

15. Feb 2022

SALZGITTER FLACHSTAHL GMBH



**SALZGITTER
FLACHSTAHL**

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

15. Feb 2022

**DIE ZUKUNFT DER STAHLHERSTELLUNG
BEI DER SALZGITTER-FLACHSTAHL**



**... ODER WIE WIR KÜNFTIG DEN CO₂-AUSSTOß
IN DER STAHLINDUSTRIE REDUZIEREN**



**SALZGITTER
FLACHSTAHL**

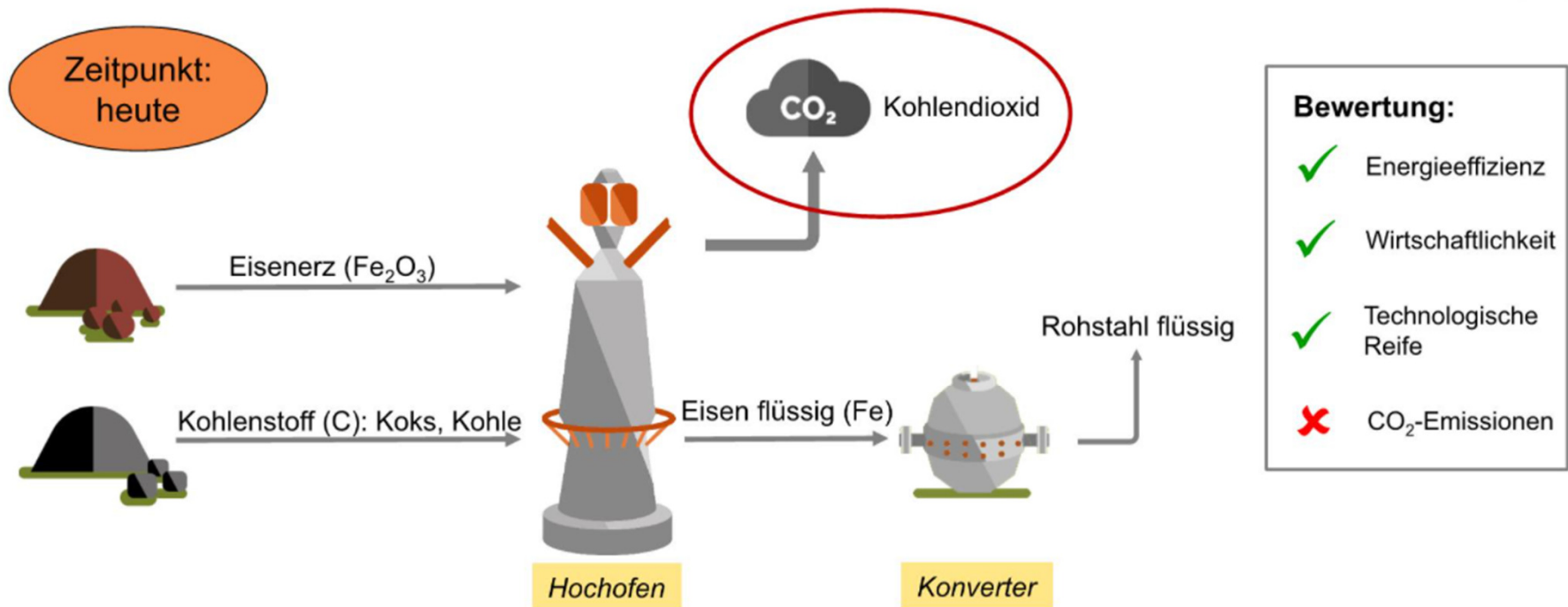
Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

THORSTEN HINRICHS



- 54 Jahre
- Energietechnikstudium an der TU Braunschweig 1988-1993
- 1992 – 1999 Instandhaltung Elektroindustrie / Verkehrstechnik
- seit 1999 bei der Salzgitter Flachstahl
- 2006 Betriebsleiter Gasmedien und Haustechnik
- 2019 Bereichsleiter Medienbetriebe
 - Wasserwerke
 - Abwasseranlagen
 - Gastechnik
 - Haustechnik

