

Thema

Grüner Wasserstoff gilt als einer der wichtigsten Bausteine für die Klimaneutralität von Industrie, Verkehr und Energiesystem. Gleichzeitig ist die Implementierung des Elements und die Schaffung nachhaltiger, wasserstoffbasierter Wirtschaftskreisläufe eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die viel Expertise, Ideenreichtum und Kooperation erfordern wird.

Zukunftsfeld Wasserstofftechnologien kennenlernen

Die diesjährige Niedersächsische Summer School bietet Studierenden, Absolvent:innen und Berufseinsteiger:innen im technisch-wissenschaftlichen Themenfeld die Gelegenheit, das Zukunftsfeld Wasserstofftechnologien umfassend kennenzulernen. Renommierte Expert:innen aus Wissenschaft und Wirtschaft beleuchten in einer vielseitigen Summer School-Woche die wesentlichen Aspekte des Wasserstoffzyklus – von der Erzeugung über Transport und Speicherung bis hin zur Anwendung.

Nutzen Sie die einmalige Chance, direkten Kontakt zu Expert:innen aus Forschung und Praxis herzustellen und sich in einem spannenden und zukunftssträchtigen Themengebiet weiterzubilden. Abgerundet wird die Woche durch ein vielfältiges und abwechslungsreiches Rahmenprogramm in Oldenburg mit gemeinsamem Grillen, Stadtführung, Exkursion und Gesprächsabend.

Summer School für die eigene Karriere

Ziel der Veranstaltung ist eine praxisnahe Berufsvorbereitung von Nachwuchswissenschaftler:innen. Der Erfolg dieses Ansatzes zeigt sich darin, dass viele Teilnehmende früherer Veranstaltungen heute in Industrie und Forschung an Lösungen zu Fragestellungen arbeiten, die in der Summer School thematisiert wurden.

Die Summer School wird vom Forschungszentrum Energiespeichertechnologien (EST) an der Technischen Universität Clausthal in Kooperation mit dem DLR – Institut für Vernetzte Energiesysteme (DLR-VE) und dem Energie-Forschungszentrum Niedersachsen (efzn) organisiert.

Anmeldung

Online-Anmeldung

www.efzn.de/summerschool2025



Ansprechpartner

Dr.-Ing. Andreas Lindermeir
TU Clausthal
Tel.: 05323 72-6131
E-Mail: andreas.lindermeir@tu-clausthal.de

Veranstaltungsort

DLR – Institut für Vernetzte Energiesysteme (DLR-VE)
Carl-von-Ossietzky-Straße 15
26129 Oldenburg

Kostenpauschale

ohne Unterkunft:
100,- € für Studierende
400,- € für Promovierende/Industrieteilnehmende
Unterkunft im Doppelzimmer:
200,- € für Studierende
550,- € für Promovierende/Industrieteilnehmende
Unterkunft im Einzelzimmer:
250,- € für Studierende
600,- € für Promovierende/Industrieteilnehmende

Eingeschlossene Leistungen

- Tagungsunterlagen (Download)
- Teilnahmezertifikat
- Mittagessen & Pausenbewirtung
- Teilnahme am Rahmenprogramm
- bei Buchung mit Unterkunft: vier Übernachtungen in der gewählten Zimmerkategorie (inkl. Frühstück)

Stornierung

Eine kostenfreie Stornierung ist bis 31. August 2025 möglich. Bei späterer Stornierung oder Nichterscheinen wird der gesamte Kostenbeitrag fällig.

16. Niedersächsische

Summer School 2025

Wasserstofftechnologien

15. bis 19. September 2025
in Oldenburg



Veranstalter

Forschungszentrum Energiespeichertechnologien (EST)
Technische Universität Clausthal

in Kooperation mit dem

DLR – Institut für Vernetzte Energiesysteme (DLR-VE)

und dem

Energie-Forschungszentrum Niedersachsen (efzn)

Programm

1. Tag: Montag, 15. September 2025

Ankunft und Eröffnung

ab 09:00 Uhr	Ankunft und Registrierung der Teilnehmenden
10:00-10:15 Uhr	Begrüßung durch die Gastgeber und Veranstalter <i>Dr. Knut Kappenberg, efzn, Dr. Alexander Dyck, DLR-VE, Dr. Andreas Lindermeir/Dr. Marina Becker, TU Clausthal</i>
10:15-10:45 Uhr	Kurzvorstellung der beteiligten Einrichtungen
10:45-11:00 Uhr	Organisatorisches und Vorstellung des Programms <i>Dr. Andreas Lindermeir/Dr. Marina Becker, TU Clausthal</i>

Einführung

11:00-12:30 Uhr	Bedeutung von Wasserstoff für die Energiewende <i>Jun.-Prof. Michael Heere, IVB, TU Braunschweig</i>
-----------------	---

12:30-13:30 Uhr	Mittagessen
-----------------	-------------

Wasserstoff-Erzeugung

13:30-15:00 Uhr	Einführung & Überblick Wasserstoff-Erzeugungstechnologien <i>Prof. Thomas Turek, ICVT, TU Clausthal</i>
15:00-15:30 Uhr	Pause
15:30-16:15 Uhr	Alkalische Wasserelektrolyse <i>Dr. Isabelle Kroner, WEW GmbH</i>
16:15-17:00 Uhr	Systemintegration von PEM-Elektrolyseuren <i>Stefan Engelshove, Siemens Energy Global GmbH & Co. KG</i>

Rahmenprogramm

ab 19:00 Uhr	„Get Together“-Grillabend
--------------	---------------------------

2. Tag: Dienstag, 16. September 2025

Fortsetzung Wasserstoff-Erzeugung

09:00-09:45 Uhr	Alkalische Elektrolyt-Membran-Elektrolyse <i>angefragt</i>
09:45-10:30 Uhr	Materialien und Elektroden-Optimierung für die AEM-Wasserelektrolyse <i>Dr. Julian Lorenz, DLR-TT</i>
10:30-11:00 Uhr	Pause
11:00-11:45 Uhr	Systemtechnik für Elektrolyseanlagen <i>Dr. Tobias Marquardt, Fest GmbH</i>
11:45-12:30 Uhr	Photokatalytische Wasserspaltung zur Wasserstoff-Erzeugung <i>Prof. Michael Wark/Dr. Dereje Taffa, Institut für Chemie, Univ. Oldenburg</i>

12:30-13:30 Uhr	Mittagessen
Wasserstoff-Speicherung und -Transport	
13:30-14:15 Uhr	Wasserstoff-Speicherung in Porenspeichern <i>Dr. Birger Hagemann, ITE, TU Clausthal</i>
14:15-15:00 Uhr	Kavernenspeicher für die Energiewende mit Wasserstoff <i>Paul Schneider, EWE Gasspeicher GmbH</i>
15:00-15:30 Uhr	Pause
15:30-16:15 Uhr	Wechselwirkung von Wasserstoff-Speichern und -Netz <i>Dr. Hendrik Langnickel, DLR-VE</i>
16:15-17:00 Uhr	Das Eisen-Wasserstoff-Speichersystem <i>Frank Claassen, AMBARtec AG</i>

Rahmenprogramm

ab 19:00 Uhr	Gesprächsabend
--------------	----------------

3. Tag: Mittwoch, 17. September 2025

Fortsetzung Wasserstoff-Speicherung und -Transport

09:00-09:45 Uhr	Ammoniak als Wasserstoff-Speicher- und -Transportmedium <i>Prof. Jens Bremer, ICVT, TU Clausthal</i>
09:45-10:30 Uhr	Leitungsgebundener Transport von Wasserstoff <i>Marcel Tilly, Thyssengas GmbH</i>
10:30-11:00 Uhr	Pause
11:00-11:45 Uhr	Norddeutsche Häfen für den Wasserstoff-Import <i>Mathias Lüdicke, Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG</i>

Wasserstoff-Anwendungen

11:45-12:30 Uhr	Wasserstoff als Flexibilisierungsoption im Energiesystem <i>Alexander Mahner, IFP, Universität Hannover</i>
12:30-13:30 Uhr	Mittagessen
Exkursion	
13:30-18:30 Uhr	Exkursion zu Firma schrand.energy GmbH & Co. KG, Essen (Oldenburg): Besichtigung H2 Energy Plant

4. Tag: Donnerstag, 18. September 2025

Fortsetzung Wasserstoff-Anwendungen

09:00-09:45 Uhr	Grundlagen der Wasserstoff-Verbrennung <i>Prof. Karsten Oehlert, Jade Hochschule</i>
09:45-10:30 Uhr	Gasturbinen mit H ₂ -Feuerung <i>angefragt</i>

10:30-11:00 Uhr	Pause
11:00-11:45 Uhr	Grüner Wasserstoff für die chemische Industrie <i>Dr. Timo Rhaunderwiek, Verband der Chemischen Industrie Landesverband Nord e.V.</i>
11:45-12:30 Uhr	Wasserstoff in der Luftfahrt <i>Detlev Konigorski, Airbus Technology</i>
12:30-13:30 Uhr	Mittagessen
13:30-14:15 Uhr	Wasserstoff als Prozessgas im Metallurgiepark Oker <i>angefragt</i>
14:15-15:00 Uhr	H ₂ -Tankstelle auf Basis von AEM-Elektrolyse mit Fokus auf „Predictive Maintenance“ <i>Niklas Ahlert/Birger Zimmermann, JA-Gastechnology GmbH</i>
15:00-15:30 Uhr	Pause
15:30-17:30 Uhr	Besichtigung des DLR-VE

Rahmenprogramm

ab ca. 19:00 Uhr	Stadtführung Oldenburg
------------------	------------------------

5. Tag: Freitag, 19. September 2025

Rahmenbedingungen und Ausblick

09:00-09:45 Uhr	Wasserstoff als Schnittstellentechnologie: Soziale Dynamiken der Energietransition <i>Lea Schnackenberg, Universität Oldenburg</i>
09:45-10:30 Uhr	Ausblick auf Importoptionen von grünem Wasserstoff aus Übersee im Jahr 2030 <i>Prof. Sabrina Zellmer, IPAT, TU Braunschweig</i>
10:30-11:00 Uhr	Pause
11:00-11:45 Uhr	Lebenszyklusanalyse von Wasserstofftechnologien <i>Prof. Christine Minke, TU Clausthal</i>
11:45-12:30 Uhr	Abschlussdiskussion mit Dr. Alexander Dyck, Lea Schnackenberg, Prof. Christine Minke <i>Moderation: Dr. Andreas Lindermeir/Dr. Marina Becker, TU Clausthal</i>
12:30-13:30 Uhr	Mittagessen
Abschluss	
13:30-14:00 Uhr	Fazit, Feedback und Verabschiedung, Ausblick auf 2026 <i>Dr. Andreas Lindermeir/Dr. Marina Becker, TU Clausthal</i>