

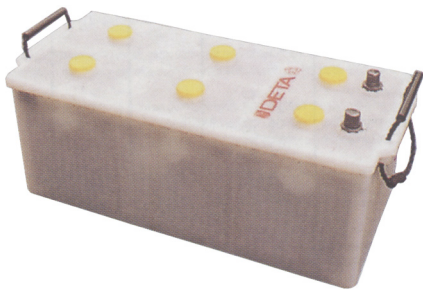
**BESCHILDERUNGS- UND  
MARKIERUNGS-SERVICE  
GMBH F R E I B U R G**

Hans-Bunte-Straße 2a  
79108 Freiburg  
Tel. 07 61-51 51 70  
Fax 07 61-51 51 755

info@bms-freiburg.de  
[www.bms-freiburg.de](http://www.bms-freiburg.de)

*SICHERUNGSEINRICHTUNGEN*

## 12-V-Akkumulatoren



Unsere 12-V-Akkus sind Markenbatterien mit 170 Ah. Sie sind

- rüttelfest,
- belastbar,
- haltbar,
- zuverlässig.

Wir liefern Sie, gefüllt und geladen, für € 279,85 incl. MwSt. (€ 235 netto) + Versandkosten.

Besonders geeignet sind die Akkus zur Versorgung von

- Vorwarn-Halogenleuchten
- Vorwarn-Elektronenblitzleuchten und -anlagen
- Vorwarn-LED-Leuchten und -Anlagen
- große Aufbau-Lichtanlagen Halogen und LED
- mobilen Signalanlagen

oder als Antriebsbatterie für Nutzfahrzeuge.

Damit Sie Ihren Akku möglichst lange und uneingeschränkt nutzen können, haben wir im Folgenden ein paar Tipps zur Behandlung der Akkus zusammengestellt (s. Rückseite).

## Behandlungsvorschriften für Antriebs- und Beleuchtungsbatterien

Sehr geehrter Kunde,  
wir vertreiben Qualitätsbatterien, von denen Sie mit Recht erwarten, dass Sie Ihnen so lange und so gut wie möglich dienen. Damit sie (die Batterien) dies können, ist es unbedingt erforderlich, dass Sie einige sehr einfache Bedienungs- bzw. Handhabungshinweise beachten.

Es ist völlig falsch, die Batterie zu schonen und glauben, damit eine lange Lebensdauer zu erreichen. Genau das Gegenteil ist der Fall. Die Batterie sollte ständig gezykelt, d. h. entladen und wieder geladen werden. Mindestens alle 3 Monate sollte die Batterie zusätzlich entladen (jedoch nicht unter 9 Volt) und mit einer Spannung von 15-16 Volt über 10 Stunden wieder aufgeladen werden. Verwenden Sie für diese Ladung möglichst kein Automatik-Ladegerät, da Sie die Batterie damit (je nach Alter der Batterie) nicht zu 100% laden können. Jede Ruhezeit über 3 Monate führt zur Schichtung der Säure, d. h. die Konzentration der Säure am Boden der Batterie nimmt zu und im oberen Bereich der Batterie sehr deutlich ab. Die konzentrierte Säure führt zu Sulfatierungen und zur Zerstörung der Bleiplatten. Sie quellen auf und erzeugen im schlimmsten Falle einen Kurzschluss, der das Ende des Batterielebens bedeutet. Jede Entladung unter 9 Volt gilt als Tiefentladung und führt zur Zerstörung von ca. 10% Kapazität. Mehrere Tiefentladungen führen zum Totalausfall der Batterien.

Nachfolgend die wichtigsten Behandlungsmaßnahmen in Punkten nochmals zusammengefasst:

1. Batterie nicht tief entladen (nicht unter 9 Volt entladen).
2. Batterie regelmässig nutzen, nicht über längere Zeit unbenutzt stehen lassen.
3. Alle 3 Monate eine Ladung mit einer Spannung von 15 bis 16 Volt über 10 Stunden (kein Automatikgerät).
4. Säurespiegel regelmäßig kontrollieren (Soll: ca. 15 mm über Plattenoberkante), gegebenenfalls destilliertes bzw. entmineralisiertes Wasser nachfüllen.

Wie kann das Leben einer Batterie verlängert werden?

1. Laden Sie eine Batterie sehr vorsichtig und möglichst langsam, d. h. mit 10 % der Nennkapazität. Beispiel: 36 Ah-Batterie mit max. 4 Ampere.
2. Laden Sie eine Batterie so bald wie möglich nach Gebrauch, um die Sulfation der Platten zu verhindern. Beispiel: Batterien, die ständig nur zu 50% (Durchschnitt) geladen sind, leben nur halb so lange wie Batterien, die ständig zu 100 % geladen sind. Batterien, die ständig nur zu 80% geladen sind, leben nur 2/3 so lange, wie Batterien, die ständig zu 100% geladen sind.
3. In heißen Klimazonen und im Sommer sollte der Flüssigkeitsstand öfter kontrolliert werden. Notfalls Wasser nachfüllen. Platten und Verbinder sollten immer unter Flüssigkeit stehen.
4. Niemals Säure nachfüllen, sondern nur destilliertes Wasser.
5. Nicht überfüllen, sondern nur bis 15 mm über Platten-Oberkante füllen.
6. Temperaturen über 26,7°C verkürzen das Leben einer Batterie. Sie fördern die Gitterkorrosion und das Plattenwachstum.