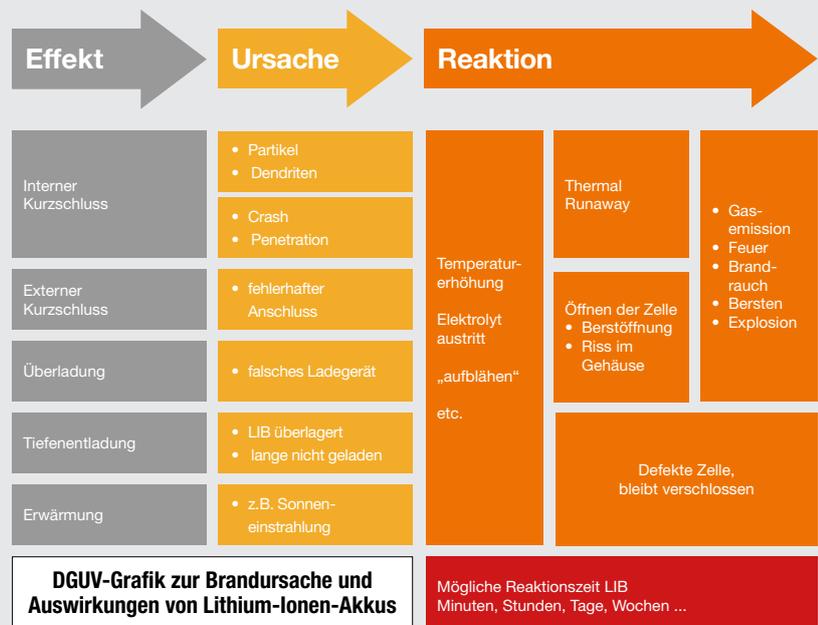


BRANDRISIKO LITHIUM-IONEN-BATTERIE

Warum Explosionsschutz wichtiger ist als Brandschutz



© DGUV Information 205-041, Februar 2024 (Deutsche gesetzliche Unfallversicherung Spitzenverband)

Etwa ein Drittel aller untersuchten Schadenfeuer sind laut IFS e V. (Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer e. V.) durch Elektrizität verursacht. Davon 20 % durch Li-Ionen Batterien und wiederum zwei Drittel davon beim Laden. Das bedeutet, jeder 15. Brand wird rechnerisch durch Lithium-Ionen-Batterien verursacht.

Beim Brand von Lithium-Batterien können besondere Gefährdungen entstehen. Beispielsweise kann es durch das Laden mit einem falschen Ladegerät zur Überladung der Zellen kommen. In der Folge kann eine Temperaturerhöhung stattfinden, die einen Thermal Runaway als Reaktion verursacht. Die Folgen sind Gefährdungspotenziale wie Brand, Gasemission und Explosionen.

Warum ist Explosionsschutz und Brandschutz von innen bei Akkuschränken wichtig?

Bei Akku-Bränden kann es zu Explosionen bzw. zum Durchzünden des mit explosionsfähigen Rauchgasen gefüllten Schrankinnenraum kommen. Durch diese Volumenausdehnung kommt es binnen Bruchteilen einer Sekunde zu einem enormen Druckanstieg. Insbesondere deshalb benötigen Schränke zur Aufbewahrung von Lithium-Ionen-Batterien eine Möglichkeit der Druckentlastung. Sollte es zu einer Explosion kommen, muss der rasante Druckanstieg in geeigneter Weise abgebaut werden, um ein Öffnen der Schranktüren oder gar eine Zerstörung des Schrankgehäuses zu verhindern. Es kommt bei Akku-Schränken also nicht nur auf die Feuerwiderstandsfähigkeit an, sondern auch auf den Explosionsschutz.

REMA TIP TOP bietet in den Gefahrenkategorien Brandschutz und Akkusicherheit folgende Produktlinien an:

- Brandschutz F-Safe: Lagerung von entzündbaren Gefahrstoffen
- Akkusicherheit Li-Safe: Lagerung und Laden von Lithium-Batterien

