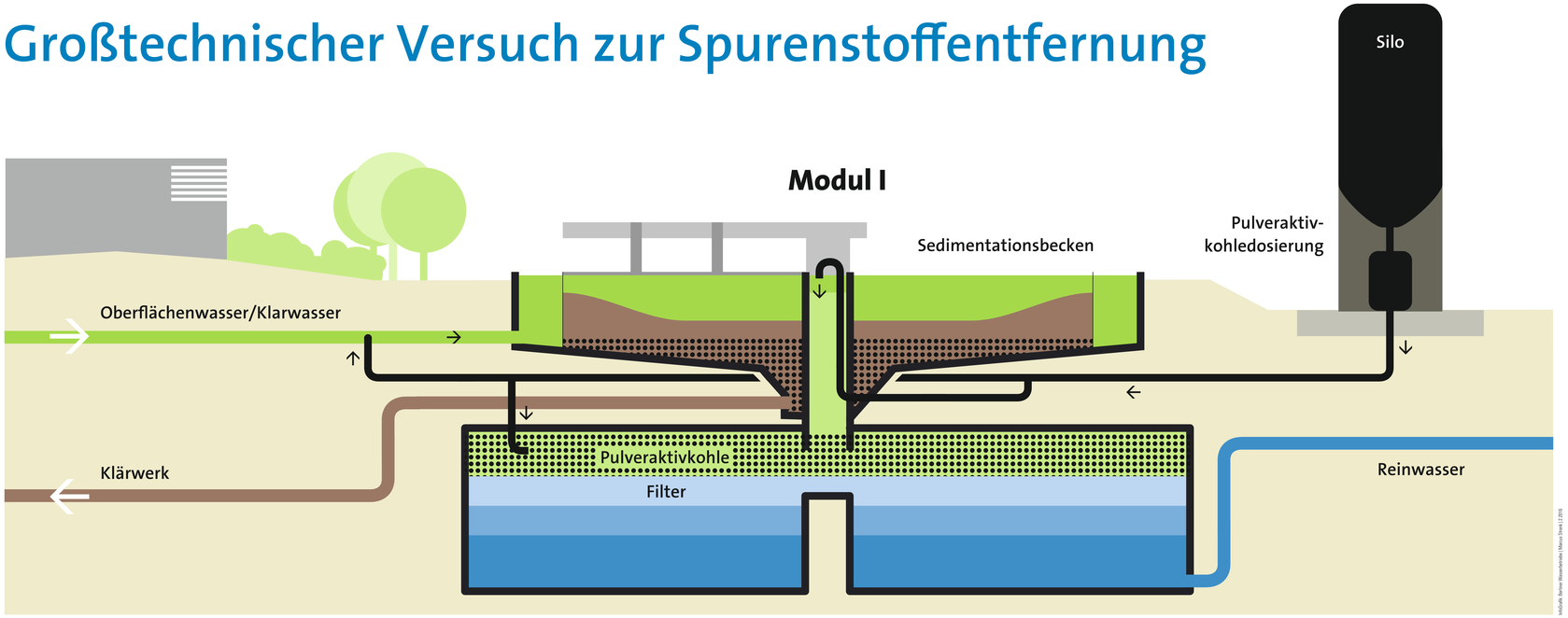
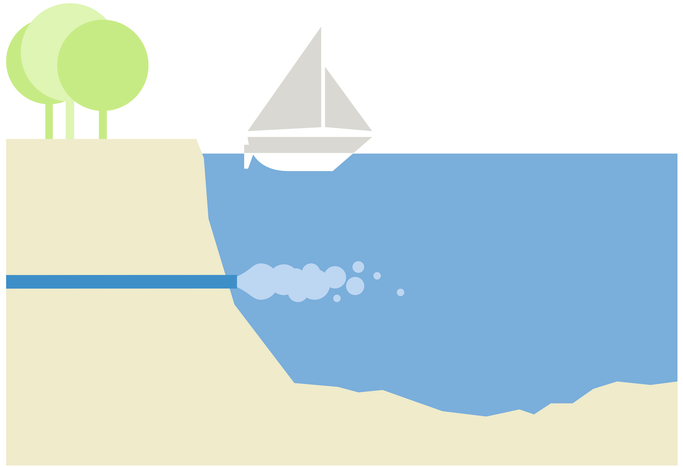
Großtechnischer Versuch zur Spurenstoffentfernung

Berliner Wasserbetriebe





Wie alles in unserer Umwelt ist auch der Wasserkreislauf vom Menschen beeinflusst. Er enthält Spurenstoffe, die vom Menschen hineingetragen werden, wie beispielsweise Arzneimittel und Industriechemikalien. Deren Vorkommen, ihre Analyse, Bewertung und Entfernung haben die Berliner Wasserbetriebe in dem Forschungsprojekt ASKURIS untersucht.

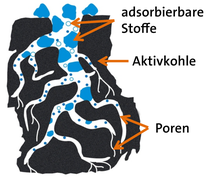
Zusammen mit ihren Projektpartnern prüften die Wasserbetriebe parallel die Verfahren Ozonung, Pulveraktivkohledosierung und Kornkohlefiltration als nachgeschaltete Reinigungsstufe zur bisherigen Klärtechnik. Ziel war es, die Kombination dieser Technologien hinsichtlich Spurenstoffentfernung, Wirtschaftlichkeit und möglicher Integration in Konzepte zur weitergehenden Abwasserbehandlung zu bewerten. Wie sich diese Erkenntnisse großtechnisch umsetzen lassen, testen die Wasserbetriebe nun in der Oberflächenwasseraufbereitung (OWA) Tegel. Dafür wird eines von drei Modulen der OWA (ein Drittel des Gesamtvolumenstroms) mit einer Pulveraktivkohledosierung ausgestattet (Silo).

Weitere Informationen finden Sie unter ***www.bwb.de/askuris***.

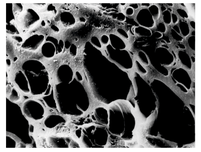
Was ist Aktivkohle?

- Poröser, feinkörniger Kohlenstoff mit großer innerer Oberfläche
- Einige Stoffe haften sich an ihr an → Adsorption
- Durch die große Oberflächenstruktur können sich sehr viele Stoffe anhaften
- Ausgangsmaterialien können z. B. Holz, Torf, Nussschalen, Braun- oder Steinkohle sein
- Die Aktivierung erfolgt mit Wasserdampf oder durch Oxidation bei hohen Temperaturen

Aktivkohle wird als Granulat oder Pulver verwendet.



http://www.alarco.gr/filtra-nerou/en/photo



ASKURIS

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Gefördert mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 02WRS1278B.

NaWaM Nachhaltiges Wassermanagement

RiSKWa Risikomanagement von neuen Schadstoffen und Krankheitserregern im Wasserkreislauf

Projektpartner

Technische Universität Berlin

HELMHOLTZ ZENTRUM FÜR UMWELTFORSCHUNG UFZ

KOMPETENZZENTRUM WasserBerlin

Zweckverband Landeswasserversorgung

Umwelt Bundesamt