

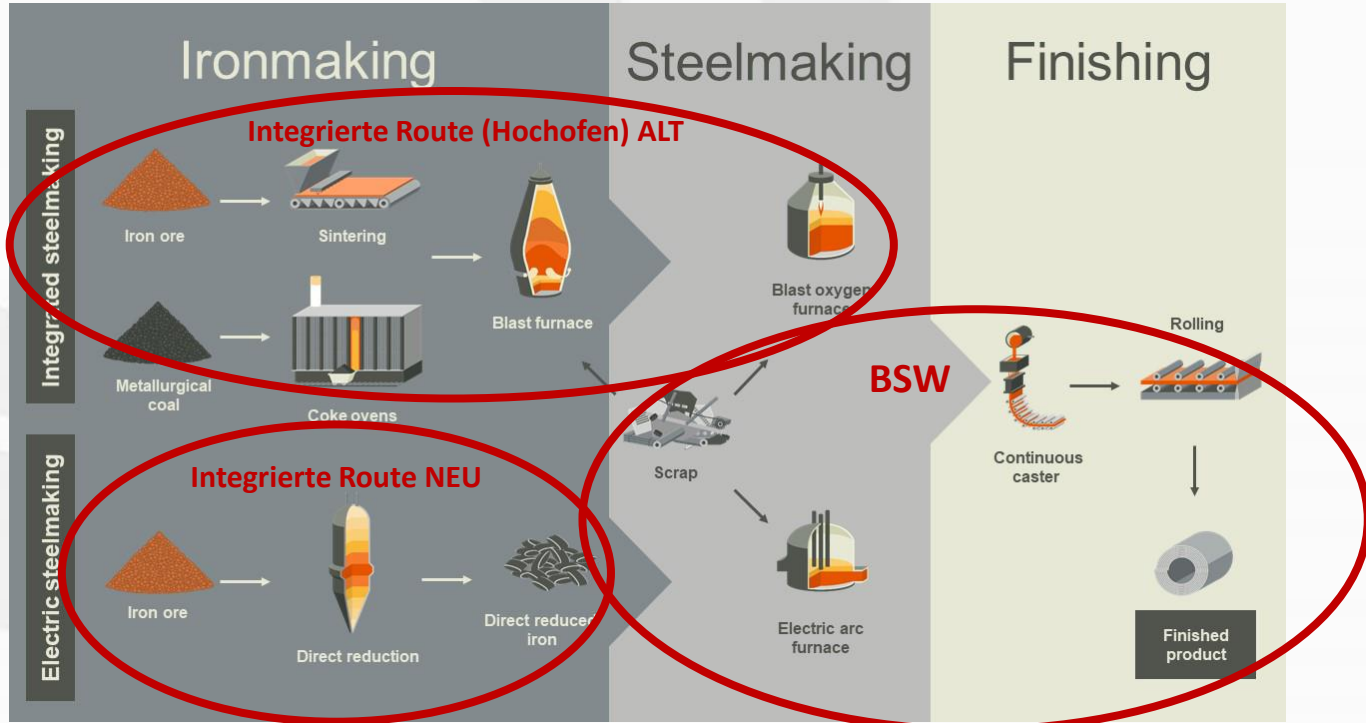


Badische Stahlwerke Kehl

Wasserstoffbedarf in der Stahlbranche

Stahl-Herstellungsprozess

➤ Schritte zur Dekarbonisierung



Das Produktionsgelände der BSW



Die Badischen Stahlwerke

Kennzahlen 2021

- Umsatz 1.370 Mio Euro
- Produktion
 - Bewehrungsstahl ca. 2,1 – 2,3 Mio. t
- Mitarbeiter am Standort Kehl ca. 1.400

Die Badischen Stahlwerke – Ein energieintensives Unternehmen

Strom	1.000-1.200 GWh (ca. 1,4-1,7% des Stromverbrauchs von BW)
Erdgas	500-600 GWh - ca. 0,8% des Gasverbrauchs von BW - Hafen Kehl gesamt: 1.000 GWh

BSW hat weltweit unter den Elektrostahlwerken mit die geringsten CO₂-Emissionen (Scope 1-3).

Erdgas verursacht 50 % der Scope 1-Emissionen.

Wasserstoffbedarf aus Sicht der BSW

- BSW = größter Gasverbraucher im Hafen Kehl
- Erdgasverbrauch dient im Wesentlichen Erwärmungsprozessen
 - nur ca. 10 % - 20 % können durch elektrische Prozesse ersetzt werden

→ Für Klimaneutralität benötigen die BSW in Zukunft Wasserstoff

Wasserstoffbedarf aus Sicht der BSW

- Problematik: die physikalischen Eigenschaften von Wasserstoff unterscheiden sich wesentlich von denen von Erdgas
- ➔ Für 100% Substitution muss die Anlagentechnik grundlegend angepasst werden
- ➔ Investitionsentscheidungen bei BSW benötigen eine Vorlaufzeit von mehreren Jahren

Ab wann steht dem Kehler Hafen Wasserstoff bzw. Wasserstoffderivate zur Verfügung?

- Problematik: Herstellung von Wasserstoff ist stromintensiv und damit kostenintensiv
- ➔ Erhöhte Umwandlungskosten müssen am Markt weitergegeben werden

Wasserstoff muss zu wettbewerbsfähigen Bedingungen zur Verfügung stehen!

Die Badischen Stahlwerke

Anforderungen an die Energie der Zukunft

- Ausreichender, bezahlbarer Grünstrom zur Reduzierung des CO₂-Fußabdruck um 2/3
- Gesicherte Netzstabilität
- Zeitnahe Wasserstoffnetzplanung unter Berücksichtigung von Frankreich
- Anschluss des Kehler Hafens an ein Wasserstoffnetz weit vor 2040
- Ausreichend Wasserstoff zu wettbewerbsfähigen Preisen

Was macht die BSW bisher für die Energiewende

- BSW ist bereits Benchmark in den spezifischen CO₂-Emissionen
- Projekt Wärmeauskopplung in das Fernwärmenetz Straßburg-Kehl
- Vertrag über Grünstrom aus Windparks ab 2026
- Kooperation mit Energieversorger für einen Onshore-Windpark geplant auf ForstBW-Flächen
- Entwicklung eigener Wasserstoffbrenner für Stahlwerksprozesse