



# H<sub>2</sub> Derivate

## Veranstaltung hat bereits stattgefunden!

**Wasserstoff und seine Derivate** spielen bei der Dekarbonisierung der Industrie und des Energiesystems eine entscheidende Rolle. **Das BMWK** geht davon aus, dass der Gesamtbedarf an Wasserstoff in Deutschland **bis 2045** auf über 400 Terawattstunden und der der Derivate auf 200 Terawattstunden ansteigen. Die deutsche Importstrategie bezieht H<sub>2</sub> Derivate explizit für die Bedarfsdeckung mit ein. Dabei werden diverse Wasserstoffderivate wie Ammoniak, Methanol und Trägermedien wie LOHC (Liquid Organic Hydrogen Carrier) in der Importstrategie berücksichtigt. Auch der Aufbau von **Importinfrastrukturen** für Pipeline- und Schiffstransporte wird verfolgt.

Dennoch bleiben noch viele Fragen offen:

- Wie und wo werden die Derivate produziert und welche Technologien gibt es dafür schon?
- Wie kommen sie nach Deutschland und wie ist das zu finanzieren?
- Auch die Frage nach der vielseitigen Weiternutzung in verschiedenen Sektoren stellt sich, bis hin zu den Marktchancen für Derivate.

Erfahren Sie aus erster Hand, welche regulatorischen Maßnahmen für die Einführung und Nutzung von H<sub>2</sub> Derivaten vorgegeben und zu beachten sind. Nehmen Sie Einblick in aktuelle Forschungsergebnisse und Projekte, in denen Derivate schon Anwendung finden. Freuen Sie sich auf den Dialog und Austausch mit unseren Expert:innen und profitieren Sie von ihren Erfahrungen!

## Zielgruppe

- Entscheidungsträger von Energieerzeugern
- Industrievertreter (u.a. Stahl, Chemie, Mobilität)
- Beratungsunternehmen, Ingenieurbüros
- Projektleiter Wasserstoff, CO<sub>2</sub> Management

## Themen

- Regulatorische Rahmenbedingungen
- Import und Transport
- Herstellung und Verfahren
- Projekte und Weiterverwendung

## Programm

**Mittwoch, 04. Dezember 2024**

**09:00 - 09:05 Uhr**

**Begrüßung und Einführung durch den Moderator**



## **Christof Weis**

*Gasanwendung, Gruppenleiter Verbrennungstechnologie, DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des KIT*

**09:05 - 09:30 Uhr**

### **Derivate als Bausteine einer zukünftigen Wasserstoffwirtschaft**

- Wofür brauchen wir Wasserstoffderivate?
- Was benötigen wir für den Wasserstoffimport?
- Wie kann Wasserstoff wirtschaftlich bezogen werden?

## **Dr. Michael Alders**

*Teamleiter Systementwicklung, Forschungszentrum Jülich GmbH*

**09:30 - 10:00 Uhr**

### **Einführung in den Rechtsrahmen für H<sub>2</sub>-Derivate entlang der Wertschöpfungskette**

- Überblick über die einschlägigen Rechtsebenen (national, europäisch, international)
- Darstellung der rechtlichen Neuerungen (WasserstoffBG, RED III)
- Beleuchtung einzelner rechtlicher Problemstellungen (H<sub>2</sub>-Importterminals)

## **Yannick Würkert**

*Wissenschaftlicher Mitarbeiter Energierecht, IKEM - Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität e.V.*

**10:00 - 10:30 Uhr**

### **Ammoniak - ein CO<sub>2</sub>-freier Brennstoff?**

- Kann NH<sub>3</sub> direkt als Brennstoff genutzt werden?
- Welche Herausforderungen ergeben sich für die Thermoprozessindustrie?

