WASSERSTOFF
FORSCHUNGSNETZWERKE
ENERGIE

# Netzwerktreffen Forschungsnetzwerk Wasserstoff

## 25.-26. November 2026, Radialsystem V in Berlin

## Mittwoch, 25.11.2026

| Start | Ende | Programmpunkt |
|---|---|---|
| 12:00 | 13:00 | Registrierung mit Mittagsimbiss |
| 13:00 | 13:45 | **Begrüßung** und **Impulsvorträge**<br>- **Bernhard Kluttig**, Leiter der Abteilung VIII Sicherheit, Gas und Wasserstoff, Beteiligungen, BMWE<br>- **Sandra Lehneke,** Leiterin der Unterabteilung F1 Großgeräte und Grundlagenforschung, BMFTR<br>- **Kirsten Westphal**, Mitglied der Hauptgeschäftsführung des BDEW e.V. und des deutschen Nationalen Wasserstoffrats<br>- **Simon Pichlmaier**, Wasserstoff-Technologie-Roadmap |
| 14:00 | 15:30 | Clustertreffen „**Erzeugung von Wasserstoff und Folgeprodukten**“<br>Clustertreffen „**Infrastruktur und Systemintegration**“<br>Clustertreffen „**Nutzung**“<br>Clustertreffen „**Sicherheit, Akzeptanz und nachhaltige Markteinführung**“<br>Clustertreffen „**Kraftwerke und Turbomaschinen**“ |
| 15:30 | 16:15 | Kaffeepause |
| 16:15 | 17:45 | **Inhaltliche Deep Dives** zu **clusterübergreifenden Themen*** (eingereicht durch die Cluster/Mitglieder)<br>- Wertschöpfungsketten für die Wasserstoffwirtschaft<br>- Resilienz<br>- Engpässe der Infrastruktur<br>- Akzeptanz<br>- Nachhaltigkeit |
| 17:45 | 18:00 | **Abschlussrunde** |
| 17:45 | 22:00 | Netzwerken und Abendessen |

# Donnerstag, 26.11.2026

| Start | Ende | Programmpunkt |
|---|---|---|
| 08:00 | 09:00 | Ankommen mit Begrüßungskaffee |
| 08:00 | 09:00 | Networking-Frühstück **„Ask the Network“** mit Impulsen von<br>- **Janina Zittel**, Zuse Institute Berlin<br>- **Andy Gradel**, BtX energy GmbH<br>- **Ann-Kathrin Klaas**, Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (EWI) gGmbH |
| 09:00 | 10:30 | **Einordnung von Forschungsthemen*** (parallele Sessions im Rahmen der Wasserstoff Technologie-Roadmap)<br>- Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit & internationale Positionierung<br>- Systemische Engpässe der Wasserstoffwirtschaft<br>- Zeitkritische Entscheidung & kurzfristiger Forschungsbedarf |
| 10:30 | 11:00 | Kaffeepause |
| 11:00 | 12:00 | **Podiumsdiskussion:** Wasserstoffhochlauf aus Sicht der Abnehmer: Wo muss die Forschung ansetzen?<br>Moderation: **Dirk Bessau**, Projektträger Jülich<br>- **Hans-Jörn Weddige,** thyssenkrupp Steel Europe AG<br>- **Thorsten Liese,** RWE Power AG<br>- **Jens Eichler,** 3M |
| 12:00 | 13:15 | Mittagspause |
| 13:15 | 14:45 | **Transfer, Innovation, Skalierung*** (parallele Sessions im Rahmen der Wasserstoff Technologie-Roadmap)<br>- From Lab to Market<br>- Scaling Readiness Check |
| 14:45 | 15:00 | **Abschluss Konferenz** |

## *Kurzbeschreibungen der einzelnen Sessions

Inhaltliche Deep Dives

**Wertschöpfungsketten für die Wasserstoffwirtschaft** (Jens Eichler, Lisa Hassel)
Der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft erfordert den gezielten Aufbau belastbarer Wertschöpfungsketten - von Elektrolyseur-Komponenten über Derivate, Umwandlung, Speicherung und Distribution bis zur industriellen Nutzung.
Im Workshop analysieren wir gemeinsam, welche technischen Komponenten, Rohstoffe, Lieferantenstrukturen und Schnittstellen entlang der H2-Kette besonders kritisch für Skalierung, Kosten und Versorgungssicherheit sind.
Dabei bringen die Teilnehmenden ihre Praxiserfahrung ein: Wo bestehen heute Engpässe, Abhängigkeiten oder fehlende industrielle Kapazitäten in Deutschland und Europa – und wo liegen mögliche Stärken, Hidden Champions oder technologische Hebel?
Ziel ist es, ein gemeinsames technisches Bild der H2-Wertschöpfungskette zu entwickeln und konkrete Ansatzpunkte für resiliente Lieferketten, industrielle Wertschöpfung und zukünftige Forschung abzuleiten.

**Resilienz** (Christoph Arndt, NN)
Der Workshop behandelt, welche Beiträge Wasserstoff und seine Derivate zu einem resilienten Energiesystem leisten können – und was Resilienz für die Gesellschaft bedeutet. Nach kurzen Impulsvorträgen rückt der interaktive Austausch in den Vordergrund: In drei Diskussionsgruppen werden konkrete Fragen diskutiert – von der lokalen Wasserstoffproduktion über Herausforderungen in Schlüsselsektoren (Chemie, Verkehr, Strom, Wärme, Verteidigung und kritische Services) bis zur Ableitung der hierfür notwendigen Forschungsthemen. Die Ergebnisse fließen abschließend in einen Plenum-Austausch ein. Willkommen sind alle, die die Rolle von Wasserstoff und Wasserstoff-Derivaten in einem resilienten, zukunftsfähigen Energiesystem aktiv mitdenken und mitgestalten möchten.

**Engpässe der Infrastruktur** (Hendrik Langnickel, NN)
Der Workshop beleuchtet die Engpässe der Strom- und Gasnetzinfrastruktur, der H2-Speicher sowie des nicht leitungsgebundenen Transports von H2 aus technischer und systemischer Sicht. Hierbei werden unter anderem Zielszenarien und die aktuellen Entwicklungen im Bereich H2 berücksichtigt. Im ersten Teil des Workshops wird es drei Impulsvorträge aus Industrie und Wissenschaft geben. Im zweiten Teil werden zu den genannten Themen weitere Herausforderungen gemeinsam in kleinen Gruppen identifiziert.

**Akzeptanz** (Jan Hildebrand, NN)
Diskussion der aktuellen Akzeptanzlagen des Wasserstoffhochlaufs und der zentralen Faktoren, die gesellschaftliche Wahrnehmung und Umsetzung beeinflussen. Im Mittelpunkt steht die vertiefende Diskussion des Fokusthemas „Ressourcen“, d.h. akzeptanz- und konfliktrelevante Ressourcen wie Wasser- und Landnutzung/ und -verfügbarkeit sowie auch personelle Ressourcen /verfügbare Kompetenzen bei Planung, Genehmigung und Betrieb. Gemeinsam diskutieren die Teilnehmenden mögliche Nutzungskonkurrenzen, Verteilungskonflikte und fördernde/hemmende regionale Kontexte sowie deren Bedeutung für die Entwicklung der Wasserstoffwirtschaft. Abschließend werden Erfahrungen und Perspektiven zu möglichen Konfliktlösungsansätzen ausgetauscht, um konkrete Ansatzpunkte für einen konstruktiven Umgang mit unterschiedlichen Interessen und Zielkonflikten beim Thema Ressourcen zu identifizieren.

**Nachhaltigkeit** (Stefanie Meilinger, NN)
Im Rahmen der Normungsinitiative VDI 4635 zu Power-to-X Systemen wurde im Blatt „Systemische Aspekte“ eine Systematik zur Nachhaltigkeitsbewertung entwickelt, die nächstes Jahr erscheinen soll. Im Rahmen des Workshops soll diese Systematik vorgestellt werden. Im Anschluss gibt es die Möglichkeit eigene Ansätze zur Nachhaltigkeitsanalyse vorzustellen (je nach Zahl der eingereichten Beiträge als Kurzvortrag, Pitch oder Poster) und vor dem Hintergrund der Vorschläge der VDI-Norm zu diskutieren. Der Workshop richtet sich insbesondere an all jene, die im Rahmen der Förderaufrufe der letzten 5 Jahre Nachhaltigkeitsanalyse im Kontext von Power-to-X Technologien erstellt haben.

Networking-Frühstück **„Ask the Network“**
Eine konkrete Herausforderung aus dem Projektalltag, eine organisatorische Frage oder ein Thema, bei dem der Blick von außen weiterhelfen könnte? Beim „Ask the Network“-Frühstück bringen zwei bis drei Teilnehmende ihre aktuellen Fragestellungen ein und arbeiten eine Stunde lang gemeinsam mit der Expertise des Netzwerks daran. Ziel ist ein offener, fokussierter Austausch, aus dem im besten Fall eine konkrete Lösung, eine neue Idee oder der passende Kontakt entsteht.

## Einordnung von Forschungsthemen

**Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit & internationale Positionierung**
Identifizierte Technologiefelder werden vorgestellt und anschließend deren Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit und internationalen Positionierung Deutschlands durch die Teilnehmenden in Kleingruppen diskutiert. Durch die gemeinsame Priorisierung entstehen wissenschaftliche Schwerpunkte für Technologieleadership und daraus abgeleitet Impulse für die Wasserstoff-Technologie-Roadmap.

**Systemische Engpässe der Wasserstoffwirtschaft**
Entlang der Wasserstoff-Wertschöpfungskette identifizieren die Teilnehmenden zentrale Engpässe, Schnittstellen und Wechselwirkungen. Dabei werden systemkritische Forschungsbedarfe und Ansatzpunkte für den weiteren Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft herausgearbeitet.

### Zeitkritische Entscheidung & kurzfristiger Forschungsbedarf

Im Mittelpunkt stehen Entscheidungsfelder mit hoher Relevanz für die kommenden 12 bis 36 Monate im Wasserstoffhochlauf. Die Teilnehmenden bewerten deren Dringlichkeit und leiten kurzfristig umsetzbare Forschungs- und Analysebedarfe ab, die belastbarere Entscheidungen unterstützen können.

## Transfer, Innovation, Skalierung

### From Lab to Market

Zu Beginn werden Impulse zu Praxiserfahrungen zu Transfer und Skalierung geteilt, um anschließend gemeinsam Erfolgsfaktoren und Hemmnisse bei der Überführung von Forschungsergebnissen in Anwendung und Markt abzuleiten. „Best Practices“ werden für Projektkonsortien und förderpolitische und organisatorische Rahmenbedingungen erarbeitet.

### Scaling Readiness Check

Ausgewählte Technologien werden hinsichtlich ihrer Voraussetzungen für Transfer, Markthochlauf und Skalierung betrachtet. Die gemeinsame Bewertung macht Skalierungshebe und kritische Entwicklungshemmnisse sichtbar und liefert Hinweise für Forschung, Projektgestaltung und Förderpraxis.