

Technikforum Energiespeicher

02. - 03. Juli 2026, online

Die zunehmende Volatilität im Energiesystem stellt Netzbetreiber, Versorger und Industrie vor neue Herausforderungen. Gas-, Wärme- und Batteriespeicher gewinnen dabei an zentraler Bedeutung – nicht als Einzellösungen, sondern als vernetzte **Flexibilitätsbausteine**. Erst durch die **Sektorenkopplung** entsteht ein Energiesystem, das auf Belastungsschwankungen flexibel reagieren kann, erneuerbare Energien effizient integriert und Versorgungssicherheit gewährleistet.

Das Technikforum Energiespeicher zeigt, wie **molekulare, elektrische und thermische Speicher** gemeinsam wirken und welche technischen, regulatorischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ihre **sektorübergreifende Nutzung** ermöglichen. Expert:innen aus Netzbetrieb, Energieversorgung, Industrie und Forschung geben Einblicke in aktuelle Entwicklungen und berichten aus realen Projekten zu Power-to-X, Gas-, Wärme- und Batteriespeichern.

Zielgruppe

Entscheider:innen, Projektleiter:innen und leitende Techniker:innen und Ingenieur:innen von

- Gas-, Wärme- und Stromversorgungsunternehmen und Netzbetreibern
- Anlagenbauunternehmen
- Speicherbetreiberfirmen
- Technologieanbietern
- Umweltverbänden
- Rohrleitungsbauunternehmen

Themen

- Regulatorische Rahmenbedingungen und Einsatzfelder von Gas-, Wärme- und Batteriespeichern im gekoppelten Energiesystem
- Technische Auslegung und Sicherheitsanforderungen an Speicher und ihre Kopplungspunkte
- Planung & Netzintegration sektorübergreifender Speicherstandorte
- Wirtschaftliche Bewertung und Flexibilitätsbeiträge vernetzter Speicherlösungen
- Next-Generation Storage: Visionen aus Forschung & Start-up-Szene

Programm

Donnerstag, 02. Juli 2026

09:00 - 09:10 Uhr

Begrüßung & Moderation

Dr. Anne Schnell

Referentin für Energieforschung,

DVGW e.V. Technologie und Innovationsmanagement

Regulatorische Rahmenbedingungen und Einsatzfelder von Gas-, Wärme- und Batteriespeichern im gekoppelten Energiesystem

09:10 - 09:40 Uhr

Energiespeicher in gekoppelten Energiesystemen

- Energiesystemarchitekturen
- Speicher für thermische Energie
- Speicher für elektrische Energie

Prof. Dr. Gerhard Schmitz

Dozent an der TUHH
Technische Universität Hamburg

09:40 - 10:10 Uhr

Rechtsrahmen für Gas- und H₂ Speicher an Strom und Wärmeschnittstellen

Dr. Florian Brahms

Rechtsanwalt und Mitglied im BVES Bundesverband Energiespeicher,
Assmann Peiffer Rechtsanwälte

10:10 - 10:40 Uhr

Wärmespeicher im Fernwärmenetz: Regulatorische Anforderungen und Einsatzgrenzen von Power-to-Heat im gekoppelten System

Dr. Johannes Israel

Projektleiter PtX | 1GXS,
ENERTRAG SE

10:40 - 11:00 Uhr

Kaffeepause

11:00 - 11:30 Uhr

Batteriespeicher im Netzbetrieb: Rechtsrahmen für ihre Nutzung als Flexibilitätsbaustein an Gas- und Wärmeschnittstellen

- Grundlegender regulatorischer Rahmen für Batteriespeicher
- Regulatorische Besonderheiten der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten
- Regulatorische Bestandsaufnahme und Reformbedarf

Dr. Thorsten Wielsch

Lead Partner Energierecht,
Deloitte Legal

11:30 - 12:00 Uhr

Dezentrale Elektrolyseure: Regulierung, Perspektive Gasnetze und H₂-Vermarktung - Erfahrungen aus dem Projekt Windgas Haurup

- Welche Rolle spielen dezentrale Elektrolyseure für die Dekarbonisierung und Versorgungssicherheit?
- Wie beeinflussen RFNBO-Zertifizierung und Netzunsicherheiten die Wirtschaftlichkeit dezentraler Projekte?
- Welche Vermarktungsoptionen bestehen für Wasserstoff aus dezentralen Elektrolyseuren (Netz, Industrie, Mobilität)?

Johannes Stader

Projektingenieur Wasserstoff Energiesysteme & Technologische Entwicklung
Green Planet Energy eG

12:00 - 13:00 Uhr

Mittagspause

Technische Auslegung und Sicherheitsanforderungen an Speicher und ihre Kopplungspunkte

13:00 - 13:30 Uhr

Sicherheitsarchitektur & übergreifende Mindeststandards für hybride Speicherstandorte

Dr. Nils Reiners

Teamleiter angewandte Speichersysteme in der Abteilung Elektrische Energiespeicher,
Fraunhofer ISE

13:30 - 14:00 Uhr

Sektorenübergreifende Speicheranlagen an der Schnittstelle von Strom, Gas/Wasserstoff und Wärme: regulatorische Einordnung und Anforderungen an die IT- und Cybersicherheit

