

Oberbürgermeister
Dr. Rico Badenschier
Am Packhof 2 – 6
19053 Schwerin

Schwerin, 21.05.2021

Anfrage

Betreff: E-Fahrzeuge - Brandsicherheit beim Parken und Aufladen

(Termin zur Beantwortung gemäß § 4 Absatz 4 Hauptsatzung LHSN: 31.05.2021)

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister Dr. Badenschier,

es gibt immer wieder Berichte über Unfälle und Brände von batteriebetriebenen Fahrzeugen. So gerieten jüngst mehrere E-Busse an einer Ladestation in Südchina innerhalb kürzester Zeit in Brand, der durch eine überhitzte Batterie ausgelöst wurde (Quelle: [Batterie überhitzt! | Vier E-Busse explodieren an der Stromsäule! - News Ausland - Bild.de](#)). Auch Zeitungsberichte über brennende E-Fahrzeuge sind bekannt (Quellen: [Explosionsgefahr Alpen: Batterie im Bürgermeister-Dienstwagen brennt \(rp-online.de\)](#), [Elektroauto geriet gleich mehrmals in Brand | kurier.at](#))

Vor diesem Hintergrund bitten wir um die Beantwortung folgender Fragen:

- 1) Gibt es Ladesäulen für batteriebetriebene Fahrzeuge in den Parkhäusern der Stadt?
- 2) Bei Lithium-Ionen-Akkus ist laut dem Deutschen Feuerwehrverband Löschwasser das am besten geeignete Mittel. Damit die Einsatzkräfte der Feuerwehr nicht der Gefahr von überspringender Spannung in elektrischen Anlagen ausgesetzt sind, kommt bei solch einem Einsatz ein spezieller Wasserstrahl zum Einsatz. Auch die Anschaffung von Containerfahrzeugen, mit denen brennende elektrische Fahrzeuge gekühlt werden können, ist eine Option. Außerdem soll laut dem Deutschen Feuerwehrverband die Temperaturentwicklung auch nach dem Ablöschen im Bereich der Batterie mittels Wärmebildkamera kontrolliert werden, um ein drohendes Wiederentzünden frühzeitig erkennen zu können.

Gibt es Planungen der Feuerwehr, in ihre Feuerlöschtechnik zu investieren, um Brände von batteriebetriebenen Fahrzeugen bekämpfen zu können bzw. wurde entsprechende Technik bereits angeschafft?

- 3) Welche Brandschutzmaßnahmen für geschlossene Garagen wurden bisher getroffen (zum Beispiel Sprinkleranlagen und Entrauchungssysteme)?

- 4) Wurden bzw. werden Ladepunkte für Elektroautos an leicht erreichbaren Stellen wie der Einbeziehungsebene Ausfahrtsebene eingerichtet?
- 5) Wie, wann und durch wen erfolgt die Prüfung der Brandschutzbestimmungen in Parkhäusern, auch im Falle von Nachrüstungen der Ladesysteme (Elektroinstallation der Ladepunkte)?
- 6) Schweizer Forscher von der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt haben in einem Versuchstunnel im Dezember 2019 Autobatterien unter verschiedenen Bedingungen abgebrannt. Dabei zeigte sich, dass ein Hauptproblem das Lösch- und Kühlwasser ist. Bei der Laboranalyse wurden in den Wasserrückständen die Grenzwerte für die chemische Belastung von Industrieabwässern in der Schweiz um das 70-fache überstiegen, das Kühlwasser habe sogar 100-fach über dem Grenzwert gelegen. Solche Rückstände dürften auf keinen Fall in die Kanalisation gelangen, mahnten die Forscher.

Welche Vorkehrungen werden seitens der Feuerwehr getroffen, um eine Kontamination der Kanalisation zu verhindern?

- 7) Der Ruß aus einem E-Fahrzeug-Feuer enthält viele Schwermetalle, darunter Kobalt-, Nickel- und Manganoxid. Die Schweizer Forscher empfehlen die Reinigung durch Spezialisten mit Schutzausrüstung. Verfügt die Feuerwehr über entsprechende Spezialisten?
- 8) Wird bei der Einrichtung von Abstell- oder Ladeplätzen geprüft, ob in der Nähe feueranfällige Häuserfassaden (z.B. mit Polystyrol wärme gedämmte Fassaden) vorhanden sind?

Mit freundlichen Grüßen

gez. Petra Federau
Fraktionsvorsitzende

Der Oberbürgermeister

AfD-Fraktion
Fraktionsvorsitzende
Petra Federau
-im Hause-

Hausanschrift: Am Packhof 2-6 • 19053 Schwerin
Zimmer:
Telefon: 0385 545-2231
Fax: 0385 545-2430
E-Mail: cnitz@schwerin.de

Ihre Nachricht vom/Ihr Zeichen

Unsere Nachricht vom/Unser Zeichen

Ansprechpartner/in
Frau Nitz

Datum
04.06.2021

E-Fahrzeuge - Brandsicherheit beim Parken und Aufladen

Sehr geehrte Frau Federau,

gerne beantworte ich nachfolgend ihre Anfrage vom 21.05.2021.