## **Dr. Anne Giese**

*Abteilungsleiterin Industrie- und Feuerungstechnik, Gas- und Wärme-Institut Essen e.V.*

**10:30 - 11:00 Uhr**

### **Kaffeepause**



**11:00 - 11:30 Uhr**

**NH<sub>3</sub>-Terminal in Brunsbüttel - Implementierung neuer H<sub>2</sub>-Infrastruktur**

- Potentiale für den H<sub>2</sub>-Import in Brunsbüttel
- Herkunft des Ammoniaks & Prozessschritte für den Wasserstoffimport
- Übersicht TransHyDE-LNG2Hydrogen

**Dr. Florian Gremme**

*Project Manager, RWE Technology International GmbH*

**11:30 - 12:00 Uhr**

**Ammoniak als Bindeglied einer nachhaltigen Wertschöpfungskette**

- Wie ist der Stand bei der grünen Kette?
- Wie ist der Stand beim Ammoniak Cracking?

**Dr. Christian Renk**

*Head of Technology, Innovation & Sustainability Fertilizer & Methanol, thyssenkrupp Uhde GmbH*

**12:00 - 12:30 Uhr**

**Grünes Methanol als Wasserstoffträger für die Mobilität**

- Erzeugungstechnologien
- Neutrale CO<sub>2</sub>-Bilanz in der Anwendung

**Dr. Gunther Kolb**

*Stellvertretender Institutsleiter und Bereichsleiter, Fraunhofer-Institut für Mikrotechnik und Mikrosysteme IMM*

**12:30 - 13:30 Uhr**

**Mittagspause**

**13:30 - 14:00 Uhr**

**Im Tandem: Grünes Methanol - von der Idee zur Produktionsanlage**

- Vorstellung des Projekts Leuna100
- C1 Green Chemicals - Herstellung von Methanol

**Sara Toscher**



*Betriebsleitung MeOH-Pilotanlage (Leuna), C1 Green Chemicals AG*

und

### **Im Tandem: Grünes Methanol - von der Idee zur Produktionsanlage**

- DBI-GTI Die rWGS im Einsatz

**Marcus Friedel**

*Teamleiter Reaction Design and Experiments, DBI - Gastecnologisches Institut gGmbH Freiberg*

**14:00 - 14:30 Uhr**

### **eNG - electric Natrual Gas aus grünem H<sub>2</sub> und klimaneutralem CO<sub>2</sub>**

- Warum ist eNG die schnellste und günstigste Option zur Klimaneutralität?
- Wie ist der Stand der Technik, Regulierung und was kostet eNG?
- Welche globalen Märkte gibt es für eNG?

**Dr. Jens Schmidt**

*CTO, Tree Energy Solutions GmbH*

**14:30 - 15:00 Uhr**

### **Futura DME: Energie für eine nachhaltige Zukunft**

- Ist DME auch ein geeigneter Wasserstoffträger (Derivat)?
- Ist DME bereits verfügbar?
- Kann H<sub>2</sub> gut aus DME reformiert werden?

**Thomas Maus**

*Bereichsleiter Technik & Sicherheit, Primagas Energie GmbH*

**15:00 - 15:30 Uhr**

**Kaffeepause**



**15:30 - 16:00 Uhr**

**Mit LOHC-Technologie den Markthochlauf von Wasserstoff beschleunigen**

- Speicherung und Transport von Wasserstoff mit LOHC
- Welche Rolle spielen Trägermedien wie LOHC bei der Dekarbonisierung?
- Potentiale von LOHC am Beispiel des IPCEI Green Hydrogen @Blue Danube

**Alex Pilz-Lansley**

*Technical Regulation Manager, Hydrogenious LOHC Technologie GmbH*

**16:00 - 16:30 Uhr**

**H<sub>2</sub>-Derivate im Vergleich - Erkenntnisse aus der Forschung**

- Erkenntnisse aus den DVGW-Importstudien
- Ergebnisse des BMBF-Leitprojektes TransHyDE mit Fokus auf Terminalinfrastrukturen
  
- Ausblick

**Dr. Frank Graf**

*Bereichsleiter Gasttechnologien, DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut*

**16:30**

**Ende der Veranstaltung**

**Stand: 03.12.2024**