

BUNDESVERBAND BETRIEBLICHER BRANDSCHUTZ  
WERKFEUERWEHRVERBAND DEUTSCHLAND E.V.

# INFO

4 / 2022



RETTUNGSROBOTIK  
UNTERSTÜTZT  
FEUERWEHREN

# TIM FÄHRT VOR

4,50 EURO

FOKUS: FACHTHEMEN DES 24. WFVD-SYMPOSIUMS

WFVD.DE | JAHRGANG 24 | DEZEMBER 2022 | ISSN 1618-6982



## LITHIUM-IONEN AKKUS – EINE MODERNE BRANDGEFAHR



**ERST ENTSTEHT WÄRME, DANN KOHLENMONOXID, DANN RAUCH. SPÄTESTENS JETZT MUSS ES SCHNELL GEHEN: DIE ROTE WANDBOX ÖFFNEN, ATEMSCHUTZMASKE AUFSETZEN, BRANDBEGRENZUNGS-DECKE ENTNEHMEN UND ZUM BRANDOBJEKT BRINGEN. DIESES, HIER EINE PALETTE MIT LITHIUM-IONEN-BATTERIEMODULEN, ZUERST MIT DER BRANDBEGRENZUNGSDECKE ABDECKEN, DANN NACH MÖGLICHKEIT SEPARIEREN.**

# AB UNTER DIE DECKE

EINDÄMMUNG  
VON AKKU-BRÄNDEN





Wir sind zu Besuch bei CATL in Arnstadt. Der aus China stammende Konzern fertigt hier Batteriemodule. Noch werden die Zellen angeliefert, die eigene Produktion vor Ort befindet sich aber bereits im Testbetrieb. Ungefähr 600 Beschäftigte arbeiten im Arnstädter Werk, doch schon bei der Anfahrt wird klar, dass die Belegschaft schnell wachsen wird. Hier hat man Großes vor – und sorgt auch in großem Stil für Sicherheit.

Das Emergency Response Team, kurz ERT, wird geleitet von Andreas Bößmann und ist rund um die Uhr parat. Noch haben die Mitglieder des Teams auch andere Aufgaben, aber mit dem Wachsen des Werks wird eine hauptamtliche Werkfeuerwehr installiert werden. Eine Feuerwache ist jedenfalls bereits jetzt vorhanden und professionell ausgestattet. Was uns besonders interessiert, ist dort aber nicht zu finden, sondern überall verteilt in den Hallen: VLITEX Brandbegrenzungsdecken und -hauben aus Spezial-Glasfasergewebe.

„Wir haben sie an jeder Achse platziert, damit die Wege im Falle eines Falles kurz sind,“ erklärt Bößmann. Die roten Metallboxen leuchten weithin. Darin befinden sich Decken und Hauben, die genau auf die Größe einer Palette abgestimmt sind. Mit ihnen lässt sich ein Brand schnell und effizient isolieren. Das Übergreifen auf andere Objekte wird verhindert und somit Zeit gewonnen, bis die kommunale Feuerwehr angerückt ist. Bei CATL kommt die Unterstützung aus Arnstadt und dem nahegelegenen Ichtershausen. In speziellen Schulungen werden die Feuerwehrleute mit den Besonderheiten eines Lithium-Ionen-Brandes vertraut gemacht. Trotzdem wird im Brandfall immer ein Mitglied des ERT den Trupp begleiten – allein schon, um sich auf dem riesigen Gelände zurechtzufinden, aber auch, um sicherzustellen, dass auf die speziellen Anforderungen eines Akkubrandes möglichst effizient reagiert wird.

## **ERSTMASSNAHME: BRANDBEGRENZUNGSDECKE**

Die Brandbegrenzungsdecken liefert die Firma Schwender aus Bayreuth. Auf Basis ihrer jahrzehntelangen Erfahrung mit technischen Textilien hat sich das Unternehmen mit der Marke VLITEX einen Namen im Bereich des Brandschutzes gemacht. Zum Einsatz kommen VLITEX Brandbegrenzungsdecken in der Industrie, aber auch zur Sicherung verunfallter oder brennender Elektroautos.

Die Decken und Hauben sich nicht nur schnell und intuitiv einsetzbar, sie schonen auch die Umwelt! „Konventionelle Löschmittel der Feuerwehr müssen aufgefangen und gereinigt werden – oft ist das gar nicht realisierbar,“ so erläutert Friedhelm Schwender, der Geschäftsführer. Besonders die Industrie mit ihren empfindlichen Maschinen und Geräten steht dabei vor Herausforderungen. „Stellen wir uns vor, wie die Feuerwehr mit ihren Löschmitteln den ganzen Produktionsbereich verunreinigt. Es kann Tage, wenn nicht sogar Wochen dauern, bis alles wieder sauber ist und der Produktionsbetrieb wieder vollständig aufgenommen werden kann. Darüber hinaus ist ein Akkubrand so heftig, da ist schnell die Bausubstanz in Mitleidenschaft gezogen,“ führt er weiter aus.

