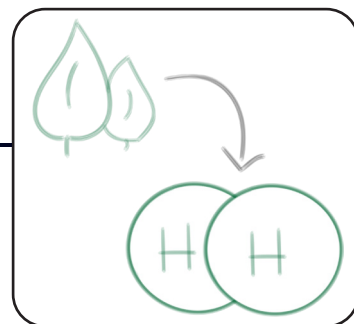


# Biowasserstoff

## Wasserstoff aus Biomasse



Bei der Erzeugung von Biowasserstoff, auch dunkle Fermentation genannt, erfolgt eine fermentative, anaerobe Umwandlung von organischem Substrat. Das bedeutet, Wasserstoff wird biologisch unter Verwendung von Mikroorganismen erzeugt und steht zur energetischen Nutzung bereit. Beim Prozess entstehende organische Säuren können stofflich oder energetisch weitergenutzt werden.

### STÄRKEN

- + Verwirklichung einer Wasserstoffwirtschaft
- + Säuren als Feed in bestehendem Fermenter zur Methanerzeugung
- + Verknüpfung mit biogener Methanisierung denkbar
- + Aktuell ökologischster und nachhaltigster Erzeugungsweg für Wasserstoff

### SCHWÄCHEN

- Biowasserstoffherzeugung bisher nur im Labormaßstab realisiert
- Die stoffliche Nutzung organischer Säuren ist noch nicht praxisreif
- Bisher keine Feststoffe, sondern nur flüssige und kohlenhydrathaltige Substrate einsetzbar

### REALITÄTSCHECK

#### PRAXISTAUGLICHKEIT

Biogas Readiness Level 1



#### ÜBERTRAGBARKEIT MÜNSTERLAND

Application Münsterland Level 1



#### RECHTLICHER RAHMEN

Noch nicht definiert

### VORAUSSETZUNGEN

#### NOTWENDIG

- > Bauliche Trennung der Prozessschritte, zusätzliche Behälter
- > Flüssige und kohlenhydrathaltige Substrate müssen verfügbar sein

#### HINREICHEND

- > Nutzungskonzept für Wasserstoff
- > Nachgeschaltete Säurenutzung

## PERSPEKTIVEN FÜR DAS MÜNSTERLAND



#### ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG

In Bearbeitung