



## Laden von Golfcart-Batterien: Unterschiede und Hinweise für Blei-Säure-, AES/AGM- und Lithium-Batterien



Im Folgenden geben wir einen Überblick über das **korrekte Laden** von **Golfcart-Batterien** und wichtige Hinweise zu den verschiedenen **Batterietypen**. Je nach Bauart – **Blei-Säure, AGM/AES oder Lithium** – unterscheiden sich die Anforderungen an das **Ladeverhalten**, die **Wartung** und den sicheren Betrieb erheblich. Um die Lebensdauer der Batterien zu maximieren und Sicherheitsrisiken zu vermeiden, ist es entscheidend, die spezifischen **Ladehinweise** für den jeweils verwendeten Batterietyp zu beachten. Auf den folgenden Seiten finden Sie die wichtigsten Aspekte und Empfehlungen für **jeden Batterietyp** zusammengefasst.





## Blei-Säure-Batterien (klassisch, Nassbatterien)

### Regelmäßige Vollauffüllung erforderlich:

- **Entladene** Blei-Säure-Batterien (Nass) **müssen sofort aufgeladen** werden, um eine Sulfatierung der Platten zu verhindern. Sulfatierung verringert die Kapazität und Lebensdauer erheblich. Eine **regelmäßige Vollauffüllung** muss garantiert werden.
- **Die Batterien dürfen max. zu 80% entladen werden.**
- Geladene Blei-Säure-Batterien (Nass) haben eine Standzeit von bis zu 12 Wochen.

### Ladegeräte:

- Verwenden Sie ein Ladegerät (ERIC-Charger von Club Car), das für Blei-Säure-Batterien (Nass) geeignet ist. Die Ladespannung und der Ladestrom müssen auf den Batterietyp abgestimmt sein.
- Achtung: Beim Laden der Batterien ist die **Rückbank der Carts hochzuklappen**. Es kann sonst zur erhöhten Gaskonzentration im Batterieraum kommen.

### Elektrolytstand prüfen:

- Bei klassischen Nassbatterien ist **regelmäßig der Elektrolytstand** zu kontrollieren und ggf. mit **destilliertem Wasser** aufzufüllen.
- Das **Nachfüllen hat nach der Ladung** zu erfolgen!

### Regelmäßige Reinigung:

Eine regelmäßige Reinigung der Batterien ist notwendig, um Oberflächenkriechströme und damit eine erhöhte Selbstentladung zu vermeiden.

**Anschlüsse** und **Pole** müssen ggf. mit einer **Kupferbürste** gereinigt werden.

Wir empfehlen außerdem die regelmäßige Verwendung von **Polspray als Korrosionsschutz**.





## AGM|AES-Batterien (Absorbent Glass Mat)

### Wartungsfrei:

- AGM-Batterien sind auslaufsicher und benötigen **kein Nachfüllen** von Wasser.

### Ladegeräte:

- Es ist zwingend ein **AGM-kompatibles Ladegerät** zu verwenden, da AGM-Batterien besonders empfindlich auf Überladung reagieren, was zum Ausfall der Batterien führen kann.
- Achtung: Beim Laden der Batterien ist die **Rückbank der Carts hochzuklappen**. Es kann sonst zur erhöhten Gaskonzentration im Batterieraum kommen

### Tiefentladung vermeiden:

- AGM-Batterien sind weniger tolerant gegenüber Tiefentladungen, was zum **Leistungsverlust bis zum Ausfall** der Batterien führen kann.



### Regelmäßige Reinigung:

Trotz Wartungsfreiheit ist eine regelmäßige Reinigung der Batterien notwendig, um Oberflächenkriechströme und damit eine erhöhte Selbstentladung zu vermeiden. **Anschlüsse** und **Pole** müssen ggf. mit einer **Kupferbürste** gereinigt werden. Wir empfehlen außerdem die regelmäßige Verwendung von **Polspray als Korrosionsschutz**.





## Lithium-Batterien (meist Lithium-Ionen)

### Keine Wartung:

- Lithium-Batterien sind **wartungsfrei** und müssen **nicht mit Wasser befüllt** werden.

### Ladegeräte:

- Für Lithium-Batterien ist immer ein **speziell dafür vorgesehenes Ladegerät** zu verwenden. Ladegeräte für Blei-Säure- oder AGM-Batterien sind ungeeignet und können die Batterie beschädigen.

### Schnellladung:

- Lithium-Batterien **laden deutlich schneller** – meist in 1–3 Stunden – und können bis zu 100 % entladen werden, ohne Schaden zu nehmen.

### Längere Lebensdauer:

- Lithium-Batterien halten in der Regel deutlich länger als Blei-Säure- oder AGM-Batterien, da sie über mehr Ladezyklen verfügen

### Batteriemanagementsystem (BMS):

- Moderne Lithium-Batterien verfügen über ein integriertes BMS. Dieses verhindert Überladung, Tiefentladung und Überhitzung.

### Regelmäßige Reinigung:

Zur Reinigung einer Lithium Batterie reicht das Abwischen des Gehäuses mit einem **feuchten Tuch**. Achten Sie auch darauf, dass der Lüfter des Ladegeräts von Schmutz befreit ist.





Batterietyp	Ladegerät erforderlich	Wartung	Empfohlene Entladung	Ladedauer	Empfindlichkeit Überladung
Blei-Säure	Speziell für Blei-Säure	destilliertes Wasser nachfüllen, regelmäßig reinigen, Pölspray verwenden	max. 80 %	8-10 Stunden	Mittel
AGM/AES	AGM-kompatibel	keine Wartung, aber regelmäßig reinigen	max. 60 %	10-12 Stunden	Hoch
Lithium	Lithium-kompatibel mit BMS	keine Wartung, aber regelmäßig reinigen	bis 100 %	1-3 Stunden	Gering (durch BMS)



## Fazit

- **Ladegerät und Ladeverfahren müssen immer zum Batterietyp passen.**
- **Blei-Säure- und AGM-Batterien benötigen regelmäßiges, vollständiges Laden und dürfen nicht tiefentladen werden.**
- **Lithium-Batterien sind unkomplizierter, laden schneller, benötigen aber zwingend ein passendes Ladegerät und profitieren von einem BMS.**
- **Überladung und Tiefentladung sind bei klassischen und AGM-Batterien kritisch, bei Lithium-Batterien durch das BMS weitgehend abgesichert.**
- **Die Beachtung dieser Punkte sorgt für eine längere Lebensdauer und zuverlässige Leistung der Golfcart-Batterien**



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Weitere Infos zur Pflege und Wartung  
Ihres Golfcarts finden Sie hier:

