



Workshop

Sicherheit und Netzdienlichkeit bei gekoppelten Strom- und Gasnetzen

03. - 04. November 2022

Essen



Inhalt

In der Vergangenheit existierten nur wenig Verknüpfungspunkte zwischen Strom- und Gasnetzen. Die Energiewende und die aktuelle Lage am Energiemarkt befördern jedoch eine stärkere Kopplung der beiden Netzsysteme. Sowohl die energetische Sektorenkopplung zwischen Strom-, Gas- und Wärmenetzen, als auch strukturelle Kopplungen zwischen den verschiedenen Sektoren von Industrie bis hin zur häuslichen Endanwendung und Mobilität sind Gegenstand von Forschungsprojekten und finden erste praktische Anwendungen. In der Alltagspraxis der Netzbetreiberunternehmen werden Strom- und Gasnetze häufig dennoch sehr getrennt betrachtet und behandelt. Das Gas- und Wärme-Institut Essen e.V. (GWI) und die Forschungsgemeinschaft für elektrische Anlagen und Stromwirtschaft e. V. (FGH) haben eine ähnliche Historie und Struktur und bieten mit ihrer Expertise in ihren jeweiligen Kompetenzfeldern Gas und Strom erstmalig eine gemeinsame Veranstaltung an, bei dem Netzdienlichkeit und ein zuverlässiger und sicherer Netzbetrieb von gekoppelten Strom- und Gasnetzen thematisiert und auch die Fragen nach Perspektiven durch das Zukunftsmedium Wasserstoff mit den Teilnehmenden diskutiert werden.

Zielsetzung

Aufzeigen von der mit der Sektorenkopplung von Strom- und Gasnetzen verbundenen Vorteilen aber auch der damit verbundenen Herausforderungen, z.B. im Hinblick auf den Einsatz von Wasserstoff.

Zielgruppe

Betreiber von Strom-, Gas- und Wärmenetzen

Teilnahmegebühr

GWI-/FGH-Mitglieder: 1.150 €

Nichtmitglieder: 1.300 €

Inkludiert sind die Workshopunterlagen, die Verpflegung während des Workshops und die Abendveranstaltung.

Anmeldung

Bitte nutzen Sie die [Onlineanmeldung des GWI](#) oder schicken Sie eine E-Mail an bildungswerk@gwi-essen.de.

Veranstaltungsort



Gas- und Wärme-Institut Essen e.V.

Hafenstrasse 101, 45356 Essen

<https://www.gwi-essen.de/service/kontakt/>

Telefon:

+49(0)201 3618-0

Im folgenden Hotel ist ein begrenztes Zimmerkontingent unter dem Stichwort „GWI“ reserviert. Bitte buchen Sie selbst.

Ramada by Wyndham Bottrop
Paßstr. 6
46236 Bottrop

Tel.: +49 2041 168-0

Fax.: +49 2041 262699

E-Mail.: bot01-reservation@ramada-bottrop.com

Weitere Hotelempfehlungen finden Sie unter

<https://www.gwi-essen.de/bildung/organisatorisches/>

Kontakt und Information



Andrea Schröder

Leiterin der FGH Akademie
FGH e.V.

Voltastraße 19-21
68199 Mannheim

Telefon: +49 621 976807-18

E-Mail: andrea.schroeder@fgh-ma.de

Dipl.-Kff. Stefanie Brocke

Organisation / Anmeldung Bildungswerk
Gas- und Wärme-Institut Essen e.V.

Hafenstrasse 101
45356 Essen

Telefon: +49(0)201 3618-142

E-Mail: bildungswerk@gwi-essen.de

Programm

Donnerstag, 03. November 2022

10:00 h Empfang und Kaffee

10:30 h Begrüßung und Vorstellungsrunde

KEYNOTE

11:00 h **Von der Notwendigkeit der Kopplung der Strom-, Gas- und Wärmenetze**

Dr. Rolf Albus, Gas- und Wärme-Institut Essen e.V., Essen

Dr. Andreas Olbrich, FGH e.V., Mannheim

Systemintegration und Netzdienlichkeit

11:30 h **Die Rolle von Wasserstoff im dekarbonisierten Europa - Ergebnisse aus aktuellen Studien der TransnetBW**

Georgios Savvidis, TransnetBW GmbH, Stuttgart

Energiesystemmodellierung und -optimierung von europäischen Szenarien bis 2050 ▪ Analyse der potenziellen Rolle von Sektorenkopplung und Wasserstoff im Energiesystem ▪ Ableitung des Infrastrukturbedarfs zum Transport von Energieträgern

12:15 h **Frage- und Diskussionsrunde**

12:30 h Mittagspause

13:30 h **Systemintegration und Netzdienlichkeit von wasserstoffbasierten Anwendungen**

