

Australien warnt Fährten vor dem Transport von EVs

geschrieben von Chris Frey | 3. November 2023

[Andy May](#)

...mit Dank an den Hinweis von [Don Keiller](#) und [Ken Gregory](#)

Die australische Seesicherheitsbehörde hat einen [Sicherheitshinweis](#) für kommerzielle Schiffe über die Risiken des Transports von batteriebetriebenen Fahrzeugen (EVs) herausgegeben. Jeder Fährbetreiber muss eine Risikobewertung für sein Schiff durchführen, um sicherzustellen, dass er in der Lage ist, mit möglichen Bränden von Elektrofahrzeugen umzugehen. Die Risiken beim Transport von E-Fahrzeugen werden wie folgt aufgelistet:

- Hochspannungsschocks
- Direkte Stichflammen
- Brände entwickeln sich schnell und erreichen rasch ihre maximale Intensität (normalerweise innerhalb von 2-3 Minuten)
- Giftige Gase
- Gasexplosion (wenn sich das freigesetzte Gas eine Zeit lang ansammelt, bevor es sich entzündet)
- Lang anhaltende Wiederentzündungsgefahr (kann sich noch Wochen oder sogar Monate nach dem auslösenden Ereignis entzünden oder wieder entzünden)
- Einmal entstandene Brände sind schwer zu stoppen/löschen
- Thermisches *runaway*

Sie fügen hinzu, dass Elektrofahrzeuge etwa 25 % schwerer sind als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren. Dies sollte bei der Platzierung der Fahrzeuge auf der Fähre oder dem Schiff berücksichtigt werden, um die möglichen Auswirkungen auf die Schiffsstabilität zu minimieren.

Lithium-Ionen-Batterien sind dafür bekannt, dass sie Gegenstand spontaner thermischer Entzündungen sein können. Je geringer der Ladezustand der Fahrzeugbatterie ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit eines thermischen Selbstentzündungsbrandes; die Überprüfung des Ladezustands jedes Fahrzeugs kann bei der Risikobewertung helfen.

Einige batteriebetriebene Fahrzeuge haben eine geringere Bodenfreiheit

als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor. Das bedeutet, dass sie anfälliger für Unterboden-Schäden durch Rampen beim Einfahren sind. Diese Fahrzeuge sollten vor dem Einfahren sorgfältig identifiziert werden, um sicherzustellen, dass die Batterie nicht beschädigt wird. Jede Beschädigung eines Teils der Batterie erhöht die Brandgefahr. Physische Schäden an der Batterie können zu einem thermischen *runaway* führen. Beschädigte E-Fahrzeuge sollten nicht geladen werden. Das Aufladen der Batterie an Bord ist sehr gefährlich und kann die Wahrscheinlichkeit eines solchen Vorgangs erhöhen.

Die von Lithium-Ionen-Batterien abgegebenen Dämpfe sind giftig; bei der Brandbekämpfung sind Gasmasken erforderlich. Bei der Brandbekämpfung eines Lithium-Ionen-Batteriefahrzeugs mit Wasser sind wesentlich größere Wassermengen erforderlich als bei einem Brand eines Verbrennungsfahrzeugs. Außerdem muss das Wasser über einen längeren Zeitraum eingesetzt werden. Und es besteht die Gefahr einer Rückzündung. Der Einsatz anderer Methoden, wie z. B. einer Löschdecke für Elektrofahrzeuge, kann helfen. Eine beschädigte Hochspannungsbatterie kann zu einer schnellen Erhitzung der Batteriezellen führen. Wenn Sie zischende, pfeifende oder knallende Geräusche, einen möglichen süßlichen chemischen Geruch, schwarzen „Rauch“ (Nanopartikel aus Schwermetallen, kein Rauch) und weißen Dampf aus der Hochspannungsbatterie wahrnehmen, gehen Sie davon aus, dass ein thermisches Durchgehen stattgefunden hat. Der direkte Angriff auf das Feuer mit Wasserschläuchen und das Aufbrechen der Batterie erfordert eine spezielle Ausbildung und Ausrüstung. Versuchen Sie dies nicht ohne umfassende Ausbildung und Übung.

E-Fahrzeuge stecken in echten Schwierigkeiten. Die [Versicherungstarife](#) für E-Autos sind höher als die für Autos mit Verbrennungsmotor (ICE), was auf das Risiko von Bränden, höhere Reparaturkosten und die Kosten für Ersatzbatterien zurückzuführen ist. Bei E-Fahrzeugen ist die Wahrscheinlichkeit viel größer, dass sie nach einem Unfall einen Totalschaden erleiden und die Reparatur dauert viel länger als bei einem Verbrennungsmotor. Seien Sie sehr vorsichtig, wenn Sie ein Elektroauto in Ihrer Garage abstellen, vor allem, wenn es eine eingebaute Ladestation hat.

Ignacio Galán, der Vorstandsvorsitzende des spanischen Energieversorgers Iberdrola, [sagte](#) 2018, dass die Branche der erneuerbaren Energien vor einem möglichen Zusammenbruch im Stil von „Enron“ stehe. Die Zeit des billigen Geldes ist vorbei, und die neuen höheren Zinssätze werden schwache Unternehmen im Bereich der erneuerbaren Energien sowie kleinere Hersteller von Elektrofahrzeugen aus dem Gleichgewicht bringen. Aus der Sicht eines Investors sollte man sehr vorsichtig sein. [Konkurse](#) von Elektroautoherstellern hat es bereits gegeben (siehe auch [hier](#)), und weitere werden folgen. Die [Insolvenzen](#) von Solarunternehmen nehmen zu (siehe auch [hier](#) und [hier](#)). Der Windenergie geht es [nicht](#) viel besser, [Siemens](#) steckt in echten Schwierigkeiten. Auch mein Bundesstaat Texas ist [betroffen](#). Letztendlich müssen wir alle die Zeche zahlen.

Link:

<https://andymaypetrophysicist.com/2023/10/29/australia-warns-ferries-about-evs/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE