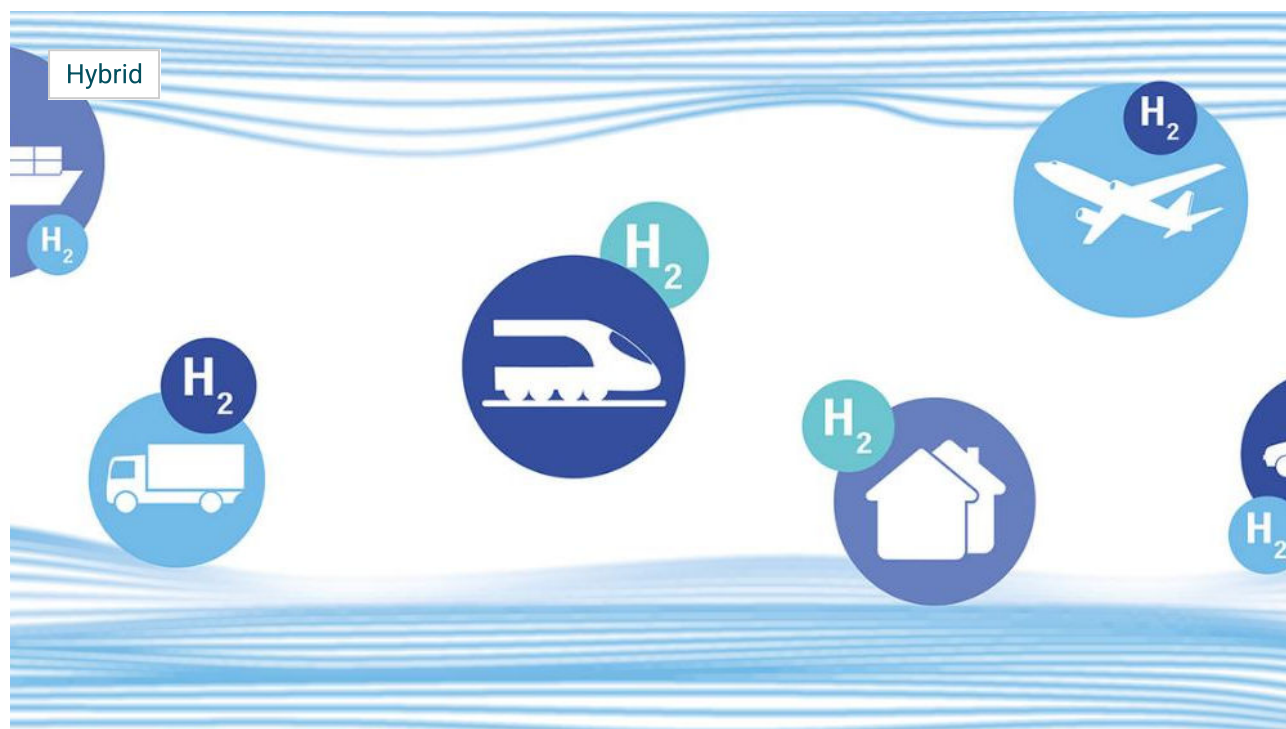


Wasserstoff für Anwender

Förderungsmöglichkeiten, Wasserstoffeigenschaften, Strukturkopplung, Werkstoffe, Abwärmenutzung, Wasserstoffgesellschaft, Ausblick



Termin

Mi. 10.12.2025, 09:00 Uhr –
Do. 11.12.2025, 15:00 Uhr

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestr. 1
45127 Essen

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme	1.395,00 €* Für HDT-Mitglieder 1.295,00 €* Online-Teilnahme
Für HDT-Mitglieder 1.295,00 €*	1.395,00 €* Für HDT-Mitglieder 1.295,00 €*



Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Buchung **Ihrer Teilnahme finden Sie auf der [Veranstaltungs-Webseite](#).**

Stand: 03.08.2026, 14:18 Uhr

Wasserstoff für Anwender

Der globale Wandel hin zu einer nachhaltigeren und kohlenstoffarmen Zukunft erfordert innovative Lösungen und Wasserstoff spielt dabei eine zentrale Rolle. In unserem Grundlagenkurs werden wir gemeinsam die Grundlagen von Wasserstoff erforschen und von den Anfängen bis hin zu Themen wie Speicherung, Sicherheit und Transport gehen. Egal, ob Sie aus der Industrie, dem Umwelt- und Klimaschutz, der Verwaltung oder der Zulieferbranche kommen, dieser Kurs ist für Sie konzipiert.

Tag 1 widmet sich den essenziellen Grundlagen. Wir starten mit einer Einführung in die faszinierenden Eigenschaften von Wasserstoff und dessen Bedeutung als treibende Kraft für die Dekarbonisierung. Sie werden einen Einblick in die verschiedenen Herstellungsverfahren gewinnen und erfahren, wie Wasserstoff bereits in der Industrie und im Verkehrssektor Anwendung findet.

Am zweiten Tag vertiefen wir unser Wissen und beschäftigen uns mit den Herausforderungen und Potenzialen des Wasserstoffeinsatzes im Umwelt- und Klimaschutz. Ihre Sicherheit ist uns besonders wichtig, daher behandeln wir eingehend die Sicherheitsaspekte im Umgang mit Wasserstoff und untersuchen verschiedene Speichertechnologien.

Unser Ziel ist es, Ihnen einen ganzheitlichen Überblick über Wasserstoff als Energieträger zu bieten und Ihnen zu zeigen, wie dieser faszinierende Stoff einen bedeutenden Beitrag zur Schaffung einer nachhaltigeren Zukunft leisten kann. Sie werden aus erster Hand erfahren, wie Wasserstoff in Ihrer Branche und Ihrem Verantwortungsbereich zum Einsatz kommen kann und wie Sie aktiv an der Gestaltung dieser zukunftsweisenden Technologie teilhaben können.

Weitere Veranstaltungen zum Thema "Wasserstoff" finden Sie hier: [Wasserstoff](#)

Zum Thema

Wasserstoff ist wertvoll und einer der wichtigsten Stoffe des Lebens. Er ist ungiftig, an vielen Molekülen unseres Körpers beteiligt und wird aus dem Stoff des Lebens, dem Wasser gewonnen. Zugleich ist das Thema Wasserstoff immer mit den Themen Wärme und Sauerstoff verbunden und fordert daher von uns die Suche nach synergetischen Ansätzen, um die Wirkungsgrade in Wasserstoffsyste men auf zu maximieren.

Zur Umsetzung der Energiewende wird Wasserstoff eine wichtige Bedeutung zugeschrieben.

Wir hoffen, dass Sie durch diesen Kurs die Begeisterung für Wasserstoff teilen und sich von den zahlreichen Möglichkeiten inspirieren lassen, die dieser Energieträger mit sich bringt.

Zielsetzung

Sie erhalten Kenntnisse zu folgenden Themen:

Wasserstoff als Energieträger

Herstellung von Wasserstoff

Anwendungen in der Industrie

Wasserstoffeigenschaften

Wasserstoff in der Mobilität

Wasserstoff in der Energieversorgung

Wasserstoffinfrastruktur

Wasserstoff als Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz

Sicherheit im Umgang mit Wasserstoff

Wasserstoffspeichertechnologien

Anwendungsbezogene Workshops

Fördermöglichkeiten und politische Rahmenbedingungen

Programm

10.12.2025

09:00–17:00

Wasserstoff: Tag 1

Prof. Dr.-Ing. Patrick Preuster

Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen

- Einführung: Wasserstoff als Energieträger
 - Eigenschaften und Vorteile von Wasserstoff
 - Wasserstoff als Beitrag zur Dekarbonisierung
 - Herstellung von Wasserstoff
 - Verschiedene Produktionsverfahren (Elektrolyse, Steam-Methan-Reformierung, Biomasse)
 - Vor- und Nachteile der Herstellungsmethoden
 - Anwendungen in der Industrie
 - Wasserstoff in der Stahl-, Chemie- und Gasindustrie
 - Einsatz von Wasserstoff in verschiedenen Bereichen (Prozesswärme, Reduktion von CO₂-Emissionen)
 - Wasserstoff in der Mobilität
 - Wasserstoff als Kraftstoff für Brennstoffzellenfahrzeuge
 - Potenziale und Herausforderungen für den Einsatz in Schwerlastverkehr und Flotten
 - Wasserstoff in der Energieversorgung
 - Wasserstoff als Energiespeicher für erneuerbare Energien
 - Power-to-Gas-Konzepte und ihre Rolle im Energiesystem
 - Wasserstoffinfrastruktur
 - Aufbau von Wasserstofftankstellen
 - Transport und Verteilung von Wasserstoff
-

11.12.2025

08:00–15:00

Wasserstoff: Tag 2

Prof. Dr.-Ing. Patrick Preuster

Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen

- Wasserstoff als Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz
 - Wasserstoff und CO₂-Reduktion
 - Potenziale und Grenzen der Wasserstoffnutzung
 - Sicherheit im Umgang mit Wasserstoff
 - Risiken und Sicherheitsaspekte bei Produktion, Speicherung und Transport
 - Aktuelle Sicherheitsstandards und -maßnahmen
 - Wasserstoffspeicherungstechnologien
 - Kompression und Verflüssigung von Wasserstoff
 - Metallhydrid-Speicherung und chemische Speichermedien
 - Anwendungsbezogene Workshops (Praxisübungen und Diskussionen)
 - Einsatz von Wasserstoff in verschiedenen Industriezweigen (z. B. Automotive, Chemie)
 - Praktische Fallbeispiele zur Integration von Wasserstofflösungen
 - Fördermöglichkeiten und politische Rahmenbedingungen
 - Aktuelle Förderprogramme für Wasserstofftechnologien
 - Politische Entwicklungen und regulatorische Rahmenbedingungen
 - Abschlussdiskussion und Ausblick
 - Offene Fragen und Diskussionen
 - Ausblick auf zukünftige Entwicklungen im Bereich Wasserstoff
-

Referenten



Prof. Dr.-Ing. Patrick Preuster

Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen

Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie CC
Verfahrenstechnik, Bochum

Hinweise

Weitere Veranstaltungen zum Thema "Wasserstoff" finden Sie hier [Wasserstoff](#)