Schleswig-Holstein

Land fördert Wasserstoffprojekt in Lübeck

[18.09.2026] Die Entsorgungsbetriebe Lübeck wollen auf dem Gelände des Abfallwirtschaftszentrums einen Elektrolyseur zur Produktion von grünem Wasserstoff errichten. Das Land Schleswig-Holstein unterstützt das Projekt H2ANSE mit rund 3,55 Millionen Euro.

Die Entsorgungsbetriebe Lübeck (EBL) treiben das Wasserstoffprojekt H2ANSE – „H2 aus dem echten Norden“ voran. Wie die EBL mitteilen, hat Schleswig-Holsteins Umweltminister Tobias Goldschmidt (Bündnis 90/Die Grünen) den Förderbescheid über rund 3,55 Millionen Euro auf dem Gelände des Abfallwirtschaftszentrums Lübeck übergeben. Das Gesamtinvestitionsvolumen für die geplante Wasserstoffproduktionsanlage beträgt nach Angaben der EBL rund 7,9 Millionen Euro.

Kern des Vorhabens ist ein PEM-Elektrolyseur mit einer Leistung von einem Megawatt. Den benötigten Strom soll unter anderem eine Photovoltaikanlage mit rund sieben Megawattpeak liefern, die auf dem Südhang der Deponie Niemark vorgesehen ist. Der produzierte Wasserstoff soll gespeichert und über eine Abfüllstation zur Wasserstofftankstelle im Gewerbegebiet Roggenhorst transportiert werden.

Einsatz im Schwerlast- und Fernverkehr

Bei ausschließlicher Versorgung des Elektrolyseurs mit Solarstrom rechnen die EBL mit einer Jahresproduktion von rund 57.000 Kilogramm Wasserstoff. Durch die zusätzliche Nutzung von Windstrom könnte die Menge den Angaben zufolge perspektivisch auf bis zu 100.000 Kilogramm steigen. Eingesetzt werden soll der Energieträger vor allem im Schwerlast- und Fernverkehr.

Auch die EBL wollen Wasserstoff für die eigene Fahrzeugflotte nutzen. Ein bereits 2022 angeschafftes Abfallsammelfahrzeug mit Brennstoffzellenantrieb soll künftig über die geplante Infrastruktur versorgt werden. Perspektivisch sei die Beschaffung weiterer acht bis zehn Brennstoffzellenfahrzeuge vorgesehen. Bis 2040 wollen die Entsorgungsbetriebe ihre Fahrzeugflotte vollständig dekarbonisieren.

Eine Besonderheit des Projekts ist nach Angaben der EBL die Nutzung weiterer Stoff- und Energieströme aus der Elektrolyse. So sollen jährlich bis zu 1.100 Megawattstunden Abwärme entstehen, die zur Beheizung der Biogasanlagen eingesetzt werden können. Dadurch frei werdendes Biogas könnte wiederum für andere Anwendungen, etwa in der städtischen Fernwärmeversorgung, genutzt werden.

Verwendung von Sauerstoff

Auch der bei der Elektrolyse entstehende Sauerstoff soll Verwendung finden. Vorgesehen ist, ihn in der angrenzenden mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlage zur Unterstützung der biologischen Prozesse einzusetzen. „Wir wollen nicht nur Wasserstoff produzieren, sondern möglichst alle Energie- und Stoffströme des Prozesses nutzen“, erklärt EBL-Direktor Mathias Mucha.

Nach Berechnungen der Entsorgungsbetriebe könnten durch den erzeugten Wasserstoff jährlich rund 222.000 bis 385.000 Liter fossiler Dieselkraftstoff im Schwerlastverkehr ersetzt werden. Daraus ergebe sich ein rechnerisches Einsparpotenzial von etwa 589 bis 1.020 Tonnen CO? pro Jahr. Mit dem Projekt

wollen die EBL zugleich Erfahrungen bei Erzeugung, Speicherung und Nutzung von grünem Wasserstoff sammeln und den Aufbau einer regionalen Wasserstoffwirtschaft unterstützen.

(th)

Stichwörter: Wasserstoff, Elektrolyseur, Entsorgungsbetriebe Lübeck (EBL), H2ANSE, Schleswig-Holstein