BRANDRISIKO ELEKTROAUTO

Brandprävention und Brandbekämpfung bei Elektroautos

Wie feuergefährlich ist elektrische Mobilität? Eine aktuelle KFV-Studie zeigt: Die Angst vor dem Akkubrand ist größer als dessen Wahrscheinlichkeit. Im Fall des Falles ist korrektes Löschen aber essenziell. Einheitliche Standards zur Deaktivierung brennender E-Fahrzeuge sind daher ein dringendes Muss.

E-MOBILITÄT BOOMT

Die Nutzung von E-Autos stieg in Österreich in den letzten Jahren rasant an. **Im Jahr 2020 waren rund 130.000 Elektro- bzw. Hybrid-Fahrzeuge auf Österreichs Straßen unterwegs – doppelt so viele wie im Jahr davor**. Mit der wachsenden Anzahl dieser alternativ angetriebenen Fahrzeuge häufen sich auch Berichte über fahrzeugtechnisch bedingte Vorfälle. Vor allem das Thema Akkubrand steht im Fokus des allgemeinen Interesses. Sind E-Autos tatsächlich so brandgefährlich wie ihr Ruf? Eine aktuelle Studie des Kuratoriums für Verkehrssicherheit (KFV) liefert konkrete Antworten auf brennende Fragen. Das Wichtigste zuerst: **Akkubrand bei E-Fahrzeugen ist eine lösch- und umwelttechnisch komplexere, in puncto Häufigkeit aber überschätzte Gefahr.**

E-AUTOS VS FOSSIL BETRIEBENE PKW

Nach Meinung der im Rahmen der KFV-Studie befragten Expert*innen **unterscheidet sich das Gefahrenpotenzial von Elektroautos nicht von jenem von Verbrennerfahrzeugen**. Zur Analyse der tatsächlichen Brandgefahr von E-Autos und der Wahrnehmung dieses Risikos vonseiten der Bevölkerung führte das KFV im Juni 2021 quantitative und qualitative Befragungen durch. Dabei wurde das Stimmungsbild der österreichischen Bevölkerung erhoben. Darüber hinaus erfolgte durch Befragung von Expert*innen eine Sondierung von Brandursachen, Folgen und Gefahren.

BRANDRISIKO

Die KFV-Umfrage zeigt: In der Bevölkerung hält sich hartnäckig **das Bild des E-Autos als rollende Feuergefahr.** Dieses bedrohliche Image spricht oft gegen eine Kaufentscheidung. So halten 41 % der Befragten E-Autos für unsicher. Auch wenn über zwei Drittel der Befragten (68 %) die hohen Anschaffungskosten und die geringe Reichweite als Argumente gegen den Kauf eines E-Autos anführen, nennt immerhin **ein Fünftel (22 %) der Befragten Angst vor einem Autobrand als Beweggrund gegen die Kaufentscheidung**.

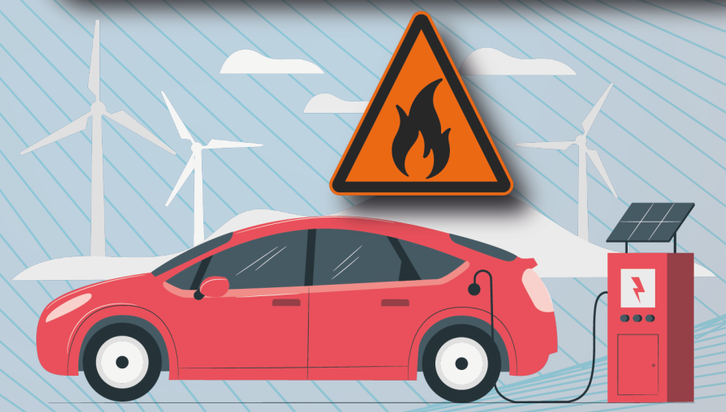
Über ein Drittel der vom KFV befragten Bevölkerung (35 %) macht sich große Sorgen wegen möglicher Schäden durch E-Auto-Brände, 44 % der Befragten nennen den Autobrand als bekanntestes Risiko elektrisch betriebener Fahrzeuge. Die E-Auto-Brandstatistik widerlegt aber diese Bedenken: Die übergroßen Ängste der Bevölkerung sind de facto unbegründet. Die statistischen Daten reflektieren **keine größere Brandgefahr bei E-Autos als bei Pkw mit fossilem Antrieb**.

METHODIK

Im Auftrag des KFV wurde österreichweit eine Online-Repräsentativbefragung von 1.000 Östereicher*innen ab 18 Jahren, ergänzt durch fünf Interviews mit Expert*innen aus den Bereichen Brandbekämpfung und Brandprävention durchgeführt.

Studienzeitraum: Mai-Juni 2021

9 Mythen rund um Elektrofahrzeugbrände



Mythos 1
Das Brandrisiko bei E-Autos ist größer.

Experten sehen bei Elektrofahrzeugen keine größere Brandgefahr als bei fossil-betriebenen Pkw. Zudem zeigen Statistiken, dass Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor deutlich öfter als E-Autos brennen.

Mythos 2
E-Autos sind schwieriger zu löschen.