- Gesetzliche und regulatorische Einordnung von Speicherlösungen an der Schnittstelle von Strom, Gas/Wasserstoff und Wärme
- Anforderungen an IT- und Cybersicherheit aus regulatorischer und betrieblicher Perspektive
- Best Practices für Planung, Betrieb und sichere Betriebsmodelle

Thomas Wiese

Manager, Energie- und Innovationsthemen,
c.con Management Consulting GmbH

14:00 - 14:30 Uhr

Praxisbericht: Betriebssicherheit und Störfallmanagement von Kurzzeitwärmespeicher & Power-to-Heat-Anlage der neu.sw

- Umsetzung der Sektorenkopplung der Strom - und Wärmenetze bei den Neubrandenburger Stadtwerken
- Darstellung der Verfahrenstechnik des Wärmespeichers / PtH
- Praxisbericht: Betriebssicherheit und Störfallmanagement von Kurzzeitwärmespeicher & Power to Heat Anlage der neu.sw

Steffen Asmus

Federführend beim Betrieb der PtH-Anlage,
Neubrandenburger Stadtwerke

14:30 - 15:00 Uhr

Wasserstoffspeicher 2045: Systemische Notwendigkeit im Kontext geopolitischer Importrisiken

- Wie viel Wasserstoffspeicher braucht Deutschland 2045 wirklich — und warum plant das BMWK nur ein Viertel davon?
- Kann eine stark importabhängige Wasserstoffwirtschaft ohne strategische Reservespeicher funktionieren?
- Ist der Aufbau der erforderlichen Speicherinfrastruktur bis 2045 realistisch — ein Vergleich mit dem historischen Erdgasspeicherausbau

Prof. Dr. Markus Löffler

Professor,
Westfälisches Energieinstitut, Westfälische Hochschule

15:00 Uhr

Ende des ersten Veranstaltungstages

Freitag, 03. Juli 2026

09:00 Uhr

Begrüßung

Planung & Netzintegration sektorübergreifender Speicherstandorte

09:05 - 09:35 Uhr

Kopplung von Strom- und Gassektor: Power-to-Gas

- Welche Rolle spielt Power-to-Gas im Energiesystem der Zukunft?
- Versorgungssicherheit bei steigenden EE-Anteilen
- Sektorkopplung als Teil der Lösungsmenge

Dr. Martin Thema-Sattler

Referent DVGW-Zertifizierlehrgänge & Inhaber Ingenieurbüro Thema,
Ingenieurbüro Thema

09:35 - 10:05 Uhr

**Praxisbericht aus der kommunalen Wärmeplanung:
Integration eines Wärmespeichers in einen großen Fernwärmeerzeugungsstandort der
Stadtwerke München**

- Konzeption des Wärmespeichers
- Integration in die Verschaltung der Erzeugungsanlagen
- Herausforderungen aus der Anlage, den Netzanbindungen und den baulichen Zwängen

Andreas Appel

Projektleiter für den Wärmespeicher München-Sendling,
SWM Services GmbH

10:05 - 10:35 Uhr

**Praxisbericht
Rückverstromung von Wasserstoff: Planung und Netzintegration der wasserstoffbasierten
Speicherkette in Haßfurt**

Felix Zösch

Geschäftsführer,
Stadtwerk Haßfurt

10:35 - 11:00 Uhr

Kaffeepause

Wirtschaftliche Bewertung und Flexibilitätsbeiträge vernetzter Speicherlösungen

11:00 - 11:30 Uhr

**Flexibilitätswert statt Einzeltechnik: Wie Speicherverbünde wirtschaftlichen Mehrwert im
Energiesystem schaffen**

Beatrice Schulz

Leiterin der Abteilung Technologien und Märkte,

Bundesverband Energiespeicher Systeme e.V.

11:30 - 12:00 Uhr

Die Rolle von BESS und H2- Speichern im Energiesystem

- Technologien
- Rolle im Energiesystem - von der Langfristspeicherung bis hin zur Regelenergie
- Typische Business Cases und wichtige Regulierungsregeln

Dr. Christian Gatzen

Executive Director,
Frontier Köln

12:00 - 12:30 Uhr

Praxisbericht

Referent in Abstimmung

Next-Generation Storage: Visionen aus Forschung & Start-up-Szene

13:15 - 13:45 Uhr

KI-gestützte Speicheroptimierung in der Praxis - Wie Stadtwerke mit intelligenter Vermarktung mehr aus Ihren Batteriespeichern herausholen

- Herausforderungen und Chancen für Stadtwerke beim Einstieg in den Großbatteriespeichermarkt - von der Investitionsentscheidung bis zur Vollautomatisierten Bewirtschaftung
- Welche Erlöspotenziale erschließt eine KI-basierte Vermarktung über mehrere Märkte (Day-Ahead, Intraday, Regelenergie)?

David von Hammerstein

Senior Sales Manager,
Entrix GmbH

13:45 - 14:15 Uhr

Power-to-Fuel: Hochtemperaturelektrolyse als Schlüsseltechnologie für eine nachhaltige Energiezukunft

- Welche Vorteile bietet die Hochtemperaturelektrolyse (HTE) im Vergleich zu anderen Elektrolyseverfahren?
- Wie trägt die HTE zur effizienten Produktion von grünem Wasserstoff und eFuels?
- Rolle von Power-to-X

Prof. Dr. Vanja Subotic
Projektleiterin CELL4LIFE,
TU Graz, Institut für Wärmetechnik

14:15 Uhr

Ende der Veranstaltung

Stand: 12.05.2026