

**Elektrik** - Messen ist ganz einfach.

Es gibt Leute, die haben Elektrotechnik studiert und andere die halten Elektrik für Teufelswerk. Ich habe es nicht studiert und komme trotzdem klar. Natürlich mache ich auch Fehler und manchmal lerne ich sogar daraus.

Ich habe hier eine kleine Anleitung geschrieben, nach bestem Wissen. Es können aber Fehler da sein deshalb:

**Wer sich hier dran lang hangelt tut es auf eigene Gefahr.**

Was brauche ich zum Messen?

Messgeräte gibt es im Baumarkt für ca. 20 €. Diese Multimeter oder auch Vielfachmessgeräte

können eine Menge mehr als wir hier brauchen. Wichtig ist, dass sie einen Gleichspannungsmessbereich haben, der an die 20V reicht.

Was muss ich über die Elektrik wissen bevor ich messe?

Unserer Autos haben einen **12Volt Gleichspannungskreis** und nur um den geht es! Der Hochspannungskreis um die Zündkerzen bleibt außen vor. Es geht hier nur um Spannungsmessung!

Die 12V kommen aus der Batterie, wenn der Motor nicht läuft. Wir lassen ihn aus! Wie jeder sehen kann, hat die Batterie zwei Pole, einen Plus- und einen Minuspol. In **Fahrtrichtung** gesehen ist das Kabel vom **linken Batteriepol** an der Karosserie angeschlossen. Dies ist der Massepol!

**Wichtig:** bei den Midget 1500 ist es umgekehrt! Der rechte Pol ist da Masse! Vom anderen Pol führen Kabel an die einzelnen Verbraucher (Lampen usw.).

Dass dazwischen noch Schalter und Sicherungen liegen vergessen wir mal.

Messgerät gekauft und jetzt die erste Messung!

1. Messgerät einschalten

2. Messbereich auswählen der mehr messen kann als 12V **Gleichspannung** z. B. 20V.

3. **Vor dem Auto stehend** „legt“ man sich auf den Motor und nimmt die **rote Messstrippe** in die **linke Hand**, die schwarze in die rechte.

4. Mit der **linken roten Messspitze** auf den **linken Pol**, ganz wichtig: mit der Messspitze nicht an die Karosserie kommen!

5. Mit der rechten schwarzen Strippe auf den rechten Pol.

6. Das Messgerät zeigt jetzt ca. „12V“ an. Hurra die erste Messung hat geklappt. Wichtig und merken: Die schwarze Strippe gehört immer an den Massepol oder irgendwo an ein Blechteil von Motor oder Karosserie!

7. Warum zeigt mein Messgerät „- 12V“ an? Entweder hast du rot und schwarz vertauscht oder du gehörst zu den glücklichen die den **Pluspol an Masse** haben.

Oh Himmel hilf, Panik da finde ich mich ja nie zurecht. Quatsch!! Nimm die **schwarze Strippe in die linke Hand für den linken Pol** und die rote in die rechte. Miss noch einmal wie oben. Siehe da „12V“. Wo war jetzt das Problem?

Wichtig und merken: Die **rote Strippe** gehört immer **an den Massepol** oder irgendwo an ein Blechteil von Motor oder Karosserie!

Wie messe ich denn an der Lampe oder am Blinker usw. Wenn ich einen Fehler suche?

Damit man nicht wild und planlos durch die Gegend misst empfiehlt es sich planvoll vorzugehen.

1. Immer gegen Masse messen
2. von der Stromquelle (Batterie zum Verbraucher hin messen)
3. Funktioniert der Verbraucher mit oder ohne Zündung?
4. Wenn der Verbraucher mit Zündung funktioniert, Zündung an. Achtung Zündung nach jeder Messung wieder ausschalten die Zündspule wird es danken!

Das ist alles!

Beispiel:

Das Abblendlicht funktioniert nicht.

1. Versuch: Licht an und Zündung an. - Licht an = Fehler gefunden! Kein Licht dann
2. Messung an den Batteriepolen nicht an die Karosserie mit den Messspitzen! Die 12V sind da! Weiter gehts mit
3. Es gibt eine Strippe die von der Batterie zum Lichtschalter führt. Hier am Lichtschalter müssen auch 12V gegen Masse sein. Sie sind da, dann
4. Vom Lichtschalter führt eine Leitung (irgendwas mit Blau in den meisten Fällen) zum Abblendlicht. Lichtschalter ein und gegen Masse messen. 12 Volt da, dann
5. Scheinwerfer auf, Strippe an die Kabelanschlüsse der Glühbirne und gegen Masse messen. 12V sind da, Glühbirne tauschen, Licht brennt alles richtig gemacht.
- Sind die 12V nicht da
6. Glühbirne raus und noch einmal messen 12V sind da Glühbirne tauschen Licht brennt.
7. Brennt es nicht frage ich mich im Forum schlau.

Noch etwas wichtiges. Es gibt keine elektrisches Obst und brennen tut es auch nicht. Es ist eine Glühlampe und die leuchtet.

Das ist genauso wichtig wie mein Schraubenzieher und euer Schraubendreher Sollte ich hier etwas falsch, unverständlich, missverständlich oder umständlich beschrieben haben wisst ihr wo ihr mich erreichen könnt.