



Anzeigefunktionen (Tankinhalt und Ladespannung) genutzt werden. Bild 2 zeigt die Schaltung.

Das Voltmeter läßt mit einem Blick erkennen, wieviel Ladespannung vorhanden ist. Sollte sie bei bestimmten Fahrzuständen absinken, kann durch Herunterschalten auf den nächst kleineren Gang für höhere Drehzahlen gesorgt werden, um während der Fahrt die Batterie so hoch und so lange wie möglich aufzuladen.

Die Höhe der Ladespannung hängt nicht nur von einer Mindestdrehzahl der Lichtmaschine ab, sondern bei diesem Reglertyp auch noch von ihrer Stromabgabe. Je mehr Verbraucher eingeschaltet sind, um so tiefer sinkt die Ladespannung. Die sogenannte nachgiebige Spannungsregelung dient dem Schutz der Lichtmaschine vor Überlastung, verschlechtert aber die Energiebilanz und bekommt der Batterie auch nicht gut. Die 6-Volt-Batterie braucht eine Ladespannung von 7,2V (2,4V/Zelle), um annähernd voll geladen zu werden. Mit weniger Ladespannung wird sie nicht mehr voll, und dabei sulfatieren mit der Zeit die Platten. Das bedeutet Kapazitätsverlust und vermin-

Wie das in der Praxis aussieht, zeigt die Tabelle anhand von Belastungsbeispielen. Die Spannungen wurden am Fahrzeug (Baujahr 82) für zwei Reglereinstellungen ermittelt: die nahe der unteren und an der oberen Grenze des im Reparaturhandbuch des Trabant empfohlenen Einstellbereichs der Leerlaufspannung von 7,2 bis 7,8 V liegen. (Leerlauf bedeutet hier unbelastete Lichtmaschine, nicht Leerlaufdrehzahl.) Die Batterie war bei den Messungen abgeklemmt. Ihre Stromaufnahme hat bei 100 Prozent Ladezustand keinen nennenswerten Einfluß auf die geregelte Ladespannung. Nach vorangegangener Entladung, wie zum Beispiel nach dem Kaltstart oder nach verkehrsbedingtem Halten mit Scheinwerferlicht (Verkehrsampeln usw.) fließen jedoch Ladeströme, die die Ladespannung um weitere 0,2 bis 0,3 V sinken lassen. Im Sommer, bei durchschnittlich geringer Stromentnahme (bis auf wenige Ausnahmen

Spannung zwischen D+ und D- (gemessen am Regler) bei mittleren Motordrehzahlen, abhängig von der Belastung (Batterie abgeklemt)

