

Wird diese Nachricht nicht richtig dargestellt, klicken Sie bitte [hier](#).

**Inno!**  
**Nord** Speicher zur Nutzung  
erneuerbarer Energien  
im echten Norden



In diesem Mailing:

[Aktuelles aus den Projekten](#) | [Veranstaltungen](#) | [Ausblick](#)

Liebe Inno!Nord Community,

ein weiteres Jahr neigt sich dem Ende zu, und wir möchten die Gelegenheit nutzen, um auf die **Erfolge und Fortschritte** unseres Projekts zurückzublicken sowie einen Ausblick auf das kommende Jahr zu geben.

In den vergangenen Monaten haben wir uns intensiv mit der **Öffentlichkeitsarbeit** und der **Kommunikation** mit Stakeholdern der Region befasst. Die enge Zusammenarbeit im **Inno!Nord-Team** ermöglicht dabei, weitere innovative Ansätze für Transfer zu entwickeln. Regelmäßige Meetings und Workshops fördern dabei den Austausch von Ideen und Erfahrungen.

Das **zentrale Innovationslabor an unserem Standort Kielseng** befindet sich weiterhin im Aufbau. Dort werden zukünftig technische Anwendungen und Demonstratoren gezeigt, die im Projekt entwickelt wurden und dazu dienen, ein breites Bewusstsein für die **Energiewende** zu befördern. Im Fokus stehen dabei geeignete Methoden des Wissenstransfers. Als ersten Schritt haben wir dort in diesem Jahr einen **Besprechungsraum** eingerichtet und schon damit begonnen, ihn für **Technologietransfer** zu nutzen.

Für das kommende Jahr haben wir spannende Veranstaltungen in Planung und wir hoffen sehr, dass wir auf Ihre Teilnahme zählen können:

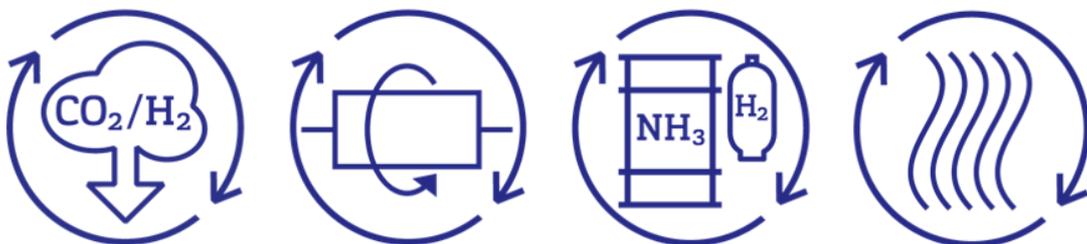
**SAVE THE DATE: Inno!Nord Fortschritts-Symposium am 15. Mai 2025 am Standort Kielseng der Hochschule Flensburg**

Abschließend möchten wir Ihnen und Ihren Familien eine besinnliche **Weihnachtszeit** wünschen und alles Gute für das kommende **Jahr 2025**. Wir danken Ihnen für Ihr bisheriges Engagement und freuen uns auf ein weiteres Jahr der Zusammenarbeit!

Herzliche Grüße,

Ihr Inno!Nord-Projektteam

**Aktuelles aus den Werkstattprojekten**





## **H<sub>2</sub> und NH<sub>3</sub> als Kraftstoff für kleine und mittelgroße Schiffe (AWAMO)**

Am 14.11.2024 haben die Inno!Nord Mitarbeiter des Werkstattprojektes AWAMO an einem zweitägigen Sicherheitskurs in Esbjerg teilgenommen, der sich intensiv mit dem Umgang mit **Ammoniak** beschäftigte.

Ein Highlight war die praktische Anwendung dieses Wissens, zum Beispiel in Übungen zum Aufspüren und Messen von Leckstellen sowie im Umgang mit Kälteschutzanzug, Chemieschutzanzug und Atemschutzgerät. Insbesondere das Erleben des sicheren Kontakts mit **Flüssigammoniak**, geschützt durch entsprechende Schutzausrüstung, und das effektive Niederschlagen von Ammoniakdämpfen mittels Wasser und CO<sub>2</sub> zur Minimierung der Ausbreitung waren Schlüsselmomente des Kurses.

