

# Wagenbeleuchtung für Speisewagen WR132/TEE (Tillig-nr. 13691/3/5) Nr.2932

## Bausatz für 1 Wagenbeleuchtung (LED warmweiß)(14 LEDs)

vollständig bestückte Leiterplatte,

Betriebsspannung analog: 0... 14 V =, Stromverbrauch: je nach Einstellung 4....15mA

(Digitaleinsatz auch ohne Dekoder ist bis 20 V möglich, dazu ist die Einspeisung zu tauschen)

### Allgemeines

Der Bausatz wurde speziell für den Einbau in Modellfahrzeuge Spur TT entwickelt und für Analogbetrieb optimiert. Die weiße Lichtfarbe entspricht in etwa der von warmweißen Leuchtstoffröhren.

Die Besonderheit der Schaltung besteht darin, dass die LED's über eine Konstantstromquelle versorgt werden. Die Helligkeit der Beleuchtung ist einstellbar und bleibt zwischen ca. 4,2 und 14 V konstant.

Stellen Sie den Regler nur bei gleichzeitiger Beobachtung der LED's ein. Voreinstellung ca. 7 mA. Nicht über 20mA einstellen! Vermeiden Sie mehrmaliges Überdrehen des Reglers, er kann dadurch ausfallen. Die LEDs sind elektronisch geschützt. Die Leiterplatte ist sehr elastisch, vermeiden Sie trotzdem jede Verformung, durch die bleifreie Lötung können die Bauteile abreißen.

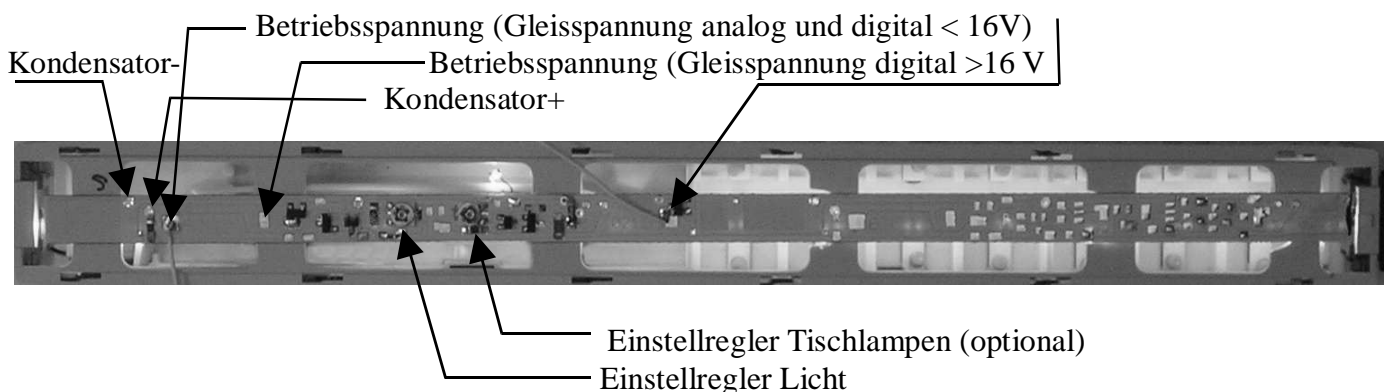
Der Einsatz eines Stützkondensators in Verbindung mit superhellen LED's vermindert das Flackern. Achten Sie trotzdem auf eine gute Stromzuführung. Durch die niedrige Stromaufnahme fallen die Übergangswiderstände an den Berührungspunkten der Stromzuführung stärker auf.

Eine Zusatzbestückung für den Einsatz von LED-Tischlampen ist gg. Aufpreis möglich.

### Einbau/ Anschluss

Alle sichtbaren LEDs liegen etwa mittig über den Fensterausschnitten. Zum Öffnen wird das Dach ca. 3 mm in Richtung Küche geschoben und nach oben abgenommen. Der Wagenkasten wird durch nach innen drücken der Rastnasen abnehmbar. Bohren/fräsen Sie in den oberen Stegen des Wagenkastens Löcher (Ø ca. 4...7 mm) für die LEDs. Die Leiterplatte liegt über der Inneneinrichtung und kann an geeigneter Stelle angeklebt werden. Die Spannungsversorgung erfolgt an der Leiterplatte über die mit „E“ gekennzeichneten Pads von den Drehgestellen aus. Eine zuverlässige Stromzuführung ist bei diesen Wagen nur durch Überbrücken der vielen Kontaktpunkte mit Dekoderlitze zu erreichen. Zum Verzinnen und Setzen der Lötunkte ist die Achslagerbrücke aus dem Drehgestellrahmen zu entfernen. Benutzen Sie zum Anlöten bitte einen entsprechend kleinen oder geregelten LötKolben. Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme auf Kurzschlüsse! Prinzipbild

Die Tischlampen und die optional bestückte Elektronik ist unter BS 0291 erhältlich.



Bei auftretenden Fragen beraten wir Sie gerne.

Bei Schäden durch unsachgemäße Bedienung, Nichtbeachten der Bedienungsanleitung oder der Sicherheitshinweise erlischt der Garantieanspruch. Es wird keine Haftung für Folgeschäden übernommen.

Kein Kinderspielzeug, für Sammlermodelle bestimmt! Die RoHS-Konformität beruht auf Herstellerangaben!

Stand 01/2016