



POWER-TO-GAS WERLTE DEUTSCHLAND

Die weltweit erste industrielle Power-to-Gas-Anlage im niedersächsischen Werlte der KIWI AG erzeugt seit Herbst 2013 mit einer Nennleistung von 6,3 MW bis zu 1.300 m³ grünen Wasserstoff pro Stunde. Dabei kann die Aufnahme des Ökostroms von 0 bis 6,3 MW zuverlässig hoch- und heruntergeregelt werden. Der erzeugte grüne Wasserstoff wird anschließend in der Methanisierungsanlage mit CO₂ versetzt, und als synthetisches Methan in das Erdgasnetz gespeist. Das für den Prozess benötigte CO₂ wird aus dem Abgasstrom der benachbarten Biomethan-Anlage bezogen. Die Abwärme, die bei der Elektrolyse und der nachfolgenden Methanisierung entsteht, wird für den Wärmebedarf eben dieser Biomethan-Anlage genutzt.

Pro Jahr produziert die Anlage etwa 1.000 Tonnen synthetisches Methan und bindet dabei zirka 2.800 Tonnen CO₂. Das entspricht etwa der Menge, die ein Wald mit über 220.000 Buchen im Jahr aufnimmt. Als Nebenprodukte fallen lediglich Wasser und Sauerstoff an. Damit löst die Anlage das Problem der Speicherung von überschüssigem Wind- oder Solarstrom. Aus dem Gasnetz lässt sich die Energie jederzeit ins Stromnetz zurückführen. Die Anlage produziert den grünen Wasserstoff nicht nur für die nachgeschaltete Methanisierung, sondern auch zur direkten Nutzung als Energieträger im Mobilitätssektor oder der Industrie.

Die KIWI AG als Eigentümer und Betreiber der Anlage bringt ihr gesamtes Wissen in der Erzeugung vom grünem Wasserstoff in die movingpower GmbH ein.

Bauherr:

KIWI AG

Projekt:



movingpower GmbH
CRN FN 546736 z
VAT ATU76266489

Am Katzelbach 7, A-8054 Graz, Austria
T +43 316 28 11 80 - 0 • office@movingpower.at
movingpower.at

Steiermärkische Bank
IBAN AT24 2081 5000 4353 6408
BIC STSPAT2GXXX

Power-to-Gas

Inbetriebnahme:

2013

Leistung:

6,3 MW

Elektrolyseur:

Alkalisch

CO₂-Abscheidung:

Aminwäsche

-

Fotos:

KIWI AG