

## Protokoll HySteel-Workshop

**16.03.2023**

**Ort: Virtuelles Meeting - Deutscher Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband e.V. (DWV)**

**Robert-Koch-Platz 4, 10115 Berlin**

**Uhrzeit: 14:00 Uhr – 15:00 Uhr**

### Tagesordnung:

TOP	Zeit	Tagesordnungspunkt (TOP)
1	14:00 – 14:05 Uhr	Eröffnung, Regeln des digitalen Meetings & CCC
2	14:05 – 14:10 Uhr	Zielsetzung & Zeitplan
3	14:10 – 14:15 Uhr	Übersicht der Kernthemen
3.1	14:15 – 14:25 Uhr	Hochlauf der Wasserstoff-Marktwirtschaft mit Blick auf den Einsatz in der Stahlindustrie
3.2	14:25 – 14:30 Uhr	H <sub>2</sub> -Importstrategie für die Stahlindustrie
3.3	14:30 – 14:40 Uhr	Grüne Stahlerzeugung im Sinne der Netzdienlichkeit
3.4	14:40 – 14:45 Uhr	Begleitung der Ausgestaltung und Umsetzung relevanter Förderprogramme
3.5	14:45 – 14:50 Uhr	Planungs- und Genehmigungsbeschleunigung für EE & H <sub>2</sub>
4	14:50 – 14:55 Uhr	Veranstaltungen
5	14:55 – 15:00 Uhr	Aktuelles & Ausblick

### Teilnehmer:

Deutscher Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband e.V., Herr Clemens Orlishausen

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Herr Dr. Quentin Fradet

EIFER – Europäisches Institut für Energieforschung, Herr Rami Chahrouri

Elogen GmbH, Herr Raoul Schilp

IG-Metall, Frau Daniela Jansen

Ontras Gastransport GmbH, Herr Franz Gaßmann

Ontras Gastransport GmbH, Herr Maurice Pahlke

RWE AG, Herr Stefan Rücker

Stahl-Holding-Saar Infrastruktur GmbH, Herr Raphael Koch

Stahl-Holding-Saar Infrastruktur GmbH, Herr Armin Lauer

Stahl-Holding-Saar Infrastruktur GmbH, Herr Christian Weber

Stahlinstitut VDEh, Herr Dr. Hans Bodo Lungen

Sunfire GmbH, Herr Christopher Frey

thyssenkrupp Steel Europe AG, Herr Gerrit Riemer  
Vattenfall Wasserkraft GmbH, Frau Ariane Lautenschläger  
WV-Stahl, Herr Dr. Martin Theuringer

## **1. Eröffnung, Regeln des digitalen Meetings und Competition Compliance Codex**

Herr Orlishausen begrüßt die Teilnehmer und eröffnet den Workshop zu den Themen und Inhalten einer möglichen 2. Projektphase der Fachkommission HySteel.

Es wird auf die Regeln des digitalen Meetings verwiesen. Zur leichteren Erstellung des Ergebnisprotokolls wird die Sitzung per Video aufgezeichnet. Dazu gibt es keine Einwände. Anschließend wird auf den Competition Compliance Codex des DWV verwiesen und gebeten, diesen einzuhalten. Es folgt die Vorstellung der Agenda.

## **2. Zielsetzung und Zeitplan**

Herr Orlishausen stellt die Zielsetzung und den vorläufigen Zeitplan vor. Die Arbeiten der Fachkommission HySteel sollen fortgesetzt werden. Folgende Ziele wurden formuliert:

- Begleitung der Entwicklung von geeigneten regulatorischen Rahmenbedingungen für den Hochlauf der Wasserstoff-Marktwirtschaft mit Blick auf den Einsatz in der Stahlindustrie als Ankerkunde
- Begleitung der Entwicklung des Aufbaus einer wasserstoffbasierten Wertschöpfungskette durch Nutzung der Synergiepotentiale der Mitglieder
- Vertretung ggü. deutscher und europäischer Politik, Stakeholdern und der Zivilgesellschaft

Die planmäßige Laufzeit ist von Januar 2024 bis Dezember 2026. Dazu wird eine Projektförderung beim BMWK beantragt. Der Förderantrag soll im Mai versendet werden.

## **3. Übersicht der Kernthemen**

Es werden die Vorschläge für die fünf Kernthemen der zweiten Projektphase vorgestellt:

- Hochlauf der Wasserstoff-Marktwirtschaft mit Blick auf den Einsatz in der Stahlindustrie
- H<sub>2</sub>-Importstrategie für die Stahlindustrie
- Grüne Stahlerzeugung im Sinne der Netzdienlichkeit
- Begleitung der Ausgestaltung und Umsetzung relevanter Förderprogramme
- Planungs- und Genehmigungsbeschleunigung für EE & H<sub>2</sub>

Die vorgestellten Themen sollen nicht als abschließend und endgültig verstanden werden.

Es gibt weiterhin Raum für Ideen und Änderungen.

### **3.1. Hochlauf der Wasserstoff-Marktwirtschaft mit Blick auf den Einsatz in der Stahlindustrie**

Das Kernthema 1 beschreibt das überragende Thema für die Inhalte der zweiten Projektphase der Fachkommission, die Beschleunigung des Hochlaufs der heimischen Wasserstoffproduktion zur Versorgung der deutschen Stahlindustrie.

- Sicherstellung ausreichender verfügbarer Mengen an Wasserstoff für die

#### Stahlindustrie

- Absicherungsinstrumente für H<sub>2</sub>-Bezugsverträge
- Wasserstoffherzeugung – Antwort auf den IRA – Business Case für grünen Wasserstoff
- Heimische Versorgungsinfrastruktur der Stahlindustrie (H<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>-CH<sub>4</sub>, Strom)
- EE-Ausbau
- NWS 2.0, RED III und H<sub>2</sub>-Bank, Del. Act Strombezug

Folgende Fragestellungen sollen beantwortet werden:

- ➔ Wie können ausreichende Mengen an Wasserstoff verfügbar gemacht werden, wo kommt der Wasserstoff her? Auch die Frage der Erzeugung könnte in der Diskussion aufgegriffen werden.
- ➔ Wie kann sichergestellt werden, dass die benötigten Mengen auch in die Stahlindustrie gelenkt werden?
- ➔ Wo sind die Hindernisse beim Bezug von Wasserstoff: Braucht es etwa Absicherungsinstrumente, damit Unternehmen H<sub>2</sub>-Bezugsverträge abschließen können?
- ➔ Wie kann eine Antwort auf den IRA aus der Perspektive des H<sub>2</sub>-Hochlaufs aussehen: Wo kann beschleunigt werden, welche Anpassungen braucht es im regulatorischen Rahmen?

Es besteht die Möglichkeit die Arbeit an diesem Thema durch die Beauftragung einer Studie und die Anfertigung eines Positionspapiers zu unterstützen.

#### **Wortmeldungen:**

Frage zu den Auswirkungen eines möglichen Regierungswechsels (2025) innerhalb der Projektlaufzeit:

- ➔ Ein möglicher Regierungswechsel hat keine Auswirkungen auf die Laufzeit bzw. Finanzierung des Förderprojektes, da die Fördersumme aus den Mitteln der aktuellen Regierung generiert wird. Lediglich ein Wechsel der Verantwortlichkeiten innerhalb der Ministerien ist möglich.

### **3.2. H<sub>2</sub>-Importstrategie für die Stahlindustrie**

Ein weiteres Kernthema ist die zukünftige Wasserstoff-Importstrategie der Stahlindustrie.

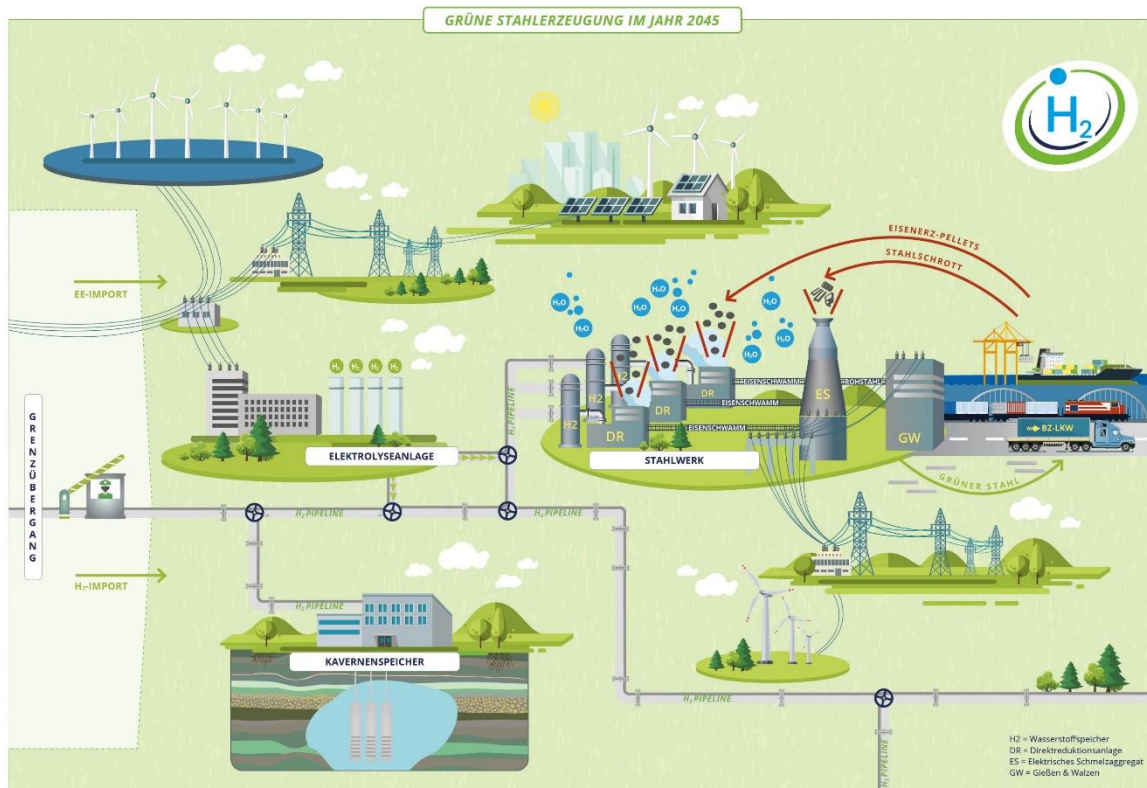
- Importe von Wasserstoff über Pipelines
- Weitere mögliche Wege der Versorgung durch Importe von Ammoniak oder DRI kritisch betrachten
- Marktdesign für die gesicherte H<sub>2</sub>-Versorgung der deutschen Stahlindustrie
- Aufbau internationaler Kooperationen

Folgende Fragestellungen sollen beantwortet werden:

- ➔ Wie kann sichergestellt werden, dass ausreichende Mengen Wasserstoff für die Stahlindustrie verfügbar sind?
- ➔ Welche Wasserstoff-Importstrategie würde die deutschen Stahlstandorte am besten stärken?

Auch bei diesem Thema wird die Anfertigung einer Studie zur Analyse und Bewertung der möglichen Importstrategien befürwortet.

Als Arbeitsergebnis soll ein Strategiepapier erarbeitet werden. Außerdem wird das Schaubild „Grüne Stahlproduktion im Jahr 2045“, das in der ersten Projektphase erarbeitet wurde, im Kontext einer globalen Wasserstoffwirtschaft (Importmöglichkeiten: EE, H<sub>2</sub> & eventuell DRI) erweitert.



### Wortmeldungen:

Frage zur Folie 13 – „Importe von Ammoniak oder DRI kritisch betrachten“ – Warum wurde sich für das Wort „kritisch“ entschieden? Sollte es nicht „offen“ betrachtet werden?

