

# Brände von Lithium-Ionen-Batterien in Elektrofahrzeugen kontrollieren, eindämmen und vorbeugen

Brandschutzkonzepte für Tunnel, Parkhäuser, Garagen, Werkstätten, Depots und industrielle Ladeinfrastrukturen



Präsenz

## Termin

Di. 25.03.2025, 09:00 Uhr –  
Mi. 26.03.2025, 16:00 Uhr

## Teilnahmegebühren

**Präsenz-Teilnahme**  
Für HDT-Mitglieder 1.195,00 €\*

1.285,00 €\*

## Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.  
Hollestr. 1  
45127 Essen



Weitere Informationen und die  
Möglichkeit zur Online-Buchung  
**Ihrer Teilnahme finden Sie auf der**  
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 27.03.2025, 10:15 Uhr

# Brände von Lithium-Ionen-Batterien in Elektrofahrzeugen kontrollieren, eindämmen und vorbeugen

Auf Grund eines sich ändernden Kundenverhaltens und der aktuellen Fördersituation ist davon auszugehen, dass die Anzahl und damit der Anteil der Elektrofahrzeuge (E-Fahrzeuge) bzw. Elektroautos (E-Autos) stark steigen und die Elektromobilität (E-Mobilität) zum Massenmarkt wird.

Aktuelle Sicherheitskonzepte, Richtlinien oder Normen und die darin festgelegten Parameter für Planungszwecke in öffentlichen Räumen (unter anderem Wärmefreisetzungsraten, Brandbekämpfungsmaßnahmen oder Rettungskonzepte) gehen von den Risiken konventioneller Energieträger aus. Der Einsatz neuer Energieträger wie z. B. im Elektrofahrzeug bzw. Elektroauto (E-Auto) führt jedoch zu anderen und neuartigen Gefahren, wie zum Beispiel Batteriebränden, Stichflammen aus Gasdruckbehältern (bei Gas- und Wasserstofffahrzeugen) oder der Ausbreitung leicht entzündlicher Gase. Das Auftreten dieser Gefahren muss in Brandschutz- und Sicherheitskonzepten berücksichtigt werden, um den Schutz der Bevölkerung und der Infrastruktur zu gewährleisten.

In diesem Zusammenhang ergeben sich neue Erkenntnisse bezüglich der Risiken und zukünftigen Sicherheitskonzepte bei der Nutzung von E-Fahrzeugen bzw. Elektroautos in geschlossenen Gebäuden wie Tunnels, Tiefgaragen, Depots und Werkstätten.

Die Veranstaltung gilt auch als Fortbildung für Brandschutzbeauftragte gemäß vfdb-Richtlinie 12-09/01 : 2014-08(03).

In diesem Seminar werden aktuelle Erkenntnisse aus der Sicherheitsforschung zum Umgang mit neuen Energieträgern (Batteriefahrzeug) aus Sicht des Brandschutzes vorgestellt. Die Inhalte beruhen auf den Erkenntnissen verschiedener Einsätze, Forschungsvorhaben und aktuellen Handlungsempfehlungen verschiedener Verbände und wurden mit Blick auf die Anwendung in der Praxis fachgerecht aufgearbeitet. Das Hauptaugenmerk liegt bei geschlossenen (urbanen) Räumen mit direktem oder indirekten Bezug zum Verkehrssektor

Straßentunnel

Tiefgaragen und Parkhäuser mit und ohne Ladeinfrastruktur >

Busdepots und -Haltestellen mit Fahrzeugen, die (teilweise) mit neuen Energieträgern betrieben werden

Industrielle Ladeinfrastrukturen für Batterien

Werkstätten für Elektro- und Hybridfahrzeuge (Pkw, Lkw, Bus, Bahn, Schiffe, Flugzeuge)

Es wird ein Überblick zu relevanten Normen, Regelwerke sowie aktuellen Entwicklungen und Konzepte zum Umgang mit Neuen Energieträgern aus der Sicherheitsforschung gegeben.

## Zielsetzung

Vermittlung der Entstehung, Ausbreitung sowie Möglichkeiten zur Eindämmung eines Thermal Runaway bei Li-Ionen Batterien

Bewertung und Einordnung der Risiken von Li-Ionen Batterien / Elektrofahrzeugen im Brandfall

Verständnis der möglichen Gefahren in jeder Phase des Produktlebenszyklusses (Beschaffung bis

Entsorgung) von neuen Energieträger zur Berücksichtigung im Rahmen von Brandschutzkonzepten und in der gesamten Planung.

Die Veranstaltung erfüllt die Voraussetzungen der Fortbildung für Brandschutzbeauftragte nach DGUV Information 205-003, vfdb 12-09/01 bzw. VdS 3111 mit 16 Unterrichtseinheiten.

