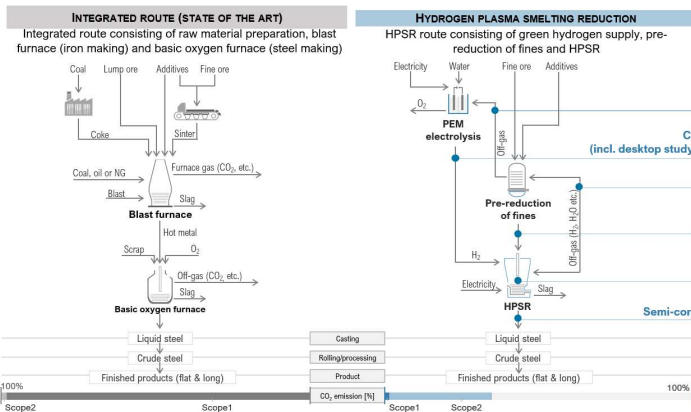


# SUSTAINABLE STEELMAKING

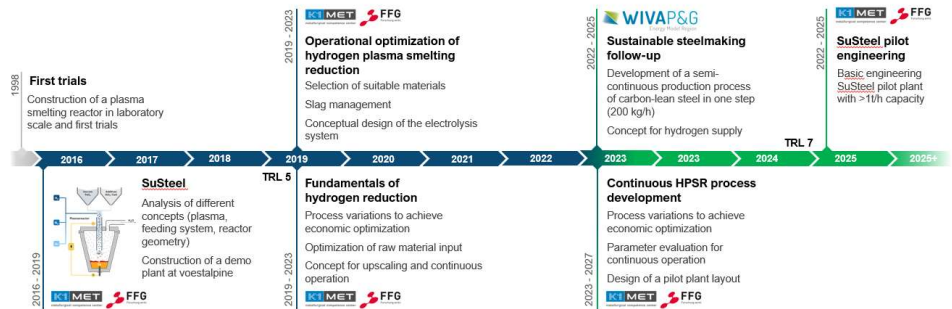
Europa ist im Wandel zu einer klimaneutralen, wettbewerbsfähigen und kreislauffähigen bzw. ressourceneffizienten Wirtschaft und hat sich mit dem Green Deal ambitionierte Ziele gesetzt. Die **Eisen- und Stahlindustrie** ist ein zentraler Teil der europäischen Wirtschaft und muss sich zur Erreichung der Klimaziele und der damit einhergehenden Umstellung auf eine **CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion bis 2050** diversen Herausforderungen stellen.

Wasserstoffplasma Schmelzreduktion (HPSR):

- Hochwertiger Stahl
- in einem Prozessschritt
- CO<sub>2</sub>-neutral bei Einsatz von
  - grünem Wasserstoff
  - grünem Strom
- aus einem (semi-)kontinuierlicher Prozess



Die geplanten Maßnahmen sollen die Weichen für ein weiteres Upscaling dieser **global einzigartigen Reduktionstechnologie** für **Eisenerze** und die Stahlherstellung in einem Prozessschritt bzw. die Eingliederung in etablierte Strukturen stellen. Dadurch sind sie ein wesentlicher **Meilenstein** in Richtung **Dekarbonisierung** durch den industriellen Einsatz von **grünem Wasserstoff als Reduktionsmittel**. Auf diese Weise soll eine nachhaltige Entwicklung Europas bei gleichzeitiger **Sicherung des Wirtschaftsstandortes Österreich** gewährleistet werden. Darüber hinaus soll dieses Projekt als **Anreiz** für den Fortschritt und die Stärkung der **Entwicklungen im Wasserstoffsektor** dienen.



**Projektstart:** 1.10.2022  
**Laufzeit:** 3 Jahre

**Konsortium**

- K1-MET GmbH (K1-MET)
- Pirhofer Automation (Pirhofer)
- Montanuniversität Leoben (MUL-ESM)
- voestalpine Stahl Donawitz GmbH (VASD)
- Voestalpine Stahl (VAS)
- WIVA P&G – Wasserstoffinitiative Vorzeigeregion Austria Power & Gas (WIVA P&G)

**Kontakt**

- Michael Zarl (K1-MET): michael.zarl@k1-met.com