



## Unsere weiteren Leistungen

- Erstellung von Brandschutzkonzepten und brandschutztechnischen Stellungnahmen zum Umgang, Handhabung und Lagerung von und mit Lithium-Batterien
- Gefährdungsbeurteilungen nach TRGS 800
- Überprüfung der Umsetzung von brandschutztechnischen Anforderungen
- Brandschutztechnische Plausibilitätsprüfung von bestehenden Sicherheitskonzepten
- Prüfung von Brandmeldeanlagen und Löschanlagen durch anerkannte Sachverständige vor Inbetriebnahme und wiederkehrend
- Brandschutztechnische Beratung sowie Abstimmung mit Behördenvertretern bzw. Brandschutzdienststellen
- Durchführung von Brandversuchen zum Brandverhalten von Lithium-Batterien
- Untersuchung des Sicherheitsverhaltens von Lithium-Batterien in sogenannten Abuse Tests
- Bewertungsberichte und Prüfungen über die Eignung von Löschanlagen und Schutzeinrichtungen (z. B. auf Grundlage von Brandversuchen)
- Prüfung von Sicherheitsschranken nach EN 14470-1/-2 auch zur GS-Zeichen-Zuerkennung durch TÜV NORD

## Unsere weiteren Leistungen

- Stellung eines Brandschutzbeauftragten
- Erstellung von Gefahrenabwehrplänen und Feuerwehrplänen gemäß DIN 14095
- Explosionsschutzkonzepte und -dokumente
- AwSV-Anlagenprüfungen und AwSV-Gutachten für Genehmigungen
- Fachbauleitung Brandschutz
- Brand- und Explosionsursachenermittlung
- Brandsimulation
- Aus- und Weiterbildung (z. B. Ausbildung zum Brandschutzbeauftragten, Seminar Flucht- und Rettungswege, Seminar Brandschutz an Transformatoren etc.) <https://www.weiterbildung.dmt-group.com>

## Ihre Ansprechpartner

### Brandschutz für Lithium-Batterien

Frau Isabelle Lehmann  
aps@dmt-group.com  
Tel +49 231 5333-430

### Brandtechnische Produktprüfung und Brandversuche

Herr Markus Hill  
dmt-firetest@dmt-group.com  
Tel +49 231 533-240



[dmt-group.com/aps/consulting-gutachten](https://dmt-group.com/aps/consulting-gutachten)

### Datenschutz

Erläuterungen zum Thema Datenschutz bei der DMT GmbH & Co. KG finden Sie unter: <https://anlagen-produkt-sicherheit.dmt-group.com/de/datenschutz>



