

Presseinformation Nr. 04/2008

Pressesprecher: Martin Ittershagen

Mitarbeiter/innen: Anke Döpke, Dieter Leutert, Fotini Mavromati, Theresa Pfeifer, Martin Stallmann

Adresse: Postfach 1406, 06813 Dessau-Roßlau

Telefon: 0340/21 03-2122, -2827, -2250, -2318, -3927, -2507

E-Mail: pressestelle@uba.de

Internet: www.umweltbundesamt.de

Kläranlagen leisten einen Beitrag zum Klimaschutz

Bei der Abwasserreinigung können Städte und Gemeinden viel Energie sparen

Die mehr als 10.000 kommunalen Kläranlagen in Städten und Gemeinden brauchen viel Energie: Sie sind für durchschnittlich fast 20 Prozent des Stromverbrauchs aller kommunalen Einrichtungen verantwortlich. Kläranlagen benötigen so fast 4.400 Gigawattstunden Strom pro Jahr, was der Stromerzeugung (Kapazität) eines modernen Kohlekraftwerkes entspricht und stoßen so pro Jahr rund 3 Millionen Tonnen des Klimagases Kohlendioxid (CO₂) aus. Dieser Ausstoß lässt sich ohne große zusätzliche Investitionen um ein Drittel senken. Besonders vielversprechend für Kommunen, die das Klima schützen möchten: Eine energiesparendere Belüftung der Belebungsbecken sowie die Energieerzeugung aus den Faulgasen der Klärschlämme in Blockheizkraftwerken. Ein neues Forschungsprojekt des Umweltbundesamtes (UBA) zeigt, mit welchen Maßnahmen Kläranlagen zum Klimaschutz beitragen können – und zwar, ohne Reinigungsleistung und Betriebssicherheit zu beeinträchtigen.

Die größten Stromfresser bei der Abwasserbehandlung sind die Belüftungsanlagen des Belebungsbeckens. Dort geschieht - unter Zufuhr von Sauerstoff aus der Luft - der biologische Abbau der Schadstoffe. Der Stromverbrauch der Belüfter könnte durchschnittlich um 30 Prozent sinken, falls die Kommunen erstens Elektromotoren mit der höchsten Effizienzklasse verwendeten, zweitens bessere Regelungstechnik einsetzen und drittens Druck- und Verbrauchsmessgeräte einbauten, die Betriebsstörungen oder Verschleiß der Anlage rechtzeitig anzeigen.

Viel Energie schlummert auch im Klärschlamm: Aus ihm können die Kommunen Faulgas gewinnen, aus dem sie in Blockheizkraftwerken Energie erzeugen können. Die Faulgasnutzung lohnt sich vor allem in großen Kläranlagen mit mehr als 10.000 angeschlossenen Einwohnerinnen und Einwohnern. Kläranlagenbetreiber nutzen Faulgase zum Teil schon heute; eine optimale Betriebsführung kann die Energieausbeute jedoch annähernd verdoppeln. Die Klärschlämme kleinerer Anlagen, für die sich die Faulgaserzeugung nicht lohnt, lassen sich am günstigsten verwerten, in dem man diese mit Abwärme aus Kraft- oder Zementwerken oder mit Solarenergie trocknet und anschließend als Ersatzbrennstoff verwendet. Ein energetisch

günstiger Ersatzbrennstoff ist auch der ausgefaulte und getrocknete Klärschlamm der großen Anlagen.

Das Wasserhaushaltsgesetz fordert den Einsatz energiesparender Technik bei der Abwasserreinigung: Für die Kommunen bieten sich gute Chancen, dem gerecht zu werden. So freuen sich das Klima und der Kämmerer.

Die wichtigsten Ergebnisse des Forschungsprojektes „Steigerung der Energieeffizienz kommunaler Kläranlagen“ finden sich unter <http://www.umweltbundesamt.de/wasser-und-gewaesserschutz/abwasser/fq-energie.htm>.

Dessau-Roßlau, den 28.01.2008
(2.853 Zeichen)