

Klimafreundlich rangieren

Experten diskutieren über Rangierloks der Zukunft

Wie können Rangierloks in den Häfen künftig klimafreundlich betrieben werden? Dieser Frage widmet sich seit Ende 2022 das Verbundprojekt „sH2unter@ports“. Ziel der daran beteiligten sechs Verbundpartner aus Wissenschaft, Bahnwirtschaft und den beiden großen deutschen Seehäfen Bremerhaven und Hamburg: Am Ende des Projekts soll ein konkreter Umsetzungsplan stehen, um beim Rangierbetrieb schnellstmöglich CO₂-Neutralität zu erreichen.

Im Rahmen einer Fachtagung wurden dazu jetzt an der Hochschule Bremen rund 40 Vertreter aus Eisenbahnverkehrsunternehmen, Beraterfirmen, Lok-Leasingunternehmen, Fördermittelgeber sowie Vertreter weiterer norddeutscher Häfen buchstäblich an einen Tisch gebracht, um sich in einem gemeinsamen Workshop auszutauschen.

Welche alternativen Antriebe und Energieträger sehen die Stakeholder für die Rangierloks in Zukunft vorn? Läuft es auf Wasserstoff hinaus? Oder könnten Loks auf der sogenannten letzten Meile mit Batterieantrieb fahren, die unter Strecken mit Oberleitungen wieder aufgeladen wird? Oder ist – zumindest für den Übergang – der Einsatz von HVO – also hydriertem und recyceltem Pflanzenöl zunächst der Treibstoff der Wahl?

Technisch ist der Betrieb mit allen drei Antrieben möglich, doch – auch das stellte sich in der Diskussion mit den Experten heraus – alle haben neben Vorteilen durchaus auch ihre Knackpunkte: So bietet HVO – der Kraftstoff wird in Bremerhaven bereits eingesetzt – zwar eine schnell umsetzbare Brückentechnologie zur Reduzierung von CO₂-Emissionen, ohne dass die Motoren der Loks umgerüstet werden müssen, auf der anderen Seite ist recyceltes Pflanzenöl, beispielsweise aus der Lebensmittelindustrie, jedoch nur begrenzt verfügbar.

Ähnlich ist die Situation bei grünem Wasserstoff: Die momentan noch sehr eingeschränkte Verfügbarkeit ist ein Problem – auch wenn der „Stoff“ zukünftig verstärkt hergestellt und auch aus anderen Ländern importiert werden soll. Zudem ergeben sich im Betrieb Veränderungen bei der Betankung: Wasserstoff ist ein vergleichsweise voluminöser Energieträger, deswegen müssten die Loks deutlich häufiger betankt werden.

Bei einer Elektrifizierung der Loks durch einen Hybrideinsatz mit Oberleitungen und Batteriebetrieb müsste gewährleistet sein, dass die Loks während ihrer Fahrten unter Oberleitungen für die Fahrten in den nicht überspannten Gebieten die Batterien ausreichend aufladen können.

„Es war überaus wichtig, uns im Rahmen des Workshops hier in Bremen mit den konkreten Anforderungen und Herausforderungen der Praktiker des Bahnverkehrs auseinander zu setzen. Denn klar ist: Die Entwicklung langfristiger und flächendeckender Strategien, kann nur mit einer Balance aus technischer Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und hoher ökologischer Wirksamkeit gelingen“, berichtete die bremenports-Mitarbeiterin und Leiterin des Projekts, Insa Pohlenga.

INFO: Das Projekt sH2unter@ports läuft noch mindestens bis um 31.05.2024 und wird zum Abschluss weitere Ergebnisse präsentieren. Gefördert wird das Projekt im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr. Die Förderrichtlinie wird von der NOW GmbH koordiniert und durch den Projektträger Jülich (PtJ) umgesetzt. Das Projektvolumen beläuft sich insgesamt auf über 1,2 Millionen Euro. Die sechs Verbundpartner des Projektes sind die Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser GmbH, das Institut für Energie und Kreislaufwirtschaft an der Hochschule Bremen GmbH, das Smart Mobility Institute an der Hochschule Bremerhaven, die ALSTOM Lokomotiven Service GmbH, die Hamburg Port Authority und die Hafenmanagementgesellschaft bremenports.

Weitere Informationen erhalten Sie auf der Website sH2unter.com oder durch die Projektleitung: Insa Pohlenga, insa.pohlenga@bremenports.de

Ansprechpartner für die Medien:

Matthias Koch, Pressesprecher bei bremenports, Tel.: (0471) 30901-103,

E-Mail: matthias.koch@bremenports.de

Impressum

bremenports GmbH & Co. KG

Am Strom 2

D-27568 Bremerhaven

marketing@bremenports.de

www.bremenports.de

Besuchen Sie uns auf Social Media:

[YouTube](#), [LinkedIn](#) (bremenports), [LinkedIn](#) (bremische Häfen), [Xing](#), [Facebook](#), [Instagram](#), [X](#)

Wenn Sie sich abmelden möchten, senden Sie bitte eine E-Mail an marketing@bremenports.de.