Sebastian Stermann, Westnetz GmbH, Dortmund

Sektorenkopplung: Power-to-X hat bei Westnetz viele Facetten ▪ Wo wurde die Netzdienlichkeit von Wasserstoffanwendungen bei Westnetz bereits erprobt? ▪ zukünftige Anwendungsfälle für Wasserstoff bei Westnetz

14:15 h **Untersuchung von Flexibilitätsoptionen**

Janina Senner, Gas- und Wärme-Institut Essen e.V., Essen

Untersuchung von unterschiedlichen Flexibilitätsoptionen in zwei Forschungsprojekten ▪ Designetz - Netzdienlichkeit mit Hilfe von Sektorenkopplung ▪ Virtuelles Institut – Strom zu Gas und Wärme – Mögliche PtX Szenarien 2050

14:35 h **Netzengpassstellen und notwendiger Netzausbau**

Dr. Thiemo Pesch, Forschungszentrum Jülich, Jülich

14:55 h **Store & Go: CO₂-Quellen in EU für Methanisierung**

Jörn Benthin, Gas- und Wärme-Institut Essen e.V., Essen

15:15 h Kaffeepause

- 15:45 h **Das IPCEI-Vorhaben „Clean Hydrogen Coastline“ – Deutschlands Nordwesten als Start- und Standort von integrierter Wasserstoff-Technologie über alle Wertschöpfungsstufen**
Dr. Geert Tjarks, EWE Gasspeicher GmbH, Oldenburg
 Ein Grundstein für eine europäische Wasserstoffinfrastruktur ▪ Elektrolysekapazitäten mit einer Gesamtleistungsaufnahme von 350 MW und einem Untertagespeicher ▪ systemische Betriebsweise der Elektrolyseanlagen
- 16:30 h **Besichtigung der Forschungsinfrastruktur des Gas- und Wärme-Institut Essen e.V.**
 Das LivingLab des GWI ▪ Das europaweit erste Hybrid-SOFC-System ▪ Demonstrationsanlage PEM Elektrolyse Teststand und chemische Methanisierung
- 17:30 h **Gemeinsames Abendessen**

Freitag, 04. November 2022

Sicherer Netzbetrieb

- 09:00 h **Kurzes Wrap-up vom Vortag**
Dr. Rolf Albus, Gas- und Wärme-Institut Essen e.V., Essen
Dr. Andreas Olbrich, FGH e.V., Mannheim
- 09:15 h **Sicherheit und Zuverlässigkeit im Netzbetrieb**
Dr. Bernhard Naendorf, Gas- und Wärme-Institut Essen e.V., Essen;
Ingo Löbbert, Westnetz GmbH, Dortmund
 Versorgungszuverlässigkeit – Redundanzen ▪ technische Sicherheit – Risikoanalysen ▪ Aspekte des Explosionsschutzes
- 10:45 h **Kaffeepause**
- 11:15 h **Sicherheit und Zuverlässigkeit im Netzbetrieb (Fortsetzung)**
Dr. Bernhard Naendorf, Gas- und Wärme-Institut Essen e.V., Essen;
Ingo Löbbert, Westnetz GmbH, Dortmund
- 12:00 h **Ausblick: Wie geht's mit H2 weiter?**
Dr. Manfred Lange, Gas- und Wärme-Institut Essen e.V., Essen
Dr. Sören Patzack, BET GmbH, Aachen
- 12:30 h **Mittagsimbiss**
- 13:30 h **Ende des Workshops**

Workshopleitung und Referentinnen und Referenten

Workshopleitung



Dr. Rolf Albus

Geschäftsführender Vorstand
Gas- und Wärme-Institut Essen e.V., Essen



Dr. Andreas Olbrich

Vorstand
FGH e.V., Mannheim

Referentinnen und Referenten



Georgios Savvidis

Ingenieur Energiemarktanalysen
im Bereich der strategischen
Netzplanung
TransnetBW GmbH, Stuttgart



Sebastian Stermann

Referent im Innovations-
management
Westnetz GmbH, Dortmund



Janina Senner

Teamleitung PtX
Gas- und Wärme-Institut Essen
e.V., Essen

Dr. Thiemo Pesch

Forschungszentrum Jülich,
Jülich

Jörn Benthin

Gas- und Wärme-Institut Essen
e.V., Essen



Dr. Geert Tjarks

Geschäftsfeld Großspeicher und
Wasserstoff
Leiter Geschäftsfeldentwicklung
EWE Gasspeicher GmbH, Oldenburg



Dr. Bernhard Naendorf

Abteilungsleitung Bildungswerk

Gas- und Wärme-Institut Essen
e.V., Essen



Ingo Löbbert

Leiter HD-Operation

Westnetz GmbH,
Dortmund



Dr. Manfred Lange

Forschungskordinator

Gas- und Wärme-Institut Essen
e.V., Essen



Dr. Sören Patzack

Leiter Kompetenzteam
Netzinfrastruktur Technik

BET GmbH, Aachen