

Prüfgrundlage für die elektrische Sicherheitsprüfung von Energieladestationen

Unter einer "Energieladestation" versteht man ein tragbares Gerät, welches eine eingebaute wiederaufladbare Batterie enthält, mit der eine andere Batterie (z.B. Autobatterie, Starthilfe) gleicher Nennspannung überbrückt werden kann. Zusätzlich kann die Energieladestation als Stromversorgung für Geräte mit entsprechender Nennspannung verwendet werden.

Zur Prüfung der elektrischen Sicherheit werden folgende Normen herangezogen:

- EN 60335-2-29:1996 Batterieladegeräte
-
- DIN 72 553: 1994-04 Starthilfekabel für Straßenfahrzeuge mit Verbrennungsmotor
- VDE 0510 Teil 4: 1996-11 Starterbatterien in Kraftfahrzeugen

Alle oben genannten Normen können nur mit dem Zusatz "*in Anlehnung*" für die elektrischen Sicherheitsprüfungen als Prüfgrundlage zitiert werden.

Zusätzlich zu berücksichtigende Anforderungen / Abweichungen / Festlegungen

- Die Klemmen müssen den Anforderungen an Starthilfekabel genügen.
- Der Querschnitt der verwendeten Kabel kann kleiner als der in DIN 72533 geforderte Mindestquerschnitt von 16 mm² sein. In diesem Fall ist zu prüfen, ob der verwendete Kabelquerschnitt bei den unter ungünstigsten Bedingungen auftretenden Strömen ausreichend bemessen ist. Im Zweifelsfall ist eine Bewertung oder Prüfung der Strombelastbarkeit nach den Vorschriften der VDE 0298 durchzuführen.
- Es müssen geeignete Mittel vorhanden sein, um ein versehentliches Verpolen oder Kurzschließen der in der Energieladestation integrierten Batterie zu verhindern. Diese können z.B. ausreichend isolierte Klemmen, abnehmbare Verbindungsleitungen, mit Hilfe eines Schalters unterbrechbare Verbindungsleitungen oder gegen Kurzschluß geeignete Sicherungen sein.
- Es müssen hinreichende Sicherheitshinweise in Landessprache sowohl in der Bedienungsanleitung als auch (in Kurzform) auf dem Gerät vorhanden sein, welche den Benutzer zweifelsfrei die sichere Anwendung des Gerätes erklärt (richtige Polung beim Überbrücken der Batterien, Ladevorgänge usw.).

EK 1
168a-02