

Liio Box bekommt BAM Festlegung für den Transport für Kritisch defekte Auto-Batterien

Lithium-Ionen Hochvolt Autobatterien sind nach Unfällen oder Überhitzung hochgefährlich. Dann besteht die Notwendigkeit, diese Autobatterie sicher verwahrt zu lagern und zu transportieren. Dafür hat die mts Maschinenbau GmbH zusammen mit der Fa. Fritz Gruppe eine neuartige Transportkiste bei der BAM (Bundesanstalt für Materialforschung) vorgestellt und freigeprüft.

Die Elektromobilität ist ohne leistungsstarke Lithium-Ionen-Batterien und -Akkumulatoren nicht möglich. Aktuelle Leistungsbereiche von bis zu 112 kWh sind keine Seltenheit mehr und ermöglichen Reichweiten von mehr als 500km mit einer vollgeladenen Batterie. So viel Freude die erhöhte Reichweite macht, so gefährlich kann diese Batterie in kritischen Situationen werden. Bei Beschädigungen der Module oder Überhitzung kann ein „thermal runaway“ entstehen, d.h. die Module der Batterien geben in einer Kettenreaktion explosionsartig ihre Energie frei. Diese Freigabe der Energie erzeugt in Verbindung mit Sauerstoff Explosionen und Temperaturen bis 1300 Grad Celsius, welche erst sehr langsam abklingen.

Für kritisch defekte Batterien hat mts mit der Liio-Box eine Transportkiste für die sichere Verwahrung und den Transport entwickelt.



Bild: Lio Box

Die Lio Box minimiert die Auswirkungen des „thermal runaways“ maximal, d.h. sie schützt die Umgebung vor Splintern im Falle einer Explosion der Batterie und vor Flammenwirkung. Der Austritt von giftigen Gasen wird zudem reduziert.

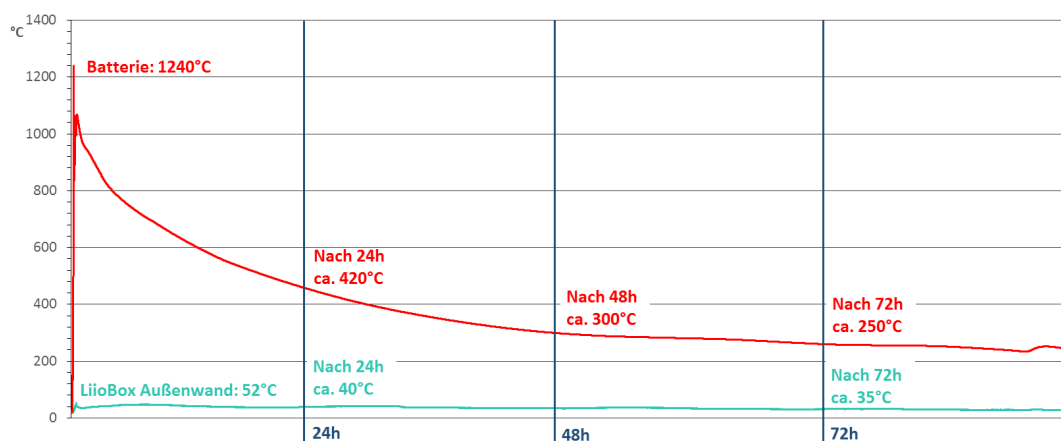


Bild: Gemittelter Temperaturverlauf beim „thermal runaway“ (Flammtest)

Presseinformation



Die Reaktion des „thermal runaways“ bewirkt Temperaturen von ca. 1300 °C. Die Reaktionswirkung flacht erst nach mehreren Tagen ab. Die Dämmung der Liio Box verzögert die Wärmeabgabe nach außen. Dies wird durch eine patentierte Isolationsschicht der Fa. Fritz Gruppe erreicht, welche eine Edelstahlwanne (in der die Batterie lagert) umschließt. Auch gegen mechanische Einflüsse wie Fallen ist die Liio-Box gewappnet und ausgiebig getestet. Außerdem ist die Liio-Box wind- und wetterfest, was die Lagerung im Freien wesentlich erleichtert.

Die Bundesanstalt für Materialforschung hat der Liio Box für den Transport und die Lagerung kritisch defekter Lithium Ionen Batterien die Festlegung BAM-15854 erteilt.

Die Produktion der Liio Box und der Liio Storage einer Lagerbox für Lithium Akkus hat bereits begonnen. Die Liio Box wird in den mts Werken in Mengen sowie im polnischen Swiebowice Nähe Waldenburg Polen hergestellt. Und auch für die Abholung und Lagerung der kritisch defekten Batterien ist gesorgt: Die mts Partnerfirma Fritz Gruppe in Schwaigern bietet den Kunden die Abholung der kritisch defekten Batterien an.