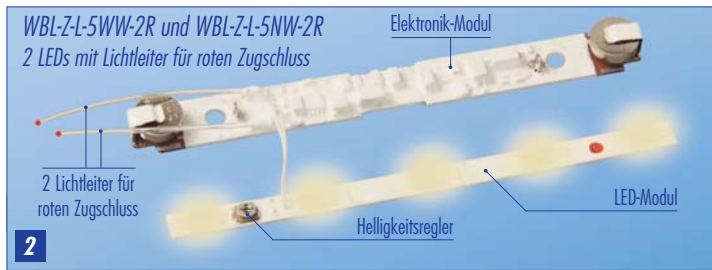
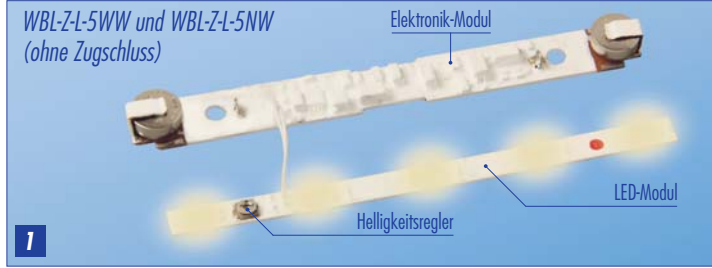


**Vorsicht: Wagenbeleuchtungen nicht biegen – Zerstörungsgefahr!**

Die folgenden **mobatron Wagenbeleuchtungen** (Bilder 1 und 2) eignen sich für den Einbau in 4-achsige, mit Metallrädern bestückte märklin Spur-Z-Personenwagen 8753/8754/8755 (Bild 3) und baugleiche Wagen.

- WBL-Z-L-5WW 5 warmweisse LEDs ohne Zugschluss Art.-Nr. 32 02 15 (Bild 1)
- WBL-Z-L-5NW 5 neutralweisse LEDs ohne Zugschluss Art.-Nr. 32 02 17 (Bild 1)
- WBL-Z-L-5WW-2R 5 warmweisse LEDs mit Zugschluss Art.-Nr. 32 02 16 (Bild 2)
- WBL-Z-L-5NW-2R 5 neutralweisse LEDs mit Zugschluss Art.-Nr. 32 02 18 (Bild 2)



Farbtemperaturen: warmweisse LEDs ca. 3400K, neutralweisse LEDs ca. 4000K



Bilder 3 und 4 zeigen den **mini-club Personenwagen 8754**, bestückt mit der **mobatron Wagenbeleuchtung WBL-Z-L-5WW-2R**.

Der Wagen muss mit Stromabnehmern ausgerüstet sein oder mit solchen bestückt werden. Wenn am Wagen keine Stromabnehmer vorhanden sind, eignen sich die **mobatron Stromabnehmer STA-Z-AW-1K** (Bild 15).

Die **mobatron Stromabnehmer STA-Z-AW-1K** sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen bei Bedarf zusätzlich bestellt werden (siehe Zubehör Seite 3).

**Funktionsbeschreibung**

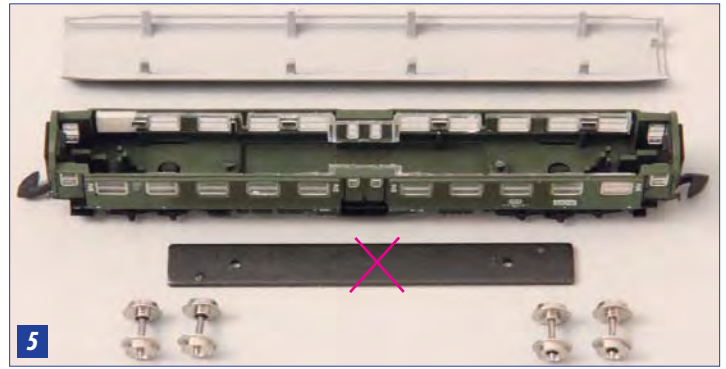
Die **mobatron Wagenbeleuchtungen WBL-Z-L-5... und WBL-Z-L-5...-2R** für Gleichstrom Analogbetrieb weisen folgende Vorteile auf:

- Schon ab 1,0 Volt Fahrspannung leuchten die LEDs mit voller Helligkeit. Über den gesamten Fahrspannungsbereich bleibt die Helligkeit konstant.**
- Beim Ausschalten der Fahrspannung leuchten die LEDs mit voller Leuchtkraft ca. 100 Sekunden weiter (Nachleuchtdauer), z.B. beim Halt vor Signalen oder im Bahnhof.**
- Ein 100%-ig flackerfreier Betrieb ist gewährleistet.**

**Wagenbeleuchtung einbauen**

Wagen gemäss Bild 5 zerlegen.

