

VDI/VDE Expertenforum

# CO<sub>2</sub>-freie Nutz- und Schienenfahrzeuge

## Die Top-Themen:

- Brennstoffzellentechnologie für Nutz- und Schienenfahrzeuge
- Antriebs- und Speichertechnik
- Technologieentscheidung und -bewertung
- Systemanalyse
- Best Practice bei der Umsetzung

## Vorwort

Die Bundesregierung hat mit der Fortschreibung der Nationalen Wasserstoffstrategie im Juli 2023 die zentrale Rolle der Wasserstofftechnologien bei der Umsetzung der Energiewende eindrucksvoll bekräftigt. Erneuerbarer Strom und Wasserstoff sowie dessen flüssige Derivate für Luftfahrt und Schiffsverkehr sind damit maßgeblich für den zukünftigen Kraftstoffmix.

Die beiden VDI/VDE-Studien „Wasserstoff für den Schienenverkehr“ und „Klimafreundliche Nutzfahrzeuge“ zeigen den Stand der Technik für Wasserstoffanwendungen im Schwerlast-Straßenverkehr sowie im Schienenverkehr auf.

Das VDI-Expertenforum „CO<sub>2</sub>-freie Nutz- und Schienenfahrzeuge“ greift diese beiden Anwendungsbereiche für Wasserstoff auf und setzt sich zum Ziel, die Randbedingungen des Wasserstoffeinsatzes in den genannten Anwendungen zu schärfen, mögliche Synergien zu beleuchten sowie weitere Empfehlungen an Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft zu formulieren.

## Zielgruppe

Für Fachleute im Bereich klimafreundliche Antriebe aus:

- Industrie
- Wissenschaft
- Politik
- Verkehrs- und Logistikunternehmen

## Zusätzliches Netzwerkangebot

Alle Teilnehmenden des Expertenforums sind willkommen, sich bereits am Vorabend der Veranstaltung zum Netzwerken in gemüthlicher Atmosphäre zu treffen (Selbstkostenbasis). Das Treffen wird in der Nähe des Veranstaltungshotels stattfinden bzw. gut erreichbar sein. Weitere Details erhalten Sie nach der Anmeldung.

## Vortragende

**Tobias Bregulla**, TU Dresden

**Dr. Sven Grieger**, Fraunhofer IWKS

**Dr. Thomas Grube**, FZ Jülich

**Andreas Meyer**, WSW mobil GmbH

**Stefan Meyer**, MAN

**Anne Schüssler**, HyDN GmbH

**Jochen Steinbauer**, Siemens Mobility

## Programmausschuss

**Tobias Bregulla**, TU Dresden

**Monika Derflinger**, Ford Research

**Dr. Thomas Grube**, FZ Jülich

**Thomas Jungmann**, Fraunhofer ISE

**Dr. Martin Kleimaier**

**Martin Pokojski**

**Rüdiger Wendt**, Alstom Transport Deutschland GmbH

## Veranstalter

Der VDI/VDE Fachausschuss für Wasserstoff und Brennstoffzellen lädt herzlich zum Expertenforum ein. Im Fachausschuss beschäftigen wir uns mit dem Informationsaustausch zu aktuellen Entwicklungen, der Bewertung von Technologien, Vorschlägen für Normen und Mitwirkung bei der Erstellung von Normen (VDI/DKE), der Erstellung von Publikationen und Fachartikeln, sowie der Organisation von themenspezifischen Fachveranstaltungen.

---

09:00 **Registrierung**

---

09:30 **Begrüßung und Einführung**

**Dr. Thomas Grube**, Institut für Energie- und Klimaforschung (IEK)

---

09:40 **Studien Überblick**

- VDE/VDI Studie „Klimafreundlich Nutzfahrzeuge“
- VDE/VDI Studie „Wasserstoff für den Schienenverkehr“

**Dr. Thomas Grube**, Institut für Energie- und Klimaforschung (IEK)

---

10:00 **Schwere Zero Emission Nutzfahrzeuge**

- Optionen und Vergleich der Antriebstechnologien
- Aktuelle Herausforderungen
- Randbedingungen, insbesondere Infrastruktur
- Anwenderperspektive

