Betriebsanweisung

ANWENDUNGSBEREICH

Diese Betriebsanweisung gilt für den Umgang mit den Batterieladestationen

Wartungs- und Reinigungsarbeiten an Akkumulatoren / Batterien für Flurförderzeuge

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT





- Batterieladeanlagen werden mit niedriger Gleichspannung betrieben.
- Bei Fehlern können hohe Ströme auftreten, die eine große Brandgefahr darstellen.
- Durch Bildung von Wasserstoff beim Laden besteht eine erhebliche Explosionsgefahr. Batteriesäure kann austreten und zu schwersten Verätzungen führen.
- Stromschlag durch hohe Ladeströme.
- Explosionsgefahr durch das Entstehen von Wasserstoff beim Ladevorgang (bildet mit Luftsauerstoff hochexplosives Knallgas-Gemisch).
- Verätzungen durch Schwefelsäure (insbesondere der Augen).
-





SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN











- Akkumulatoren dürfen nur von unterwiesenen Personen aufgeladen werden. Die Reinigung und Wartung darf nur durch speziell unterwiesene Personen durchgeführt werden. Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Bedienungsanleitung des Herstellers sind zu beachten
- Der Abstand zu brennbaren Materialien darf 2,50 m nicht unterschreiten. Der Abstand des Ladegerätes zur ladenden Batterie muss mind. 1 m betragen. Batterieladegeräte sind stets von den fest vorgegebenen Standorten aus zu bedienen
- Batterien frühzeitig laden, nicht in entladenem Zustand abstellen (gilt auch für teilentladene Batterien). Entladungen unter 20% der Nennkapazität sind zu vermeiden, diese Tiefentladungen verkürzen die Lebensdauer der Batterie
- Batterie vor dem Laden auf Gehäuseschäden, angehobene Bleiplatten und austretende Säure untersuchen!
- Flurförderzeug sicher abstellen und gegen unbefugtes Benutzen sichern
- Flurförderzeug nur an das zugehörige Ladegerät anschließen:
  Batteriestecker am Gabelstapler herausziehen
  Ladegerätstecker in Batteriesteckdose stecken
  Ladegerät einschalten
- Keine Werkzeuge (Metallteile) auf der Batterie ablegen (Kurzschluss!). Beim Umgang mit der Batterie nur isoliertes Werkzeug benutzen. Ladestation während des Betriebes stets gut belüften, da beim Laden der Batterie explosionsfähiges Wasserstoff-Luft-Gemisch entsteht (Knallgas)!
- Rauchen, Feuer oder offenes Licht sowie Essen und Trinken sind im Bereich des Ladegerätes verboten, Funkenbildung vermeiden
- Arbeiten dieser Art dürfen nur in ausreichend belüfteten Räumen durchgeführt werden
- Richtige Arbeitsreihenfolge beim Ein- und Ausbau sowie beim Anklemmen an das Ladegerät sind einzuhalten (zuerst Masseklemme lösen, dann Polklappe und Plusklemme lösen, usw.)
- Auf festen Sitz von Anschlüssen achten
- Zum Batteriesäurewechsel das geeignete Gerät benutzen
- Batteriesäure in geeigneten säurebeständigen Behältern unter Verschluss aufbewahren und lagern
- Beim Umgang mit Akku-Säure säurefeste PSA tragen (hierzu gehören neben Sicherheitsschuhe/Schutzschuhe, Schutzhandschuhe, Gesichtsschutz/Visier und Schutzschürze)
- Nach Arbeiten mit Akkumulatoren Hände waschen

Zusatz für Reinigungs- und Wartungsarbeiten:

- Diese Arbeiten dürfen nur durch speziell unterwiesene Personen durchgeführt werden (s. o.)
- Bei Reinigungsarbeiten keine trockenen Putztücher verwenden - hierzu ein feuchtes Baumwoll- oder Papiertuch benutzen. Batteriepole reinigen und mit säurefreiem Fett schützen. Auf festen Sitz der Polklemmen achten. Bei der Arbeit nicht zu weit hinauslehnen. Schwerpunkt beachten. Leiter rechtzeitig umsetzen.

VERHALTEN BEI STÖRUNGEN — NOTRUF 112

- Treten beim Betrieb Störungen auf, so ist das Batterieladegerät sofort abzuschalten und durch Ziehen der Steckverbindung vom Netz zu trennen.
- Festgestellte Mängel sofort dem Vorgesetzten melden.
- Ladegerät vom Stromnetz trennen und den unmittelbaren Vorgesetzen informieren
- Während des Betriebes oder während des Ladevorgangs auftretende Störungen an den Batterien dürfen nur vom Fachpersonal der Herstellerfirma behoben werden
- Im Brandfall geeigneten Feuerlöscher (!Strom und Säure! / CO2-Löscher oder Pulverlöscher mit ABC- Löschpulver) benutzen

VERHALTEN BEI UNFÄLLEN - ERSTE HILFE — NOTRUF 112



- **Ersthelfer** alarmieren.
- Bei Augenverletzungen durch Batteriesäure sofort Augenspülung (min. 10 Minuten).
- Erste Hilfe leisten. (Blutung stillen, verletzte Gliedmaßen ruhigstellen, abgetrennte Gliedmaßen in einem Plastikbeutel mitgeben, Schockbekämpfung)
- Rettungskette auslösen oder durch Kollegen auslösen lassen.
- Lassen Sie auch kleinere Verletzungen sofort verbinden. suchen Sie einen Durchgangsarzt auf, wenn aufgrund der Verletzung mit Arbeitsunfähigkeit zu rechnen ist.
- Melden Sie jeden Unfall unverzüglich Ihrem Vorgesetzten oder dessen Vertreter.
- Achten Sie darauf, dass über jede Erste-Hilfe-Leistung Aufzeichnungen, z.B. in einem Verbandbuch, gemacht werden.

INSTANDHALTUNG, ENTSORGUNG

- Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten an den Ladestationen und den Batterieanlagen der Flurförderzeuge selbst dürfen nur durch beauftragte und befähigte Personen gemäß der BetrSichV durchgeführt werden
- Zur Wartung und Instandhaltung von Ladegeräten und Batterien ist die Betriebsanleitung des Herstellers beachten
- Batterien über den Händler der sachgerechten Entsorgung zuführen. Blei und Schwefelsäure sind Sondermüll
- Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von den hierfür beauftragten Personen durchgeführt werden.
- Wartung: Schützen Sie die Polklemmen regelmäßig mit Polfett gegen Korrosion.
- VDE-Prüfung nach Vorschriften des Herstellers alle 1-4 Jahre durch eine Elektrofachkraft.

Erstellt: J. Joschko — Stand: 25.09.2025 — Unterschrift Verantwortlicher
Nächste Aktualisierung: Bei Veränderungen!