

Starthilfe- Problem mit hilfeleistendem Fahrzeug

Beitrag von „coala“ vom 21. Dezember 2010 um 22:53

[Zitat von Darragh](#)

Hallo Robert

Nur so zum Verständnis:

Das soll heißen, das es vollkommen egal ist, wie viel Strom (Ampere) ein Aggregat aufnimmt und somit keinerlei Beeinträchtigung am Strom liefernden Fahrzeug zu erwarten ist?

-- Was hat Spannung mit Leistung zu tun?

-- Warum zog dann der Anlasser nicht durch als sich das hilfeleistende Fahrzeug im Standgas befand?

Ist es nicht so, das der gelieferte Strom (im Standgas) in seiner Stärke nicht ausreichte, um den Dicken zu starten? Erst durch das Erhöhen der Drehzahl muss also auch mehr Strom geflossen sein. Folglich müsste der Regler des hilfeleistenden Fahrzeuges nicht benötigten Strom über Masse abführen, um die eigene Batterie zu schützen. Wenn jetzt mein Fahrzeug startet, und somit selber Strom erzeugt, wird dieser ja nicht nur an mein Fahrzeug abgegeben, sondern auch an das andere Fahrzeug. Der abgegebene Strom müsste somit unschädlich für meine Bordelektrik sein. Aber wie ist das mit dem anderen Fahrzeug?

Ich hoffe du kannst meinen Gedanken folgen....

PS: Ich versuche nur zu verstehen, was da passiert ist, und wie sich das "nur" auf die Servolenkung ausgewirkt hat aber nicht, was für mich naheliegend wäre auf den Regler der Lichtmaschine 😞

.

Alles anzeigen

Ooooch, das wird langsam kompliziert. Die Grundlagen zu erläutern, führt wohl zu weit, aber in kurzen Worten:

Zwei Bordnetze, beide für 12 Volt ausgelegt, harmonisieren problemlos miteinander. Es fließt so lange Strom von der Batterie mit der höheren Spannung zur anderen, bis (irgendwann und das würde dauern...) ein identisches Spannungsniveau erreicht ist.

Spannung alleine hat mit Leistung insofern nichts zu tun, als dass die zweite Komponente, der Strom, fehlt. Leistung ist das Produkt aus Spannung UND Strom.

Die (hier kleinere) Batterie des Starthilfe gebenden Fahrzeugs ist kein unerschöpfliches Kraftwerk, sondern hat begrenzte Kapazität und einen Innenwiderstand, der mit zunehmendem Alter sukzessive höher wird. Insofern verwundert es nicht, dass es problematisch ist, eine relativ hochkapazitive, jedoch dummerweise entladene Batterie - nämlich deine - mit der leistungsschwächeren auf ein akzeptables Spannungsniveau zu ziehen und dazu noch den Startvorgang zu stemmen. Dazu ist schon die Unterstützung der Lichtmaschine nötig und die liefert bei Leerlaufdrehzahl nur geringe Leistung. Moderates Gas geben ist also o.k. und notwendig.

Dein LM-Regler leitet gar nichts "gegen Masse ab", sondern unterbricht lediglich (spannungsabhängig) bei Zeiten den Ladevorgang der Fahrzeugbatterie. Eine, wie auch immer geartete, schädliche Interaktion mit dem "Spenderfahrzeug" findet nicht statt.

Die fragliche Angelegenheit mit der vorgeblich defekten Servounterstützung aus der Ferne zu beurteilen ist nicht möglich. Ich glaube ja eher nicht (ohne es jedoch wirklich zu wissen...) dass der Fahrzeugtyp deines Nachbarn eine elektrische Lenkhilfe hat, sondern eher eine konventionelle, hydraulisch unterstützte Lenkung.

Als Fehlerursache käme mithin in Frage: Servolenkung defekt wg. mechanischer Überbeanspruchung (Lenkrad mit Nachdruck am Anschlag gehalten - das führt aber nicht so schnell zum Exitus, sondern dauert schon eine gewisse Zeit), elektronische, Fahrgeschwindigkeitsabhängige Regelung der Servolenkung ausgefallen, oder banalerweise nur der Keilriemen gerissen (:D).

Alles reine Spekulation. Gewissheit bringt nur die Fehlersuche. Ein typischer Kollateralschaden bei der Starthilfe ist das jedenfalls nicht.

Grüße
Robert