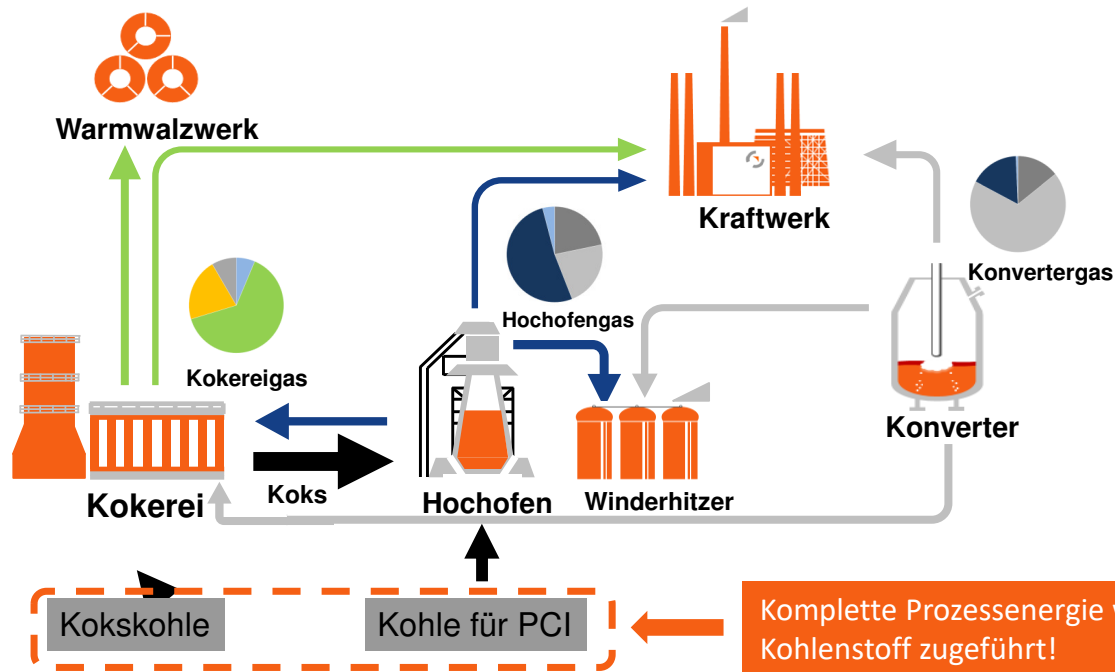
KONVENTIONELLE STAHLHERSTELLUNG AUF KOHLENSTOFFBASIS



➔ Die weltweit verbreitete Hochofenroute: Eisenerz → Hochofen → Konverter → flüssiger Rohstahl

