

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

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



Termin

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

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme

Für HDT-Mitglieder 1.195,00 €*
Für Nicht-Mitglieder 1.285,00 €*

1.285,00 €*
1.195,00 €*

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 Tunneln, 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 Konzepten 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
Dr.-Ing. Sarah-K. Hahn
VfdB - Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.

09:00–09:45 Einstieg in das Thema und Schwerpunkt Brandverhalten von Li-Ionen Batterien
Dr. Ulrich Cimolino
Ing.-Büro Dr. Cimolino

18:00–20:00 Optional: Gemeinsames Abendessen

15:45–16:30 Vorfälle und Unfälle bei Transport und Logistik
Sebastian Kempka
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
Ausbildungsdemonstrator
Dr.-Ing. Sarah-K. Hahn
VfdB - Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.

14:45–15:00 Kaffeepause

13:15–14:45 Bauliche, betriebliche und löschtechnisch/ -taktische Herausforderungen von „F0“-
Garagen
Michael Herpers
Flughafen Köln/Bonn GmbH

10:45–11:30 Impulsvortrag - Brandschutz und Risikobetrachtungen
Dipl.-Ing. Marco van Lier
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
Dr. Ulrich Cimolino
Ing.-Büro Dr. Cimolino

26.03.2025

12:15–13:15	Mittagspause
09:00–09:45	Hochenergie-Batterie Tanja Hellmann Berufsfeuerwehr Dortmund
11:30–12:15	Akkus und Elektrofahrzeuge als Gefahrgut Prof. Dr. Norbert Müller
10:30–10:45	Kaffeepause
09:45–10:30	Varianten zum Löschen von Akkus und elektrisch betriebenen Verkehrsmitteln Tanja Hellmann Berufsfeuerwehr Dortmund
13:15–14:00	Nachbehandlung von beschädigten E-Fahrzeugen und Batteriekomponenten Tanja Hellmann Berufsfeuerwehr Dortmund
14:00–14:45	Was kommt nach der Feuerwehr? Jörg Krüger 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: Dr. Ulrich Cimolino 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! Andreas Rudlof 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

öffentlich 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
- Honorarprofessor



Andreas Rudlof

Flughafen Stuttgart GmbH

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

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.