



Biogasaufbereitungsanlage ARA Laufäcker

In unserer Aufbereitungsanlage bei der ARA Laufäcker in Turgi veredeln wir das Rohgas zu wertvollem Biogas aus der Region und speisen es in das bestehende Erdgasnetz ein.



Konzept

Das im Gasometer der ARA gesammelte Klärgas (Rohgas) wird mittels einer Transportleitung in die Gasaufbereitungsanlage geführt.

In der Aufbereitungsanlage wird das Rohgas gereinigt, vom CO₂ getrennt und so als Biogas aufbereitet ins Erdgasnetz eingespeist.

Produktion

Die Anlage produziert jährlich ca. 4.5 GWh Energie in Form von reinem Biomethan und ist rund 8 600 Std. pro Jahr in Betrieb.

Die maximale Auslegung der Anlage beträgt 100 Nm³ Rohgas/Klärgas pro Stunde.

Mit der produzierten erneuerbaren Energie lassen sich rund 150 Einfamilienhäuser heizen.

Technologie

Die Veredelung des Klärgases wird mithilfe von hochselektiven Membranen erreicht, die es ermöglichen, Kohlenstoffdioxid und Methan voneinander zu trennen.

Das Prinzip des Membrantrennverfahrens besteht darin, dass die Bestandteile eines Gasgemischs durch die Größenunterschiede bei der Lösungsdiffusion durch ein Polymer voneinander getrennt werden.

Dieses Verfahren gilt zur Zeit als absolut bewährt.

Daten

Anlage

- Projektdauer: 1.5 Jahre
- Anlagebau: 6 Monate
- Anlage-Lieferant: DMT Environmental Technology, Holland
- Fassade/Witterungsschutz: Stahl-Gerüst mit Streckmetall-Elementen

Projektbeteiligte

- Regionalwerke AG Baden
- KSL Ingenieure AG, Kirchdorf
- Zulauf & Schmidlin Architekten, Baden
- Granella AG, Würenlingen
- Energie 360° AG, Zürich
- Erdgas Zürich Transport AG, Zürich

Produktion

- 4'500'000 kWh biogasREGIO