

*Elektrizität im Fahrzeug***Rechenbeispiel****Watt Volt Ampere**Beispiel Wasserkocher

Wasserkocher = 2000 Watt

Der Wasserkocher braucht 5 Minuten bis das Wasser kocht

2000 Watt

$$12 \text{ Volt} = 166 \text{ Ampere, zuzüglich 15\% für Wechselrichter} \\ (166 \text{ Ampere} + 15\% = 190,9 \text{ Ampere/Std.})$$

Würde der Wasserkocher 1 Stunde laufen, würde er 190,9 Ampere verbrauchen. Der Kocher läuft aber nur 5 Minuten.

190,9 x 5 Min.

$$60 = 16 \text{ Ampere/Std.}$$

Die Bordbatterie hat eine Kapazität von 100 A/h

100 A/h

$$16 \text{ A/h} = 6,25 \text{ Stunden}$$

Der Wasserkocher leert die Batterie in ungefähr 6 StundenBeispiel Haarföhn

Haarföhn = 1600 Watt, Laufzeit 30 Min., Batteriekapazität 100 A/h

1600 W

$$12 \text{ V} = 133,3 + 15\% = 153,3 \quad \frac{153,3 \times 30}{60} = 76,66 \text{ A/h}$$

100 A/h

$$76,66 \text{ A/h} = 1,3 \text{ Std.}$$

In etwa 1 ¼ Std. wäre die Batterie leer.**Achtung:****Die Kapazität einer Blei- oder Gelbatterie ist nur zu 75% nutzbar.****Tiefentladung = Batteriespannung <11 Volt**

Leistung von Solarpanel	60 Wp = 16 A/h
	90 Wp = 25 A/h
	130 Wp = 35 A/h