

SediMaxx

Woher stammen absetzbare Stoffe im Abwasser?

Absetzbare Stoffe im Abwasser haben die verschiedensten Emissionsquellen. Die absetzbaren Stoffe können sowohl organisch als auch anorganisch sein. Abwässer aus Haushalten enthalten eine Mischung aus organischen (z. B. Fäkalien, Essensreste) und anorganischen (z. B. mineralische Putzkörper in Reinigungsmitteln, Katzenstreu) absetzbaren Stoffen. Wenn Regenwasser in das kommunale Abwassersystem eingeleitet wird, bilden Sand und andere ausgeschwemmte Bodenanteile einen Großteil der absetzbaren Stoffe im Abwasser.



Industriebetriebe verursachen ebenfalls die verschiedensten Emissionen an absetzbaren Stoffen. Besonders hohe Mengen der Schadstoffe fallen im Bergbau (Bohrschlämme, Reinigung von Erz) an.¹ Bevor Industriebetriebe stark mit absetzbaren Stoffen verunreinigte Abwässer in Gewässer (direkte Einleitung) oder in kommunale Netze (indirekte Einleitung) einleiten, werden diese meist einer Reinigung in Absetzbecken unterzogen. Viele der abgesetzten Stoffe können in der Produktion wiederverwendet werden.

Warum ist die Bestimmung der absetzbaren Stoffe im Abwasser wichtig?

Starke Einleitungen von absetzbaren Stoffen im Abwasser setzen die Reinigungsleistung von Kläranlagen stark herab. So können große Mengen an Sand die Reinigungskapazität der Sandabscheider und Vorklärbecken in Klärwerken übersteigen. Für die Rohrsysteme der Kanalisation ist besonders das verbotenerweise in Toiletten entsorgte Katzenstreu ein Problem. Die Tonminerale des Streus sind schwer oder gar nicht löslich und lagern sich verstärkt am Boden der Rohre ab. Kommunale Entsorgungsbetriebe müssen die Rohre dann oft mehrfach im Jahr durch aufwendige Spülverfahren von diesen Ablagerungen befreien.

Wenn absetzbare Stoffe in größeren Mengen in Gewässer gelangen, können diese zum Beispiel Seeböden mit dichten, sauerstoffundurchlässigen Sedimenten überziehen. Wichtige Bodenlebewesen werden dadurch abgetötet und es kommt zur Bildung von Faulgasen. Schädlich sind absetzbare Stoffe im Abwasser auch teilweise für Fischeier. Eine Wassertrübung durch absetzbare Stoffe im Abwasser kann zu einem Sauerstoffmangel in Gewässern führen. Bohrschlämme und andere absetzbare Stoffe im Abwasser von Industriebetrieben können mit Schwermetallen und anderen Chemikalien belastet sein. Eine direkte Gesundheitsgefährdung für den Menschen ist hier möglich.

Absetzbare Stoffe im Abwasser werden nach **DIN 38409** mit einem Imhofftrichter bestimmt. Dabei wird ein Liter Probe in den Trichter gefüllt und nach einer bestimmten Zeit (z.B. 30 min) das Niveau der abgesetzten Sedimente manuell abgelesen.

Mit dem **SediMaxx (Dpa) von MAXX** wird dieser Vorgang komplett automatisiert. Das Gerät entnimmt selbständig einen Liter Probe und füllt diese in den Imhofftrichter ab. Nach einer einstellbaren Zeit wird das Niveau der abgesetzten Stoffe automatisch ermittelt und registriert, bzw. als Messwert übertragen. Nach der Messung wird der Imhofftrichter automatisch entleert und mit Wasser gespült.