



## Workshop

# Sicherheit und Netzdienlichkeit bei gekoppelten Strom- und Gasnetzen

15. - 16. Mai 2023

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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:bildungswerk@gwi-essen.de)

# Programm

Montag, 15. Mai 2023

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**

*N.N. (Bayernwerk in Anfrage)*

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

14:15 h **Gekoppelte Strom- und Gasnetze im Kontext der Energiewende**

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

14:45 h **Integrierte Netzplanung NRW**

*N.N. Thyssengas (angefragt)*

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**

Dienstag, 16. Mai 2023

#### 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

**Jörn Benthin**

Teamleitung AES  
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