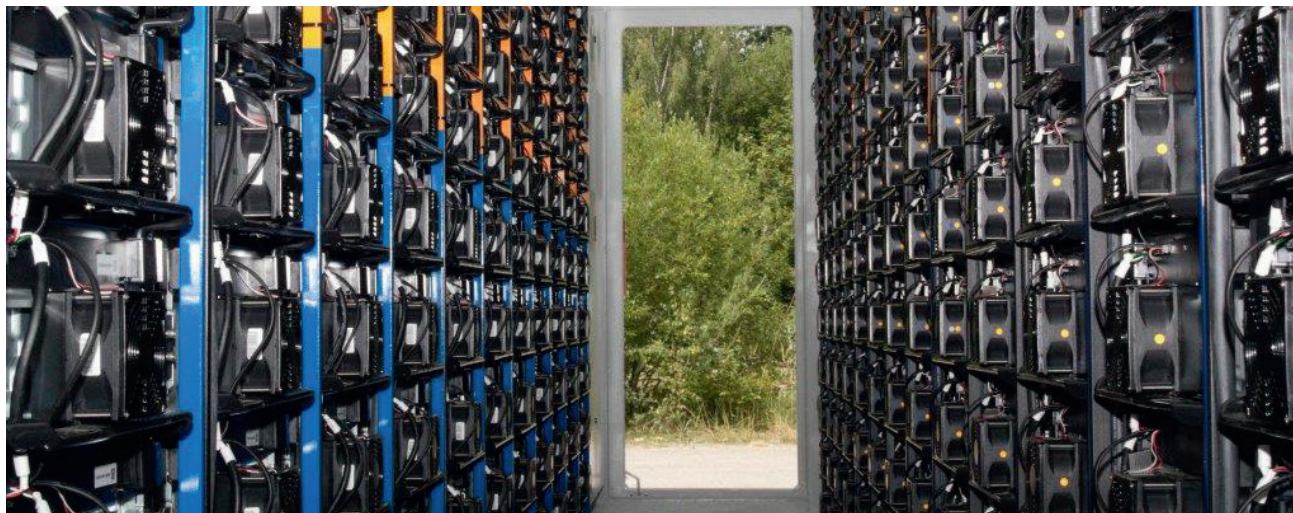


## Münchner Feuerwehr und Smart Power untersuchen Brandschutz bei Großspeichern

Die Münchner Berufsfeuerwehr hat ein Projekt ins Leben gerufen, das helfen soll, Brandrisiken bei Speichern für Primärregelleistung richtig zu analysieren und vorzubeugen. In diesem Zuge werden auch Maßnahmen für die Brandschutzbekämpfung definiert.

25. MÄRZ 2020 SANDRA ENKHARDT



Smart Power hat in Deutschland bereits mehrere Großspeicher für Primärregelleistung installiert. Jetzt begleitete es die Untersuchung der Münchner Berufsfeuerwehr fachlich, um einen besseren Brandschutz für die Systeme zu erreichen.

Foto: Smart Power

Vor Jahren gab es heftige Diskussionen, wenn es um Brände bei Photovoltaik-Anlagen auf privaten Hausdächern ging. Wie sollte die Feuerwehr löschen oder einfach das ganze Haus abbrennen lassen? Mittlerweile ist ein adäquates Vorgehen für die Feuerwehr im Brandfall definiert. Gleiches will die zuständige Fachstelle der Münchner Berufsfeuerwehr nun auch für Großspeicher erreichen, die für die Erbringung von Primärregelleistung erreichen. Ihre Zahl ist in den vergangenen Jahren sukzessive gewachsen und es werden noch mehr gebraucht, je weiter die Energiewende in Deutschland voranschreitet.

Die Münchner Berufsfeuerwehr arbeitet für ihr Projekt fachlich mit der Smart Power GmbH zusammen, die in Deutschland bereits mehrere Großspeicher für Primärregelleistung installiert hat. Einer davon befindet sich auf dem Gelände der Technischen Universität München. Die Ergebnisse sind nun in der Februar-Ausgabe der Zeitschrift „Brandschutz“ in dem Fachartikel „Vorbeugender und abwehrender Brandschutz bei stationären Lithium-Ionen-Großspeichern“ publiziert worden. Die Münchner Feuerwehr wird die Ergebnisse auch den Fachabteilungen anderen Feuerwehren zur Information und Schulungszwecken zur Verfügung stellen.

Die Ergebnisse zeigen, dass eine vorbeugende Risikoabschätzung insbesondere für Großspeicher sinnvoll und notwendig ist. Dies liegt unter anderem an der hohen Energiedichte der Speichersysteme, wodurch lokal bestimmte Risiken hervorgerufen werden können, die bereits während der Installation berücksichtigt werden müssen. So seien bei der Abschätzung von Brandrisiken grundsätzlich Containerbauformen oder gesonderte Gebäude im Außenbereich wesentlich einfacher zu handhaben als eine Integration der Speichersysteme in vorhandene Gebäude. Dabei sei ähnlich wie bei Photovoltaik-Anlagen eine gut sichtbare Kennzeichnung der Speicher mit genormten Symbolen wichtig, so eine der Kenntnisse der Untersuchung.

Im Fall einer erforderlichen Brandbekämpfung sollte auf einen freien und optimalerweise ebenerdigen Zugang mit ausreichenden Querschnitten und auf Druckentlastungsmaßnahmen geachtet werden. Als besonders bedeutend stellte sich bei der Untersuchung eine Überwachung der Batteriesysteme heraus, die insbesondere eine Überladung der Batterien grundsätzlich unterbinde. Zudem können zusätzliche Löschanlagen sinnvoll sein, um etwa Brände an elektronischen Komponenten zu vermeiden.

Bei den Untersuchungen haben die Münchner Berufsfeuerwehr und Smart Power auch versucht, das Risiko einer Freisetzung von Flusssäure im Brandfall der Großspeicher abzuschätzen. Sie kommen zu dem Schluss, dass die vorhandenen Flusssäuremengen durchaus durch alkalisch wirksame Bauteile aus Kies oder Beton ausreichend neutralisiert werden könnten. Dieses Thema wird in der Fachliteratur bislang sehr kontrovers diskutiert.

Mit dem Fachartikel soll ein Beitrag geleistet werden, um Brandrisiken von Anfang an wissenschaftlich zu untersuchen, technisch zu quantifizieren und für den Ernstfall geeignete Maßnahmen der Brandschutzbekämpfung zu definieren. Als allgemeines Fazit der Untersuchungen ist dabei durchaus festzustellen, dass dem Risiko einer Brandausbreitung bei Großspeichern bei Einhaltung geeigneter Maßnahmen durchaus ausreichend sicher entgegengewirkt werden kann.