KONVENTIONELLE STAHLHERSTELLUNG AUF KOHLENSTOFFBASIS

Energieverbund Kuppelgaswirtschaft



gesamte CO₂-Emissionen:
8 Mio. t CO₂/Jahr

Fackelverluste nur
~0,1 %

- H₂
- CH₄
- CO
- CO₂
- N₂
- H₂O
- Rest

SALZGITTER FLACHSTAHL

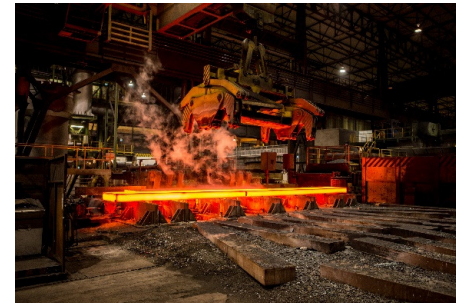
Der Standort



Hochofen



Stahlwerk



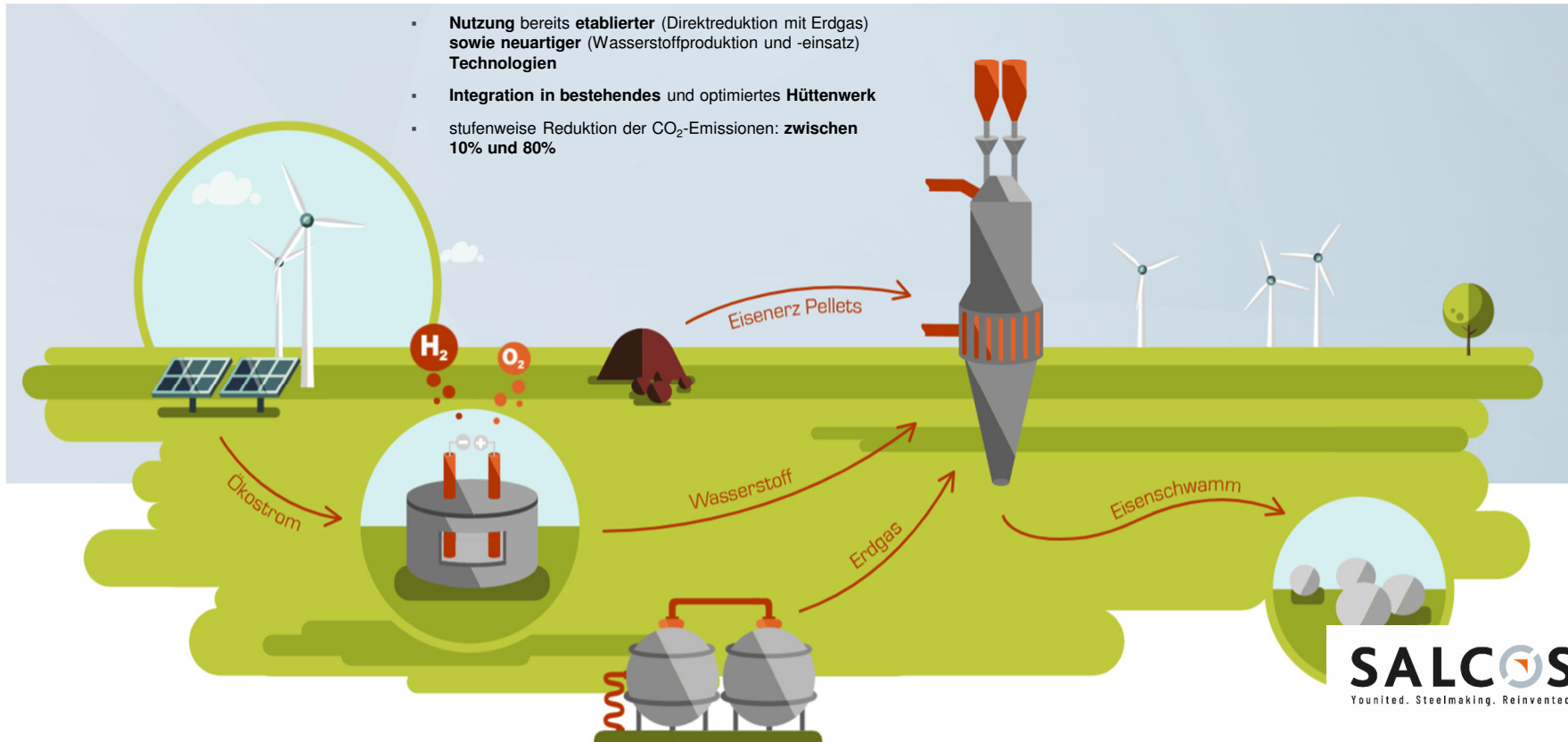
Warmwalzwerk



**Kaltwalzwerk und
Oberflächenveredelung**

02 SALCOS – SALZGITTER LOW CO₂ STEELMAKING

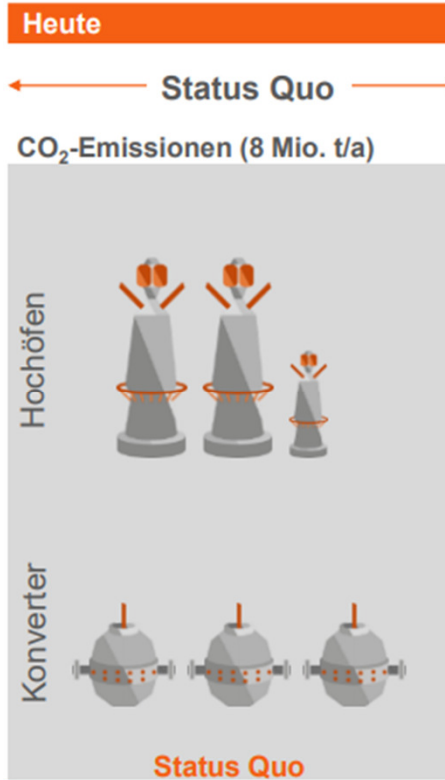
... wie wir künftig den CO₂-Ausstoß reduzieren



02 SALCOS –

Von der integrierten Route zur Direktreduktion mit H₂

Der Umsetzungsplan

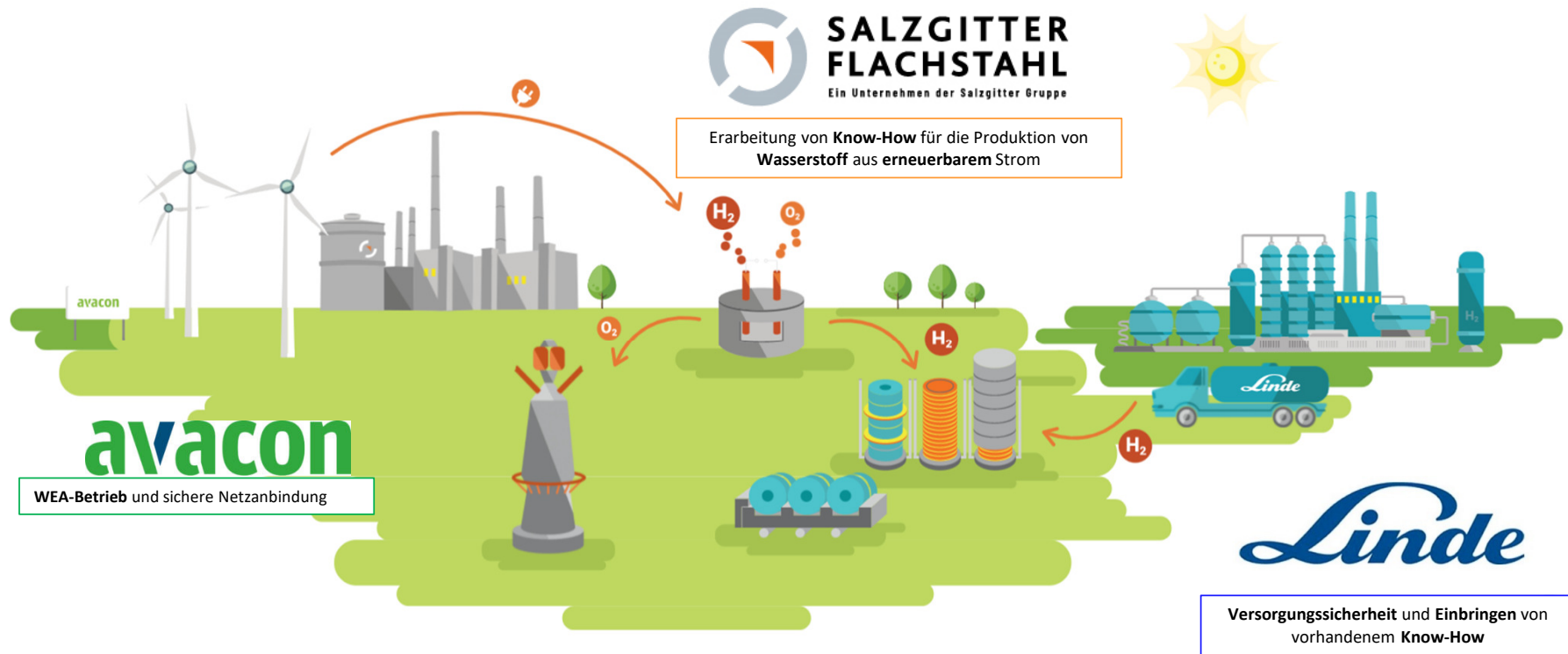


02 SALCOS – Der Weg zum Ziel...



03 SALCOS

Teilprojekt Windwasserstoff



03 SALCOS

Teilprojekt Windwasserstoff



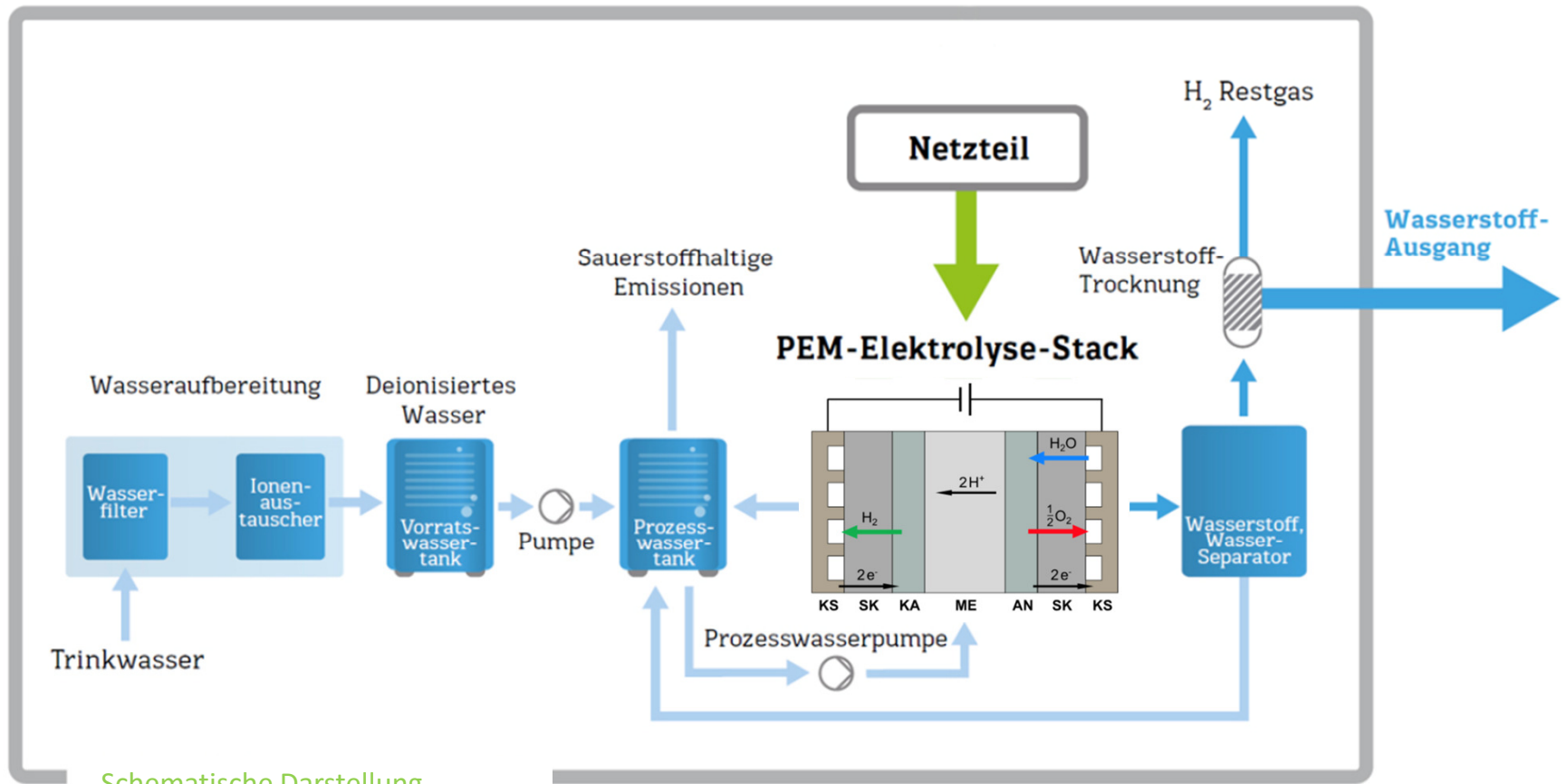
03 SALCOS

Elektrolyseure PEM + GrInHy 2.0



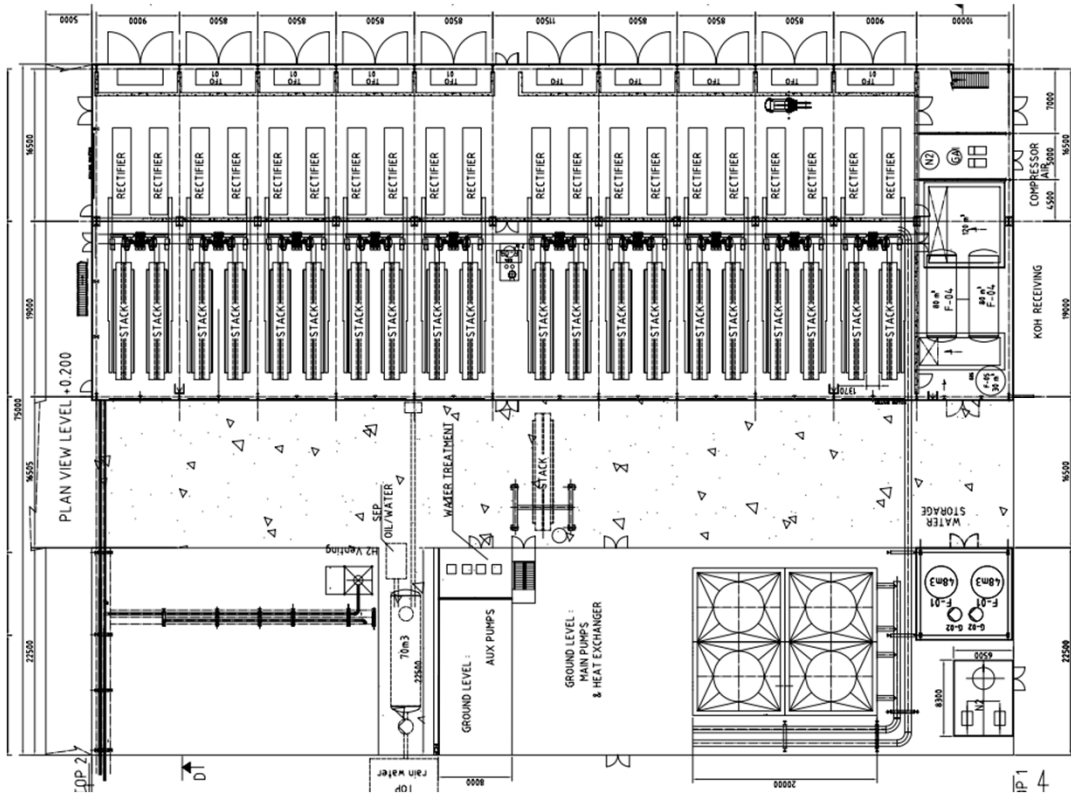
03 SALCOS

PEM Technologie



04 SALCOS

... die nächsten Schritte