Die Metallplatte wird nicht mehr eingesetzt, dadurch liegt das Elektronik-Modul tiefer im Wagenboden. Die Wagenbeleuchtung gleicht das fehlende Gewicht der Metallplatte aus.



Gelb markierte vorstehende Kunststoffteile im Wagenboden entfernen (Bild 6).



Bild 7 zeigt den für den Einbau der Wagenbeleuchtung vorbereiteten Wagen-Innenraum.



Löcher mit 0,8mm  $\varnothing$  zur Durchführung der Stromabnehmerlitzen in beide Drehgestell-Haltezapfen bohren (Bild 8).

**Nur bei Variante mit Zugschluss:** 2 Löcher mit 0,8mm  $\varnothing$  zur Durchführung der Lichtleiter für den Zugschluss bohren (Bild 9a). Die Löcher leicht schräg nach innen bohren (Bild 9b).



Elektronik-Modul in den Wagen einlegen und festkleben.

Bild 10 zeigt die eingebaute Wagenbeleuchtung ohne Zugschluss, Bild 11 mit Zugschluss.

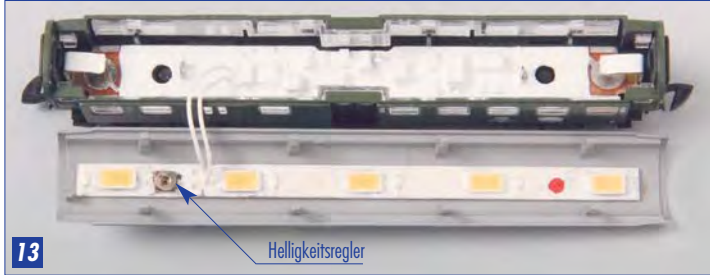




Die nach aussen ragenden Lichtleiter (Bild 12) mit einem Seitenschneider abschneiden. Eine saubere Schnittfläche der Lichtleiter ergibt einen besseren Lichtaustritt!

12

LED-Modul am Wagendach festkleben (Bild 13).

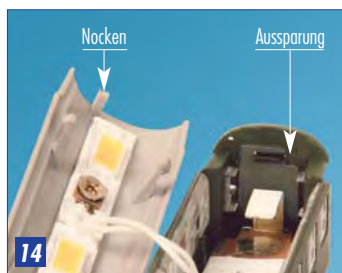


13

**Beim festkleben des LED-Moduls am Wagendach unbedingt beachten:**

Das Wagendach hat auf einer Seite einen Nocken und das Wagengehäuse eine Aussparung (Bild 14). LED-Modul so am Wagendach festkleben, dass der Nocken auf der richtigen Seite liegt.

Die Helligkeit der LEDs kann mit dem Helligkeitsregler verändert werden (Bild 13).



14

**Wagenbeleuchtung an den Stromabnehmern anschliessen**

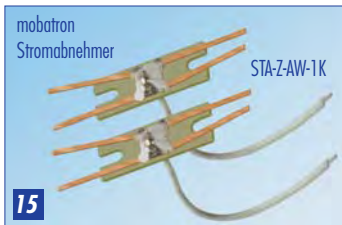
Wenn am Wagen keine Stromabnehmer vorhanden sind, eignen sich die mobatron Stromabnehmer STA-Z-AW-1K (Bild 15) für die Spur-Z-Personenwagen 8753, 8754 und 8755.

Die mobatron Stromabnehmer müssen zusätzlich bestellt werden

(nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Zubehör Seite 3).

Montage der mobatron Stromabnehmer siehe: **Montageanleitung zu mobatron Stromabnehmer STA-Z-AW-1K für Spur Z**.

Diese kann von der mobatron Homepage heruntergeladen werden.



