

## Ladezustände

Ladung	Entladung	Volt	
0%	100%	11,58	Beschädigung
10%	90%	11,70	
20%	80%	11,82	
30%	70%	11,94	
40%	60%	12,06	
50%	50%	12,18	Batterie nachladen
60%	40%	12,30	
70%	30%	12,42	
80%	20%	12,54	
90%	10%	12,66	
100%	0%	12,78	



Auch bei Nichtbenutzung entlädt sich die Batterie durch den Standby-Betrieb der Verbraucher.

Entladung/Tiefenentladung oder verbrauchte Batterien stellen keinen Garantieanspruch dar.

## Der rundutec® Batterie-Experte empfiehlt:

- 👍 Batterie regelmäßig überprüfen und nachladen lassen
- 👍 Dauerhaft niedrige Ladespannung vermeiden, besonders im Winter
- 👍 Bei dauerhaft niedriger Ladespannung Batterieumfeld überprüfen (Lichtmaschine)
- 👍 Bei Kurzstrecken die Batterie regelmäßig nachladen lassen



**JETZT TESTEN LASSEN!**  
Entsprechend Hersteller-Vorgaben

[www.rundutec.de](http://www.rundutec.de)



**KÖNNEN SIE  
SICH AUF IHRE  
BATTERIE  
VERLASSEN?**

[www.rundutec.de](http://www.rundutec.de)

## Batterie-Wissen

### + Häufiges Fahren von Kurzstrecken belastet die Batterie stark!

Im Stadtverkehr kann die Batterie teilweise nicht vollständig durch die Lichtmaschine aufgeladen werden. Niedrige Ladespannung beschleunigt das Sulfatieren der Bleiplatten und verringert die Energieaufnahme und Lebensdauer.

### + Über 100 Stromverbraucher sind im modernen PKW!

Die Batterie versorgt mehr als 70 Steuergeräte, zahlreiche Sensoren, Komfortfunktionen (wie Sitz-/Standheizung) und Infotainment und wird dadurch stark beansprucht. Regelmäßiges Überprüfen und Laden ist daher notwendig.

### + Bereits bei 12,42V ist die Batterie zu 30% entladen!

Der Arbeitsbereich einer Batterie liegt zwischen 11,6V und 12,8V Ladespannung. Unter 12,4V kann die Sulfatierung beginnen, ausreichend Ladestrom wird nur schwer oder überhaupt nicht umgewandelt.

### + Hohe oder tiefe Temperaturen stellen Extremsituationen für die Batterie dar.

Speziell bei Minustemperaturen verringert sich die Leistung einer Batterie, aber das Fahrzeug benötigt zum Starten viel mehr Energie aus der Batterie als bei warmen Temperaturen.

## Häufige Ursache für Ausfälle

### + Zu geringe Kapazität

Der Energiebedarf hat sich mehr als verdoppelt, daher müssen auch Autobatterien mit mehr Kapazität verbaut werden. Oftmals werden selbst bei Neuwagen unterdimensionierte Batterien verbaut. Ausschlaggebend für die Langlebigkeit und Lebensdauer einer Batterie ist die Kapazität.

### + STARTERBatterie

Die Batterie startet den Motor, wird aber im modernen KFZ immer mehr zum Energieversorger für Stromverbraucher, wodurch sich die Lebensdauer verkürzt.

### + Mehr als 20% entladen

Die höchste Langlebigkeit erreichen Starterbatterien bei geringen Entladetiefen. Schon einmalig zu tiefe Entladung beschädigt die Batterie nachhaltig (Sulfatierung). Bei häufiger Nutzung mit zu niedriger Spannung (Kurzstrecken) wird die Batterie-Lebensdauer deutlich verkürzt.

## Das volle Programm rundum die Batterie

### + PKW- und LKW-Starterbatterien

### + AGM und EFB Batterien

### + Freizeit- und Versorgungs-Batterien (CFS)

### + Marine- & Hobby-Batterien (DCM)

### + Backup-Batterien

### + Motorrad-Batterien

### + Prüf- und Test-Geräte

