

# Betriebszustände der Batterie

Säuredichte ▼	=Spannung ▼	=Ladezustand ▼	=Testmöglichkeiten			Betriebszustand
			Leitfähigkeit	Belastung		
1,13	11,43 – 11,50V	tiefstentladen	nein	nein	erst laden	sollte nie passieren, führt meistens zu einer Schädigung der Batterie, und sehr oft zum Exitus der Batterie
1,14	11,55 – 11,61V	tiefstentladen	nein	nein	erst laden	
1,16	11,76 - 12,00V	tiefstentladen	nein	nein	erst laden	
1,18	12,09 – 12,16V	total entladen	nein	nein	erst laden	total ungenügender Ladezustand Startfähigkeit nicht mehr gewährleistet
1,20	12,21 – 12,27V	entladen	ja	nein	erst laden	
1,21	12,27 – 12,33V	halb entladen	ja	nein	erst laden	Ladezustand nicht ausreichend für die Batterie – Startfähigkeit teilweise ausreichend, je nach Temperatur. Ab 12,41V im ständigen Betrieb führt dies zur Sulfatierung der Batterie, was zu einem frühzeitigen Ausfall führt.
1,22	12,33 - 12,39V	halb entladen	ja	nein	erst laden	
1,23	12,39 - 12,45V	halb geladen	ja	nein	erst laden	
1,24	12,45 - 12,51V	70% geladen	ja	nein	erst laden	
1,25	12,51 - 12,57V	75% geladen	ja	ja		Das ist der optimale Betriebszustand, für den reibungslosen Betrieb einer Batterie. Nur in diesem Betriebszustand ist der beste Nutzen aus der Batterie zu ziehen.
1,26	12,57 - 12,63V	80% geladen	ja	ja		
1,27	12,63 - 12,69V	95% geladen	ja	ja		
1,28	12,69 . 12,75V	100% geladen	ja	ja		

Wie viele Batterien befinden sich während Ihres Einsatzes in diesem Betriebszustand ???? Wer hat dafür Sorge zu tragen ????

Achtung ! Spannungswerte beziehen sich immer auf die Ruhespannung.  
(Ruhespannung = Batterie ist mindestens ca. 4 Std. von jeglicher Ladung getrennt, und mindestens 1 Std. nach Stromentnahme.)

Ab Säuredichte 1,16 abwärts beginnt Tiefstentladung – kein Garantieersatz !!