1) Gibt es Ladesäulen für batteriebetriebene Fahrzeuge in den Parkhäusern der Stadt?

Die Errichtung von Ladesäulen in Parkhäusern der Stadt ist genehmigungsfrei und nicht anzeigepflichtig. Somit gibt es in der Verwaltung keine Übersicht zu vorhandenen Ladesäulen in den Parkhäusern der Stadt. In der Tiefgarage des Stadthauses sind 10 öffentliche Ladepunkte geplant, die noch in diesem Jahr errichtet werden.

2) Bei Lithium-Ionen-Akkus ist laut dem Deutschen Feuerwehrverband Löschwasser das am besten geeignete Mittel. Damit die Einsatzkräfte der Feuerwehr nicht der Gefahr von überspringender Spannung in elektrischen Anlagen ausgesetzt sind, kommt bei solch einem Einsatz ein spezieller Wasserstrahl zum Einsatz. Auch die Anschaffung von Container-fahrzeugen, mit denen brennende elektrische Fahrzeuge gekühlt werden können, ist eine Option. Außerdem soll laut dem Deutschen Feuerwehrverband die Temperaturentwicklung auch nach dem Ablöschen im Bereich der Batterie mittels Wärmebildkamera kontrolliert werden, um ein drohendes Wiederentzünden frühzeitig erkennen zu können.

Gibt es Planungen der Feuerwehr, in ihre Feuerlöschtechnik zu investieren, um Brände von batteriebetriebenen Fahrzeugen bekämpfen zu können bzw. wurde entsprechende Technik bereits angeschafft?

Wie bereits festgestellt, gilt Wasser als das am besten geeignete Mittel zur Brandbekämpfung bei Einsätzen mit Elektro-Fahrzeugen. Die Feuerwehr Schwerin selbst verfügt über eine gute technische Ausstattung von wasserführenden Fahrzeugen sowie über Möglichkeiten, Wasser auch über lange Wegstrecken zu fördern. Eine Erweiterung der technischen Ausstattung ist daher nur punktuell notwendig. Geplant ist die Beschaffung von Feuerlöschern, welche speziell für Brände von Lithium-Ionen-Akkus geeignet sind. Diese sind jedoch für Einsätze mit kleinen

Lithium-Ionen-Akkus (z. B. Akkus von Mobiltelefonen, Werkzeugen, E-Bikes, etc.) ausgelegt, um entsprechende kleinere Einsätze zügig und sicher abarbeiten zu können. Des Weiteren wird die Beschaffung einer PKW-Löschdecke geprüft. Auch hier handelt es sich um eine ergänzende Ausstattung, um die einsatztaktische Variation bei Einsätzen mit brennenden PKW zu erhöhen (nicht nur für E-Fahrzeuge).

Ein spezieller Löschcontainer für E- und Hybrid Fahrzeuge ist in der Landeshauptstadt Schwerin bereits vorhanden. Dieser wird durch ein örtliches Abschleppunternehmen betrieben und kann durch die Feuerwehr jederzeit angefordert werden. Die taktische und technische Ausbildung der Kollegen der Berufsfeuerwehr zum Einsatz des Containers sowie das spezielle Vorgehen bei Einsätzen dieser Art wurde bereits in mehreren Ausbildungseinheiten theoretisch und praktisch geübt. Diese Ausbildung wird regelmäßig wiederholt.

3) Welche Brandschutzmaßnahmen für geschlossene Garagen wurden bisher getroffen (zum Beispiel Sprinkleranlagen und Entrauchungssysteme)?

Brandschutztechnische Maßnahmen in Garagen werden gemäß der geltenden Rechtslage gefordert (insbesondere Garagenverordnung M-V). Unter bestimmten Bedingungen sind z. B. Sprinkler- und Rauchabzugsanlagen erforderlich. Die Anforderungen sind unabhängig von der Antriebsart der dort zugelassenen Fahrzeuge. Die Installation von Ladeeinrichtungen hat keinen Einfluss auf die bauordnungsrechtlich geforderten brandschutztechnischen Einrichtungen.

4) Wurden bzw. werden Ladepunkte für Elektroautos an leicht erreichbaren Stellen wie der Ein- beziehungsweise Ausfahrtsebene eingerichtet?

Die Ladepunkte, zB. in der Tiefgarage des Stadthauses, werden nach dem Stand der Technik installiert und vor Inbetriebnahme durch zugelassene technische Prüfer abgenommen. Hierbei ist der Ort des Ladepunktes unerheblich.