15



16a

16b

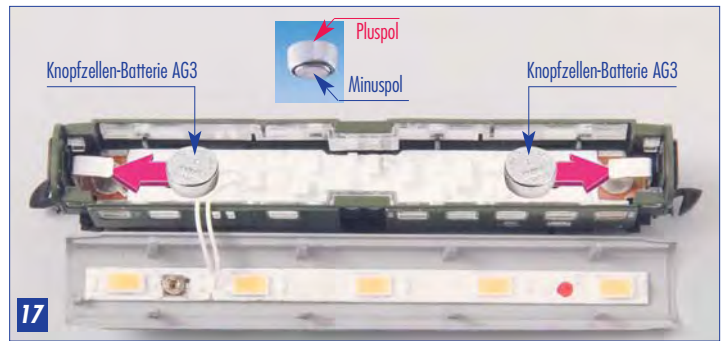
**Wichtig:** Mit den Anschlussleisten wird im Wageninnern eine Schlaufe gebildet, damit die Bewegungsfreiheit der Drehgestelle nicht eingeschränkt wird (Bild 16a und 16b).

Wenn der Wagen mit märklin Stromabnehmern bestückt ist und diese oxidiert sind, können diese zur besseren Stromübertragung umgebaut werden. Umbauanleitung zu märklin Stromabnehmer Spur Z anfordern oder von der mobatron Homepage herunterladen.

**Knopfzellen-Batterien einsetzen**

2 Knopfzellen-Batterien in die Knopfzellen-Halterungen einsetzen (Bild 17), **Pluspol oben – Minuspol unten!**

Die Höhe der Knopfzellen-Batterien ist je nach Hersteller unterschiedlich. Wenn der Druck beim Einsetzen der Knopfzellen-Batterien zu schwach oder zu stark ist, ist die Lasche der Knopfzellen-Halterung etwas nach unten oder nach oben zu biegen.



17

Bild 18 zeigt die Wagenbeleuchtung mit eingesetzten Knopfzellen-Batterien.



18

Wagendach aufsetzen, der Einbau ist beendet.

**Funktionskontrolle**

Beim Einbau von mobatron Stromabnehmern unbedingt beachten:

Überprüfen ob die Stromabnehmer an den Achse anliegen. Der Federdruck der Stromabnehmer darf den Wagen nicht zu stark bremsen wird. Allenfalls ist der Federdruck etwas zu verringern!

Wagen auf das Gleis stellen und eine kleine Strecke fahren, bis die Stromabnehmer «eingeschliffen» sind.

Fahrspannung ein- und wieder ausschalten – danach muss die Wagenbeleuchtung ca. 100 Sekunden weiterleuchten.

Wenn die Wagenbeleuchtung nach Ablauf der Nachleuchtdauer erloschen ist, wird die Fahrspannung wieder eingeschaltet und bis zur Maximalspannung erhöht. Die Helligkeit der LEDs muss über den gesamten Fahrspannungsbereich gleich bleiben.

**Batteriewechsel**

**Wichtig:** Beim Batteriewechsel sind immer beide Knopfzellen-Batterien zu ersetzen!

Wagendach vorsichtig abheben, damit keine Litzen abgerissen werden. Knopfzellen-Batterien vorsichtig aus den Batteriehalterungen schieben.

Neue Knopfzellen-Batterien AG3/1,5 Volt in die Knopfzellen-Halterungen einsetzen (Bilder 17 und 18), **Pluspol oben – Minuspol unten!**

Die Höhe der Knopfzellen-Batterien ist je nach Hersteller unterschiedlich. Wenn der Druck beim Einsetzen der Knopfzellen-Batterien zu schwach oder zu stark ist, ist die Lasche der Knopfzellen-Halterung etwas nach unten oder nach oben zu biegen.

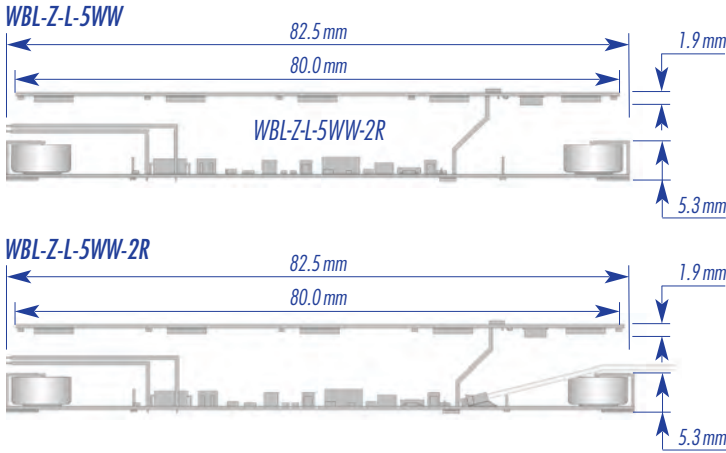
**Rad- und Achsreinigung**

Räder und Achsen periodisch reinigen. Fuseln an den Stromabnehmern vorsichtig entfernen! Durch eine optimale Stromübertragung von den Rädern / Achsen zur Wagenbeleuchtung wird die Lebensdauer der Knopfzellen-Batterien verlängert.