Insgesamt bot der Kurs eine umfassende Grundlage im **sicheren Umgang mit NH<sub>3</sub>**, inklusive der Notwendigkeit persönlicher Schutzausrüstung und Erste-Hilfe-Maßnahmen, was für die Sicherheit in unserem Projekt von großem Wert ist.

### [Mehr zu dem Projekt AWAMO](#)

## **CO<sub>2</sub>-Gewinnung aus Abgasen mit gleichzeitiger H<sub>2</sub>-Produktion (KOWA)**

Die Arbeiten im Projekt fokussieren sich derzeit auf den Kraftstoff der Zukunft, den **Wasserstoff**.

Der Wasserstoff entsteht im KOWA-Projekt als sofort nutzbarer und wertvoller Rohstoff, wenn der alkalische CO<sub>2</sub>-Speicher in der Elektrolyse regeneriert wird. Anfang November wurde unser Projektherzstück, ein speziell für unser Projekt designer **Elektrolyseur** in Betrieb genommen. Mit diesem gilt es, neben der CO<sub>2</sub>-Rückgewinnung, die Wasserstoffproduktion in Zusammenspiel mit verschiedenen Membranen zu untersuchen und zu optimieren.

Parallel dazu sind wir intensiv mit unserem thematischen Ableger, dem [aHa-Lab](#) zum Thema Wasserstoff, beschäftigt. Im Februar 2025 startet in der [Phänomenta](#) eine aufregende **Sonderausstellung**, in der wir spannende H<sub>2</sub>-Demonstratoren vorführen werden. Wir hoffen auf Besuch von vielen neugierigen Kids und Erwachsenen, die z.B. sich den **Wasserstoff**

selber mit Muskelkraft durch Fahrrad fahren erzeugen und dann damit ein Brennstoffzellenauto betanken, um ein Wettrennen gegen andere zu fahren.

Für das wissbegierige Publikum findet eine begleitende **Ringvorlesung** zum Thema Wasserstoff statt. Termine und Informationen finden Sie im **Ausblick** und demnächst auf unserer [Inno!Nord-Seite](#).

[Mehr zum Projekt KOWA](#)



### **Hydraulischer Schwungradspeicher (HYDRAD)**

Das Arbeitspaket entwickelt sich zielgerichtet in Richtung des ersten **Meilensteins**, der Anfang 2025 erreicht werden soll. Die Konzeptentwicklung für den **Demonstrator** nimmt Gestalt an: Die elektrotechnische Umsetzung ist angelaufen und wird durch einen intensiven **Wissensaustausch** mit regionalen Fertigungsunternehmen gestützt.

Parallel dazu ist der Bau eines Minidemonstrators in Planung, der als Grundlage für erste Tests und Weiterentwicklungen dient. Die Fertigung der Bauteile schreitet ebenfalls zügig voran.

Eine zentrale Ergänzung stellt die Fertigstellung einer [Projektwebsite](#) dar, die die Technologie des Schwungradspeichers anschaulich vermittelt. Transferaktivitäten umfassen Fachbeiträge auf dem [GreenTEC Campus](#) sowie auf nationalen und internationalen Konferenzen. Erste wissenschaftliche Publikationen unterstützen zusätzlich den Wissenstransfer.

[Mehr zu dem Projekt HYDRAD](#)

[Zum 3D-Modell](#)

**Offene Wärmespeicherplanung (OWP)**

Beim 2. Workshop am 04.12.2024 unseres Projekts *Offene Wärmespeicherplanung* stand die konkrete Arbeit am **Wärmeplanungstool** im Mittelpunkt. Gemeinsam mit den **Projektpartnern** wurden wichtige Erkenntnisse erarbeitet, um das Tool noch praxisorientierter und anwendungsfreundlicher zu gestalten.

Der Workshop widmete sich einer praxisnahen Aufgabenstellung: Für ein Wärmenetz im ländlichen Raum, mit spezifischen Anforderungen und Herausforderungen sollte mit Hilfe des **Planungstools** entschieden werden, welche Art von Wärmepumpe in Kombination mit Solarthermie und Wärmespeicher in Frage kommt.

Die Kombination aus realitätsnaher Aufgabe und gemeinsamer **Tool-An- und Weiterentwicklung** ermöglichte einen produktiven Austausch und lieferte wertvolle Impulse für die nächsten Projektschritte.

