

VISION MAX AICHER: KLIMANEUTRALITÄT 2040



STROM 69%*



ERDGAS 14%*



PROZESSEMISSIONEN 17%*

- Diese teilen sich auf wie folgt:
- Kohle 74 %
 - Elektroden 15%
 - Legierungen (in Summe) 10%
 - Sonstige 1%

*Prozentangaben = Anteil CO₂ an Gesamtmenge Scope 1 +2 für die Rohstahlproduktion (Qualitätsstahl)

Product Carbon Footprint 2020: 345 kg CO₂ / t Rohstahl (Qualitätsstahl)

1.
ZUKUNFTSFÄHIGE
ENERGIEFORMEN

L O C A S
LOW-CARB STAHL AUS BAYERN

Eine Vision von Max Aicher

5.
WERKSEXTERNE
CO₂-MINDERUNG
MIT REGIONALEN PARTNERN

2.
TECHNISCHE
MASSNAHMEN

3.
EINSATZSTOFFE

4.
KREISLAUF-
WIRTSCHAFT

Klimaneutrale Stahlproduktion 2040

Wesentliche Beispiele zu den 5 Punkten finden Sie auf der Rückseite. >

VISION MAX AICHER: KLIMANEUTRALITÄT 2040

1. ZUKUNTSFÄHIGE ENERGIEFORMEN

Substitution derzeitiger Strommix durch

- a) Bezug von grünem Strom (Power Purchase Agreement - PPA, Direktvertrag mit Erzeuger)
- b) Eigenerzeugung mittels Photovoltaik- und Windparks
- c) Speicherung und bedarfsgerechte Abgabe Energie (Pumpspeicherkraftwerk)

Wasserstoff

- a) H₂-Eigenerzeugung: Nutzung von Prozesswärme
- b) H₂-Einsatz: Reduzierung Erdgaseinsatz durch H₂ im EAF (und in den Wiedererwärmungsöfen)



2. TECHNISCHE MASSNAHMEN

Effizienzsteigerung des Stahlwerkes (Neubau und Modernisierungen)

- a) Energieeffizienzsteigerung der Elektrolichtbogenöfen
- b) Reduzierung des Elektrodenverbrauchs Verbesserung Prozesssteuerung
- a) Verbesserung des Ausbringens durch KI-unterstützte Prozesse



3. EINSATZSTOFFE

- a) Biokohle als Substitut für fossile Kohle (Verkohlung pflanzlicher Ausgangsstoffe, z. B. Bioabfall)
- b) direkte Rückführung heißer Verteilerbären in den EAF zur Minderung Energiebedarf



4. KREISLAUF-WIRTSCHAFT

- a) Erhöhung der Ausbringungsrate und Minderung Schmelzenergiebedarf durch Optimierung der Schrottqualität (verbesserter Aufschluss und Abscheidung der Fremdstoffe)
- b) Substituierung von Primärrohstoffen (z. B. Kalk) durch Wiedereinsatz aufbereiteten eigenen Nebenprodukten, Wert- und Reststoffen



5. WERKSEXTERNE CO₂-MINDERUNG MIT REGIONALEN PARTNERN

Schlackengranulation

„Schwarzer Hüttensand“ als Ersatz für Primärrohstoffe (Klinker) in der Zementindustrie

Nah- und Fernwärmenetz

Bereitstellung umweltfreundlicher Heizenergie durch Einspeisung von Abwärme in ein Nah- und Fernwärmenetz für

- umliegende Gemeinden (private Haushalte, öffentliche Gebäude) und/oder
- benachbarte Gewerbeanlagen (z.B. Gewächshaus für Anbau exotischer Früchte).

