VDI Wissensforum

Seminar

Crashkurs Wasserstoff

Erzeugung, Nutzung, Anwendung, Technologien und Märkte

Die Top-Themen:

- **Wie entwickeln sich Märkte und welche Förderungen gibt es?**
- **Welche Technologien und welche Infrastruktur ist notwendig?**
- **Welche Anwendungen und Wasserstoffnutzung werden sich durchsetzen?**
- **Welche technischen Herausforderungen und Problemstellungen gilt es zu lösen?**
- **Wie funktioniert das Zusammenspiel von Gaswirtschaft und Wasserstoff?**

Termine und Orte

13. und 14. Juli 2023
Sindelfingen

16. und 17. Oktober 2023
Neuss

23. und 24. Januar 2024
München

Dieses Seminar ist auch ein Wahlpflicht-Modul des Zertifikatslehrgangs „Fachingenieur Batterien VDI"

Ihre Seminarleitung
Prof. Dr.-Ing. Eberhard Schlücker,
Lehrstuhlinhaber,
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
Jetzt online anmelden!
www.vdi-wissensforum.de/02SE512
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154

Bildquelle: © iStock - audioundwerbung

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gemacht, dass Thema Wasserstoff mit aller Kraft voran zu treiben. Damit folgt sie und die EU anderen Ländern, wie Japan, Australien, China und Russland. Die einzelnen Länder verfolgen zwar andere Konzepte bezüglich der Herstellung des Wasserstoffs, dies ist jedoch für die Anwendungen, die Infrastruktur und Transportlogistik unerheblich. Für den deutschen Anlagen- und Maschinenbau und den Automobilbereich liegen hier enorme Wertschöpfungspotenziale.

Ziel des Seminars ist es aufzuzeigen, welche aktuellen Entwicklungen es in der Wasserstoffwirtschaft gibt, welche Weiterentwicklungen bereits beschlossen sind und was in den nächsten Jahren auf uns zukommt. Außerdem liegt ein Schwerpunkt auf der Wertschöpfungskette der neuen Wasserstoffindustrie und Wasserstoffnutzung. Das Seminar gibt einen praxisrelevanten Überblick zu dem Thema und zeigt, was der technische Entwicklungsstand für Anwendungen ist, die mit Wasserstoff funktionieren. Für welche Anwendungen überhaupt Wasserstoff in Frage kommt und in welchen Bereichen das Thema noch Zukunftsmusik ist.

Nach dem Seminar sind Sie in der Lage, die Strukturen und notwendigen Entwicklungen des Themas Wasserstofferzeugung, Nutzung und Wasserstoffanwendungen zu verstehen und einzuordnen. Auf dieser Grundlage können Sie beurteilen, ob Ihre Dienstleistungen und/oder Produkte in Bezug auf die Weiterentwicklung des Themas „Wasserstoff" gut aufgestellt sind.

Veranstaltungsdokumentation
Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.

Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing. Eberhard Schlücker, Lehrstuhlinhaber, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Prof. Dr.-Ing. Eberhard Schlücker begann seine berufliche Laufbahn mit einer Lehre als Maschinenschlosser. Anschließend studierte er Maschinenbau und Chemieingenieurwesen, wo er auch promovierte. Seine Industriekarriere startete Eberhard Schlücker als Entwicklungsingenieur. Zuletzt war er Prokurist und Leiter des Engineerings bei einem großen Mittelständigen Betrieb. Seit 2000 ist Eberhard Schlücker Professor und Lehrstuhlinhaber „Prozessmaschinen und Anlagentechnik" an der Universität Erlangen-Nürnberg.

Hier hat Eberhard Schlücker sich intensiv mit dem Thema Wasserstoffindustrie beschäftig. Neben seinen Forschungsarbeiten hat er große Forschungsprojekte zum Thema Wasserstoffwirtschaft mit initiiert. Außerdem war er Sprecher des Bavarian-Hydrogen-Centers, und ist Mitgründer eines daraus hervorgegangenen erfolgreichen Wasserstoff-Unternehmens, die Hydrogenious GmbH. Das Unternehmen hat die LOHC-Technologie entwickelt, mit der Wasserstoff in Flüssigkeit gespeichert und damit einfach und ungefährlich transportiert werden kann.

Zielgruppe

- Zulieferer (Pumpen, Sensoren, Kompressoren, Abgassysteme, Kühlsysteme etc.)
- Maschinen- und Fahrzeughersteller
- Hersteller und Zulieferer von Chemie- und Energieanlagen
- Betreiber von Energie- und Chemieanlagen
- Hersteller und Zulieferer Apparatebau

Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot.
Rufen Sie uns an.

Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk
Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de
Herr Heinz Küsters
Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: kuesters@vdi.de

Weitere interessante Veranstaltungen

Die Komponenten des E-Antriebs
18. und 19. September 2023, Düsseldorf

Basiswissen Batterietechnologien
09. und 10. Oktober 2023, Freising

Crashkurs Brennstoffzellensysteme
20. und 21. Juli 2023, Freising

VDI Wissensforum

Seminarinhalte

1. Tag 10:00 bis 18:00 Uhr
2. Tag 09:00 bis 16:00 Uhr

Märkte und Förderung

- Wasserstoffmärkte und -strategie der Bundesregierung, der europäischen Union und weltweit?
- Was wird wie gefördert?
- Welche Entwicklungen sind durch die geänderten Rahmenbedingungen wie die CO2-Bepreisung zu erwarten?
- Was ist umgesetzt und welche Schritte folgen als nächstes?

Wasserstoff als zusätzliche zukünftige Energieform

- Welche Wasserstoffarten gibt es und welche Vor- und Nachteile haben diese?
- Wasserstoff im Vergleich zu anderen Energieträgern
- Pläne der Bundesregierung und der EU: Regulatorische Bevorteilung von H2
- Wie funktioniert die neue Wasserstoffindustrie?

Technologien und Infrastruktur

- Elektrolysetechnolgie, Anlagen- und Gerätebau
- Sektorkopplung und benötigter Strom für die Wasserstofferzeugung
- Transport und Infrastruktur
- Speicherung und Lagerung von Wasserstoff
- Folgeprodukte von Wasserstoff: Power-to-x und E-Fuels aus Wasserstoff
- Brennstoffzelle und -technologie
- Technik
- Kostensenkungspotentziale
- Massenproduktion
- Brennstoffzellensysteme

Anwendungen und Wasserstoffnutzung

- Märkte für Anlagen, Maschinen und Fahrzeuge, die Wasserstoff nutzen
- Wasserstoffnutzung in der Mobilität
- Wasserstoffnutzung in der Industrie (energetisch und stofflich)
- Wasserstoffnutzung in der Gebäudeenergieversorgung
- Maschinen und Anlagenbau
- Nutzung von Synergien bei der Wasserstoffnutzung

Technische Herausforderungen und Problemstellungen

- Wasserstoffversprödung bei Metall und Kunststoff
- Druckbeständigkeit von Komponenten
- Dichtheit von Komponenten
- Sensortechnik
- Direkte Wasserstoffverbrennung in Motoren

Ausblick auf weitere Entwicklungen

- Massenfertigung von Anlagen und Komponenten
- Miniaturisierung
- Markt und Kostenentwicklung von Wasserstoff und Elektrolyseuren
- Wasserstoff benötigt Gas als Brückentechnologie

Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Wasserstoffwirtschaft kompakt aufbereitet
2. Praxiswissen aus erster Hand
3. Sichern Sie sich Ihren Wissensvorteil
4. Erfahren Sie, wie sich der Markt entwickelt
5. Lernen Sie die Technik und die Herausforderungen kennen

Zertifikatslehrgang

Dieses Seminar ist auch ein Wahlpflicht-Modul des Zertifikatslehrgangs „Fachingenieur Batterien VDI"

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.vdi-wissensforum.de/lehrgaenge

Sie wünschen eine persönliche Beratung?
Bitte wenden Sie sich an
unser Team der Zertifikatslehrgänge
Tel.: +49 211 6214-123, E-Mail: lehrgang@vdi.de

Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
www.vdi-wissensforum.de/02SE512
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154

VDI Wissensforum

Seminar:
Crashkurs Wasserstoff

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum. de/
02SE512

Die neue Wasserstoff-industrie und -technik, praxisrelevant und kompakt

VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

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

www.vdi-wissensforum.de

✓ **Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):**

Seminar		
☐ **13. und 14. Juli 2023** **Sindelfingen** (02SE512008)	☐ **16. und 17. Oktober 2023** **Neuss** (02SE512009)	☐ **23. und 24. Januar 2024** **München** (02SE512010)
EUR 1.490,-	EUR 1.490,-	EUR 1.490,-

23M02P013

☐ Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer*_____

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

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

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 an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)
Sindelfingen: Stuttgart Marriott Hotel Sindelfingen, Mahdentalstr. 68, 71065 Sindelfingen, Tel. +49 7031/696-0, E-Mail: stuttgart.marriott@marriott.com
Neuss: Dorint Kongresshotel Düsseldorf Neuss, Selikumer Str. 25, 41460 Neuss, Tel. +49 2131/262-0, E-Mail: info.neuss@dorint.com
München: NH München Messe, Eggenfeldener Str. 100, 81929 München, Tel. +49 89/99345-0, E-Mail: groups.nhmuenchenmesse@nh-hotels.com

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** 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

HRS Das Hotelportal

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 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

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

FSC www.fsc.org MIX Papier aus verantwortungsvollen Quellen FSC® C124933