

Energieeffizienz für Krankenhäuser

Das Projekt „Klimamanager für Kliniken“ (KLIK) möchte Kliniken dazu befähigen, Energie einzusparen.

Dazu sollen in 50 deutschen Krankenhäusern Verantwortliche ausgebildet werden, die Einsparpotenziale entdecken und relevante Maßnahmen umsetzen. „Wir haben schon einige Interessensbekundungen von Kliniken“, sagt Projektleiterin Annegret Dickhoff vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Berlin e.V. Der BUND Landesverband Berlin führt das im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative von der Bundesregierung geförderte Projekt mit der Freiburger Stiftung viamedica durch.

Die über 3 200 Akut- und Rehabilitationskliniken in Deutschland benötigen nach Zahlen der Deutschen Krankenhausgesellschaft jährlich 12,5 Millionen Megawatt Wärme und 13,9 Millionen Megawattstunden Strom, was zu Energiekosten in Höhe von 1,7 Milliarden Euro führt. Der BUND geht von einem Einsparpotenzial in Höhe von 6 Millionen Tonnen CO₂ bzw. 600 Millionen Euro aus.

Kliniken, die sich am Projekt KLIK beteiligen wollen, müssen ein Energie-Einsparpotenzial von mindestens 10 Prozent aufweisen und bereit sein, gering- und nicht-investive Maßnahmen umzusetzen. Sie übernehmen eine Seminargebühr von etwa 500 Euro zur Qualifizierung der Klimamanager und stellen die dazu ausgewählte Person an insgesamt 5 Tagen für die Weiterbildung frei. [baf](#)

Projektleiterin Klimaschutz im Krankenhaus, Annegret Dickhoff, BUND Berlin e.V., dickhoff@bund-berlin.de, Tel. 030 787900-21, www.klik-krankenhaus.de

Power to Gas in der Kläranlage

In Kläranlagen wird nicht nur Biogas zu Strom, sondern womöglich bald auch Strom zu Biogas gemacht.

In der Kläranlage Schwandorf ist ein Projekt angelaufen, mit dem künftig überschüssige Strommengen aus Windkraft und Photovoltaik in Methan umgewandelt werden sollen. Wenn es funktioniert, wäre das eine in vielen Kommunen machbare regionale Variante der Idee „Power to Gas“. Anstelle der üblichen chemisch-katalytischen Umwandlung von Wasserstoff und Kohlendioxid in Methan wird diese Arbeit hier aber von Mikroorganismen geleistet.

Diese biologische Methanisierung wird von der in Schwandorf ansässigen MicroEnergy GmbH entwickelt, einer Ausgründung der zum Viessmann-Konzern gehörenden Schmack Biogas GmbH. Der dazu benötigte Wasserstoff wird – künftig idealerweise mithilfe überschüssigen Wind- oder Solarstroms – in einem Elektrolyseur gewonnen, der Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff spaltet.

In Schwandorf möchte man nun mit finanzieller Unterstützung des bayerischen Wirtschaftsministeriums und wissenschaftlich begleitet von der Hochschule Regensburg zeigen, dass als Bioreaktor auch der Faulturm einer Kläranlage genutzt werden kann. Entsteht normalerweise in diesen Faultürmen ein Biogas, das nur zur Hälfte aus brennbarem Methan und zur anderen Hälfte aus eigentlich nutzlosem CO₂ besteht, so kann

der Methananteil mithilfe der speziell adaptierten Bakterienkultur bei Zugabe von Wasserstoff auf 65 Prozent gesteigert werden. Dadurch erhöht sich die Stromproduktion des vorhandenen Blockheizkraftwerks entsprechend um 20 bis 30 Prozent. Wird kein Wasserstoff zugeführt, weil gerade kein Stromüberangebot besteht, so reduzieren die Mikroorganismen vorübergehend ihren Stoffwechsel.

So schafft die Anlage Flexibilität für das regionale Stromnetz: Bei Überangebot von Wind- und Solarstrom nimmt sie Strom aus dem Netz, erzeugt daraus Methan, woraus bei höherem Bedarf und interessanten Strompreisen wieder Elektrizität gemacht wird.

Bei dem Projekt gehe es aber nicht in erster Linie um die Stromausbeute des BHKW, sagt Thomas Heller von der MicroEnergy GmbH: „Wir wollen vor allem zeigen, dass man die biologische Methanisierung in der vorhandenen Infrastruktur einer Kläranlage machen kann.“ Neu auf dem Gelände der Kläranlage ist lediglich der Elektrolyseur und ein Container, in dem das Einblasen des Wasserstoffs in die Bakterienlösung geschieht. Perspektivisch könnte mit diesem Verfahren auch noch höher angereichertes Gas erzeugt werden, das ins Erdgasnetz eingespeist oder an einer Gastankstelle an Autofahrer verkauft werden könnte. [gb](#)

MicroEnergy GmbH, Thomas Heller, Tel. 09431 751-190
thomas.heller@microenergy.com

Anzeige

www.eneff-messe.de



Fachmesse für Energieeffizienz
Eine Marke des AGFW

21. Fachmesse »Energieeffizienz 2014« und AGFW-FachDialog

6.-8. Mai 2014, Köln

Als Schirmherren der Fachmesse konnten wir die Ministerpräsidentin des Landes Nordrhein-Westfalen, **Hannelore Kraft**, und die **RheinEnergie AG** gewinnen.

Die Veranstaltung kombiniert:

- » Messe
- » politisch geprägte Eröffnungsveranstaltung
- » AGFW-Fachdialog
- » AGFW-Mitgliederversammlung

Einen Einblick in das Themenfeld der **energieeffizienten Stadtentwicklung** geben unter anderem die **EnergieAgentur NRW** und der European EnergyAward sowie die Präsentation des Projekts **Smart City Cologne**.

Rund **160 Aussteller** geben den Messebesuchern einen Überblick über das Leistungsspektrum im Bereich der **Wärme, Kälte, Kraft-Wärme-Kopplung** und **dezentraler Energietechnik für industrielle und öffentliche Wärmeversorgung**.

Jetzt online anmelden unter www.eneff-messe.de.

Schirmherren:

Die Ministerpräsidentin
des Landes Nordrhein-Westfalen





Veranstalter:

