

# **Strategie des Verein zur Dekarbonisierung der Industrie (VzDI)**

vom 14. Juni 2022

## **Vision**

Die «Initiative zur Dekarbonisierung der Industrie (VzDI)» wird Industrie- und Dienstleistungsunternehmen ein modellhaftes Ökosystem und die notwendigen Technologien und Prozesse konzeptionell zur Verfügung stellen, um:

- in industriellen Hochtemperaturprozessen
- in der Logistik (v.a. Lastwagen, Baumaschinen, Lagerfahrzeuge)
- mit einer sicheren Energieversorgung

die CO<sub>2</sub> Emissionen ganzheitlich und nachhaltig zu reduzieren.

Zudem sollen sowohl mittels Demonstrationsanlagen, wie auch über Machbarkeitsstudien aufgezeigt werden wie in einem nächsten Schritt negative Emissionen ermöglicht werden können.

## **Ziele**

### **Herstellung von Wasserstoff mittels Methan-Pyrolyse für Hochtemperatur-Prozesse**

- 1) Entwicklung und Demonstrierung eines Verfahrens zur Herstellung von Wasserstoff und festem Kohlenstoff aus Methan. Dabei wird grosser Wert gelegt auf eine hohe Werthaltigkeit des Kohlenstoffs beispielsweise für bau- und landwirtschaftliche Nutzung und des Wasserstoffs als Energieträger für Hochtemperaturprozesse.
- 2) Der Aufbau eines modellhaften Ökosystems, sodass das Verfahren in Richtung einer kommerziellen Nutzung entwickelt, optimiert, skaliert und später auch multipliziert werden kann.
- 3) Systematisches Sammeln und Aufbereiten der wichtigen Erkenntnisse im Bereich der Nutzung der Wertstoffe und der Abwärme in der industriellen Praxis zu Händen der Vereinsmitglieder.

## **Herstellung von Wasserstoff mittels Elektrolyse für Brennstoffzellen-Anwendungen**

- 1) Eruiieren der Machbarkeit einer dezentralen Anlage zur Produktion von Wasserstoff mittels Elektrolyse aus erneuerbaren Energien, inkl. Aufbereiten und Dokumentieren der wichtigsten Erkenntnisse zu Händen der Vereinsmitglieder.
- 2) Unterstützung und Abbau von Hindernissen zur optimierten Nutzung der bestehenden Stromnetzinfrasturktur in Zusammenhang mit der Wasserstoff-Produktion mittels Elektrolyse, inkl. Aufbereiten und Dokumentieren der wichtigsten Erkenntnisse zu Händen der Vereinsmitglieder.

**Out-of-Scope** für den Verein sind jedoch **der Bau oder Betrieb** von **Elektrolyse-Anlagen** sowie **Anlagen zur Betankung von Fahrzeugen** mit Wasserstoff.

## **Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen (WKK)**

Prüfen des Einsatzes von Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen zur Abdeckung von Lastspitzen im Stromnetz sowie zur Winterstrom- und Wärmezeugung, inkl. Aufbereiten und Dokumentieren der wichtigsten Erkenntnisse zu Händen der Vereinsmitglieder.

**Out-of-Scope** für den Verein sind jedoch der **Bau oder Betrieb** von **WKK-Anlagen**.

## **Negative Emissionen durch die Pyrolyse von erneuerbarem Methan**

Systematisches Sammeln und Aufbereiten von Erkenntnissen und Empfehlungen aus der Zusammenarbeit mit allfälligen Projekten im Sonnengürtel zur Produktion und dem Transport von synthetischem Methan.

**Out-of-Scope** für den Verein sind jedoch **der Bau oder Betrieb** von **Anlagen für Methanisierung oder Carbon Capture**.

## **Zugang zu Knowhow und Patenten und Expertise**

- 1) Ungeschütztes Knowhow (Resultate) ist allen Vereinsmitgliedern zugänglich
- 2) Geschütztes Knowhow (Patente) wird anhand der Innosuisse-Regelungen (je Sub-Projekt) geregelt

## **Netzwerkplattform**

Wissensaustausch und -transfer insbesondere für und zwischen den Mitgliedern und den Förderpartnern

# **Umsetzung**

## **Zeithorizont**

Die Methan-Pyrolyse-Anlage soll 2024 den Betrieb aufnehmen.

Der Zeithorizont des Vereins zur Erfüllung aller Ziele ist im Verlaufe des Jahres 2029 geplant.

## **Kompetenzen**

Zur Umsetzung der Ziele können Mitglieder des Vereins oder Dritte beauftragt werden.

Der Verein stellt keine Mitarbeitenden ein.

## **Arbeitspakete**

Zur Umsetzung der Ziele wird der Verein mit diversen Vereinsmitgliedern und Dritten individuell Arbeitspakete abschliessen. Dabei soll den Kompetenzen der Vereinsmitglieder gebührend Rechnung getragen werden. Die Stundensätze in den Arbeitspaketen werden dabei einheitlich geregelt.