Eine brennende Hochvoltbatterie stellt eine große Gefahr für Einsatzkräfte dar. Solange aber der Brand nicht vom Akku ausgeht bzw. der Akku vom Brand nicht betroffen ist, ist ein E-Auto genauso wie ein Auto mit Verbrennungsmotor zu löschen

Mythos 3
Akkus stellen die größte Gefahr dar.

Heutzutage werden Fahrzeuge immer größer gebaut. Zudem bestehen Autos aus immer mehr Kunststoff und anderen synthetischen Materialien. Somit erhöhen sich die Brandlasten, unabhängig vom Antrieb.

Mythos 4
Das Löschwasser ist giftig.

Die chemische Belastung des Löschwassers bzw. des Kühlwassers kann bis zu 100-fach über dem Grenzwert liegen. Somit ist es besonders wichtig, dass dieses hochbelastete Wasser nicht ohne fachgerechte Vorbehandlung entsorgt wird.

Mythos 9
E-Autos in Tiefgaragen sind gefährlich.

Festzustellen ist, dass jedes brennende Auto, unabhängig von der Art des Antriebes, in einer Tiefgarage eine Gefahr darstellt. Bei E-Autos kann es in (Tief-) Garagen aufgrund des erhöhten Löschmittelbedarfs und der längeren Löschzeit zu schwierigen Löscheinsätzen kommen.

Mythos 5
Man braucht enorme Mengen an Löschwasser.

Ein brennender Akku kann extrem hohe Temperaturen erreichen und muss gekühlt werden. Dabei ist mit einem erhöhten Wasserbedarf und einer längeren Löschzeit zu rechnen. Alternativ wird das E-Auto mit Wasser in einem Löschcontainer geflutet.

Mythos 8
Eine verzögerte Wiederentzündung ist möglich.

Eine verzögerte Wiederentzündung der Batterie ist aufgrund von chemischen Reaktionen auch 22 Stunden nach Brandaus möglich. Eine Überwachung der Batterie nach dem Löscheinsatz ist daher unverzichtbar.

Mythos 7
Löschen ist nur im Löschcontainer möglich.

Brennende E-Autos können auch in Löschcontainern mit Wasser geflutet werden. Diese Methode ist mit logistischem Mehraufwand und erhöhtem Bedarf an Löschwasser verbunden und nur im gut begründeten Ausnahmefall anzuwenden.

Mythos 6
Akkus müssen ausbrennen.

Situationsabhängig werden unterschiedliche Löschmethoden eingesetzt. In Ausnahmefällen – und bei ausgeschlossenem Zusatzrisiko – ist auch das kontrollierte Abbrennen eines Akkus oder eine Kombination von Löschen und Ausbrennen-Lassen das Mittel der Wahl.

PRÄVENTIONSTIPPS

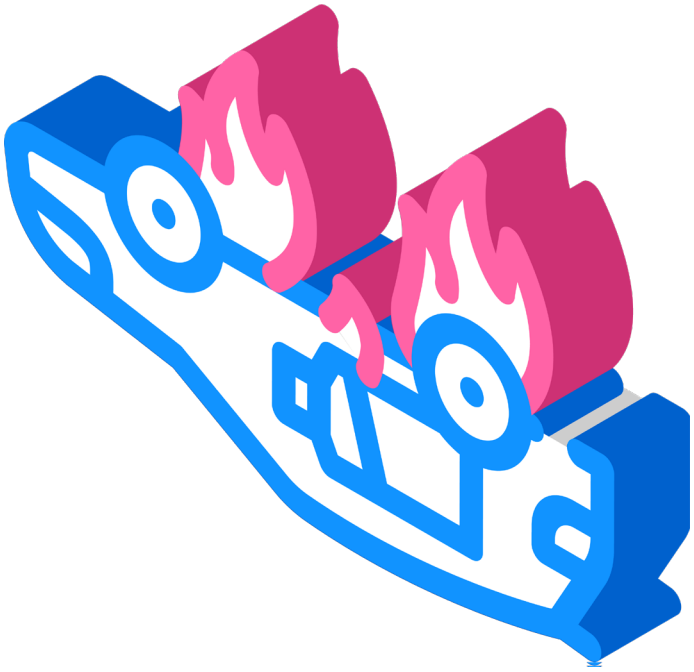
EMPFEHLUNGEN **DES KFV**

Einheitliche Standards zur Deaktivierung brennender Elektrofahrzeuge:

Hersteller sollten einheitliche Standards zur Deaktivierung brennender Elektrofahrzeuge entwickeln. Diese Standards würden die Einsätze der Feuerwehr deutlich erleichtern und die Gefahren für Löschteams minimieren.

Stärkung des Bewusstseins von Einsatzkräften:

Eine umfassende Ausbildung im Umgang mit brennenden Elektrofahrzeugen und die Stärkung des Gefahrenbewusstseins von Einsatzkräften können sicherstellen, dass im Ernstfall die einzelnen Schritte der optimalen Brandbekämpfung befolgt und keine unnötigen Risiken aufgrund von Wissensdefiziten eingegangen werden.



Quelle: KFV-Studie zur Brandprävention und Brandbekämpfung bei Elektroautos
Titelbild: Hush Naidoo | Unsplash
Copyright: KFV, Wien (2021)

Medieninhaber und Herausgeber:
KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit)
Schleiergasse 18, A-1100 Wien
Tel: +43-(0)5 77 0 77-0
Fax: +43-(0)5 77 0 77-1186
E-Mail: kfv@kfv.at