

Akademievorlesungsreihe 2023: „Wasserstoff im Energiesystem – Quo vadis“

**Prof. Dr.-Ing. Richard Hanke-Rauschenbach:**  
**Impulsvortrag: „Wo der grüne Wasserstoff herkommt – Wasserelektrolyse:  
Technologien, Kosten und zukünftige Entwicklungen“  
mit anschließender Podiumsdiskussion**

**Donnerstag, 2. November 2023, 19:00 Uhr, Gartensaal im Baseler Hof  
Esplanade 15, 20354 Hamburg**

Für die Erzeugung von Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen kommt der Wasserelektrolyse eine Schlüsselrolle zu. Bisher stellte die Wasserstoffherstellung mittels Wasserelektrolyse dabei eher eine Nischenanwendung dar und wurde überall dort eingesetzt, wo entweder kein Zugang zu einer Erdgasinfrastruktur bestand, Elektroenergie extrem billig zur Verfügung stand oder sehr hohe Reinheitsanforderungen an die Produktgase bestanden. Künftig wird eine starke Kapazitätssteigerung notwendig: Allein der heutige Wasserstoffbedarf beläuft sich in Deutschland auf 1,8 Megatonnen jährlich und wird sich im Laufe der nächsten Jahre vervielfachen.

In diesem Vortrag wird ein Überblick zu den relevanten Elektrolysetechnologien, zu den Wasserstoffkosten und zu zukünftigen Entwicklungen in diesem Bereich gegeben.

*Richard Hanke-Rauschenbach leitet das Institut für elektrische Energiesysteme (<https://www.ifes.uni-hannover.de/>) der Leibniz Universität Hannover. Er hat im Jahr 2001 sein Studium im Fach Energietechnik abgeschlossen und im Jahr 2007 zum Thema Brennstoffzellen promoviert. Seit 2014 ist er Professor. Er ist Autor von über 100 Artikeln in internationalen Fachzeitschriften. Zu seinen gegenwärtigen Arbeitsfeldern gehört unter anderem die PEM-Wasserelektrolyse im Kontext von Power-to-Gas-Anwendungen. Hanke-Rauschenbach ist Initiator des Forschungsverbundes Wasserstoff Niedersachsen und seit 2019 dessen Sprecher.*

Vortrag: **Prof. Dr. Richard Hanke-Rauschenbach**, Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

Grußwort: **Prof. Dr. Mojib Latif**, Professor für Klimadynamik am GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und Präsident der Akademie der Wissenschaften in Hamburg

Moderation: **Prof. Dr. Detlef Schulz**, Professor für Elektrische Energiesysteme an der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Hamburg

Panel-DiskussionsteilnehmerInnen:

**Prof. Dr. Angelika Redder**, Professorin für Germanistische Linguistik und Allgemeine Sprachwissenschaft an der Universität Hamburg und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Hamburg

**Prof. Dr. Stephan Kabelac**, Professor für Thermodynamik an der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Hamburg

**Prof. Dr. Martin Kaltschmitt**, Institut für Umwelttechnik und Energiewirtschaft (IUE), Technische Universität Hamburg und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Hamburg

Der Eintritt zur Veranstaltung ist frei.

**Für die Teilnahme im Baseler Hof ist eine Anmeldung erforderlich** unter [veranstaltungen@awhamburg.de](mailto:veranstaltungen@awhamburg.de)  
Sie erhalten von uns eine Bestätigung.

Über gegebenenfalls eintretende kurzfristige Änderungen informieren Sie sich bitte zeitnah zur Veranstaltung auf unserer Website [www.awhamburg.de](http://www.awhamburg.de)