**Stefan Meyer**, MAN Truck & Bus SE

---

10:30 **CO<sub>2</sub> Freie Schienenfahrzeuge**

- Mireo Plus Plattform
- Aktuelle Eindrücke aus der Inbetriebnahme und Testfahrten
- Einblick in den Stand der Technik sowie offene Handlungsfelder

**Jochen Steinbauer**, Siemens Mobility GmbH

---

11:00 **Kaffeepause**

---

11:30 **Wasserstoffnutzfahrzeuge in der Anwendung**

**Andreas Meyer**, WSW mobil GmbH

---

12:00 **CO<sub>2</sub> freie Fahrzeuge in der Anwendung**

**N.N.**

---

12:30 **Diskussion und Fragerunde Session 1**

---

13:00 **Mittagessen**

---

14:00 **H<sub>2</sub> multimodal: Zug- und Busbetankung mit Wasserstoff aus dem Revier**

- Wasserstoffinfrastruktur im Rheinischen Revier
- Anlage zur regionalen Produktion von grünem Wasserstoff
- Nutzungskonzept für H<sub>2</sub>-Mobilität

**Anne Schüssler**, HyDN GmbH

---

14:30 **Circular Economy Konzepte für Systeme der Wasserstoffwirtschaft**

- Recyclingprozess für PEM-Brennstoffzellen
- Design for Circularity und Überlegungen zum Re-Use
- Recyclingansatz für Wasserstoff-Druckspeicher aus CFK

**Dr. Sven Grieger**, Fraunhofer IWKS

---

15:00 **Kaffeepause**

---

15:30 **Vergleichende Systemanalyse von Wasserstoff-, Oberleitungs- und Batterieantrieben im Schienenverkehr**

- Vergleich der Antriebstechnologien
- Aspekte des Energie- und Leistungsbedarfs
- Technologieentscheidung und Bewertung
- Herausforderungen bei der Einführung

**Dipl.-Ing. Tobias Bregulla**, Institut für Bahnfahrzeuge und Bahntechnik, Professur für elektrische Bahnen, TU Dresden

---

16:00 **Diskussion und Fragerunde Session 2**

---

16:30 **Resümee**

**Dr. Thomas Grube**, Institut für Energie- und Klimaforschung (IEK)

---

16:45 **Ende der Veranstaltung**

## VDI/VDE Expertenforum

# CO<sub>2</sub>-freie Nutz- und Schienenfahrzeuge

Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt. des Veranstaltungsortes):

### CO<sub>2</sub>-freie Nutz- und Schienenfahrzeuge

14. November 2024, Frankfurt am Main

(01F0701124)

EUR 420,-

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr.\* \_\_\_\_\_

\* Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

## Sie haben noch Fragen? Kontaktieren Sie uns einfach!

### VDI Wissensforum GmbH

Kundenzentrum

Postfach 10 11 39

40002 Düsseldorf

Telefon: +49 211 6214-201

Telefax: +49 211 6214-154

E-Mail: [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de)

[www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de)

### Fachlich:

Kevin Hares, M. Sc.

Telefon: +49 211 6214-644

E-Mail: [kevin.hares@vdi.de](mailto:kevin.hares@vdi.de)

### Meine Kontaktdaten:

Nachname \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Titel \_\_\_\_\_

Funktion/Jobtitel \_\_\_\_\_

Abteilung/Tätigkeitsbereich \_\_\_\_\_

Firma/Institut \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ, Ort, Land \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Mobil \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

Abweichende Rechnungsanschrift \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet [www.vdi-wissensforum.de/de/agb/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

### Veranstaltungsort

Relexa Hotel Frankfurt am Main, Lurgiallee 2, 60439 Frankfurt am Main, Tel.: +49 69/95778-0,  
E-Mail: [frankfurt.main@relexa-hotel.de](mailto:frankfurt.main@relexa-hotel.de)

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes Zimmerkontingent bis zum 30.10.2024 zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“.

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, [www.vdi-wissensforum.de/hrs](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)



**Leistungen:** Im Leistungsumfang ist die Bereitstellung der Veranstaltungsunterlagen enthalten. Bei Präsenzveranstaltungen werden die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen gestellt.

**Exklusiv-Angebot:** Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten. Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin.

Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung. Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: [www.wissensforum.de/adressquelle](http://www.wissensforum.de/adressquelle)

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über [www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de) an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.