

### Was ist eine geschlossene Bleibatterie ?

Die **geschlossene** Bleibatterie ist die klassische Bleisäure-Naßbatterie.

Die Batteriezellen sind mit Zellenverschraubungen verschlossen. Die Zellenverschraubungen haben Öffnungen aus denen Wasserstoff (Knallgas) entweichen kann.

Mit dem Wasserstoff entweicht Wasser, das bei den Wartungsintervallen durch destilliertes Wasser ersetzt werden muss.

Diese Verschraubungen sind entweder noch zugänglich zum Einfüllen, oder Kontrolle des Elektrolyten (Verdünnte Schwefelsäure)

oder bei weitestgehend wartungsarmen Batterien verdeckt. Diese Technologie findet man bei modernen wartungsfreien **Starterbatterien**.

Durch eine spezielle Konstruktion der **Zellenverschraubung (Labyrinth-Ableitung)** wird verhindert, dass die sogenannte Batteriegasung nach außen gelangt, sondern sich an den Labyrinth-Kanälen niederschlägt und in die Zelle zurück fließt.

Bei den Standby-Batterien zählen zu den geschlossenen Batterien [weiterlesen...](#)

### Wie funktioniert die verschlossene Bleibatterie ?

Bei der **verschlossenen** Bleibatterie auch Rekombinationsbatterie genannt ist das Innere der einzelnen Batteriezellen nur noch über Einwegventile mit der Umgebung verbunden.

Diese Ventile sind nur Notventile, die nur bei außergewöhnlichen Zuständen im Innern der Zelle öffnen.

Zu diesem Öffnen soll es aber möglichst nicht kommen.

Das Öffnen kann man verhindern, wenn man geeignete Ladetechnik verwendet.

Zum Laden von verschlossenen Bleibatterien darf man nur elektronisch gesteuerte Ladegeräte benutzen !

Diese Ladegeräte steuern Ladestrom und Ladespannung dynamisch entsprechend der Batteriespannung und verhindern das Erreichen der Gasungsspannung.