

# Einbauanleitung

**Art-Nr: 7020/7021/7022/7023 Dampflokbeleuchtung weiß**

**Art-Nr: 7030/7031/7032/7033 Dampflokbeleuchtung gelb**

1. Diese Teile sind für Kleinkinder nicht geeignet. Es besteht die Gefahr des Verschluckens.
2. Das Produkt ist in Bild 1 zu sehen. Diese Anleitung ist Bestandteil des Produktes. Bitte bewahren Sie diese gut auf. Erschrecken Sie nicht, der gelbe Baustein hat eine weiße, durchsichtige LED und der weiße Baustein hat eine orange LED. Selbst wenn man den weißen Baustein leuchten läßt, wirkt er etwas komisch. Erst unter dem Gehäuse und hinter dem Lichtleiter kommt das weiße Licht mit einem Stich gelb zur Geltung.
3. Dieser Baustein ist für analoge Spannungen bis 10 Volt ausgelegt. Der Baustein ist für Digital-Bahnen nicht verwendbar. Achten Sie auf einen bestimmungsgemäßen Gebrauch. Unsachgemäße Handhabung können das Produkt zerstören. Für etwaige Folgeschäden daraus übernehmen wir keine Haftung.
4. Alle Bauteile sind fest verlötet. Die vorne abstehenden kleinen LEDs sind die empfindlichsten Bauteile der ganzen Schaltung. Bitte nicht mit Werkzeugen anfassen, etwaigen Stößen aussetzen oder im Gehäuse einklemmen. Bei Schäden an den Lötstellen nicht selbst versuchen, diese nach zu löten. Die winzigen LEDs sind extrem hitzeempfindlich. Zu lange Lötzeiten oder zu hohe Temperaturen zerstören die LEDs. Besser Sie schicken schadhaften Teile an uns, wir können diese evtl. wieder in Ordnung bringen.
5. Diese Beleuchtungselektronik kann nur funktionieren, wenn die original Lampe auch funktioniert. Tut es die Lampe nicht, setzen Sie zuerst die Lok instand. Probieren Sie evtl. eine andere Lampe aus. Diese wird hinterher nicht mehr in dieser Lok benötigt und kann anderweitig verwendet werden. Es ist aber unbedingt notwendig, das ein Funktionstest der Lok ein einwandfreies Arbeiten der original Lokbeleuchtung mit der Lampe zeigt. Nur dann kann der hier vorliegende Beleuchtungselektronikbaustein funktionieren.
6. Zum Einbau der Elektronik das Lokgehäuse an der Schraube aufschrauben und abnehmen.
7. Entfernen Sie die original Lampe, indem Sie diese an der Birne fassen und nach vorne herausziehen. Mit Hilfe einer Pinzette geht dies leichter von statten.
8. Nehmen Sie den Elektronikbaustein aus der Verpackung. Der schwarze Kondensator zeigt nach oben, die LEDs in Fahrtrichtung. Nun setzen Sie diesen in die Fassung ein, wo vorher die Lampe eingesetzt war, Bild 2. Der Baustein wird etwas schräg gehalten und ebenso schräg nach unten geführt bis er auf dem Boden in der Fassung aufsitzt, Bild 3. Nun nach hinten schieben soweit es geht. Dabei senkt sich der vordere Teil ab, soweit dies das Lokchassis zulässt. Evtl. geht das allerletzte Stück etwas schwer, da hilft ein leichtes hin und her ruckeln, bis der komplette Baustein in die Fassung gleitet. Auf keinen Fall mit Gewalt reindrücken. Er muss dann waagrecht sitzen und es ist darauf achten, das der Baustein ganz nach hinten geschoben ist, Bild 4.
9. Beim Artikel 7022/7032 für die BR 24 und BR 74 sollte man die schwarze Nase vor der Lampenhalterung, unten auf dem Plastik entfernen. Diese hat nichts mit der Gehäusehalterung zu tun und ist unserer Elektronik nur im Weg. Nun kann der Baustein auch hier waagrecht sitzen. In Bild 5 ist der Vergleich schön zu sehen.

