

Zur Funktionserhaltung der E-Anlage ist im Winterlager die Pflege der Bordelektrik und insbesondere der **Batterie** erforderlich.

Um auszuschließen, dass Verbraucher die Batterie langsam und unbemerkt entleeren, sollte man:

- die Batterie vom Bordnetz abklemmen (- - - erst die **Minusleitung**, dann die Plusleitung abnehmen).
- die Batteriepole reinigen und mit Polfett dünn einfetten.
- sofern möglich, den Flüssigkeitsstand kontrollieren / korrigieren.

Batterien entladen sich bei längerem Nichtgebrauch und können durch **Tiefentladung** unbrauchbar werden (Plattenzerfall / Plattenschluss).

Aus diesem Grund sollten Batterien regelmäßig durch ein **kennliniengesteuertes Ladegerät** geladen werden, um eine lange Nutzungsdauer zu erzielen.

Kennliniengesteuerte Ladegeräte garantieren:

- Kürzeste Ladezeit bei optimaler Schonung.
- Begrenzung des maximalen Ladestroms.
- Schutz vor Unterspannung / Überspannung während des Ladens.
- Kontinuierliche Erhaltungsladung.
- Regelung der Batterietemperatur - externer Temperaturfühler notwendig.

Kennliniengesteuerte Ladegeräte verhindern:

- Überladung - Ladespannung wird nicht auf die Erhaltungsladung reduziert.
- Unterladung - die Ladung wird nur zu ca. 80% erreicht.
- Ladung mit zu hohem Strom - hoher Temperaturanstieg mit Plattenschädigung.
- Tiefentladung - Spannungsabfall unter die Entladeschlussgrenze - Zerfall.
- Unzulässige Temperaturerhöhung der Batterie - Gefahr der Verformung.

Ladegerät und Batterie müssen in Größe und Leistung zueinander passen !

(- - - eventuell ist eine Beratung / Empfehlung durch einen Fachmann sinnvoll).

Da eine Batterie ein großes, nicht zu unterschätzendes **Energiepotential** beinhaltet, sollte an Bord eine **Batterieladung niemals unbeaufsichtigt** erfolgen !!!

Ein **Voltmeter** ist die einfachste Methode der **Batterieüberwachung**.

Liegt die Ruhespannung / Oberflächenspannung bei **12,5 Volt oder darunter**, ist eine **Batterieladung erforderlich !**

(- - - diese Messung ergibt keine Aussage über Belastbarkeit / Zustand der Batterie).