- ➔ Die Diskussion verschiedener Importszenarien sollte offen gestaltet werden. Das Wort „kritisch“ sollte in diesem Bezug keine negative Konnotation beinhalten, sondern vielmehr auf eine unvoreingenommene Analyse des Sachverhaltes abzielen.
- ➔ Wertschöpfungsketten können sich leicht verschieben. Deshalb sollte der Import von DRI bzw. HBI kritisch betrachtet werden, um die Wirtschaftlichkeit und ökologische Sinnhaftigkeit eines Imports zu überprüfen.
- ➔ Die Themen Ammoniak und DRI sollten getrennt voneinander betrachtet werden.
- ➔ Das Thema DRI wird ausführlich in der WV-Stahl behandelt und sollte innerhalb der Fachkommission HySteel eine untergeordnete Rolle spielen.

### 3.3. Grüne Stahlerzeugung im Sinne der Netzdienlichkeit

Innerhalb dieses Themas steht die Analyse der Voraussetzungen für den Ausgleich von Lastspitzen und ungenutzten Kapazitäten im Stromnetz durch die Stahlerzeuger als Wasserstoffnutzer und ggf. -Selbsterzeuger im Vordergrund.

- Beitrag der Stahlindustrie zur Netzdienlichkeit
  - Grüne Wasserstoffproduktion durch Nutzung von Stromüberschuss
  - Kurzzeitige Drosselung der Produktion zur Netzentlastung
  - ➔ Stahlproduktion als Regelungsinstrument zur Stabilisierung des Stromnetzes
- Zusätzlicher Strombedarf und -Bereitstellung aufgrund des Wegfalls von Koksgaskraftwerken
- Auswirkungen auf den Stromgestehungspreis

Folgende Fragestellung soll beantwortet werden:

- ➔ Inwieweit können Stahlhersteller als Wasserstoffnutzer und -Selbsterzeuger im Sinne der Netzdienlichkeit handeln, und gegebenenfalls Wasserstoff-Erzeugungskapazitäten oder -Speichermöglichkeiten nutzen, um Lastprofile/Lastspitzen/ungenutzte Kapazitäten im Stromnetz auszugleichen?

Der Sachverhalt könnte durch ein dynamisches Schaubild bzw. kurzes Video erläutert werden und zu einem Imagegewinn der Stahlindustrie beitragen. Außerdem besteht die Möglichkeit der Beauftragung einer Studie.

#### Wortmeldungen:

Speicher sollten hierbei unbedingt Berücksichtigung finden.

- ➔ Das Thema „Speicher“ wird berücksichtigt.

Der Überschussstrom ist lokal und eher nicht in den südlichen Regionen vorhanden. Der Begriff „Netzdienlichkeit“ ist daher etwas zu weit gefasst. Das Thema ist eine Frage des Standortes.

Als Ergebnis der Analyse und Bewertung des Sachverhalts könnte die Stahlindustrie einen Imagegewinn erzielen. Der positive gesellschaftliche bzw. volkswirtschaftliche Effekt könnte ein Argument für die Sinnhaftigkeit der viel diskutierten hohen Förderungen für die Stahlproduzenten, im Vergleich zu klein- und mittelständischen Unternehmen, darstellen.

Frage zum Punkt: „Auswirkungen auf den **Stahl**gestehungspreis“ – Geht es hierbei nicht um den **Strom**gestehungspreis?

- ➔ Hier lag eine Verwechslung vor. Es geht um den Stromgestehungspreis. Dies wurde nachträglich in der Präsentation korrigiert.

### **3.4. Begleitung der Ausgestaltung und Umsetzung relevanter Förderprogramme**

Wie auch schon in der ersten Projektphase sollen Förderprogramme analysiert und mit den politischen Stakeholdern diskutiert werden.

- IPCEI Wasserstoff
- Elektrolysezeitige Förderprogramme
- Förderprogramme für H<sub>2</sub>-Derivate (z.B. Ammoniak)
- Förderprogramme für die H<sub>2</sub>-Versorgung
- Verordnungsermächtigungen Osterpaket
- Klimaschutzverträge
- Förderprogramme zur Forschung (z.B. Recycling)
- Weitere Förderprogramme

Folgende Fragestellungen sollen beantwortet werden:

- ➔ Wie können Förderprogramme besser auf den Hochlauf der heimischen Wasserstoffproduktion zur Versorgung der deutschen Stahlindustrie ausgerichtet werden?
- ➔ Sind die Volumina aktueller Förderprogramme ausreichend, um den Aufbau der heimischen Wasserstoffwirtschaft und -infrastruktur anzuschieben?

