

FeuerTrutz Brandschutzkongress 2022

Kongresszug 3 (Block D): Brandschutz für Akkus – vom Handy bis zum Großspeicher

Mittwoch, 30. Juni | 14:00 Uhr:

Brandgefahren von Li-Ionen-Akkus

von Prof. Dr. Roland Goertz

Der Kurzbeitrag lag uns bei Veröffentlichung dieses Dokuments noch nicht vor.

Montag, 30. Juni | 14:30 Uhr

Brandschutz für E-Fahrzeuge in Park- und Tiefgaragen

von Rajko Rothe

Elektrisch angetriebene PKWs werden in Zukunft einen immer größeren Anteil an Fahrzeugen in Park- und Tiefgaragen ausmachen. Lithium-Ionen-Batterien sind die Energiespeicher mit der größten Verbreitung in den Fahrzeugflotten. Im Vortrag wird auf die spezifische Gefährdung eingegangen, die von Bränden mit Lithium-Ionen-Batterien ausgehen. Dabei werden Ergebnisse von Realbrandversuchen vorgestellt.

Ausgehend von verschiedenen Schutzzieldefinitionen werden unterschiedliche Maßnahmen zur Branderkennung und -bekämpfung vorgeschlagen und deren Vor- und Nachteile sowie notwendige Randbedingungen erläutert. Insbesondere wird auf potenziell wirksame Löschmittel eingegangen. Es wird diskutiert, wie diese in geeigneter Anlagentechnik zum Einsatz kommen können und welche Lösung sich in Park- und Tiefgaragen anbietet.

Als Ausblick werden die Erkenntnisse auf andere Anwendungen, bei denen sich die Benutzung der Lithium-Ionen-Batterien unterscheidet, z.B. Großspeicher, Lagerungen, Busdepots, Verwertungsbetriebe, übertragen.

Bewertung von Schutzkonzepten für stationäre Energiespeicher und Großspeicheranlagen

von Ralf Fabian

Teil 1:

- Vorstellung verschiedener Energiespeichersysteme

Teil 2:

- Bewertung Sicherheitskonzept und Ermittlung erforderlicher Brandschutzmaßnahmen am Bsp. eines Lithium-Ionen-Speichers

Ziel des Vortrags:

zunächst einen Überblick verschiedener Technologien von stationärer Energiespeichern zu geben. Am Beispiel eines Lithium-Ionen-Energiespeichers erfolgt die Einschätzung und Abwägung von sicherheitstechnischen Risiken anhand von Auswirkungen und Eintrittswahrscheinlichkeiten. Abschließend werden verschiedene brandschutztechnischer Maßnahmen vorgestellt und deren Wirksamkeit bewertet.