## Programm

25.03.2025

---

10:30–10:45	Kaffeepause
09:45–10:30	Einführung in die technischen Grundlagen der „neuen“ (Hoch-) Energieträger <b>Dr.-Ing. Sarah-K. Hahn</b> VfdB - Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.
09:00–09:45	Einstieg in das Thema und Schwerpunkt Brandverhalten von Li-Ionen Batterien <b>Dr. Ulrich Cimolino</b> Ing.-Büro Dr. Cimolino
18:00–20:00	Optional: Gemeinsames Abendessen
15:45–16:30	Vorfälle und Unfälle bei Transport und Logistik <b>Sebastian Kempka</b> KA Köln.Assekuranz Agentur GmbH
12:15–13:15	Mittagspause
16:30–17:00	Zusammenfassung, Ausblick, Sammlung von Fragen
15:00–15:45	Second Life Verwendungen, Untersuchungen und erste Erfahrungen mit einem Ausbildungsmonitor <b>Dr.-Ing. Sarah-K. Hahn</b> VfdB - Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.
14:45–15:00	Kaffeepause
13:15–14:45	Bauliche, betriebliche und löschechnisch/ -taktische Herausforderungen von „F0“-Garagen <b>Michael Herpers</b> Flughafen Köln/Bonn GmbH
10:45–11:30	Impulsvortrag - Brandschutz und Risikobetrachtungen <b>Dipl.-Ing. Marco van Lier</b> GDV Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. Elektrofahrzeuge in Tunnel, Parkhäusern, Garagen, Werkstätten und Depots
11:30–12:15	Brände von Lithium-Ionen - und anderen Hochenergie-Batterien <b>Dr. Ulrich Cimolino</b> Ing.-Büro Dr. Cimolino

---

26.03.2025

---

12:15–13:15	Mittagspause
09:00–09:45	Hochenergie-Batterie <b>Tanja Hellmann</b> Berufsfeuerwehr Dortmund
11:30–12:15	Akkus und Elektrofahrzeuge als Gefahrgut <b>Prof. Dr. Norbert Müller</b>
10:30–10:45	Kaffeepause
09:45–10:30	Varianten zum Löschen von Akkus und elektrisch betriebenen Verkehrsmitteln <b>Tanja Hellmann</b> Berufsfeuerwehr Dortmund
13:15–14:00	Nachbehandlung von beschädigten E-Fahrzeugen und Batteriekomponenten <b>Tanja Hellmann</b> Berufsfeuerwehr Dortmund
14:00–14:45	Was kommt nach der Feuerwehr? <b>Jörg Krüger</b> Abschleppdienst Krüger Umgang mit und Entsorgung defekter oder vom Brand betroffener Speichersysteme – (k)ein Buch mit sieben...
14:45–15:15	Schlussdiskussion mit den Teilnehmern zu: <b>Dr. Ulrich Cimolino</b> Ing.-Büro Dr. Cimolino Ideen zum Umgang im BestandStellplatzoptimierungZugang für die FeuerwehrIdeen für Neubauten – Idealisierte PlanungsvorschlägeStellplätze und LadestationenBatteriespeicherAbkling-/RuheflächenDokumentation...
10:45–11:30	Brandschutzplanung anpassen für die Elektromobilität! <b>Andreas Rudlof</b> Flughafen Stuttgart GmbH

---

## Referenten



**Dipl.-Ing. Marco van Lier**

GDV Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.

Redaktion vfdb-Magazin, Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. GDV,  
Berlin

MH

### **Michael Herpers**

Flughafen Köln/Bonn GmbH

Flughafen Köln/Bonn GmbH

DH

### **Dr.-Ing. Sarah-K. Hahn**

VfdB - Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.

Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb), Münster

TH

### **Tanja Hellmann**

Berufsfeuerwehr Dortmund

Berufsfeuerwehr Dortmund

PM

### **Prof. Dr. Norbert Müller**

öffentlicht bestellter und vereidigter Sachverständiger für Gefahrguttransport und -lagerung,  
Duisburg

- hat seit 1986 mit Gefahrgut / Gefahrgutlogistik zu tun
- war bis 2024 der Welt-Gefahrgut-Koordinator („Global Dangerous Goods Coordinator“) der Schenker AG, Essen
- ist seit 1997 öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Gefahrguttransport und – lagerung (IHK Duisburg)
- ist seit 2008 Lehrbeauftragter für das Fach Gefahrgüter & -stoffe / seit 2013 Honorarprofessor an der SRH Hochschule NRW, Hamm
- ist seit 2019 Lehrbeauftragter für das Fach Gefahrgut an der Bergischen Universität Wuppertal

JK

### **Jörg Krüger**

Abschleppdienst Krüger

Abschleppdienst Krüger, Anröchte

SK

### **Sebastian Kempka**

KA Köln.Assekuranz Agentur GmbH

Senior Risk Consultant Nautic, KA Köln.Assekuranz Agentur GmbH

DC

### **Dr. Ulrich Cimolino**

Ing.-Büro Dr. Cimolino

Ing.-Büro Dr. Cimolino, Vorsitzender AK Waldbrand im DFV, Mitglied im Ref. 3 der vfdb

- FF Pfarrkirchen seit 1981
- Studium der Sicherheitstechnik Universität Wuppertal zum Dipl.-Ing. 1986 – 1991
- Ausbildung für den höheren feuerwehrtechnischen Dienst über die Feuerwehr Düsseldorf, danach dort Festanstellung (1991-12.2024)
- Abteilungsleiter (Ausbildung bis 1998, Technik von 1997- 06.2018)
- Stab für KatS und Wissenschaft ab 07.2018
- Promotion zum Dr. rer. sec. 2014
- Langjährige Mitarbeit in verschiedenen Gremien der Ausbildung, Normung, Einsatztaktik

- Gutachter und Sachverständiger für Technik und Taktik der BOS
- Fachautor
- Honorardozent

### **Andreas Rudlof**

Flughafen Stuttgart GmbH

Flughafen Stuttgart GmbH, Leiter der Abteilung Brandschutz und Gefahrenabwehr,  
Brandschutzbeauftragter, Flugzeug-Bergebeauftragter, Strahlenschutzbeauftragter

AR

## **Zertifizierungen**

Die Veranstaltung erfüllt die Voraussetzungen der Fortbildung für Brandschutzbeauftragte nach DGUV Information 205-003, vfdb 12-09/01 bzw. VdS 3111 mit 16 Unterrichtseinheiten.