[Mehr zum Projekt OWP](#)

### **Zweites Netzwerktreffen der T!Raum-Initiativen in Göttingen**

Am 6. und 7. November 2024 fand in Göttingen das zweite Netzwerktreffen der vom **BMBF** geförderten [T!Raum-Initiativen](#) statt, an dem auch das Inno!Nord-Team teilnahm. Die Teilnehmer präsentierten ihre Projekte in einem Pitch-Format, wodurch ein Überblick über die Aktivitäten und mögliche Kooperationen entstand.

Besonderes Interesse weckten die Inno!Nord Werkstattprojekte zur Open Source Entwicklung für **Wärmeplanung** und den Einsatz von **Ammoniak** als Schiffskraftstoff. Neben Workshops zu Technologie- und Wissenstransfer endete der Abend mit einem Technik-Quiz und einem gemeinsamen Essen. Der zweite Veranstaltungstag war geprägt von bilateralen und Plenumsgesprächen mit dem **Beirat** des Förderprogramms.

Eine parallel etablierte **Begleitforschung** stellte ihre Beauftragung und Ansprüche an das Konsortium vor; so gehen jetzt alle 12 T!Räume die gesteckten Forschungsaufgaben mit einem klaren Rollenverständnis zielorientiert an.



Aus dem Inno!Nord Team: Achim Englert, Heike Bille, Richard Domin, Karsten Werner und Ilja Tuschy

## Aktuelles

### Zu den Veranstaltungen

#### Ausblick 2025

#### **19.02.2025 / 26.02.2025 / 05.03.2025: "Wasserstoff mit aha-Effekt" Ringvorlesungen in der Phänomenta Science Center Flensburg**

Die **Sonderausstellung "Wasserstoff mit aha-Effekt"** mit Demonstrationslabor in der Phänomenta Science Center Flensburg findet vom **17.02.-09.03.2025** statt.

Erfahren Sie mehr über den **Wasserstoff** in der begleitenden **Ringvorlesung**: Die gemeinsame Initiative der [Hochschule Flensburg](#) und der [Europa-Universität Flensburg](#) ist ein ergänzendes Informationspanel zum Thema Wassererstoff.

#### **25.02.2025: Frühstück mit Ausblick, Online-Veranstaltung von Watt 2.0**

Wir stellen das **Projekt Inno!Nord** mit unseren Projektpartnern [Phänomenta Flensburg](#) und [GreenTec Campus](#) vor. Das Treffen sowie die Diskussion und der Austausch sollen Ihnen und andere Interessierten die Möglichkeit geben, Fragen zu stellen, die verantwortlichen Projektpartner kennenzulernen, individuelle sowie gemeinsame Ansätze und Ergänzungen zu erkennen und mit uns zu teilen.

#### **15.05.2025: Inno!Nord Fortschritts-Symposium in Kielseng**

Bei diesem Treffen werden wir mit vielen unterschiedlichen Stakeholdern wichtige strategische Themen besprechen, die unsere **zukünftige Ausrichtung und Ziele** betreffen. Auch Ihre Teilnahme ist von großer Bedeutung, da wir gemeinsam mit Ihnen an der Weiterentwicklung unserer **Strategie** arbeiten möchten. Weitere Details zur Agenda und zur Anmeldung folgen in Kürze. Wir freuen uns auf einen produktiven Austausch und Ihre wertvollen Beiträge!

**Möchten Sie mit uns zusammenarbeiten, haben Sie Wünsche oder Anregungen?  
Schreiben Sie gerne an [inno-nord@hs-flensburg.de](mailto:inno-nord@hs-flensburg.de)**

**Informieren Sie gerne auch Ihr Umfeld über unser Projekt und [abonnieren Sie unseren Newsletter](#), um weiterhin über die Entwicklungen im Inno!Nord informiert zu bleiben.**



[Impressum](#) | [Datenschutz](#) | [Kontakt](#)



Wenn Sie diese E-Mail (an: [christina.breuer@hs-flensburg.de](mailto:christina.breuer@hs-flensburg.de)) nicht mehr empfangen möchten, können Sie diese [hier](#) kostenlos abbestellen.

Hochschule Flensburg | Kanzleistraße 91 – 93 | 24943 Flensburg | Deutschland | [inno-nord@hs-flensburg.de](mailto:inno-nord@hs-flensburg.de) |