

# 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 CO<sub>2</sub> an Gesamtmenge Scope 1 +2 für die Rohstahlproduktion (Qualitätsstahl)

**Product Carbon Footprint 2020: 345 kg CO<sub>2</sub> / t Rohstahl (Qualitätsstahl)**

**1.**  
ZUKUNFTSFÄHIGE  
ENERGIEFORMEN

**L O C A S**  
LOW-CARB STAHL AUS BAYERN

Eine Vision von Max Aicher

**5.**  
WERKSEXTERNE  
CO<sub>2</sub>-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

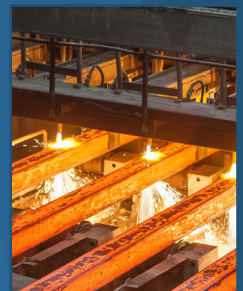
- a) H<sub>2</sub>-Eigenerzeugung: Nutzung von Prozesswärme
- b) H<sub>2</sub>-Einsatz: Reduzierung Erdgaseinsatz durch H<sub>2</sub> im EAF (und in den Wiedererwärmungsöfen)



## 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



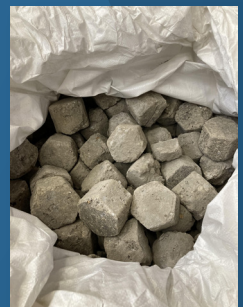
## 3. EINSATZSTOFFE

- 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 CO<sub>2</sub>-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).

