

Eine Firma für Lithium-Ionen-Batterien explodiert in Missouri

geschrieben von Chris Frey | 8. November 2024

[Leslie Eastman](#), Legal Insurrection

Ein weiteres dramatisches Beispiel für die von Lithium-Ionen-Batterien ausgehenden Gefahren ereignete sich in einer explodierten Batterie-Aufbereitungsanlage in der Nähe von Fredericktown, Missouri. Der Vorfall führte zu einer [Evakuierung](#) des Ortes.

Die Bewohner einer Stadt im Südosten von Missouri mussten am Mittwoch ihre Häuser verlassen, als in einem nahe gelegenen Batterie-Recyclingbetrieb ein Feuer ausbrach.

Madison County 911 postete gegen 14 Uhr auf Facebook im Namen des Büros des County Sheriffs, dass die Bewohner nördlich und westlich von Fredericktown das Gebiet verlassen sollen.

„Wenn Sie in diesem Gebiet Rauch sehen oder riechen können, müssen Sie das Gebiet verlassen“, heißt es in dem Beitrag.

In einer separaten Mitteilung am späten Nachmittag erklärten Madison County 911 und die Feuerwehr von Fredericktown, dass nur die Anwohner der Madison County Road 277 evakuiert werden müssten. Alle anderen Einwohner wurden aufgefordert, sich in Sicherheit zu bringen. Die Stadt Fredericktown sei von der Anordnung nicht betroffen, hieß es.

„Schließen Sie Fenster und Türen und schalten Sie die Klimaanlage an den Fenstern aus“, heißt es in der Mitteilung. „Wenn Sie Rauch sehen, bleiben Sie bitte im Haus.“

Glücklicherweise gab es keine Verletzten. Das Unternehmen Critical Mineral Recovery betreibt eine große [Recyclinganlage](#) für Lithium-Ionen-Batterien.

Auf seiner Website gibt das Unternehmen an, dass die 225.000 Quadratmeter große Anlage dazu dient, „Lithium-Ionen-Batterie-bezogene Materialien von Batterieherstellern, Automobil-OEMs, Batteriehändlern, Recyclern und Verarbeitern weltweit zu recyceln“, und beschreibt sie als „eine der größten Lithium-Ionen-Batterie-Verarbeitungsanlagen der Welt“.

Ich vermute, dass die Ursache der Explosion ein thermisches Durchgehen war, was bei Lithium-Ionen-Batterien ein großes Problem darstellt. Er tritt auf, wenn sich eine Batteriezelle überhitzt und eine Kettenreaktion auslöst, die auf andere Zellen übergreift. Bei der Reaktion entsteht auch Sauerstoffgas, das die Intensität des Feuers noch [verstärkt](#).

Die Temperatur der Batterie steigt zunächst langsam und dann schlagartig und erreicht in etwa einer Sekunde ihre Höchsttemperatur.

Ein weiterer Faktor, der die Handhabung von Bränden in Lithium-Ionen-Batterien erschwert, ist die Sauerstoffentwicklung. Wenn die Metalloxide in der Kathode oder positiv geladenen Elektrode einer Batterie erhitzt werden, zersetzen sie sich und setzen Sauerstoffgas frei. Brände brauchen Sauerstoff, um zu brennen, daher kann eine Batterie, die Sauerstoff erzeugen kann, ein Feuer unterhalten.

Aufgrund der Beschaffenheit des Elektrolyts führt ein 20-prozentiger Temperaturanstieg in einer Lithium-Ionen-Batterie dazu, dass einige unerwünschte chemische Reaktionen viel schneller ablaufen, wodurch übermäßige Wärme freigesetzt wird. Diese überschüssige Wärme erhöht die Temperatur der Batterie, was wiederum die Reaktionen beschleunigt. Die erhöhte Batterietemperatur steigert die Reaktionsgeschwindigkeit und führt zu einem Prozess, der als thermisches Durchgehen bezeichnet wird. In diesem Fall kann die Temperatur in einer Batterie innerhalb einer Sekunde von 100 °C auf 1000 °C steigen.

Nun untersuchen der Staat und die Umweltbehörden die [Auswirkungen](#) der Explosion auf die Region.

Das Ministerium für natürliche Ressourcen des Bundesstaates Missouri hat am Mittwochabend zwei Mitarbeiter an den Unglücksort entsandt, um die Luftqualität, den Wasserabfluss und andere mögliche Umweltauswirkungen zu beurteilen.

„Unsere Mitarbeiter werden bei den Brandbekämpfungsmaßnahmen beratend tätig sein, während des Ereignisses bei Bedarf Umweltproben nehmen und die anschließenden Aufräumarbeiten überwachen“, schrieb der Informationsbeauftragte Brian M. Quinn in einer E-Mail. „Die eigentlichen Aufräumarbeiten werden von Umweltunternehmen durchgeführt, und unsere Aufgabe ist es, dafür zu sorgen, dass sie korrekt durchgeführt werden.“

Die Environmental Protection Agency wird ebenfalls an der Luftüberwachung beteiligt sein. Bis die Behörden eine bessere Vorstellung von den Auswirkungen haben, sollten die Menschen laut Quinn den direkten Kontakt mit dem Rauch vermeiden und die Sicherheitsanweisungen der örtlichen Behörden befolgen.

Die Leser von Legal Insurrection werden sich vielleicht daran erinnern, dass es [Wochen](#) dauerte, den Brand einer Lithium-Ionen-Batterie in einer Anlage in San Diego zu löschen. Interessanterweise blieb die nahegelegene Schule evakuiert... weil weitere [Brandbekämpfungsmaßnahmen](#) zu erwarten waren.

Die Fredericktown R-1 Schulen ließen die Schüler am Donnerstag drinnen, wie auf der Facebook-Seite des Bezirks zu lesen war, sagten aber am Freitag den Unterricht ab. Der Bezirk sagte in einem Beitrag am

Freitagmorgen, dass er die Schule nicht wegen der Luftqualität geschlossen hat, sondern „aus Vorsicht“, weil weitere Löscharbeiten erwartet wurden.

Offensichtlich beginnen die Amerikaner, die Realitäten der „neuen grünen Energie-Utopie“ zu begreifen ... die offenbar viel mehr Chemie und Brandbekämpfung mit sich bringt als ursprünglich versprochen.

Und die Emissionen aus diesen Bränden sind auch ein bisschen mehr als Null.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2024/11/03/lithium-ion-battery-recycle-plant-explodes-in-missouri/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE