

Medienmitteilung vom 22. Februar 2022



Innovation in Nesselbach

Die Regionalwerke AG Baden (RWB) und die Recycling Energie AG machen einmal mehr gemeinsame Sache: Im 2021 gründeten Sie die CO2 Energie AG, welche zum Ziel hat eine CO₂-Verflüssigungsanlage zu realisieren.

Die Bauarbeiten starten diesen Frühling und dauern voraussichtlich ein halbes Jahr, so dass die neue Anlage im Herbst 2022 in Betrieb gehen kann. «Mit dieser Anlage leisten wir Pionierarbeit. In der Schweiz wurden meines Wissens bisher keine vergleichbaren Projekte umgesetzt, in welchen CO₂ als Produkt im Fokus steht und verkauft wird», so Philippe Lehmann, Geschäftsführer der CO₂ Energie AG und Projektleiter bei der RWB.

Weniger CO₂-Ausstoss in Nesselbach

Die Recycling Energie AG und die RWB haben bereits heute eine erfolgreiche Zusammenarbeit in Nesselbach. Die Recycling Energie AG stellt Rohgas her, welches durch RWB veredelt und als Biogas ins Gasnetz eingespeist wird. «Bei diesem Prozess entnehmen wir dem Rohgas das Kohlenstoffdioxid», sagt Lehmann. «Denn das Biogas als Endprodukt muss zu mindestens 96 Prozent aus Methangas bestehen.» Bisher wurde das abgespaltene CO₂ in die Atmosphäre abgegeben. Künftig aber soll es in die neue Anlage abgeleitet und dort zu flüssigem Kohlenstoffdioxid verarbeitet und anschliessend verkauft werden. «Mit der neuen Anlage können wir rund 90 Prozent des anfallenden CO₂ auffangen. Das sind jährlich bis zu 3000 Tonnen CO₂.» Auch der sogenannte Methanschleupf, also Restanteile von Methan, das bisher in die Atmosphäre gelangt ist, kann so eliminiert werden. «Beim Reinigungsprozess in der neuen Anlage wird das Methan aufgetrennt und zurück in die Biogasanlage geführt.»

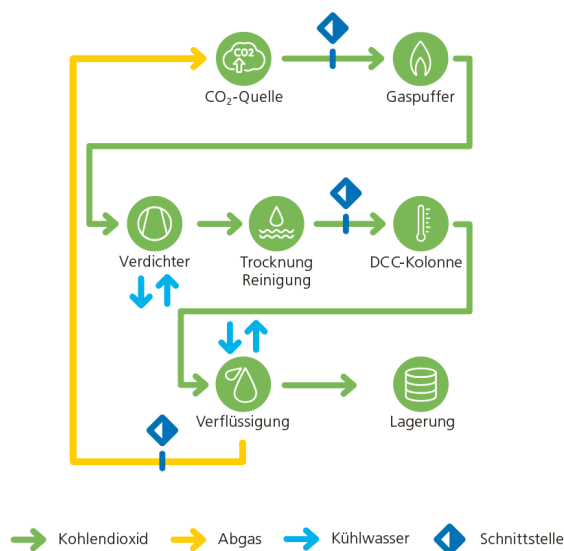


«Mit der neuen Anlage können wir rund 90 Prozent des anfallenden CO₂ auffangen. Das sind jährlich bis zu 3000 Tonnen CO₂.»

Philippe Lehmann,
Geschäftsführer, CO2 Energie AG

Vielseitig einsetzbares Kohlenstoffdioxid

Auch wenn der gesamte Vorgang technisch gesehen äusserst komplex ist, kann das Prinzip der neuen Anlage relativ einfach umschrieben werden: Das herausgefilterte CO₂ der Biogasaufbereitungsanlage gelangt mittels einer Leitung in die neue Verflüssigungsanlage. Dort wird es durch mehrere Teilschritte gereinigt, gefiltert und unter starkem Druck entwässert. «Anschliessend kühlen wir das nun fast reine CO₂ auf etwa minus 24 Grad herunter, so dass es sich verflüssigt», sagt Philippe Lehmann. Das flüssige Material lagert die CO₂ Energie AG in grossen Tanks, bevor es vom Industriegase-Unternehmen Messer Schweiz AG aus Lenzburg abgeholt und auf dem nationalen CO₂-Markt verkauft wird. «Kohlendioxid wird unter anderem in Industrieprozessen genutzt, beispielsweise zur Herstellung von Trockeneis.» Je nach Reinheit und Qualität wird das Gas auch in der Medizinaltechnik verwendet oder es wird in der Lebensmittelindustrie als Kohlensäure verschiedenen Getränken zugefügt. Ein weiterer Pluspunkt: Das CO₂, welches die neue Anlage liefert, muss weder extra hergestellt noch aus dem Ausland importiert werden.



Der technische Vorgang der CO₂-Verflüssigung

«Wir leisten heute Pionierarbeit für die klimafreundliche Energiezukunft von morgen. Gemeinsam packen wir es an.»

Werner Humbel,
Präsident des Verwaltungsrates,
CO2 Energie AG



Baustart im Frühling

Für die Realisierung der neuen Anlage sind bauliche Massnahmen direkt am Standort der Biogasaufbereitungsanlage nötig. «Die CO₂-Verflüssigungsanlage ist relativ gross. Sie besteht grob gesagt aus drei Komponenten», sagt Philippe Lehmann. «Die Kernanlage hat die Grösse eines Schiffscontainers, dazu kommen zwei zwölf Meter hohe und einen halben Meter dicke Waschtürme. Letztlich lagern wir das Gas in zwei zwölf Meter hohen Tankbehältern.» Die neue Anlage wird direkt in den bestehenden Stahlbau der Biogasaufbereitungsanlage integriert.

| | | |
|---|--|---|
|  | In Kooperation mit | |
| | Stiftung Klimaschutz und CO ₂ -Kompensation kliik | Unterstützt mit Förderbeiträgen und Expertise klimaschonende Technologien und Innovationen und trägt bei, einen namhaften Teil der in der Schweiz beim Verbrauch von Treibstoffen entstehenden CO ₂ -Emissionen zu kompensieren. |
| | www.kliik.ch | |

Medienkontakt:

Philippe Lehmann, Geschäftsführer CO2 Energie AG
philippe.lehmann@co2-energie.ch
056 200 22 87

Über die Regionalwerke AG Baden

Die Regionalwerke AG Baden versorgt die Stadt Baden und die Region mit Energie und Wasser. Nebst der sicheren und zuverlässigen Energieversorgung bietet RWB ihren Kundinnen und Kunden innerhalb sowie ausserhalb des Versorgungsgebietes ein vielseitiges Dienstleistungsangebot im Bereich Energie-Lösungen an. RWB steht ihren Kundinnen und Kunden persönlich und mit voller Energie zur Seite.

→ regionalwerke.ch

Über die Recycling Energie AG

Die Recycling Energie AG betreibt in der Schweiz die grösste Anlage zur Herstellung von Rohgas aus Speiseresten und Lebensmittelabfällen. Sie produziert rund 1 800 m³ Biogas pro Stunde. Davon wird zwei Drittel in Ökostrom umgewandelt. Dieser versorgt rund 5 000 Haushalte. Der andere Drittel wird von RWB aufbereitet und als Biogas in deren Erdgasnetz eingespeist. Mit diesem Gas können rund 2 500 Haushalte beheizt werden. Zusätzlich werden in der Recycling Energie AG jedes Jahr zirka drei Millionen Liter Biotreibstoff hergestellt.

→ recycling-energie.ch