

# Klimapolitische Herausforderungen der Stahlindustrie in Deutschland

## Zusammenfassung der Prognos-Studie

November 2020



Wirtschaftsvereinigung  
Stahl

### Vorbemerkung

- › Die Prognos-Studie untersucht mittels modellgestützter Szenarien inwieweit eine Transformation der Stahlindustrie in Deutschland in Richtung Klimaneutralität durch die Einführung einer einseitigen Bepreisung ihrer Treibhausgasemissionen gelingen kann. Dabei wird seitens der Politik in Kauf genommen, dass die damit verbundenen Einschränkungen in der internationalen Wettbewerbsfähigkeit dazu führen, dass Produktion in Deutschland durch CO<sub>2</sub>-belastete Importe aus dem Ausland ersetzt wird. In der Studie werden die volkswirtschaftlichen Schäden einer Politik des Carbon Leakage thematisiert und quantifiziert.
- › Methodisch werden zwei Szenarien verglichen: Im **Referenzszenario** werden die THG-Emissionen der Stahlerzeugung weltweit nicht mit Kosten belastet. Dadurch entsteht zum einen ein Level-Playing-Field, zum anderen aber auch kein Anreiz für den Einsatz CO<sub>2</sub>-armer, aber teurer Erzeugungstechnologien. Ein solches Szenario ist somit aus klimapolitischer Sicht nicht wünschenswert, bildet aber den Vergleichsmaßstab für das anschließende **Belastungsszenario**. In diesem wird die Stahlindustrie in Deutschland einseitig mit Kosten für ihre THG-Emissionen belegt. Dabei wird unterstellt, dass ein vorgegebenes Reduktionsziel (lineares Absinken des aktuellen Niveaus bis auf 26 Mio. Tonnen 2035 bzw. -55 Prozent gegenüber 1990) zu erreichen ist.
- › Die Studie ist modellgestützt. Modelliert wird insbesondere der Investitionszyklus: Unternehmen stehen in der Stahlindustrie in den kommenden Jahren vor umfangreichen Re-Investitionsentscheidungen. Fallen Rentabilitäts- bzw. Bonitätsprüfungen negativ aus, werden die Anlagen am Ende ihrer technischen Lebensdauer stillgelegt und die ausfallende Produktion durch Importe ersetzt.

### Zentrale Ergebnisse

- › **Unter den Bedingungen eines globalen „Level-Playing-Field“ hat die Stahlindustrie auch mittelfristig einen festen Platz im industriellen Wertschöpfungsverbund.** Der Bruttonproduktionswert bleibt im Referenzszenario bis 2035 gegenüber dem Basisjahr weitgehend konstant. Die klimapolitischen Ziele werden jedoch verfehlt, wenn es nicht gelingt, die Voraussetzungen für die Transformation zu schaffen.
- › **Eine einseitige, international nicht abgestimmte Erhöhung des CO<sub>2</sub>-Preises für die Stahlproduzenten, wie im Belastungsszenario modelliert, führt zu einem Absterben der Hochofenroute in den nächsten 15 Jahren.** Die Primärstahlproduktion fällt um 60 Prozent. Die dann noch in Betrieb stehenden Anlagen hätten infolge stark gestiegener spezifischer Emissionskosten keine Perspektive mehr. Insgesamt würde die Stahlproduktion um 40 Prozent gegenüber dem Referenzszenario sinken. CO<sub>2</sub>-Emissionen sinken zwar in Deutschland, steigen aber im Zuge von CO<sub>2</sub>-belasteten Stahlimporten aus dem Ausland weltweit an.
- › **Die gesamtwirtschaftlichen Folgen des Carbon Leakage sind erheblich:** Gesamtwirtschaftlich läge die Bruttowertschöpfung 2035 um 20 Mrd. Euro niedriger als im Referenzszenario. Der kumulierte Verlust beläuft sich auf über 100 Mrd. Euro. Zudem müsste mit gesamtwirtschaftlichen Beschäftigungseinbußen in Höhe von etwa 200 Tsd. Personen gerechnet werden. Der volkswirtschaftliche Verlust je ins Ausland verlagerter Tonne CO<sub>2</sub> beläuft sich auf durchschnittlich 600 Euro und beträgt damit ein Vielfaches der Vermeidungskosten eines wasserstoffbasierten Produktionsverfahrens. Jedes Prozent CO<sub>2</sub>-Verlagerung ins Ausland ist mit einem Verlust von mehr als 3500 Arbeitsplätzen verbunden.

---

## Zusammenfassung: Klimapolitische Herausforderungen der Stahlindustrie in Deutschland

---

- › **Die ermittelten Ergebnisse sind konservativ gerechnet:** Nicht abgebildet sind im Modell insbesondere Qualitätsverluste wie auch mögliche Folgen, die mit dem Reißen von Produktions- und Innovationsverbünden verbunden sind. Hinzu kommt, dass eine Politik der Belastungen nicht nur in Deutschland, sondern auch negative Folgen für die Stahlindustrie in der gesamten Europäischen Union hätte. Dadurch dürften sich negative Effekte, etwa in der Form von fehlender Materialverfügbarkeit bei den Verarbeitern, verstärken.

### Zentrale Schlussfolgerungen

- › Die Studie zeigt, dass die Stahlindustrie in Deutschland ihren **zentralen Platz in der industriellen Wertschöpfungskette** behalten kann, wenn es gelingt, ein **globales Level-Playing-Field zu schaffen**.
- › **Eine reine Verteuerung der CO<sub>2</sub>-Kosten führt nicht zu einer Umstellung der Produktion auf CO<sub>2</sub>-arme Verfahren**, sondern nur zu einer Verlagerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen ins Ausland. Die Studie weist zum einen nach, dass eine solche Politik der Klimazielerreichung gerade in der Schlüsselbranche Stahl mit besonders großen volkswirtschaftlichen Schäden verbunden ist. Sie betragen insbesondere ein Vielfaches der Investitionskosten, die mit einer Umstellung der Produktionsverfahren verbunden wäre.
- › **In der speziellen Konstellation, in der sich die Stahlindustrie befindet, ist es unerlässlich, die Transformation der Branche mit verschiedenen Instrumenten industrielpolitisch zu begleiten, wie es auch im Handlungskonzept Stahl der Bundesregierung vorgesehen und nun umgesetzt werden muss.**
- › Hierzu zählt auch die Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der schrottbasierten Elektrostahlroute. Die Studie weist auch darauf hin, dass das längerfristige Weiterbestehen dieses zentralen Bausteins für eine weitestgehende Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen langfristig gefährdet ist, sofern **Entlastungsregeln** beim Strompreis einschließlich der Kompensation der emissionshandelsbedingten Strompreissteigerungen wegfallen würden.

**Wirtschaftsvereinigung Stahl**  
Französische Straße 8  
10117 Berlin

Fon +49 (0) 30 23 25 546-0

Mail info@wvstahl-online.de  
Web www.stahl-online.de

Facebook www.facebook.com/stahlonline  
Twitter www.twitter.com/stahl\_online  
linked.in www.linkedin.com/company/wirtschaftsvereinigung-stahl  
YouTube www.youtube.com/stahlonline

#### **Disclaimer**

Es wird keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernommen. Die Inhalte dürfen nur zu rechtmäßigen Zwecken verwendet werden. Die Verwendung der Inhalte erfolgt in eigener Verantwortung des Verwenders.



**Wirtschaftsvereinigung  
Stahl**