#### **Wortmeldungen:**

Das Thema Recycling soll hier mit aufgenommen werden. Außerdem sollten generell Förderprogramme zur Wasserstoffherzeugung begleitet werden, nicht nur „elektrolysezeitige Förderprogramme“. Auch das Thema Forschung soll hier stärker in den Fokus rücken.

- ➔ Die Themen Recycling sowie Forschung werden ergänzt.

### **3.5. Planungs- und Genehmigungsbeschleunigung für EE & H<sub>2</sub>**

Ein weiteres Thema, das den Hochlauf der Wasserstoffproduktion aktuell hemmt, ist die langwierige Planung und Genehmigung von EE-Anlagen und Elektrolyseuren sowie einer belastbaren Strom- und Wasserstoffinfrastruktur (Netze, Pipelines, Speicher, etc.).

Der zukünftig stark steigende Bedarf an erneuerbar erzeugtem Strom und grünem Wasserstoff muss durch eine beschleunigte Umsetzung der Projekte unterstützt werden!

Das HySteel-Cluster soll an der Antwort auf die Frage, wie beschleunigte Planungs- und Genehmigungsverfahren für den Ausbau von EE und Wasserstoffherzeugungsanlagen im Einklang mit dem Umwelt- und Klimaschutz umgesetzt werden können, arbeiten und den Prozess begleiten.

#### **Wortmeldungen:**

Die Themen Importstrategie und Planungs- und Genehmigungsbeschleunigung sind wichtige Themen, die allerdings nicht nur den Stahl betreffen. Inwieweit müssten diese

Themen innerhalb eines Förderantrags auf das Projekt HySteel bezogen werden, bzw. wie wird der Bezug zur Stahlindustrie hergestellt?

- Der Vorteil beziehungsweise das Alleinstellungsmerkmal des DWV bzw. der Fachkommission HySteel ist die branchenübergreifende Zusammenarbeit der Stakeholder entlang der Wasserstoff-Wertschöpfungskette. Die Themen müssen innerhalb eines solchen Förderantrags natürlich einen klaren Bezug zur Transformation der Stahlindustrie herstellen. Da die Themen Wasserstoffimportstrategie und Beschleunigung der Planungs- und Genehmigungsverfahren wesentliche Voraussetzungen für den raschen Hochlauf einer deutschen Wasserstoff-Marktwirtschaft sind und damit auch wesentlich zur Versorgungssicherheit der Stahlindustrie beitragen werden, geht der DWV zum heutigen Zeitpunkt davon aus, dass die Bearbeitung dieser Themen von den zukünftigen Fördermittelgebern befürwortet wird.

Frage zur „Entwicklung regulatorischer Vorschläge“: Besitzt das Cluster das nötige Know-How solche Vorschläge entwickeln zu können?

- Das Cluster ist breit aufgestellt und besitzt aus Sicht des DWV das nötige Know-How, um dieses Thema bearbeiten zu können. Sicherlich wäre die Stahlindustrie hier nicht der erste Ansprechpartner, sondern vorrangig die Erzeuger der EE bzw. des H<sub>2</sub>, Projektentwickler und Netzbetreiber.
- Die Bearbeitungstiefe ist hier natürlich ausschlaggebend. Der Vorteil der breiten Mitgliedschaft des DWV und innerhalb der Fachkommission wird hervorgehoben. Wenn man sich hier auf Eckpunkte verständigen könnte, wäre das sicher vorteilhaft.

## 4. Veranstaltungen

### Intern

- Mitgliederversammlungen
- Jährliche Treffen der Fachkommission mit den politischen Stakeholdern (analog zu 1 & 2 Jahre HySteel)
- Besetzung von Panels auf politischen Veranstaltungen des DWV mit den Mitgliedern der Fachkommission/des Sprecherkreises (Parlamentarische Abende, H<sub>2</sub>-Wirtschaftsgespräche, ...)
- Workshops/Arbeitstreffen der Fachkommission
- Workshops mit Vertretern der Politik (BMWK, EU-Ebene) zur Diskussion regulatoriver Vorschläge, zum Austausch über Förderprogramme, etc.
- Treffen des Sprecherkreises
- Unternehmensbesuche

### Extern

- Vertretung auf Messen (z.B. HMI)
- Vertretung auf externen Panels
- Vorträge nach Anfrage auf verschiedenen externen Veranstaltungen (Fachforen, Konferenzen, etc.)



## 5. Aktuelles & Ausblick

### Aktuelles

- Vergabe der HySteel Arbeitsmarktstudie an Q&A Unternehmensberatungs GmbH
  - Verantwortlich ist Herr Prof. Dr. Küster-Simic
  - Zusammenarbeit mit wmp consult – Wilke Maack GmbH & der HSBA Hamburg School of Business Administration
  - Bearbeitungszeit 16. März – 16. Juli 2023
  - Experteninterviews Ende April/Anfang Mai

### Ausblick

- Voraussichtliche Verlängerung der Laufzeit der 1. Projektphase bis Dezember 2023
- Abschlussveranstaltung Mitte November (Save the Date im April)
- Anfertigung Abschlussbroschüre (ca. 15 Seiten) -> Statements und Beiträge der Mitglieder

### **Wortmeldungen:**

Rückfrage zu den Themen Sicherung der Abnahme von grünem Stahl, grüne Leitmärkte, Zertifizierung und Sekundärstahlerzeugung, die nun nicht mehr in den Kernthemen aufgeführt sind.

- ➔ Diese Themen werden ausführlich innerhalb der WV-Stahl bearbeitet. Aufgrund der begrenzten Kapazitäten innerhalb der Verbände wird die Bearbeitung dieser Themen innerhalb der Fachkommission als nicht effizient angesehen. Somit sind diese Themen nicht als Kernthemen der zweiten Projektphase vorgesehen. Natürlich werden die Entwicklungen zu diesen Themen in der Fachkommission kommuniziert.

Es wird vorgeschlagen sich mit dem „Net Zero Industry Act“ auseinanderzusetzen, dessen Ziel es sein soll, Technologien entlang der H<sub>2</sub>-Wertschöpfungskette in Europa zu halten und weiter zu skalieren. Welchen Stellenwert kann die grüne Stahlerzeugung dabei haben? Kann ein Wettbewerbsvorteil für europäische Player entstehen, wenn es z.B. eine Mindestquote für grünen Stahl bei Projekten in den Bereichen grüner Wasserstoff und erneuerbarer Strom bzw. Windenergieanlagen gibt? Eine Zusammenarbeit zwischen Anlagenherstellern und Stahlerzeugern könnte hier sinnvoll sein.

- ➔ Innerhalb des Net Zero Industry Acts zeigt sich eine verkürzte Perspektive der EU-Kommission auf den Bereich Industrie. Es ist vielmehr ein Programm für die Energieerzeugungstechnologien. Die Fachkommission sollte sich dafür einsetzen, dass die grüne Stahlerzeugung eine zentrale Transformationstechnologie ist, um die Ziele des Green Deal zu erreichen. Hier sollte ein verbesserter Regulierungsrahmen entstehen. Weiterhin sollte die Frage nach strategischer Autonomie im Hinblick auf das Thema grüner Stahl definiert.
- ➔ Das Positionspapier der WV-Stahl zum Net Zero Industry Act wird im Nachgang des Workshops an die Mitglieder verteilt.

Herr Orlishausen bedankt sich für die Teilnahme und den gemeinsamen Austausch und beendet den heutigen Workshop.

Es wurden keine Verstöße gegen die Competition Compliance Regeln festgestellt.

Die Sitzung wurde um 15:02 Uhr beendet.

Berlin, den 16.03.2023

Werner Diwald