

Informationsblatt

Gefahren im Umgang mit Lithium-Ionen-Batterien

Die Lithium-Ionen-Batterie hat im Vergleich zu anderen Batterietechnologien eine besonders hohe Energiedichte. Unter regulären Umständen wird diese Energie durch elektrische Entladung zugunsten eines elektrischen Verbrauchers freigesetzt, sodass es sich bei der Lithium-Ionen-Technologie grundsätzlich um eine sichere Technologie handelt.

Unter bestimmten Umständen erfolgt jedoch eine unkontrollierte thermische Energieabgabe, mit der entsprechend umgegangen werden muss. So kommt es zu heftigen Reaktionen, die eine Entzündung einzelner Zellen sowie den Ausstoß von toxischen und korrosiven Schadgasen mit sich bringen.

Durch die bei einer Havarie einer Zelle entstehenden hohen Temperaturen kommt es oft zum thermischen Durchgehen der gesamten Batterie. Durch die Folgen bestehen Gefahren für Personen und Sachgüter. Besonders defekte Lithium-Ionen-Batterien neigen häufiger zu solchen Reaktionen. Die Ursachen und Folgen eines solchen Ereignisses sowie entsprechende Schutzlösungen werden auf den folgenden Seiten dargestellt.