

Geschlossene oder verschlossene Batterien

Früher waren die Zellgefäße nach oben hin völlig offen. Wasser konnte ungehindert verdunsten und Säurenebel zur Beeinträchtigung der Umgebung führen. Außerdem war nie auszuschließen, dass unbeabsichtigt Verunreinigungen in die Zelle gelangen konnten. Die heutigen Zellen werden als geschlossen bezeichnet, wobei die Betonung auf der Vorsilbe „ge..“ liegt.

Im Unterschied dazu gibt es noch die „verschlossenen“ Zellen, die praktisch „wartungsfrei“ sind, was das Nachfüllen von Wasser betrifft. Die Silbe „ver..“ soll etwas Absolutes ausdrücken, während

das „ge...“ noch Möglichkeiten offenlässt, nämlich in der Form der Zelldeckelöffnung, die durch Zellstopfen unterschiedlicher Art zwar geschlossen wird, aber keinen gasdichten Verschluss von außen in Richtung Zelleninneres gewährt. Die geschlossenen Zellen sind zwar wartungsarm, aber ab und zu muss gereinigtes (z.B. destilliertes oder deionisiertes) Wasser nachgefüllt werden. Hierzu muss es selbstverständlich Zellöffnungen geben. Bei den verschlossenen „wartungsfreien“ Zellen entfällt das Wassernachfüllen völlig.



Verschlossene Batterie

- kein Nachfüllen von Wasser während der gesamten Gebrauchsdauer
- geringere Anschaffungskosten
- kompakter Einbau möglich

Geschlossene Batterie

- Aussage über die Kapazität der Batterie durch Messung der Säuredichte
- glasklare oder transluzente Kunststoffgefäße
- Erkennung von Bleischlammablagerungen
- hohe Betriebssicherheit bei rauen Umgebungsbedingungen und die Veränderung des Plattenmaterials wird frühzeitig erkannt

Direktvergleich

	Verschlossene Batterie (Herstellerabhängig)	Geschlossene Batterie (Herstellerabhängig)
Zyklen	300-600	1200
Säuredichte	1,27	1,24
Ladeerhaltungsspannung	2,27 V	2,23 V
Platten	Gitter	Panzer
Plattenstärke	3 mm	5 mm
Elektrolyt	Säure in Vlies oder Gel gebunden	Säure
Platzbedarf %	75%	100%
Gebrauchsdauer real	7-8 Jahre	13-15 Jahre
Nach EUROBAT	10-12 Jahre	über 12 Jahre

Bedeutet wartungsfreie, verschlossene Batterie, dass diese nicht gewartet werden kann/muss oder ist tatsächlich keine Wartung erforderlich?



Nein!

Auch für verschlossene Batterien sowie geschlossene Batterien in sicherheitstechnischen Anlagen bestehen verpflichtende Regelungen für Wartung, wiederkehrende Prüfungen und Betrieb.