

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

21. Mai 2021 || Seite 1 | 3

Umweltminister Olaf Lies besuchte den Wasserstoff Campus Salzgitter

Am Wasserstoff Campus Salzgitter werden CO₂-neutrale Industrie und Mobilität real

Niedersachsens Energie- und Umweltminister Olaf Lies besuchte am 21. Mai zusammen mit dem Salzgitteraner Landtagsabgeordneten Stefan Klein (SPD) den Wasserstoff Campus Salzgitter auf dem Gelände der Robert Bosch Elektronik GmbH in Salzgitter.

»Sauberer Wasserstoff ist der Treibstoff der Energiewende – und zentral für die Dekarbonisierung unserer Industrie. Deshalb ist es wichtig, die Forschung zum Potenzial dieser Zukunftsenergie voranzutreiben. Der Wasserstoff Campus Salzgitter zeigt wie es gehen kann: Er ist das praktische Beispiel, das wir nicht nur über Klimaschutz reden, sondern auch Lösungen dafür finden. Und zwar durch eine Verzahnung von Wissenschaft auf der einen Seite und Produktion und Industrie auf der anderen Seite. Damit wird eine zukünftige Wasserstoffwirtschaft in Niedersachsen und Klimaschutz einmal mehr zur Chance für Wirtschaft und Arbeit in der Region«, sagte Olaf Lies, niedersächsischer Minister für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz bei seinem Besuch.

Der Landtagsabgeordnete und Erste Bürgermeister der Stadt Salzgitter Stefan Klein begrüßte die Gäste. »Mit unserem Wasserstoff Campus gehen wir neue Wege in ein klimaschonendes Zeitalter. Klimaschonende Produktion ist ein zentrales Thema für Salzgitter als Niedersachsens drittgrößtem Industriestandort. Hand in Hand wollen wir als Stadt zusammen mit den Unternehmen und der Wissenschaft Salzgitter und unsere Region zum Vorreiter in Sachen Wasserstofftechnologie entwickeln.«

Die Landesbeauftragte Dr. Ulrike Witt betonte: »Das Amt für regionale Landesentwicklung begleitet den Wasserstoff Campus Salzgitter von Beginn an. Hier an diesem Ort begegnen wir dem Strukturwandel in der Industrie mit einem hoch innovativen Vorzeigeprojekt. Die wichtigen Akteure der Regionalentwicklung – Wissenschaft, Wirtschaft, Land und Kommunen – haben ein klares Bekenntnis abgelegt: Gemeinsam gehen wir die Herausforderungen des Klimawandels an. Somit ist der Wasserstoff Campus Salzgitter Ankerpunkt für die klimaneutrale Umgestaltung unserer gesamten Industrieregion.«

Prof. Dr.-Ing. Christoph Herrmann, Institutsleiter des Fraunhofer-Institut für Schicht-

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SCHICHT- UND OBERFLÄCHENTECHNIK IST

und Oberflächentechnik IST, sieht Salzgitter als Leuchtturmregion zur industriellen, nachhaltigen Erzeugung und Nutzung von Wasserstoff: »Als Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft verstehen wir uns als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen. Die Anforderungen aus dem Leitbild der Nachhaltigkeit sind integraler Bestandteil unserer Forschung. Mit unseren Technologien und Kompetenzen in der Schicht- und Oberflächentechnik sowie der Verfahrens-, Prozess- und Fertigungstechnik wollen wir dazu beitragen, marktfähige Lösungen zu schaffen. In den verschiedenen Projekten entwickeln wir Technologien für eine Wasserstoffwirtschaft und Defossilisierung der Industrie. Dies erfolgt entlang der gesamten Wertschöpfungskette - von der Erzeugung bis zur Nutzung - unter Berücksichtigung ökonomischer und ökologischer Aspekte.«

Der Minister erhielt Einblick in die vier bereits gestarteten Projekte zur Wasserstoffmobilität, Speicherung von Wasserstoff in Stahltanks, Fabriktransformation zur Dekarbonisierung der Wertschöpfungskette und die Konzeptionierung einer grünen Wasserstoffversorgung für die Region Salzgitter.

Dr. Raphael Hofstädter, Patent- und Innovationsmanager, Alstom Transport Deutschland GmbH, präsentierte die Aktivitäten im Bereich Wasserstoffmobilität.

Zu den Voraussetzungen, um Wasserstoff in der Praxis einzusetzen, gehören Transport und Lagerung. Wasserstofftanks aus Stahl sind günstig herzustellen und außerdem recyclingfähig; die Werkstoffkosten sind vergleichsweise niedrig und die Fertigungsverfahren sehr wirtschaftlich. Der Einsatz höchstfester Stähle für Typ-I-Tanks wird bisher durch die sogenannte Wasserstoffversprödung limitiert. »Gemeinsam mit dem Fraunhofer IST möchten wir eine Barriere für die Stahloberfläche entwickeln, die die Wasserstoffversprödung verhindert. Das Vorhaben verspricht ein hohes Potenzial, die verwendeten Stahlfestigkeiten zu erhöhen und dadurch Gewicht, Kosten und CO₂-Emissionen noch weiter zu reduzieren«, so Dr. Benedikt Ritterbach, Geschäftsführer der Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH.

Wie eine wirtschaftlich tragfähige Versorgung mit grünem Wasserstoff in Salzgitter Wirklichkeit werden kann? Am Wasserstoff Campus soll diese Frage beantwortet werden. Dazu läuft seit Mai 2021 eine Studie unter Leitung von MAN Energy Solutions und Fraunhofer IST. Lokale Erzeugung, Transport aus den Küstenregionen und der Import von Wasserstoff werden darin technisch und ökonomisch verglichen sowie ein relevanter Abnehmermarkt identifiziert und entwickelt, zum Beispiel im Schienenverkehr oder in der Stahlerzeugung. »Salzgitter besticht vor allem durch eine Vielzahl an Abnehmern für grünen Wasserstoff. Die große Nachfrage und vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten sind ein klarer Standortvorteil«, sagt Marc Grünewald, Head of Business Development Power and New Energies bei MAN Energy Solutions. »Doch entscheidend ist auch, dass diese Abnehmer kostengünstig und flächendeckend mit großen Mengen an grünem Wasserstoff versorgt werden. Unsere Studie wird diese Wege aufzeigen und legt somit einen wichtigen Grundstein, um die effiziente Versorgung der Region Salzgitter mit grünem Wasserstoff aufzubauen.«

PRESSEINFORMATION

21. Mai 2021 || Seite 2 | 3

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SCHICHT- UND OBERFLÄCHENTECHNIK IST

Im Projekt Fabriktransformation arbeitet das Fraunhofer IST gemeinsam mit Bosch im Werk Salzgitter daran eine reale Wasserstoffinfrastruktur in Form einer Pilotfabrik zu schaffen. Ziel des Projektes ist es in einem realen Umfeld eine CO₂ neutrale Pilotfabrik entstehen zu lassen. Zusätzlich gibt es weitere lokale Projekte. In Zusammenarbeit mit dem lokalen Energieversorger WEVG wird der Bosch-Standort an das Fernwärmenetz angeschlossen und bezieht somit ab Herbst die ohnehin vorhandene Abwärme der Salzgitter Flachstahl GmbH. Hierdurch ergibt sich eine jährliche CO₂-Reduktion von mehr als 95 Prozent gegenüber der Eigenerzeugung von Wärme mit Erdgas. »Derzeit arbeiten wir gleichzeitig an mehreren Projekten zur CO₂ Reduktion – die Inbetriebnahme von Festoxid-Brennstoffzellen (SOFC), den Anschluss an das Fernwärmenetz der WEVG, sowie dem Aufbau einer Photovoltaik Anlage. Wir nehmen immer mehr Tempo auf«, so Michael Gensicke, Geschäftsführer der Robert Bosch Elektronik GmbH.

PRESSEINFORMATION

21. Mai 2021 || Seite 3 | 3



Umweltminister Olaf Lies besuchte den Wasserstoff Campus Salzgitter: v.l.n.r. Dr. Raphael Hofstädter, Patent- und Innovationsmanager, Alstom Transport Deutschland GmbH; Dr.-Ing. Benedikt Ritterbach, Geschäftsführer der Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH; Umweltminister Olaf Lies; Dr. Stefan Mecke, Senior Referent Umweltschutz-und Energiepolitik, Salzgitter AG; Dr. Ulrike Witt, Landesbeauftragte, Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig; Prof. Dr.-Ing. Christoph Herrmann, Institutsleiter des Fraunhofer IST; Dr. Markus Ohnmacht, SOFC Governance, Robert Bosch Elektronik GmbH; Stefan Klein, Erster Bürgermeister der Stadt Salzgitter; Wendelin Göbel, Geschäftsleitung Allianz für die Region, Michael Gensicke, Geschäftsführer der Robert Bosch Elektronik GmbH Salzgitter.

© Robert Bosch Elektronik GmbH, Fotograf: Jonas Stolzmann.

Pressekontakt Fraunhofer IST: Dr. Simone Kondruweit

Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST | Telefon +49 531 2155-535 | simone.kondruweit@ist.fraunhofer.de
Bienroder Weg 54 E | 38108 Braunschweig | info@ist.fraunhofer.de | www.ist.fraunhofer.de