- derzeit Planung einer 100 MW Anlage
- Vergleich der Technologien PEM – Alkali
- Vergleich make or buy
- AR-Vorlage: 13.07.2022
- Fertigstellung: Nov 2025

Trafos

Gleichrichter

Stacks

Gebäuðmaße:

Elektrolysehalle	100,0 m	x	35,5 m
Kühlturmfläche	22,5 m	x	20,0 m
Pumpen & Wärmetauscher	22,5 m	x	20,6 m
Wasseraufbereitung	22,5 m	x	8,0 m
Gebäudehöhe max			17 m
befestigte Grundfläche	100,0 m	x	74,5 m

IHRE ANSPRECHPARTNER

Salzgitter Flachstahl GmbH – Bereich Medienbetriebe TZM

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Wenn Sie Fragen zu unserem Projekt haben,
stehen mein Team und ich Ihnen gern zur Verfügung.

ANSPRECHPARTNER DER SALZGITTER Flachstahl GmbH:

Thorsten Hinrichs // Bereichsleiter Medienbetriebe
hinrichs.t@salzgitter-ag.de
Telefon: +49 5341 - 21-3040

Maximilian Stück // Betriebsingenieur Elektrolyseanlage
stueck.ma@salzgitter-ag.de
Telefon: +49 5341 - 21-6556