

VDI-Expertenforum

# Elektrofahrzeuge in Garagen

Empfehlungen für die Praxis

## Die Top-Themen:

- Brandschutz in Garagen
- Brandbekämpfungsanlagen
- Havarierte Li-Ionen Batterien
- Technische Trends der Batterietechnologie
- Intelligentes und sicheres Laden
- Bauordnungsrecht und bautechnische Fragen

Als Teilnehmer erhalten sie die brandneue VDI-Expertenempfehlung „Brandschutz auf Parkflächen und Ladeplätzen für Elektrofahrzeuge“

## Vorwort

In der Fahrzeugindustrie werden zunehmend alternative Antriebsarten, insbesondere batteriebetriebene Fahrzeuge, entwickelt und zugelassen, Tendenz weiter steigend.

Entsprechend bringt das Gesetz zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität (GEIG) auf bundespolitischer Ebene den expliziten Wunsch zum Ausdruck, für Fahrzeuge mit Elektroantrieben die dafür erforderliche Infrastruktur bereitzustellen. Dies bedeutet, dass derartige Fahrzeuge auch zunehmend auf Parkflächen innerhalb und außerhalb von Gebäuden vorzufinden sein werden.

Bisherige Brandereignisse mit Elektrofahrzeugen im In- und Ausland führen seitdem in der Fachwelt und der Öffentlichkeit zu Diskussionen über das tatsächliche Gefahrenpotenzial und der Eignung der den Feuerwehren zur Verfügung stehenden Einrichtungen und Anlagen zur Brandbekämpfung.

Das VDI-Expertenforum „Elektrofahrzeuge in Garagen“ beleuchtet alle relevanten Aspekte in diesem Themenfeld und bietet allen Teilnehmenden die aktuell geltenden Informationen.

## Zielgruppe

- planende und ausführende Unternehmen
- Parkflächenbetreiber
- Immobilienverwalter
- Feuerwehren
- Städte und Gemeinden
- Bauherrinnen und Bauherren

## Vortragende, Moderatoren und Programmausschuss

**Andreas Dahlitz**, hhpberlin – Ingenieure für Brandschutz GmbH

**Julian Greß**, ABB Automation Products GmbH

**Hartmut Hardt**, Rechtsanwalt Hartmut Hardt

**Michael Herpers**, Flughafen Köln Bonn GmbH

**Simon Jäckel**, VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V.

**Dr. Jochen Mähliß**, VDE Renewables GmbH

**Dr. Dana Meißner**, Institut für Sicherheitstechnik/Schiffssicherheit e. V.

**Volker Rautenberg**, Provinzial Versicherung AG

**Dr.-Ing. Lisa Sander**, Hagen Ingenieurgesellschaft für Brandschutz mbH

**Marco van Lier**, GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.

## 09:00 Registrierung

### 10:00 Begrüßung und Einführung

**Hartmut Hardt**, Rechtsanwalt Hartmut Hardt

### 10:15 Elektromobilität vs. Bauordnungsrecht

- was sagt das Bauordnungsrecht?
- die neue M-GarVO
- wie reagieren Bauherren und Betreiber?
- welche Empfehlungen finden in der Praxis Anwendung?

**Andreas Dahlitz**, hhpberlin – Ingenieure für Brandschutz GmbH

### 10:55 Havarierte Li-Ionen-Batterien: Die Gasgespenster

- Gasfreisetzung bei einem thermal runaway
- Zellchemie und Brandgefahr
- State of Charge und Batteriesicherheit
- Wirksamkeit von Löschsystemen

**Dana Meißner**, Institut für Sicherheitstechnik/Schiffssicherheit e. V.

### 11:35 Technische Trends Batterietechnologie der E-Mobilität

- Elektromobilität gestern und heute
- Entwicklung der Zusammensetzung der Zellchemien bei BEVs
- Neuartige Zellchemien (Solid-state, LMFP, Na-Ionen)
- Trends im Batterieaufbau: Cell-to-Module-to-Pack, Cell-to-Pack, Cell-to-Chassis)

**Jochen Mähliß**, VDE Renewables GmbH

## 12:15 Mittagessen

### 13:15 Ist das Brandrisiko für das Tragwerk durch Elektrofahrzeuge höher?

- Fahrzeugentwicklung vom Trabant zum elektrifizierten SUV
- Wärmefreisetzungsraten von Elektrofahrzeugen
- Brandszenarien für offene, oberirdische Parkgaragen
- Methodischer Ansatz zur Bewertung des Brandrisikos

**Lisa Sander**, Hagen Ingenieurgesellschaft für Brandschutz mbH

### 13:55 Brandschutz in Garagen aus der Sicht eines Versicherers

- Brandgefahren und Besonderheiten von Elektrofahrzeugbränden
- Gestiegene Pkw-Brandlasten und Wärmefreisetzungsraten
- Risikobetrachtung
- Darstellung von möglichen Schutzmaßnahmen

**Volker Rautenberg**, Provinzial Versicherung AG

### 14:35 Ob AC oder DC: Intelligentes und sicheres Laden von heute

- Portfolio, verschiedene Ansatzpunkte der Elektromobilität (AC und DC)
- Sicherheitsthemen aus der Norm
- Brandgefahr/Brandschutz Elektromobilität
- Was bringt die Zukunft, Ausblick Megawattladen und Sicherheit

**Julian Greß**, ABB Automation Products GmbH

## 15:05 Kaffeepause

### 15:35 Brandbekämpfung in Großgaragen – mehr als nur Wasser drauf

- Lösungsansätze zu:
  - baulichen Herausforderungen
  - betrieblichen Herausforderungen
  - löschtechnisch/-taktischen Herausforderungen

**Michael Herpers**, Flughafen Köln Bonn GmbH

### 16:15 Brandschutz aus der Sicht des Gesetzgebers

- Brandschutz als originäre Pflicht des Arbeitgebers
- Verkehrssicherungspflichten nach dem Stand der Technik
- Öffentliche Sicherheit und Ordnung
- Sorgfaltsvorgaben der Fachkreise/Bedeutung einer Expertenempfehlung

**Hartmut Hardt**, Rechtsanwalt Hartmut Hardt

## 16:45 Ende der Veranstaltung

## VDI-Expertenforum Elektrofahrzeuge in Garagen

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

### Elektrofahrzeuge in Garagen

19. Oktober 2023, Düsseldorf

(01F0204023)

EUR 380,-

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:

Dipl.-Ing. Simon Jäckel  
Telefon: +49 211 6214-535  
E-Mail: [jaeckel@vdi.de](mailto:jaeckel@vdi.de)

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

Radisson Blu Conference Hotel, Karl-Arnold-Platz 5, 40474 Düsseldorf  
Tel.: +49 211/45530, E-Mail: [info.duesseldorf@radissonblu.com](mailto:info.duesseldorf@radissonblu.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](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-Probenmitgliedschaft 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)

#### 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](http://www.vdi-wissensforum.de) an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.