Die Knopfzellen-Batterien versorgen die Wagenbeleuchtung bei Fahrspannungsunterbrüchen, bei kleinster Fahrspannung unter 1,0 Volt und während der Nachleuchtdauer, mit Strom.

**Technische Daten**

Minimale Speise-/Fahrspannung:	1,0 Volt Gleichstrom analog
Maximale Speise-/Fahrspannung:	15 Volt Gleichstrom analog
Abmessungen Elektronik-Modul:	82.5 (L) x 8.7 (B) x 5.3 (H) mm
Abmessungen LED-Modul:	80.0 (L) x 4.5 (B) x 1.9 (H) mm
Maximale Stromaufnahme:	10mA (abhängig von der Fahrspannung)



**Garantie 24 Monate**

Für den Garantiebeginn ist der Stempel des Verkaufsdatums auf dem Garantieschein verbindlich. Der Garantieanspruch erlischt, wenn an der Wagenbeleuchtung Veränderungen vorgenommen werden oder wenn diese an Spannungen über 15 Volt angeschlossen wird. **Spannungen über 15 Volt können die Wagenbeleuchtung zerstören!** Durch den Betrieb entladene Knopfzellen-Batterien sind von der Garantieleistung ausgeschlossen (Verbrauchsmaterial).

Technische Änderungen vorbehalten!

**Zubehör zu Wagenbeleuchtungen WBL-Z-L-5... und WBL-Z-L-5...-2R**

**2 Stromabnehmer STA-Z-AW-1K**



für 4-achsige Spur-Z-Wagen mit einem Achsabstand von 11.5mm Art.-Nr. 40 01 20

**12 Stromabnehmer STA-Z-AW-1K**



für 4-achsige Spur-Z-Wagen mit einem Achsabstand von 11.5mm Art.-Nr. 40 01 22

**2 Knopfzellen-Batterien KNB2-AG3**



AG3 oder LR41, 1.5 Volt Art.-Nr. 40 01 29

**10 Knopfzellen-Batterien KNB10-AG3**



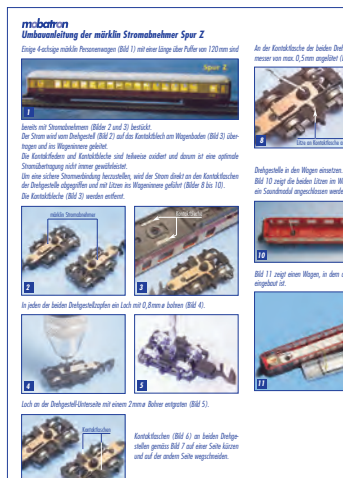
AG3 oder LR41, 1.5 Volt Art.-Nr. 40 01 30

Zum Einbau der mobatron Stromabnehmer steht eine ausführliche Montageanleitung zur Verfügung.

Für den Umbau oxidierter märklin Stromabnehmer steht eine ausführliche Umbauanleitung zur Verfügung.



«Montageanleitung zu mobatron Stromabnehmer STA-Z-AW-1K für Spur Z».



«Umbauanleitung für märklin Stromabnehmer Spur Z».

Diese Dokumente stehen auf der mobatron Homepage als PDF-Datei zum Herunterladen zur Verfügung.

**Wichtig: Knopfzellen-Batterien von Kindern fernhalten, es besteht Verschluckungsgefahr. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf!** Die Knopfzellen-Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden, diese können unentgeltlich bei den Sammelstellen abgegeben werden. **Knopfzellen-Batterien nicht aufladen und nicht ins Feuer werfen – Explosionsgefahr!**



Herstellung, Beratung und Verkauf:



mobatron Brüggstrasse 6 CH-5611 Anglikon  
info@mobatron.ch www.mobatron.ch Tel. +41 (0) 56 621 95 10