### DMT GmbH & Co. KG

Zentrum für Brand- und Explosionsschutz

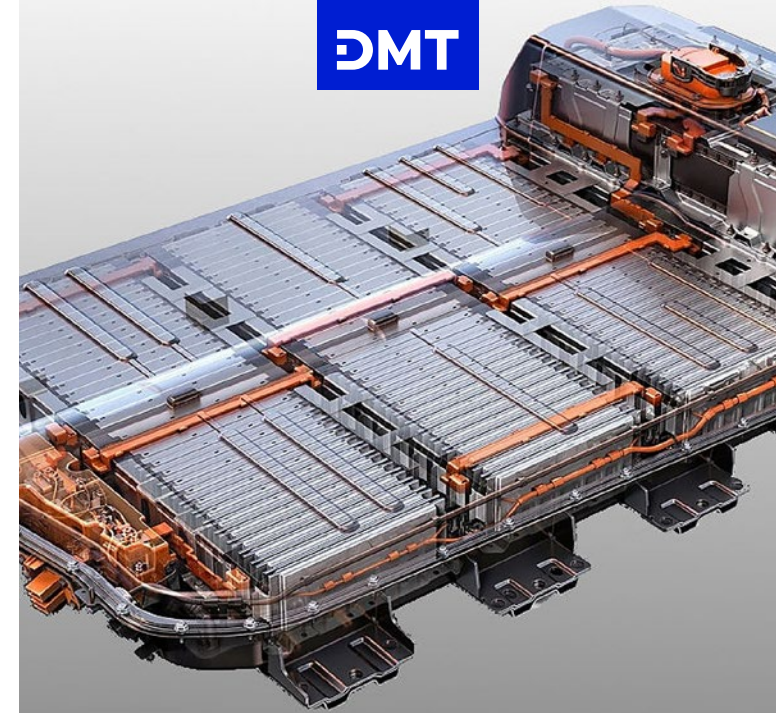
Tremoniastr. 13  
44137 Dortmund

T +49 231 5333-430

aps@dmt-group.com  
dmt-group.com/aps  
dmt-group.com



© Copyright DMT | Alle Rechte vorbehalten | PPS | 11.2022



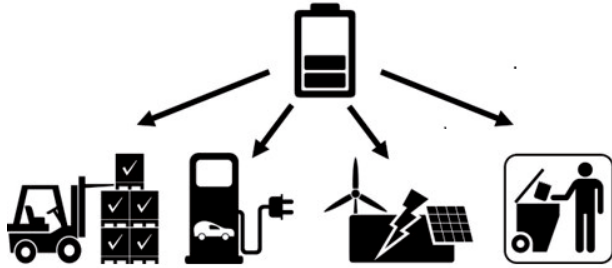
# Brandschutz beim Umgang mit Lithium-Batterien

## Zentrum für Brand- und Explosionsschutz

Anlagen- & Produktsicherheit  
[dmt-group.com/aps](https://dmt-group.com/aps)

Engineering  
Performance

TÜVNORDGROUP



## Brandschutz für alle Anwendungen von Lithium-Batterien

Lithium-Batterien sind aus technischen Anwendungen nicht mehr wegzudenken und finden in immer mehr Branchen Einzug. Große Mengen oder Batterien mit hohen Leistungen finden z.B. Anwendung

- im Automobilsektor und in der Ladeinfrastruktur
- als Energiespeicher für Batteriespeicheranlagen
- als Energiespeicher großer und mittlerer Leistung z.B. in Verbindung mit erneuerbaren Energien
- in Logistikzentren und Umschlagpunkte
- in Recycling- und Entsorgungsbetriebe

Gleichzeitig werden Brand- und Schadenereignisse mit Lithium-Batterien immer wieder in den Fokus gestellt. Ein Grund ist die Gefahr des thermischen Durchgehens (engl. thermal runaway).

Der thermal runaway ist die unkontrollierte Überhitzung einer Batteriezelle durch mechanischen, thermischen oder elektrischen Stress. Durch die Überhitzung werden zunächst Elektrolytdämpfe freigesetzt, die sich anschließend entzünden können. Die Wärmebelastung auf benachbarte Zellen führt zur Propagation, das heißt zur Ausbreitung auf die gesamte Batterie.

Wenn der thermal runaway eintritt, ist dieser für die betroffenen Batterie-Zellen nicht mehr aufzuhalten. Mit unserer Expertise können wir Ihnen helfen, die Auswirkungen des thermal runaways auf ein individuell vertretbares Maß zu reduzieren.

## Brandschutz- und Sicherheitskonzepte

Brandschutz- und Sicherheitskonzepte für den Umgang mit Lithium-Batterien müssen nicht nur rechtlichen Vorgaben genügen. Aufgrund der wenigen Regelwerke ist eine schutzzielbezogenen Betrachtung erforderlich. Hierzu können wir auf die Erfahrungen aus unserem Prüfbereich zurückgreifen. Wir erstellen mit Ihnen gemeinsam wirksame Schutzkonzepte oder prüfen Ihre vorhandenen Dokumente auf Plausibilität.

