

Hamburg/Lägerdorf, 30.11.2020

Grüner Wasserstoff und Dekarbonisierung der Industrie - Projektpartner WESTKÜSTE100 trafen sich mit Wirtschaftsminister im Zementwerk Lägerdorf

Am 30. November besuchte Dr. Bernd Buchholz, Wirtschaftsminister von Schleswig-Holstein, das Holcim Zementwerk in Lägerdorf. Im Mittelpunkt des mehrstündigen Informationsaustausches zwischen Wirtschaftsminister und den Vertretern des Reallabors [WESTKÜSTE100](#) standen an diesem Tag insbesondere Fragen der industriellen Dekarbonisierung. Am Standort wurde er von Thorsten Hahn, Vorsitzender der Geschäftsführung Holcim (Deutschland) GmbH, dem Werksleiter Torsten Krohn und weiteren Projektpartnern des Reallabors WESTKÜSTE100 (Ørsted, EDF, Raffinerie Heide, Entwicklungsagentur Region Heide, Fachhochschule Westküste) über Holcim sowie über aktuelle Zwischenstände in den Teilprojekten des Reallabors informiert. Zwei Projektpartner (Raffinerie Heide und Ørsted) waren per Video-Konferenz zugeschaltet.

WESTKÜSTE100 ist in Deutschland das erste geförderte Reallabor der Energiewende im Bereich Sektorenkopplung und Wasserstofftechnologien, es wird in den Landkreisen Dithmarschen und Steinburg umgesetzt und erhielt bereits im August 2020 einen Förderbescheid über 30 Millionen Euro vom Bundeswirtschaftsministerium. **Grüner Wasserstoff und Dekarbonisierung im industriellen Maßstab, das ist in Kürze die Grundidee für die final angestrebte Sektorenkopplung mit großindustrieller Skalierung (700 MW):** Das Konsortium will aus Offshore-Windenergie grünen Wasserstoff produzieren und die dabei entstehende Abwärme sowie den entstehenden Sauerstoff nutzen. Im Anschluss soll der Wasserstoff sowohl für die Produktion klimafreundlicher Treibstoffe für Flugzeuge genutzt als auch in Gasnetze eingespeist werden. Das Zementwerk als konstanter Lieferant des Rohstoffs CO₂ ist ein zentraler Baustein, denn ohne große Mengen CO₂ kann keine Methanolsynthese erfolgen. Grüner Wasserstoff alleine reicht hier nicht aus, um synthetische Kohlenwasserstoffe herzustellen. Erst nach der vorgeschalteten Methanolsynthese ist die Produktion klimafreundlicher Treibstoffe überhaupt möglich.

Wo stehen wir bei der Dekarbonisierung? In einem ersten Block gab es verschiedenste Einblicke in die Projektwelt:

- Dirk Burmeister (Entwicklungsagentur Region Heide) stellte zu Beginn kurz das übergreifende innovationsorientierte Netzwerk ENTREE100 vor, in dem sich auch das Reallabor WESTKÜSTE100 und weitere damit verbundene Teilprojekte in Schleswig-Holstein bewegen.
- Bei der industriellen Dekarbonisierung kommt dem Zementwerk von Holcim in Lägerdorf eine Schlüsselrolle zu: Arne Stecher (Holcim) ging auf die geplante CO₂-Abscheidung an der Punktquelle (Teilprojekt OXY100) und die spätere sektorübergreifende Nutzung ein. Das CO₂ aus dem Zementwerk wird zu einem wichtigen Rohstoff für die Produktion klimafreundlicherer Kraftstoffe wie etwa grünes Kerosin. Martin Peters (Holcim) ging auf die Notwendigkeit einer langfristigen Rohstoffsicherung ein.
- Jürgen Wollschläger (Raffinerie Heide) erläuterte das Förderprojekt KEROSyN100 und die wichtige Rolle der Methanolsynthese, die zwischen der CO₂-Abscheidung im Zementwerk und einem Raffineriebetrieb steht.
- Prof. Dr. Michael Berger (Fachhochschule Westküste) stellte das Institut für die Transformation des Energiesystems (ITE) vor, das seit 2018 die Hochschulkompetenzen im

Bereich Energiewende zusammengefasst (CAMPUS100) und auch das Projekt WESTKÜSTE100 begleitet.

- Zum Abschluss des ersten Blocks skizzierte Martin Eckhard (Entwicklungsagentur Region Heide) das anstehende Fördermittelmanagement, wenn sich das Reallabor WESTKÜSTE100 in die Umsetzung der angestrebten Version "großindustrielle Skalierung" begibt.

In einem zweiten Block diskutierten die Projektpartner mit Wirtschaftsminister Buchholz verschiedene Fragen und Wünsche zur Regulatorik auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene, um auf jeder Prozessstufe von WESTKÜSTE100 das Projekt bestmöglich zu unterstützen, unter anderem ...

- Weiterer Ausbau der Offshore-Windkraft in Schleswig-Holstein
- Befreiung der Elektrolyse von der EEG-Umlage
- Umsetzung der europäischen RED II in nationales Recht
- Verbindung Carbon Capture and Utilization zum ETS-Handelssystem

Gastgeber Thorsten Hahn, Vorsitzender der Geschäftsführung Holcim (Deutschland) GmbH:

- „Wir alle leisten mit dem Projekt WESTKÜSTE100 einen wichtigen Beitrag zur Skalierung und Verbreitung klimafreundlicher Technologien. Wir müssen jetzt bei WESTKÜSTE100 schnell, entschlossen und mit großen Schritten weiter vorangehen, um in den kommenden Jahren die final angestrebte Sektorenkopplung mit großindustrieller Skalierung zu erreichen.
- Das Teilprojekt OXY100 ist für uns als Baustoffproduzent ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur Dekarbonisierung der Zementproduktion sowie der nachgelagerten klimafreundlichen Betonherstellung. Das Werk Lägerdorf ist aufgrund der Rahmenbedingungen hier in Schleswig-Holstein besonders für diesen innovativen Transformationsschritt geeignet. Es hat als wegweisendes Leuchtturmprojekt somit auch eine bundes- und europaweite Bedeutung. Die aktuell laufende Machbarkeitsstudie in Lägerdorf ist hier ein erster wichtiger Schritt. Um keine weitere Zeit im Umsetzungsprozess zu verlieren, haben wir uns als Holcim bereits Ende Oktober um weitere EU-Fördermittel für die angestrebte großindustrielle Skalierung beworben“.

Minister Buchholz:

- „Innovation ist ein Schlüssel für wirtschaftliche Entwicklung genauso wie für die Energiewende und die Dekarbonisierung. In Schleswig-Holstein haben Industriebetriebe, andere Unternehmen sowie weitere Akteure erfindungsreich Projekte rund um erneuerbare Energien, Wasserstoff und Dekarbonisierung in die Hand genommen. WESTKÜSTE100 ist ein solches Projekt. Es wird nicht nur neue Wege zu Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft aufzeigen. Zugleich kann es Beispiel sein für den Aufbau einer grünen Industrie im ländlichen Raum. Heute noch benötigt dieses Innovationsprojekt öffentliche Förderung. Morgen jedoch sollen sein Ausbau und Nachfolgeprojekte beitragen zur Wertschöpfung im Lande, mit neuen Arbeitsplätzen und als Ort von noch mehr Innovation.“