Zeitschrift: Energeia : Newsletter des Bundesamtes für Energie
Herausgeber: Bundesamt für Energie
Band: - (2018)
Heft: 1

Artikel: Membran für Biogas
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-737998

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

MEMBRAN FÜR BIOGAS

Die solothurnische Firma Apex setzt auf eine innovative Membrantechnologie, um Biogas fürs Erdgasnetz aufzubereiten. Davon profitieren Bauern sowie grosse und kleine Infrastrukturbetreiber.

Kläranlagen und Energie – eine ergiebige Paarung? Zahlreiche Abwasserreinigungsanlagen (ARA) produzieren in Faultürmen aus Klärschlamm Klärgas, das anschliessend in Blockheizkraftwerken in Strom und Wärme umgewandelt wird. Genau so wurde es über Jahre auch in der ARA Reinach (AG) gemacht. In den Sommermonaten produzierte die Anlage mehr Wärme als gebraucht wurde.

Deshalb beschritten der zuständige Abwasserverband und der regionale Energieversorger einen neuen Weg: Das Klärgas (40 Nm^3/h) wird seither in einer Membran-Aufbereitungsanlage der Firma Apex AG (siehe Interview) gereinigt und anschliessend als Biomethan ins regionale 5-bar-Erdgasnetz eingespeist. Die Produktion von rund 2 Gigawattstunden Biomethan pro Jahr reicht für die Wärmeversorgung von etwa 100 Einfamilienhäusern.

Mehrwert für Erdgas

«Dank der Anlage können wir das Erdgas ein Stück weit ökologisieren», sagte Christian Müller von der IBAarau Wärme AG. Seit Anfang 2017 mischt die IBAarau standardmässig 10 Prozent Biogas dem Erdgas bei. Ein Teil davon stammt u.a. aus der neuen Anlage. Diese wurde vom BFE als Demonstrationsprojekt gefördert und wies in der bisherigen Betriebszeit eine hohe Verfügbarkeit aus. Der Methanverlust lag bei unter einem Prozent. *(vob)*

Biogasaufbereitungsanlage mit integrierter Biogastankstelle bei der ARA Schönenwerd. *Quelle: Apex AG*

«Innovative Kombination»

Ueli Oester, Geschäftsführer der Apex AG, erklärt, warum sich seine Firma erfolgreich auf Biogasaufbereitungsanlagen und -tankstellen spezialisiert hat.

Warum setzen Sie auch für kleine Anlagen auf Membrantechnologie?
Gerade für kleine Biogasmengen eignet sich die Membrantechnologie vorzüglich. Das Verfahren ist einfach, braucht keine Chemikalien und kann standardisiert als «Plug-and-Play»-Anlage gebaut werden. Ausserdem liegen die Synergieeffekte mit unserem angestammten Geschäft mit Erdgastankstellen auf der Hand.

Wie gross schätzen Sie das Potenzial für derartige Biogasaufbereitungsanlagen ein?
Die Schweiz verfügt über mehrere 100 kleine Abwasserkläranlagen und über 100 landwirtschaftliche Biogasanlagen, die relativ kleine Mengen an Biogas produzieren. Viele stehen in der Nähe von Erdgasleitungen, für die sich die Biogasaufbereitung und Einspeisung ins Erdgasnetz in Zukunft lohnt. Besonders innovativ ist die Kombination mit einer integrierten Biogastankstelle für Regionen ohne Erdgasnetz. So kann das bereits gut entwickelte schweizerische Erdgastankstellennetz flächendeckend ausgebaut werden.

Was sind aktuell die grössten Herausforderungen auf dem Markt?
Die heutigen Preise für fossile Energien sind zu tief, um kleine Biogasmengen wirtschaftlich aufzubereiten, was sich längerfristig ändern kann. Die Auflagen der Behörden sind aufwendig und teilweise kantonal unterschiedlich. Die Serienfertigung und ein vereinfachtes Bewilligungsverfahren könnten kleinen Anlagen zum Durchbruch verhelfen. *(bra)*

PS: Lesen Sie das vollständige Interview auf www.energeiaplus.com/category/energeia.