5) Wie, wann und durch wen erfolgt die Prüfung der Brandschutzbestimmungen in Parkhäusern, auch im Falle von Nachrüstungen der Ladesysteme (Elektroinstallation der Ladepunkte)?

Eine regelmäßige Durchführung von Brandverhütungsschauen in Parkhäusern (Garagen) ist nicht gesetzlich vorgeschrieben. In Schwerin wird im Rahmen der personellen Möglichkeiten angestrebt, Brandverhütungsschauen in unterirdische Großgaragen (gem. GarVO M-V) im Abstand von fünf Jahren durch die Berufsfeuerwehr durchzuführen. Die Installation von E-Ladeinfrastruktur wirkt sich hierauf nicht aus.

Für den betriebssicheren Zustand und ggf. regelmäßige Prüfungen der technischen Einrichtungen sind die Betreiber der Garagen verantwortlich.

6) Schweizer Forscher von der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt haben in einem Versuchstunnel im Dezember 2019 Autobatterien unter verschiedenen Bedingungen abgebrannt. Dabei zeigte sich, dass ein Hauptproblem das Lösch- und Kühlwasser ist. Bei der Laboranalyse wurden in den Wasserrückständen die Grenzwerte für die chemische Belastung von Industrieabwässern in der Schweiz um das 70-fache überstiegen, das Kühlwasser habe sogar 100-fach über dem Grenzwert gelegen. Solche Rückstände dürften auf keinen Fall in die Kanalisation gelangen, mahnten die Forscher.

Welche Vorkehrungen werden seitens der Feuerwehr getroffen, um eine Kontamination der Kanalisation zu verhindern?

Anfallendes Löschwasser ist praktisch bei allen Brandeinsätzen der Feuerwehr mit Schadstoffen kontaminiert, welche nicht in die Kanalisation eingeführt werden sollten. Anders als bei Einsätzen in Objekten mit einer örtlich vorhandenen Löschwasserrückhaltung (z. B. bestimmte Industriebetriebe) hat die Feuerwehr im öffentlichen Straßenverkehr nur sehr begrenzte Möglichkeiten Löschwasser aufzufangen. Wesentliche Maßnahmen in diesen Fällen sind das Eindeichen und Verschließen von Straßeneinläufen sowie die Information des Wasserentsorgers sowie des Fachdienstes Umwelt der Landeshauptstadt Schwerin.

7) Der Ruß aus einem E-Fahrzeug-Feuer enthält viele Schwermetalle, darunter Kobalt-, Nickel- und Manganoxid. Die Schweizer Forscher empfehlen die Reinigung durch Spezialisten mit Schutzausrüstung. Verfügt die Feuerwehr über entsprechende Spezialisten?

Brandrauch enthält immer gesundheitsgefährdende Schadstoffe, unabhängig von der Entstehungsquelle.

Die Einsatzkräfte der Feuerwehr Schwerin werden durch Schutz- und Hygienemaßnahmen während und nach Brandeinsätzen geschützt. Hierzu zählen unter anderem das Tragen von Schutzausrüstung, die den Träger während des Einsatzes vor der Aufnahme gesundheitsgefährdender Stoffe aus dem Brandrauch schützt. Schutzausrüstung sowie verwendete Geräte und Schläuche werden noch an der Einsatzstelle getauscht und ggf. nach Einsatzende fachgerecht gereinigt. Die Mitarbeiter haben die Möglichkeit sich zu waschen. Kontaminierte Einsatzkleidung wird in spezielle Säcke verpackt und separat zur Hauptfeuerwache transportiert. Hier stehen geeignete Waschmöglichkeiten für die Kleidung sowie Duschmodöglichkeiten für die Einsatzkräfte bereit. Die Umsetzung dieser Maßnahmen soll in Zukunft durch die Beschaffung eines Fahrzeuges optimiert werden, welches speziell für diesen Einsatzzweck konzipiert wurde.

Die Beseitigung von Brand- bzw. Rußschäden einschließlich einer fachgerechten Reinigung der Umgebung des Brandobjekts ist nicht Aufgabe der Feuerwehr. Hierfür sind durch den Eigentümer entsprechende Fachfirmen in Anspruch zu nehmen.

8) Wird bei der Einrichtung von Abstell- oder Ladeplätzen geprüft, ob in der Nähe feueranfällige Häuserfassaden (z.B. mit Polystyrol wärmegeämmte Fassaden) vorhanden sind?

Die Installation von Ladepunkten erfolgt durch zugelassene Fachfirmen, die entsprechend ihrer fachlichen Kenntnisse, die Randbedingungen und damit zulässigen Abstände zu feueranfälligen Häuserfassaden prüfen und einhalten.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Rico Badenschier