

Thermisches Durchgehen von HV-Batterien

Florian Schäble
EVA Fahrzeugtechnik GmbH, München

Zusammenfassung

Die Verhinderung eines thermischen Durchgehens eines HV-Speichers ist essenziell für die Nutzer von Elektrofahrzeugen und muss daher für eine weitere Verbreitung der Elektromobilität als Kernthema der Entwicklung angenommen werden. Eine neue Antriebstechnologie darf kein geringeres Sicherheitsniveau aufweisen als die bestehende Technologie. Aufgrund der starken medialen Berichterstattung muss sie sogar sicherer sein als die bestehende. Der Trend zu größeren Batteriekapazitäten, mit höherer Energiedichte, führt zusammen mit größeren Zellformaten zu erhöhten Risiken. Die neuesten Regulierungen der Volksrepublik China (GB 38031-2020) geben vor, dass nach der Erkennung eines thermischen Durchgehens einer Zelle im Batteriepack mindestens fünf Minuten Zeit verstreichen müssen, bis es zu einem Brand kommt. Den Fahrzeuginsassen soll ausreichend Zeit bleiben, um im Gefahrenfall, das Fahrzeug rechtzeitig verlassen zu können.