

## OSOD OnSite OnDemand

Dezentrale, nachhaltige H2 Erzeugung mit dem OnSite OnDemand - OSOD Systems

|                                 |                                       |                        |               |
|---------------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2020 | <b>Status</b>          | abgeschlossen |
| <b>Projektstart</b>             | 01.03.2020                            | <b>Projektende</b>     | 31.05.2021    |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2020 - 2021                           | <b>Projektlaufzeit</b> | 15 Monate     |
| <b>Keywords</b>                 |                                       |                        |               |

### Projektbeschreibung

Das Start-up Unternehmen RGH2 hat sich zum Ziel gesetzt die Einführung von Wasserstoff als Energieträger für eine nachhaltige und saubere Energieinfrastruktur voranzutreiben. Hierfür wird eine neue Technologie entwickelt; welche die effiziente Produktion, Speicherung und bedarfsorientierte Bereitstellung von hochreinem Wasserstoff ermöglicht. RGH2 entwickelt hierzu das kompakte OnSite OnDemand (OSOD) System zur dezentralen Wasserstoff Erzeugung basierend auf dem innovativen chemical looping Verfahren.

Wasserstoff als sauberer, sicherer und vielseitiger Energieträger kann dabei für eine Vielzahl an Anwendungen bereitgestellt werden, wie zum Beispiel industrielle Prozesse, dezentral stationäre Wärme- und Stromversorgung und in Kombination mit PEM Brennstoffzellen im Bereich der E Mobilität.

Die wesentlichen Ziele des aktuellen Projekts sind die Entwicklung, Auslegung, Fertigung und Validierung der ersten dezentralen OSOD Prototypenanlage. Wesentliche Entwicklungsziele sind hierbei:

- Ein modulares und skalierbares Design in Containerbauweise für eine dezentrale Betriebsweise
- Hohe Prozess- und System Effizienz mit vollständiger Integration aller erforderlichen Zusatzaggregaten (komplettes BoP)
- H2 Erzeugung basierend auf gasförmigen Kohlenwasserstoffen, Biogas und Erdgas
- Hohe Wasserstoffreinheit geeignet für den direkten Einsatz in Brennstoffzellen

### Projektpartner

- Rouge H2 Engineering AG