

P R E S S E I N F O R M A T I O N

15/2008

Stromerzeugung aus Wasserkraft und auf Kläranlagen weiter optimieren

DWA-Studie untersucht die Energiepotenziale der deutschen Wasserwirtschaft – Themenband stellt Ergebnisse vor

München/Hennef, 6. Mai 2008 – Der Klimaschutz und die nachhaltige Energieversorgung stehen ganz oben auf der politischen Agenda. Die deutsche Wasserwirtschaft leistet einen aktiven Beitrag zum Energie- und Klimapaket der Bundesregierung. Dazu gibt es Energiepotenziale, die noch besser genutzt werden können. Wasserkraftanlagen können mittel- bis langfristig allein durch Optimierung bestehender Anlagen ca. 35 Prozent mehr elektrischen Strom liefern. Das Stromerzeugungspotenzial auf Kläranlagen kann langfristig theoretisch auf fast das zwei- bis dreifache des Standes von 2000 ausgebaut werden. Gemessen an der gesamten Stromerzeugung in Deutschland von rund 640 TWh jährlich könnte die Wasserwirtschaft bei Ausschöpfung des gesamten Potenzials ca. sechs Prozent des bundesdeutschen Stromverbrauchs abdecken. Das entspricht der Leistung eines mittleren Großkraftwerks. Diese und eine Fülle weiterer Daten und Fakten enthält die Studie „Energiepotenziale der deutschen Wasserwirtschaft“, die die Aachener Ingenieurgesellschaft Tuttahs & Meyer im Auftrag der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und



DWA – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
Theodor-Heuss-Allee 17 • 53773 Hennef
Pressestelle: Dr. Frank Bringewski • Tel. 02242/872-190 • Fax 02242/ 872-151
E-Mail: bringewski@dwa.de • Internet: www.dwa.de

Abfall (DWA) unter finanzieller Förderung durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt erstellt hat.

Strom für 1,7 Millionen Haushalte durch Renovierung von Wasserkraftanlagen

Im Jahr 2006 wurden nach Angaben des Bundesumweltministeriums etwa 11,5 Prozent des deutschen Stromverbrauchs durch regenerative Energiequellen abgedeckt. Die regenerative Wasserkraft (ohne Pumpspeicherwerke) hatte im Jahr 2006 mit 21,6 TWh einen Anteil von 28,2 Prozent an der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Deutschland. Nicht jedes Fließen von Wasser kann in elektrischen Strom umgewandelt werden. Das technisch nutzbare Wasserkraftpotenzial gilt in Deutschland als zu ca. 70 Prozent erschlossen. Dabei spielt vor allem die Abwägung zwischen der Wasserkraftnutzung und ökologischen Belangen (z. B. Durchgängigkeit von Gewässern für Fische) eine bedeutende Rolle. Wichtigste Maßnahme, um die Wasserkraft besser zu nutzen, ist die Erneuerung der Maschinenteknik bei bestehenden Anlagen. Bei großen Anlagen, die vor 1945 in Betrieb gegangen sind, können auf diese Art etwa 15 Prozent Leistungssteigerung erreicht werden, während bei großen Anlagen nach 1985 nur noch mit rund vier Prozent Leistungszuwachs zu rechnen ist. Mit dem auf diese Weise erzielten Zuwachs an Energie könnten ca. 1,7 Millionen Vier-Personen-Haushalte mit Strom versorgt werden.

Auch Kläranlagen können Energie erzeugen

Erste Aufgabe von Kläranlagen ist die Reinigung von Abwasser. Daneben leisten Kläranlagen schon seit vielen Jahrzehnten einen Beitrag zur Stromerzeugung durch Verstromung des bei der Klärschlammbe-

handlung anfallenden Klärgases. Auf diese Weise waren die Kläranlagen im Jahr 2006 mit 1,3 Prozent an der Stromerzeugung aus regenerativen Energien beteiligt. Über Blockheizkraftwerke tragen Kläranlagen aber auch zur Wärmeerzeugung bei. Der gesamte Wärmebedarf in Deutschland wird auf das etwa Dreifache des Stromverbrauchs beziffert.

Durch Ausrüstung aller 2 200 großen Kläranlagen (größer als 10 000 Einwohnerwerte) mit Blockheizkraftwerken und durch Verbesserung der bestehenden Anlagen ließe sich die Stromproduktion aus Klärgas verdoppeln. Hierzu müssten allerdings staatlicherseits Anreize geschaffen werden. Die aktuellen Entwürfe zum Erneuerbare-Energien-Gesetz sehen weiterhin eine Schlechterstellung von „Klärgas-“ gegenüber „Biogasstrom“ vor, worauf die DWA bereits im Dezember 2007 in einer an die Bundesregierung gerichteten Stellungnahme aufmerksam gemacht hat.

Andererseits sind Kläranlagen die größten kommunalen Energieverbraucher. Ihr Stromverbrauch liegt bei 4,4 TWh pro Jahr (zum Vergleich: Schulen 3 TWh jährlich, Straßenbeleuchtung 3,4 TWh jährlich). Es wird geschätzt, dass durch Energiesparmaßnahmen und Optimierung des Betriebes bis zu 25 Prozent des gesamten Stromverbrauchs von Kläranlagen eingespart werden können.

Bei verbesserten Rahmenbedingungen könnten auch in Faulbehältern auf Kläranlagen zusätzlich geeignete Bioabfälle behandelt werden (Co-Fermentation). Die Stromerzeugung aus den entstehenden Gasen könnte so um mehr als 25 Prozent gesteigert werden, ohne dass wesentliche bautechnische Erweiterungen auf den Kläranlagen erfolgen

müssten. Weitere Argumente für die verstärkte Verwertung von Bioabfällen auf Kläranlagen sind die hohen Sicherheitsstandards und die gesicherte Reststoff- und Abwasserentsorgung.

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasserwirtschaft ein. Als politisch und wirtschaftlich unabhängige Organisation arbeitet sie fachlich auf den Gebieten Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall und Bodenschutz.

In Europa ist die DWA die mitgliederstärkste Vereinigung auf diesem Gebiet und nimmt durch ihre fachliche Kompetenz bezüglich Normung, Bildung und Information der Öffentlichkeit eine besondere Stellung ein. Die rund 14.000 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

Der Schwerpunkt ihrer Tätigkeiten liegt auf der Erarbeitung und Aktualisierung eines einheitlichen technischen Regelwerkes sowie der Mitarbeit bei der Aufstellung fachspezifischer Normen auf nationaler und internationaler Ebene. Hierzu gehören nicht nur die technisch-wissenschaftlichen Themen, sondern auch die wirtschaftlichen und rechtlichen Belange des Umwelt- und Gewässerschutzes.

**Diese Pressemitteilung ist im Internet abrufbar unter
www.dwa.de, Rubrik „Presse“**