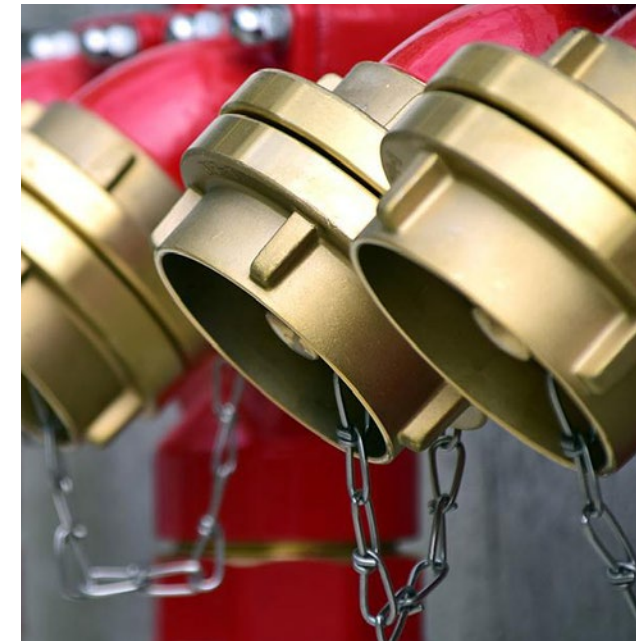
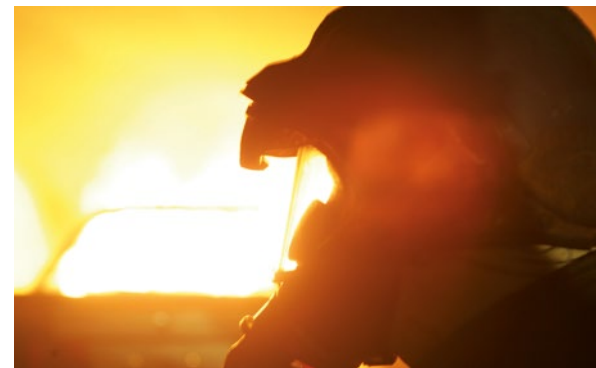
Bestands- und Neubauten betreuen wir gleichermaßen. Auch helfen wir Ihnen Übergangslösungen z.B. bei der temporären Lagerung zu finden. Bei der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen bringen wir ebenfalls unsere Expertise ein.

## Brandversuche und brandtechnische Produktprüfungen

Wir helfen Ihnen Ihr individuelles Sicherheitskonzept zu überprüfen. Hierzu planen wir gemeinsam mit Ihnen Brandversuche und führen diese in unseren Prüflaboratorien durch.

- Durchführung von Brandversuchen zum Brandverhalten von Lithium-Batterien
- Untersuchung des Sicherheitsverhaltens von Lithium-Batterien in sogenannten Abuse Tests
- Bewertungsberichte und Prüfungen über die Eignung von Lager- und Transporteinrichtungen
- Bewertungsberichte und Prüfungen über die Eignung von Löschanlagen und Brandmeldeanlagen
- Systematische Bewertung möglicher Präventionsmaßnahmen am Produkt und in der Anlage

Für Abnahmen und Zertifizierungen arbeiten wir mit anerkannten Zertifizierungsstellen zusammen.



## Mit Sicherheit Zukunft

### Prüfung von Löschanlagen und Brandmeldeanlagen vor Inbetriebnahme und wiederkehrend

Mit der richtigen Anlagentechnik wird der Brandschutz bei Lithium-Batterien wirksam unterstützt. Brandmelde- und Wasserlöschanlagen bilden regelmäßig einen wichtigen Teil des Schutzkonzepts. Daher ist es auch wichtig, dass diese Anlagen regelmäßig geprüft werden und ihre Wirksamkeit bescheinigt wird.

Unsere anerkannten Sachverständigen prüfen Ihre Löschanlagen und Brandmeldeanlagen auf Funktion und Wirksamkeit.