Herausforderungen der Elektromobilität für

Berlin (BE). Welche Herausforderungen stellen sich der Feuerwehr durch die Elektromobilität? Was ist bei Brandbekämpfung und technischer Hilfeleistung zu beachten? Jochen Schäfer, Fachberater Elektromobilität des Deutschen Feuerwehrverbandes (DFV), informierte hierüber in einem „DFV direkt“ und stellte rund 340 interessierten Feuerwehrangehörigen in der Onlinefortbildung die Fortbildungsmöglichkeiten des Kompetenzzentrums E-Mobilität vor. Ausgehend von der Frage, was wir über brennende E-Autos und speziell brennende Akkus und Hochvoltbatterien wissen oder meinen zu wissen, schlug er den Bogen zum aktuellen Stand der einsatztaktischen Möglichkeiten.

Berlin – Welche Herausforderungen stellen sich der Feuerwehr durch die Elektromobilität? Was ist bei Brandbekämpfung und technischer Hilfeleistung zu beachten? Jochen Schäfer, Fachberater Elektromobilität des Deutschen Feuerwehrverbandes (DFV), informierte hierüber in einem „DFV direkt“ und stellte rund 340 interessierten Feuerwehrangehörigen in der Onlinefortbildung die Fortbildungsmöglichkeiten des Kompetenzzentrums E-Mobilität vor. Ausgehend von der Frage, was wir über brennende E-Autos und speziell brennende Akkus und Hochvoltbatterien wissen oder meinen zu wissen, schlug er den Bogen zum aktuellen Stand der einsatztaktischen Möglichkeiten.

Hierzu müsse man sich zunächst klar machen, welche besonderen Gefahren bei einem solchen Brandereignis hinzukommen. „Brennt nicht nur das Fahrzeug, sondern sind auch die Hochvoltbatterien direkt betroffen, erweitert sich das Spektrum deutlich“, so der Referent. Explosionsartiges Abblasen und Abbrennen der Zellen mit hoher Wärmeentwicklung sowie das Freisetzen gefährlicher Stoffe stellten eine direkte Gefährdung für Einsatzkräfte und ggf. verunfallte Personen dar. Hinzu komme der Thermal Runaway, der insbesondere bei der Brandbekämpfung zusätzliche Herausforderungen schaffe.

Den Möglichkeiten der Brandbekämpfung näherte sich Schäfer von der wissenschaftlichen Seite an und berichtete von Brandversuchen: Eine Sauerstoffreduktion zeigt keine Auswirkung, eine Kühlung ist damit einzige wirkungsvolle Alternative. Piercing-Tools setzten zwar auf den Kühleffekt, würden auf Grund der Herausforderungen beim Einsatz und der geringen Erfahrungswerte nicht primär empfohlen. Tatsächlich habe sich der Einsatz von Wasser auch unter Zumischung von Additiven wie Mehrbereichsschaummittel oder auch der Einsatz von CAFS bewährt. Ziel müsse hierbei sein, die Akkutemperatur unter 70°C zu reduzieren.

Hinsichtlich der Gefährdung durch austretende Gefahrstoffe und die Verunreinigung von Löschwasser hätten die Versuche ein differenziertes Bild ergeben. Während beim Brand von Kleinakkus, Flurförderfahrzeugen oder auch E-PKW eine geringe und tolerierbare Gefährdung entstehe, vergleichbar mit dem Brand eines Verbrenner-PKW, seien bei ortsfesten Einrichtungen, Bussen, LKW und ähnlichem andere Maßnahmen erforderlich. Hier seien Einrichtungen zur Löschwasserrückhaltung erforderlich bzw. Maßnahmen zur Rückhaltung einzuleiten.

Bei einem verunfallten Fahrzeug sollten die Lage und Beteiligung der Hochvoltbatterien geklärt werden. Eine dauerhafte Beobachtung mittels Wärmebildkamera gebe hierbei rechtzeitig Hinweise auf ein mögliches Brandereignis. Sollte dieses eintreten, seien parallele Maßnahmen der Brandbekämpfung und der Personenrettung erforderlich.

Das komplex Thema Elektromobilität erfordert bei den Feuerwehren sicherlich noch viel Ausbildung auf Basis fundierter, wissenschaftlicher Erkenntnisse. „Dies gezielt voranzutreiben, hat sich die Meyer Port4 GmbH mit dem ‚Kompetenzzentrum Elektromobilität‘ zur Aufgabe gemacht. Die anerkannte Feuerwehrschule betreibt neben der Ausbildung von Feuerwehrkräften selber Forschung und ist Bestandteil im Service der TUIS E“, berichtete Schäfer abschließend.

Ausblick: Mathias Bessel, stellvertretender Vorsitzender des Fachausschusses Zivil- und Katastrophenschutz der deutschen Feuerwehren, stellt am Montag, 5. Mai 2025, das Fähigkeitsmanagement von Bund und Ländern vor; hierbei steht die Umkehr der Anforderungspraxis im Mittelpunkt seiner Ausführungen. Er stellt Überlegungen zu Durchhaltefähigkeit und Autarkie dar und beleuchtet laufende Projekte. Informationen und Anmeldung online: https://www.feuerwehrverband.de/veranstaltungen/dfv-direkt/.

Text: Helge Kudenholdt, DFV, Foto: Feuerwehr Essen