



Technische Information 05-2006 (NL20060512)

Einbau von Wechselrichtern bei Reisemobilen Seite 1 von 2

Wohnmobile werden ab Werk mit einer elektrischen Anlage für den Wohnbereich ausgerüstet. Bis zu einer bestimmten Leistung (siehe Absicherung der freien Versorgungsausgänge) können optionale Zusatzgeräte angeschlossen bzw. nachgerüstet werden. Der Einbau eines 230V-Wechselrichters mit einigen 100W stellt allerdings einen extremen Verbraucher dar, für den die serienmäßige Ausrüstung i.d.R. nicht dimensioniert ist.

Der Stromverbrauch eines solchen Gerätes geht teilweise weit über den restlichen Gesamtstromverbrauch des Wohnmobiles hinaus!

Der nachträgliche Einbau von Wechselrichtern in Reisemobile ist daher oft mit massiven Problemen verbunden.

Soll z.B. ein Wechselrichter mit einer Ausgangsleistung von 800W eingebaut werden, so kann, aufgrund des hohen Stromes, kein Reserve-Ausgang des eingebauten Elektroblok (z.B. EBL101) benutzt werden.

Ein Wechselrichter mit 800W Ausgangsleistung hat auf der 12V-Seite eine Stromaufnahme von bis zu ca. 75A. Dieser Strom ist für die Ausgänge des EBL's viel zu groß und der Wechselrichter müsste daher direkt an die Batterie angeschlossen werden.

Dies führt allerdings dazu, dass seine Stromaufnahme, die zur Batterieentladung beiträgt nicht vom im EBL eingebauten Strom-Mess-Widerstand erfasst wird. Aus diesem Grund wird die evt. eingebaute Batteriekapazitätsanzeige, durch den Strom der vor ihrer Messeinrichtung abgezweigt wird, getäuscht und zeigt falsche Werte an bzw. Warnmeldungen werden fälschlicherweise generiert.

Zu diesen Problemen kommt häufig eine völlige Überlastung des 12V-Netzes hinzu. Insbesondere bei Autarkbetrieb wird die Batterie sehr schnell entladen.

Bei Fahrt wird durch mitlaufende Wechselrichter (Klimaanlagenbetrieb) oft mehr Strom verbraucht als die Lichtmaschine liefern kann. Dies führt u.a. dazu, dass die Batterien nicht mehr ausreichend geladen werden. Außerdem besteht die Gefahr das die 50A-Sicherung in der Leitung zwischen Starter- und Wohnraumbatterie wegen Überlastung auslöst.

Wechselrichter dieser Größe verlangen i.d.R. hohe Batteriekapazitäten mit allen daraus resultierenden Konsequenzen (Verstärkung der Kabelinstallation, Verstärkung der Ladung ...).

Vom Einsatz dieser Geräte muß ohne fachmännische, grundlegende Neukonzeption der Elektroausrüstung abgeraten werden.

Elektronische Systeme für Freizeitmobile
Versorgen-steuern-anzeigen



Technische Information 05-2006 (NL20060512)

Einbau von Wechselrichtern bei Reisemobilen

Seite 2 von 2

Bisherig verfügbare Informationen:

NL20060512 Einbau von Wechselrichtern

(Mai 2006)

12.05.06