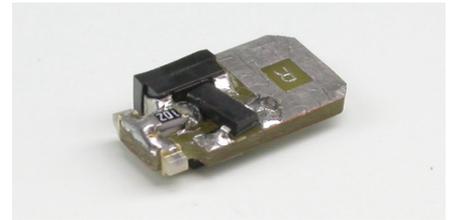


Bild 1: Dampflokbeleuchtung gelb oder weiß

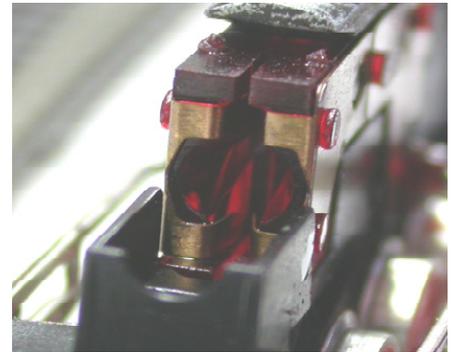


Bild 2: Korrekter Sitz der Kontaktbleche

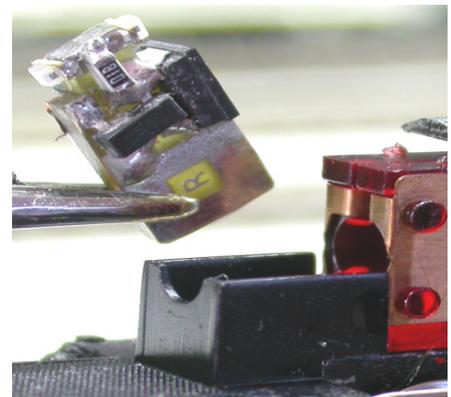


Bild 3: Richtiges Einsetzen des Bausteines

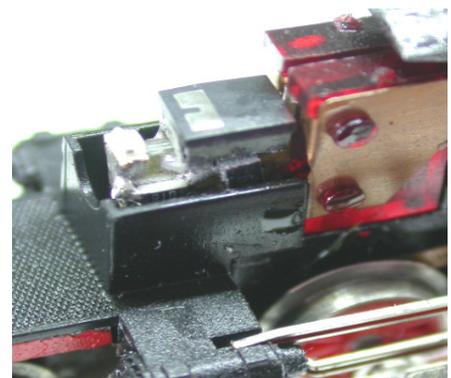


Bild 4: Korrekter Sitz, Baustein ganz eingeschoben

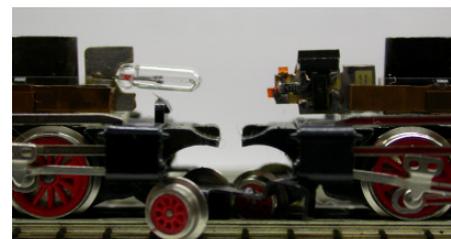


Bild 5: BR 74 und BR 24, links mit Glühlampe, rechts mit weißem Stecksockel in kleiner Ausführung. Am Fahrwerk unten die abgezwickter Nase.

## Einbauanleitung

**Art-Nr: 7020/7021/7022/7023 Dampflokbeleuchtung weiß**

**Art-Nr: 7030/7031/7032/7033 Dampflokbeleuchtung gelb**

10. Sitzt der Baustein nicht fest oder fällt sogar heraus, müssen die Kontaktbleche der Fassung nachgebogen werden. Dies muss mit einer Pinzette unter größter Vorsicht geschehen. Die stromführenden Bleche dürfen nicht zur Seite gebogen sein. Es muss zwischen allen Kontaktblechen ein kleiner Spalt bleiben, Bild 2. Die Kontakte dürfen sich keinesfalls berühren.
11. Nun führen Sie einen Funktionstest durch, indem Sie die Lok auf das Gleis stellen und in beide Richtungen fahren lassen. Die LED bzw. die LEDs müssen in beide Fahrrichtungen leuchten. Verläuft der Test zufriedenstellend ist alles in Ordnung und die Lok kann wieder zusammengebaut werden.
12. Das Gehäuse vorsichtig aufsetzen. Durch Sichtkontrolle darauf achten, das kein Teil eingeklemmt wird und das Gehäuse vollständig schließt. Nun dieses durch die Schraube von oben sichern bzw. einrasten lassen, z.B. bei der BR 74.
13. Ein letzter Funktionstest zeigt jetzt die hervorragende Verbesserung. Die Lichter am Lokgehäuse außen leuchten fast unabhängig von der Fahrspannung hell und in einer angenehmen Farbe.
14. Voraussetzung hierfür ist lediglich die Verwendung eines impulsgesteuerten oder impulsbreiten gesteuerten Fahrreglers, wie er heute in der Z-Modellbahnwelt überall Verwendung findet. Einen besonders schönen Effekt erhalten Sie in Verbindung mit unserem Fahrregler, da er durch einen Zusatz, das Licht im Stand weiterleuchten lässt.
15. Wem das weiße Licht zu gelb ist, der kann die orange Einfärbung mit etwas Nitro-Verdünnung abwaschen. Das Licht wird dann nur noch weißer, aber nicht blaustichig. Wem bei manchen Loks das obere Spitzenlicht zu hell ist, der kann mit einem Edding 400 in schwarz die obere LED vorsichtig ein wenig zutupfen. Es kann nichts passieren, denn wenn es zu dunkel wird, einfach mit Verdünnung wieder entfernen. Aber vorsichtig, hier geht die orange Farbe auch mit weg, dann sind die unteren Lichter gelblich und das obere Licht reinweiß. Näheres hierzu unter ‚Tipps und Tricks‘ bei [www.z-hightech.de](http://www.z-hightech.de).
16. Wir Z-Bahner sind mit dieser Technik dem Vorbild wieder ein ganzes Stück näher gekommen.
17. Ein Gebrauchsmusterschutz wurde vom deutschen Patentamt erteilt.
18. HighTech Modellbahnen stellt diese Produkte mit der größtmöglicher Sorgfalt her. Wir gewähren hierfür Garantie und Gewährleistung nach den gesetzlichen Bestimmungen. Ist ein Teil bei Neukauf schadhaft, setzen Sie sich umgehend mit uns in Verbindung unter [reparatur@z-hightech.de](mailto:reparatur@z-hightech.de).
19. Es kann immer passieren, das Andere durch unsachgemäße Handhabung etwas beschädigen oder etwas kaputt geht. Aufgrund der Winzigkeit und der engen Platzverhältnisse ist es nicht empfehlenswert zu versuchen, defekte Teile selbst instand zu setzen. