

07.03.2025 – 11:28 Uhr

Über 24 Millionen Euro für den Ausbau der Wasserstoff-Testinfrastruktur in Bremen und Bremerhaven



Bremerhaven (ots) -

Grund zur Freude in Bremen und Bremerhaven: Das Land Bremen erhält über 24 Millionen Euro für Zwei Wasserstoffversuchsinfrastrukturen in Bremen und Bremerhaven durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV). Vereint als Hanseatic Hydrogen Center for Aviation and Maritime (H2AM) werden an drei norddeutschen Standorten (Stade, Hamburg, Bremen/Bremerhaven) Schwerpunkte in den Bereichen der Luft- und Schifffahrt gelegt, um wasserstoff- und brennstoffzellenbasierte Technologien unter realen Bedingungen zu Testen. Die Maßnahme wird im Rahmen der nationalen Wasserstoffstrategie und dem dt. Aufbau- und Resilienzplan (DARP) umgesetzt.

Mit dem Erhalt der Zuwendungsbescheide wird in Bremen ein "LH2-Versuchstand" durch das DLR für alternative Kraftstoffe in der Luftfahrt realisiert, während in Bremerhaven mit dem "H2-3D-Versuchststand" ein Seegangs-Simulator durch das Technologie-Transfer-Zentrum (ttz) realisiert wird. Von den neuen Testinfrastrukturen und dem damit verbundenen Know-How sollen nicht nur reine Forschungs- und Entwicklungsprojekte profitieren, sondern auch private Unternehmen und Start-Ups einen diskriminierungsfreien Zugang erhalten.

Kristina Vogt, Senatorin für Wirtschaft, Häfen und Transformation, unterstreicht die Bedeutung der Testinfrastrukturen in Bremen und Bremerhaven: "Mit über 24 Millionen Euro Förderung schaffen wir in Bremen und Bremerhaven eine neue Infrastruktur, die wegweisende Entwicklungen für klimafreundliche Antriebe in der Luft- und Schifffahrt ermöglicht. Ein besonderes Merkmal ist der offene Zugang, der Start-ups, Unternehmen und der Forschung gleichermaßen vielfältige Nutzungsmöglichkeiten bietet. Bremen und Bremerhaven bauen dabei auf ihren Standortvorteilen auf: 100 Jahre Luftfahrtexpertise und eine traditionell starke maritime Wirtschaft. Diese Projekte stärken die Region als führenden Wasserstoffstandort und zeigen, wie wir wirtschaftliche Potenziale und klimafreundliche Innovationen erfolgreich verbinden."

Oberbürgermeister Melf Grantz begrüßt den Entwicklungsfortschritt: "Der Seegangs-Simulator ist eine konsequente Weiterentwicklung des Kompetenzfeld Wasserstoff in Bremerhaven. Wir kombinieren die maritimen Standortvorteile in einer ausgeprägten Wissenschaftslandschaft mit einem wachsenden Wasserstoffnetzwerk, das mit verschiedenen Start-Ups und Akteuren bereits heute Wasserstoffbasierte Anwendungen wie Elektrolyseure, Tankstellen oder Fahrzeuge aktiv betreibt. Wir stellen uns in Bremerhaven den Gesellschaftlichen und Technologischen Herausforderungen mit Weitblick und Fortschritt."

Wasserstoff-Teststand für die Luftfahrt

Im Rahmen der Förderung plant das DLR in Bremen den Aufbau und Betrieb einer einzigartigen Forschungs- und

Testumgebung für die sichere Anwendung von flüssigem Wasserstoff in zukünftigen Verkehrsflugzeugen. Gefördert wird das Vorhaben durch das BMDV mit Fördermitteln in Höhe von 12 Millionen Euro.

Das Labor soll Tests von Komponenten und Systemen von Flüssigwasserstoff-Tanks unter kryogenen Bedingungen (-253°C) ermöglichen und umfasst drei separate Versuchsräume sowie die Gebäude- und Kryo-Infrastruktur für flüssigen Stickstoff und Wasserstoff. Das Betreiben dieser Testanlagen mit Flüssigwasserstoff ist neuartig und erforderlich für die sichere Handhabung in Flugzeugen.

Durch den Aufbau in der Bremer Airport City profitiert das Flüssigwasserstoff-Labor von der Standort-Synergie aus der langjährigen Wasserstoffkompetenz der Raumfahrt sowie der Flugzeugentwicklung bei Airbus und im Technologiezentrum ECOMAT.

Seegangssimulator in Bremerhaven

Der H2-3D-Versuchsstand und das fachspezifische Know-how des ttz Bremerhaven sollen Unternehmen, die im Bereich Schiffbau (Seeschiffe), insbesondere in der Zulieferindustrie tätig sind, bei der Entwicklung, Erprobung und Prüfung wasserstoff- und brennstoffzellenbasierter Komponenten und Systeme für Schiffsantriebe unterstützen. Insbesondere von kleinen und mittelgroßen Unternehmen sowie Start-ups aus Deutschland soll diese Versuchsinfrastruktur im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsprojekten genutzt werden, um sich mit ihren innovativen Ideen und Technologien am internationalen Markt durchzusetzen und somit zur Technologieführerschaft Deutschlands beizutragen.

Gefördert wird das Vorhaben H2-3D-Versuchsstand durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) mit Fördermitteln in Höhe von ebenfalls rund 12 Mio EUR.

Ergänzt wird diese Versuchsinfrastruktur durch ein Mobilitätstestzentrum, das ebenfalls vom ttz Bremerhaven betrieben werden soll und in dem Nutzfahrzeuge, Flurförderzeuge und alle Arten von Spezialfahrzeugen mit Wasserstoffantrieb entwickelt und getestet werden sollen.

Hintergrund

Der H2-3D Versuchsstand des ttz Bremerhaven und der LH2-Teststand sind Versuchsinfrastrukturen des H2AM Hanseatic Hydrogen Center for Aviation and Maritime. Das H2AM verfolgt an den norddeutschen Standorten Bremen/Bremerhaven, Hamburg und Stade das Ziel, Testkapazitäten für die Entwicklung wasserstoff- und brennstoffzellenbasierter Anwendungen in den Antriebssystemen von Flugzeugen und Schiffen bereitzustellen und hieran Forschungs- und Entwicklungsarbeiten durchführen zu lassen. Entstanden ist das H2AM aus dem Arbeitstitel des für Wasserstofftechnologie ausgerichteten Innovations- und Technologiezentrum (ITZ) und ist eine Maßnahme aus Juni 2020, der vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) initiierten Norddeutschen Wasserstoffstrategie.

Dieses national und international beispielgebende Konzept sieht vor, dass industrielle Entwicklungsbedarfe mit unterschiedlichen technologischen Reifegraden (TRL3 bis TRL6) unterstützt und begleitet werden. Begünstigt wird dies durch spezifische norddeutsche Rahmenbedingungen wie die Küstennähe und das dortige Produktionsaufkommen erneuerbarer Energien sowie die auf hohem Niveau entwickelten Strukturen der Luftfahrt und die Wertschöpfungsketten in der hanseatischen Schifffahrtsindustrie. Durch den integrierten Charakter des norddeutschen Gesamtvorhabens können zugleich auch sektorübergreifende Synergien zwischen Luft- und Schifffahrt ermöglicht werden.

Organisatorisch agieren die Standorte Bremen/Bremerhaven, Hamburg und Stade, mit ihren acht operativen Einheiten (Betreibern), als gleichberechtigte Einheiten. Die unterschiedlichen Leistungsangebote der verschiedenen Standorte sind konzeptionell aufeinander abgestimmt und thematisch in Einklang gebracht, wodurch Doppelungen vermieden werden. Die fachlichen Schwerpunkte des H2AM decken alle wesentlichen Elemente in der Anwendung von Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie in der Luft- und Schifffahrt ab.

Standort H2AM Bremen/Bremerhaven: Versuchs- und Entwicklungsinfrastrukturen für Komponenten und Antriebssysteme.

Standort H2AM Stade: Leichtbaustrukturen für nachhaltige Speicher und Antriebssysteme.

Standort H2AM Hamburg: Versuchs- und Entwicklungszentrum für Systeme und Betankung.

Hintergrund Auswahlverfahren:

Aus einer ersten Wettbewerbsphase zur Teilnahme an der Machbarkeitsstudie zur weiteren Standortauswahl des H2AM gingen drei Standorte im April 2021 als Gewinner hervor. Dies waren die drei Standorte Chemnitz,

Duisburg und Pöffenhausen im Landkreis Landshut. Ein norddeutsches Cluster für maritime und Luftfahrtanwendungen aus Bremerhaven, Hamburg und Stade wurde zusätzlich zur Erstellung einer Machbarkeitsstudie ausgewählt. Das BMDV hat für die Bewertung der Standortkonzepte und zur Analyse der Machbarkeit einen Dienstleister, ein Konsortium um die Prognos AG, mit der Durchführung beauftragt.

Hintergrund Technologie-Transfer-Zentrum Bremerhaven (ttz)

Das Technologie-Transfer-Zentrum (ttz) Bremerhaven ist ein unabhängiger Forschungsdienstleister und betreibt anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung. Unter dem Dach des ttz Bremerhaven arbeitet ein internationales Experten-Team in den Bereichen Lebensmittel und Ressourceneffizienz. Mit seiner Wasserstoff-Testinfrastruktur und der Expertise seiner Mitarbeitenden kann das ttz die regionale Industrie wirkungsvoll bei der Entwicklung und Implementierung neuer Technologien für die Energiewende, Energiewirtschaft und Transformation von Energiesystemen unterstützen.

Hintergrund Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Zu den Forschungsschwerpunkten am Standort Bremen gehören Luft- und Raumfahrt sowie die maritime Sicherheit. Der Standort Bremen unterstützt die Innovationskraft der Region. Das erste DLR-Institut am Standort wurde 2007 gegründet. Seitdem baut das DLR seine Forschungsthemen in Bremen kontinuierlich aus und ist seit 2019 auch mit dem Virtual Product House im Innovationszentrum ECOMAT vertreten.

Pressekontakt:

BIS Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH
Frau Insa Rabbel
Telefon: 0471/94646 926
E-Mail: rabbel@bis-bremerhaven.de

Medieninhalte



Übergabe des Förderbescheids für die neue Wasserstofftestinfrastruktur. Von links: Prof. Dr. Gerhard Schories, Institutsleiter Technologie-Transfer-Zentrum Bremerhaven, Elitsa Pesina, Freie Hansestadt Bremen, Dr. Saskia Greiner, Geschäftsbereichsleiterin Wirtschaftsförderung Bremerhaven, Hans-Georg Tschupke, Freie Hansestadt Bremen, Uwe Knodt, administrativer Direktor des DLR-Instituts für Raumfahrtssysteme, Dr. Volker Wissing, Bundesminister für Digitales und Verkehr, Dr. Jens Gerstmann, DLR-Institut für Raumfahrtssysteme. / Weiterer Text über ots und www.presseportal.de/nr/133006 / Die Verwendung dieses Bildes für redaktionelle Zwecke ist unter Beachtung aller mitgeteilten Nutzungsbedingungen zulässig und dann auch honorarfrei. Veröffentlichung ausschließlich mit Bildrechte-Hinweis.



Überblick der Standorte des Hanseatic Hydrogen Center for Aviation and Maritime (H2AM) / Weiterer Text über ots und www.presseportal.de/nr/133006 / Die Verwendung dieses Bildes für redaktionelle Zwecke ist unter Beachtung aller mitgeteilten Nutzungsbedingungen zulässig und dann auch honorarfrei. Veröffentlichung ausschließlich mit Bildrechte-Hinweis.

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100066518/100929420> abgerufen werden.