

ENERWATER macht europäische Kläranlagen effizienter

In dem EU-Projekt „Enerwater“ haben sich neun Hochschulen und Unternehmen aus Spanien, Deutschland, Italien und Großbritannien zusammengeschlossen, um den Energieverbrauch von Kläranlagen zu reduzieren: Die europäischen Kläranlagen verbrauchen jährlich etwa 15.000 Gigawattstunden und damit rund ein Prozent der Energieproduktion des Kontinents. Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer neuartigen, standardisierten Methode zur Beurteilung und Verbesserung der Energieeffizienz von Kläranlagen. Aus Deutschland beteiligen sich die Fachhochschule Köln und der Aggerverband an ENERWATER. Das Projekt ist auf drei Jahre ausgelegt und wird durch das EU-Förderprogramm Horizont 2020 gefördert.

"Es gibt zurzeit weder eine europäische Gesetzgebung noch Normen oder Standards, die den Energieverbrauch von Kläranlagen bemessen oder begrenzen", erläutert Prof. Dr. Michael Bongards, Leiter der Forschungsgruppe GECOC, vom Campus Gummersbach der Fachhochschule Köln. "Daher liegt in diesem Industriesektor ein großes, in vielen Fällen bislang ungenutztes Energieeinsparpotenzial." Neben der Verbesserung der Energieeffizienz und der Verbreitung der neu entwickelten Methoden in ganz Europa ist es daher auch ein Ziel des Projektes, einen Impuls für eine entsprechende europäische Rechtsvorschrift zu geben.

In einem ersten Arbeitsschritt planen die Projektpartner den Energieverbrauch von Kläranlagen aus ganz Europa vergleichbar zu machen. Aus diesem Grund untersucht Bongards mit seinem Team, welche Kennzahlen für einen solchen Vergleich erforderlich sind, und wird den Partnern ein Programm zur Verfügung stellen, mit dem die Daten erfasst werden können. Anschließend werden in insgesamt 65 Kläranlagen europaweit, darunter 20 Anlagen des Aggerverbandes, die Daten zum Energieverbrauch erhoben und ein erstes Energie-Audit erstellt.

Der Aggerverband bearbeitet im Projekt die Anwenderseite. Seine Mitarbeiter testen die Beurteilungsmethode, die durch die Hochschulen entwickelt wird, auf ihre Praxistauglichkeit. Auftretende Probleme oder Fehler im Programm können so direkt behoben werden. "Durch ENERWATER hat der Aggerverband die Möglichkeit, die Leistungsfähigkeit seiner Anlagen noch weiter zu steigern. Ein Ziel des Projektes ist es, genaue Energieverbrauchsdaten pro Verfahrensstufe zentral und online vorzulegen – dadurch können wir schnell Energieeinsparpotenziale finden und realisieren. Nach derzeitigen Schätzungen gehen wir davon aus, dass bis zu zehn Prozent Energieeinsparung pro Anlage möglich sein werden", sagt Prof. Dr. Lothar Scheuer, Vorstand des Aggerverbandes.

Weitere ENERWATER-Projektpartner sind: Aus Spanien die Universidad de Santiago de Compostela, die das Projekt koordiniert, die spanische Gesellschaft für Standardisierung und Zertifizierung AENOR sowie die Unternehmen Wellness Smart Cities und Espina y Delfin. Aus

Italien die University of Verona und ETRA Spa. Aus Großbritannien sind die Cranfield University und die Thames Water Utilities Limited vertreten.