Bei weitem nicht so erheblich sind die Auswirkungen, wenn der Brand mit einer Brandbegrenzungsdecke isoliert und vielleicht sogar das Brandobjekt abgedeckt in eine Zone gebracht wird, in der wenig Schaden entstehen kann. Gerade bei einem brennenden Akku ist von besonders heißen Temperaturen und besonders langer Branddauer auszugehen. Je weniger der Produktionsbetrieb dadurch eingeschränkt wird, desto besser. Je weniger sich der Brand ausbreiten kann, desto geringer die Gefahr für Mensch und Maschine.

**Anwendung der Brandbegrenzungsdecke:**  
Bei der Vorführung für diese Fotostrecke wurde auf die Verwendung von Atemschutz verzichtet.



#### WAS SAGT DIE FEUERWEHR?

Wir sprechen mit Roland Scharvogel von der Staatlichen Feuerweherschule in Würzburg. Er sieht in Brandbegrenzungsdecken „eine interessante und effiziente Methode zum Einsatz bei Akkubränden aller Art – egal ob in einem E-Auto oder einer akkubetriebene Industriemaschine.“ Uns wird klar, wie hoch die Anzahl der Akkus in einem Unternehmen heutzutage ist: Gabelstapler, Flurförderfahrzeug oder Reinigungsmaschine – überall sind Akkus verbaut. Das heißt aber auch: Überall gibt es ein Brandrisiko, besonders beim Ladevorgang. Scharvogel hat weitere Beobachtungen beim Testen der Brandbegrenzungsdecken gemacht: „Neben dem schnellen Löscheffekt durch Ersticken des konventionellen Feuers wird gleichzeitig die Ausbreitung von giftigen Gasen erheblich gehemmt.“ Die Methode befürwortet er, und zwar nicht nur als Arbeitsmittel für Feuerwehren. Auch für den Erstangriff durch Brandschutzbeauftragte vor Ort seien die Decken gut geeignet – „immer unter Berücksichtigung der eigenen Sicherheit, versteht sich,“ fügt er an.

#### AKKUBRÄNDE OFT FOLGENSCHWER

Wie schnell und verheerend sich Akkubrände ausbreiten können, hat die Vergangenheit gezeigt – sei es beim

Brand eines Busdepots in Stuttgart oder in der Produktion eines Akkuherstellers in Schorndorf. Ein Ladefehler eines E-Bike-Akkus vernichtete eine Millionen-Villa in Isernhagen. Immer sind gefährliche Chemikalien im Spiel, und die Brände sind schwer zu bekämpfen. Angesichts der Vielzahl an Akkus ist die Zahl der Brände bislang sehr gering. Doch die Lithium-Ionen-Energiepakete werden immer häufiger eingesetzt – und damit steigt die Wahrscheinlichkeit für einen Zwischenfall.

Noch sind nicht alle Feuerwehren optimal auf Akkubrände vorbereitet. Umso wichtiger, dass vor Ort, in Parkhäusern, auf Fähren oder eben in den Betrieben Maßnahmen zum Schutz vor Akkubränden getroffen und beispielsweise Brandbegrenzungsdecken angeschafft werden.

Bei CATL ist man bestens gewappnet. Den gesamten Produktionsprozess begleiten mehrstufige Sicherheitsverfahren. Denn man ist sich bewusst, dass jeder Brandfall nicht nur das Unternehmen schädigt, sondern den Ruf einer ganzen Technologie. Daher wird alles mehrfach geprüft. Die Werke verlassen nur Produkte, die 100% sicher sind!

## INFO

#### Brandbegrenzungsdecken

- Lange hießen sie „Löschdecken“, doch im Zusammenhang mit Akkubränden setzt sich zunehmend die neue Bezeichnung „Brandbegrenzungsdecken“ durch. Das zeichnet sie aus:
- / Witterungsbeständig und wartungsfrei
- / Intuitiv einsetzbar – auch von geschulten Laien
- / Hitzebeständig bis 1.300 °C
- / Ressourcensparend
- / Verhindert größere Auswirkungen auf die Umgebung
- / Umwelt wird nicht durch kontaminierte Löschmittel verunreinigt
- / Präventiv oder akut einsetzbar
- / Je nach Brandlast mehrfach wiederverwendbar