

PARTNER



ASSOZIIERTER PARTNER



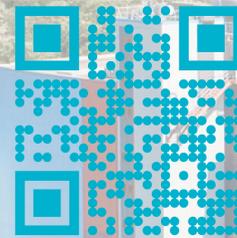
Industriebeirat mit 7 weiteren Unternehmen

KONTAKT PROJEKTLEITUNG



CLIB
Cluster Industrielle Biotechnologie e.V.

Sarah Refai, refai@clib-cluster.de
Markus Müller, mueller@clib-cluster.de



www.reco2nwert.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt



RHEINISCHES
REVIER



ReCO₂NWERT

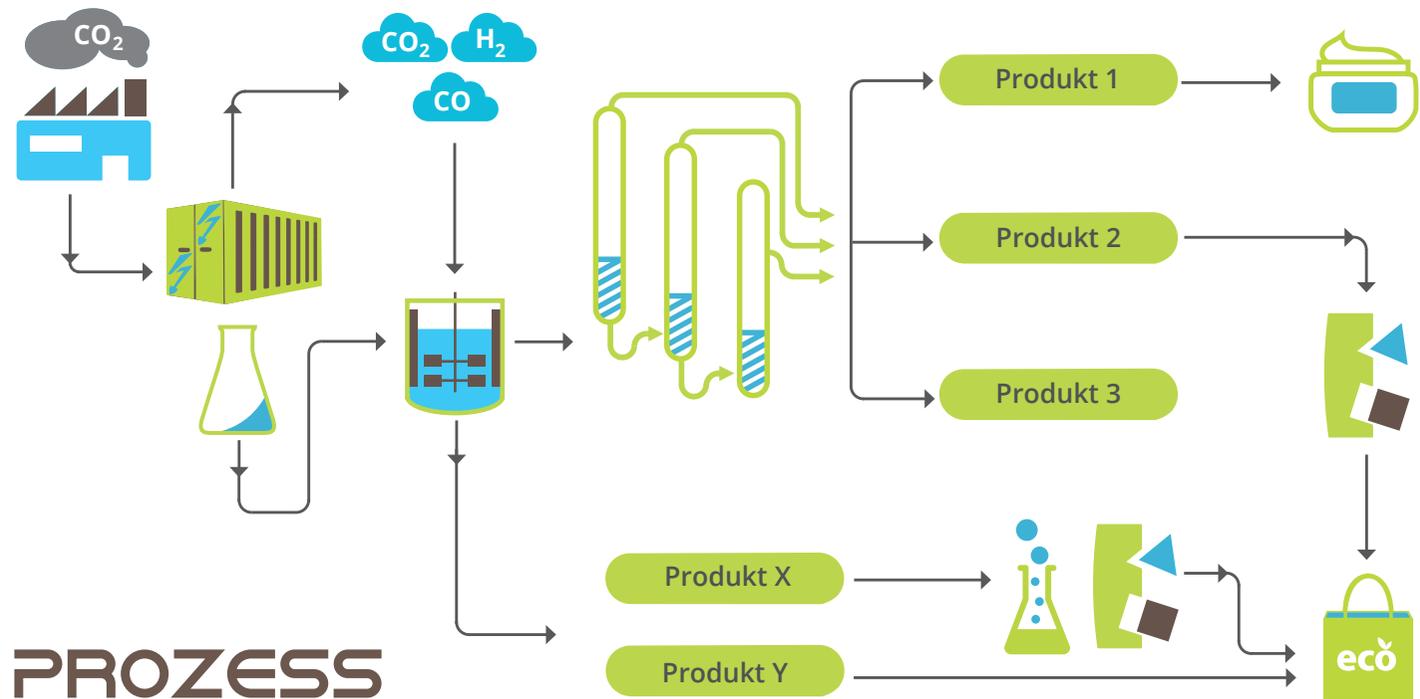
ÜBERBLICK

Viele industrielle Prozessgase enthalten CO₂, welches in die Atmosphäre gelangt und unser Klima nachhaltig verändert. Die Nutzung dieses CO₂ als Ausgangsstoff biotechnologischer Produktionsprozesse leistet daher einen entscheidenden Beitrag zur Senkung der CO₂-Emissionen. In diesem Kontext zielt das Projekt ReCO₂NWert (Umsetzung der Ressourcenwende in der chemischen Industrie durch biotechnologische CO₂ Nutzung in regionalen Wertschöpfungsketten) darauf ab, unvermeidbare Prozessgase biotechnologisch in industriell nutzbare Endprodukte umzuwandeln und auf diese Weise den darin gebundenen Kohlenstoff zu fixieren. Dies trägt dazu bei die in weiten Teilen fossil-basierte chemische Industrie in und um das Rheinische Revier in eine bio-basierte und nachhaltigere Industrie zu transformieren.

Im Projekt werden die nicht vermeidbaren CO₂-haltigen Rauchgase der MVA Weisweiler mit Hilfe eines Elektrolyseprozesses abgeschieden und aufgewertet. Die aufgewerteten Prozessgase werden anschließend mit Hilfe von Mikroorganismen in Stoffe umgewandelt, die für Industrieunternehmen nutzbar sind. Die im Projekt eingesetzten Organismen können CO₂ und ähnliche kohlenstoffhaltige Gase aufnehmen und zu

wertvollen Produkten umbauen. Das können z.B. Alkohole sein, die in der Chemie-Industrie genutzt werden und aus denen z.B. Kunststoffe, aber auch Inhaltsstoffe für Kosmetikprodukte hergestellt werden. Anhand des Beispiels der Rauchgase der

MVA Weisweiler soll im Container Maßstab eine biotechnologische Plattformtechnologie zur Verwertung kohlenstoffreicher Abgase etabliert werden, die künftig für eine Vielzahl verschiedener Abgasströme und Produkte genutzt werden kann.



PROZESS