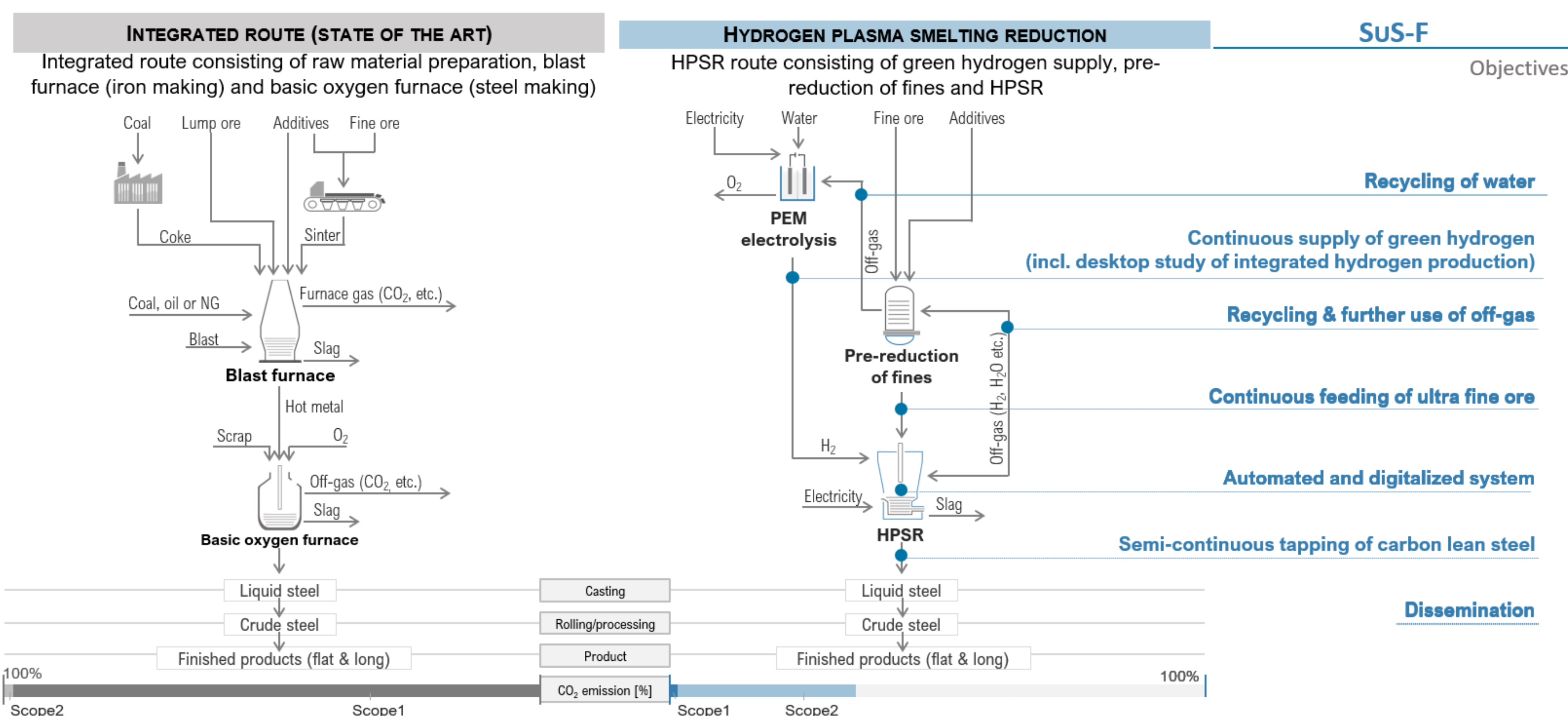


# SUSTAINABLE STEELMAKING

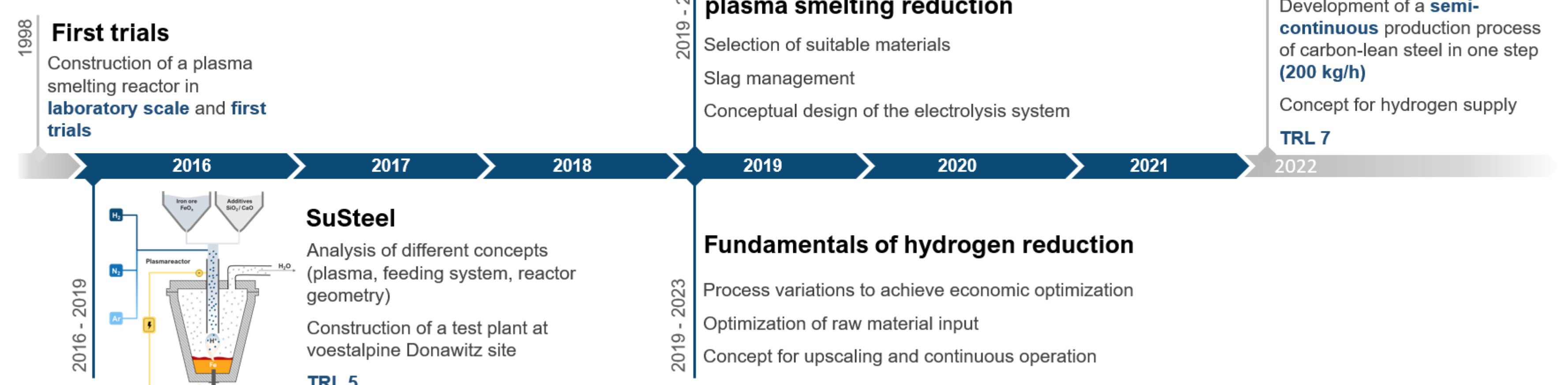
Europa ist im Wandel zu einer klimaneutralen, wettbewerbsfähigen und kreislauforientierten bzw. ressourceneffizienten Wirtschaft und hat sich mit dem Green Deal ambitionierte Ziele gesetzt. Die **Eisen- und Stahlindustrie** ist ein zentraler Teil der europäischen Wirtschaft und muss sich zur Erreichung 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.



## Koordination

- voestalpine Stahl

## Partner

- K1-MET GmbH
- Pirhofer Automation
- Montanuniversität Leoben
- voestalpine Stahl Donawitz GmbH
- WIVA P&G – Wasserstoffinitiative Vorzeigeregion Austria Power & Gas

## Kontakt

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

**Dauer:** 1.10.2022 – 30.09.2025