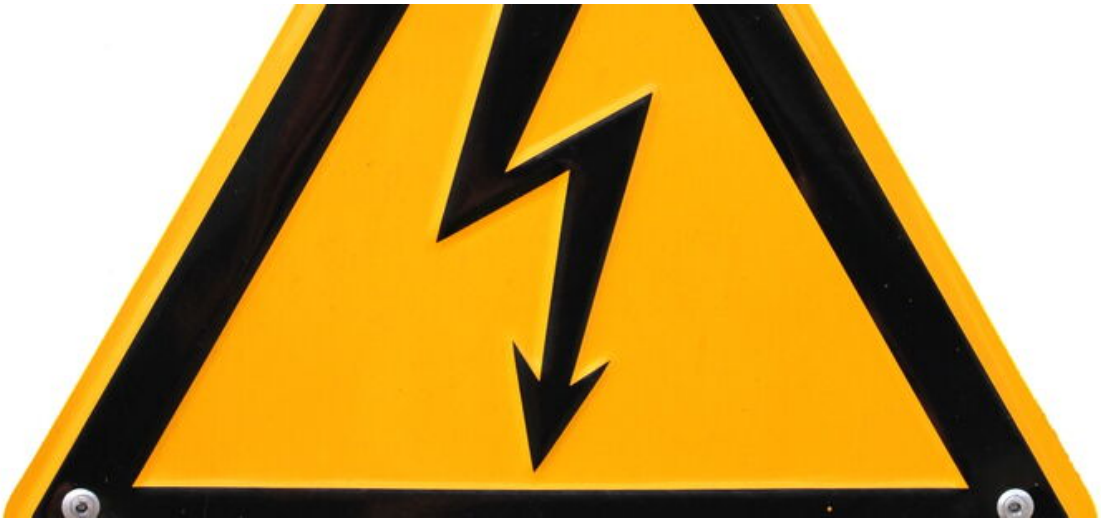
Anforderungen an Batterieladeräume

26.04.2023, 08:55 Uhr
Kommentare: 1
Sicher arbeiten



Warnung vor gefährlicher Spannung (Bildquelle: jojoo64/iStock/Getty Images)

Das Laden von Batterien ist mit Gefahren verbunden, die gut ausgebildetes Personal, die richtige Gestaltung der Batterieladeanlage und besondere bautechnische Ausführungen der Batterieräume erfordern.

Lagerung von Batterien

Batterien sind grundsätzlich geschützt in Räumen unterzubringen. Notfalls sind sie als „elektrische“ oder „abgeschlossene elektrische“ Betriebsstätten auszulegen und zu kennzeichnen. Anforderungen an einen elektrischen Betriebsraum stellt die Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauVO).

Batterien dürfen in besonderen Räumen für Batterien innerhalb von Gebäuden, in besonderen abgetrennten Arbeitsbereichen, elektrischen Betriebsstätten, Schränken oder Behältern innerhalb oder außerhalb von Gebäuden untergebracht werden.

Tipp der Redaktion



Den kompletten Fachartikel sowie weiterführende Informationen zum Thema finden Sie in dem Produkt **„Elektrosicherheit in der Praxis”**.

Jetzt unverbindlich testen!

Anzuwendende Schutzmaßnahmen

Grundsätzlich muss in Batterieanlagen nach DIN EN 50272-2 der Schutz aktiver Teile gewährleistet sein. Dabei sind folgende Schutzmaßnahmen anzuwenden:

- Schutz durch Isolierung aktiver Teile
- Schutz durch Abdeckung oder Umhüllung
- Schutz durch Hindernisse
- Schutz durch Abstand

Mindestanforderungen an Batterieladeräume

Räume, in denen Batterien untergebracht werden, sollten folgende Mindestanforderungen aufweisen:

- vor Grund- und Hochwasser geschützt
- wegen des Transports leicht zugänglich
- nur zugänglich für befähigte Personen z.B. eine elektrotechnisch unterwiesene Person (EuP) bzw. Elektrofachkraft (EFK) nach DIN VDE 0105-100
- eine natürliche oder technische Belüftung enthaltend
- trocken, frostfrei und Raumtemperatur von + 5 bis 35 °C (Temperaturschwankungen im Raum sowie unmittelbare Sonneneinstrahlung sind zu vermeiden)
- erschütterungsfrei

Downloadtipps der Redaktion

Checkliste: „Anforderungsprofil an die Elektrofachkraft“

Hier gelangen Sie zum Download.

Formular: „Bestellung zur Elektrofachkraft“

Hier gelangen Sie zum Download.

Unterweisung: „Elektrotechnisch unterwiesene Person“

Hier gelangen Sie zum Download.

E-Book: „Antworten auf häufig gestellte Fragen“

Hier gelangen Sie zum Download.

Kennzeichnungspflichten

Sofern die Batteriespannung größer 60 V ist, muss nach DIN EN IEC 62485-1 (VDE 510-485-1):2019-01 das Warnschild „Gefährliche Spannung“ gemäß ISO 3864-1 angebracht werden.

Des Weiteren sind in den Batterieräumen Schilder zum Hinweis auf ätzende Elektrolyte, explosive Gase sowie gefährliche Spannungen anzubringen. Ist vom Speicherhersteller oder normativ ein bestimmtes Raumvolumen vorgesehen, sollte unbedingt ein Hinweis, dass das Leervolumen nicht durch Schränke, Geräte usw. gemindert werden darf, angebracht werden.

Je nach Aufstellsituation können diese oder ähnliche Warn- und Sicherheitshinweise sowie Kennzeichnungen direkt am Speichersystem oder im Zugangsbereich angebracht werden:



Gefahren von Batterien



Gefahren von Explosionen



Gefahren von heißen Oberflächen



Gefahren von Verätzungen

Beitrag ursprünglich von März 2015, zuletzt aktualisiert im April 2024

Weitere Beiträge

Batterieladeanlagen im Industriebetrieb

Brandrisiko von Lithium-Ionen-Akkus

Hohes Gefahrenpotenzial in elektrischen Betriebsräumen

Autor:

Udo Mathiae

Leiter für elektrische Instandhaltung



Udo Mathiae ist Leiter für elektrische Instandhaltung bei einem internationalen Elektrotechnik-Unternehmen (Glasfaserproduktion) in Augsburg.