**„tkH2Steel“**

**„Hochofen 2.0 –**

**Direktreduktionsanlage mit Einschmelzer“**

Grußwort von

**Bernhard Osburg**

Sprecher des Vorstands

thyssenkrupp Steel Europe AG

am 28. August 2020

Es gilt das gesprochene Wort

Sehr geehrter Herr Minister Altmaier,

Sehr geehrter Herr Ministerpräsident Laschet,

Sehr geehrte Frau Staatssekretärin Winkelmeier-Becker,

Sehr geehrte Vertreter der Medien,

herzlich willkommen bei thyssenkrupp Steel in Duisburg. Wir befinden uns hier auf dem künftigen Baufeld des ersten „Hochofens 2.0“ in Europa. Unser Projekt trägt den Namen „tkH2Steel“. Das bedeutet nichts anderes als **„thyssenkrupp erzeugt mit Wasserstoff und grünem Strom klimaneutralen Stahl“.**

Unser Konzept des Hochofens 2.0 ist jedoch einzigartig und unterscheidet sich von den klassischen Elektrostahlrouten durch drei entscheidende Vorteile, die wir heute mit Minister Altmaier und Ministerpräsident Laschet diskutiert haben. Diese Vorteile möchte ich Ihnen gerne kurz erläutern.

**Der erste Vorteil: tkH2Steel hat die geringsten Transformationskosten**

Klar ist, die Transformation der Stahlindustrie geht einher mit deutlich höheren Aufwänden bei Investitionen und Verarbeitungskosten.

Unser Konzept bietet die **günstigste Transformation eines integrierten Hüttenverbundes** – so wie er hier auf über 10 km² Fläche zu finden ist. Wir benötigen bis zu 30 % weniger Investitionen als die uns bis heute bekannten Konzepte der Stahlindustrie auf dem Weg zur Klimaneutralität. Wie kann das gelingen?

Um die CO2-Emissionen der Stahlindustrie zu neutralisieren, muss die Primärstahlerzeugung betrachtet werden, die heute über 90 Prozent der globalen Stahlproduktion ausmacht. Um diese Roheisenroute zu dekarbonisieren, setzen die meisten Konzepte – und wir haben diesen Weg auch lange verfolgt – auf eine Direktreduktionsanlage und anschließend auf die sogenannte EAF-Elektrolichtbogenofen-Route. Dieser **Transformationspfad hat aber für uns einige Nachteile**: Der Prozess erfordert erhebliche Eingriffe in die Stahlwerke und die Sekundär-metallurgie, er ist hoch energieintensiv und bietet uns nur ein eingeschränktes Produktportfolio.

thyssenkrupp Steel hat diese Probleme früh erkannt und deshalb in einem alternativen technologischen Ansatz den **Hochofen 2.0 entwickelt:** Wir haben eine konventionelle Direktreduktionsanlage mit einem innovativen Einschmelz-Aggregat zu einem **„Wasserstoffbetriebenen Elektrohoch-ofen“** integriert.Im Hochofen 2.0 leistet grüner Wasserstoff die Reduktionsarbeit, und im unteren Teil beim Einschmelzer übernimmt grüner Strom die Verflüssigung des direkt reduzierten Eisens zum „Elektro-Roheisen“. Dieses Grund-Prinzip ist so einfach wie effizient. Mit dem so erzeugten klimaneutralen Roheisen gehen wir dann in unsere seit vielen Jahrzehnten optimierte und vorhandene Infrastruktur. Dieser Weg ist minimal disruptiv und hat deshalb deutlich weniger Investitionsbedarf:

**Wir ändern nur den ersten Teil der Flüssigphase bis zum Roheisen.** Die Kokerei, die Sinteranlagen und die Hochöfen mit den großen CO2-Emissionen fallen dabei schrittweise weg. **Wir nutzen aber die bestehenden Stahlwerke unverändert weiter und sparen dadurch Investitionen in Milliardenhöhe.**

Und nicht nur der Investitionsbedarf ist geringer; auch die **künftigen Betriebskosten sind sehr viel günstiger im Vergleich zur Elektrolichtbogen- Route.** Grund dafür sind deutliche Effizienzvorteile entlang unserer Prozesskette, wie z. B. der so genannte Hot Link zum Stahlwerk: Das flüssige Elektro-Roheisen aus dem Hochofen 2.0 kann ohne Energieverlust, genau wie heute direkt in unseren bestehenden Stahl-werken weiterverarbeitet werden. Durch die geringeren Betriebskosten werden unsere grünen Stahlprodukte auch sehr wettbewerbsfähig sein.

**Der zweite Vorteil: tkH2Steel transformiert ein vollständiges, grünes Produktportfolio**

Indem wir die die Produkteigenschaft bestimmenden Verfahren ab dem Stahlwerk unverändert fortführen, können wir unseren Kunden unser hochwertiges Flachstahlportfolio ohne Einschränkungen als grünes Portfolio anbieten. Das ist metallurgisch gesehen keine Selbst-verständlichkeit, insbesondere bei hochspezialisierten Stählen, wie sie   
z. B. für die Elektromobilität oder im Verpackungsstahl eingesetzt werden. Das ist in Europa einzigartig.

**Der dritte Vorteil: tkH2Steel nutzt konsequent Standortvorteile und sichert nachhaltig Arbeitsplätze**

**Duisburg ist der optimale Ort für die grüne Stahltransformation.** Wir können den größten integrierten Hüttenverbund Europas im Bestand dekarbonisieren und damit **viele Tausende gut bezahlte Industriearbeitsplätze in der Region langfristig sichern**. Wir schaffen die Voraussetzungen dafür, dass Duisburg Stahlstadt und NRW das führende Industrieland bleibt.

Dabei ist unser Konzept **schnell und flexibel skalierbar**. Der Hochofen 2.0 kann mit Erdgas oder Wasserstoff betrieben werden, daher müssen wir nicht warten, bis genügend grüner Wasserstoff verfügbar ist. Wir können die Transformation sofort starten und erste signifikante CO2-Reduktionen zunächst auch mit Erdgas schaffen.

Dadurch **erreichen wir unsere Klimaziele bei thyssenkrupp:** Bis zum Jahr 2030 sparen wir 6 Mio. Tonnen oder 30 % CO2 pro Jahr ein, und bis 2050 verfügen wir über eine klimaneutrale Produktion.

Mit tkH2Steel produzieren wir ab 2022 rund 50.000 Tonnen CO2-freien Stahl pro Jahr, und ab 2030 rund 3 Mio. Tonnen. Das ist ein Drittel unserer aktuellen Produktion in weniger als 10 Jahren!

**Diese Verbindung aus ökologischen, wirtschaftlichen und beschäftigungspolitischen Vorteilen ist in dieser Kombination einzigartig.** **Und lassen Sie mich eines noch betonen:**

**Technologisch sind wir startklar. Wenn die Rahmenbedingungen stimmen, könnten wir heute mit der Umsetzung beginnen.**

Aber eines ist auch klar: Kein Stahlhersteller kann den Weg in die klimaneutrale Stahlproduktion allein stemmen. **Die Realisierung der grünen Stahlproduktion ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Deshalb müssen jetzt Wirtschaft und Politik gemeinsam die nötigen Entscheidungen treffen.**

Meine Damen und Herren, ich bin fest davon überzeugt, dass es uns gemeinsam gelingen wird, hier am Stahlstandort Duisburg einen großen Schritt in Richtung klimaneutrale Industrie zu gehen. Mit der Projektskizze, die wir gleich an Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier und Minister-präsident Armin Laschet übergeben, haben wir detailliert dargelegt, wie unser Transformationspfad industriell umgesetzt wird.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.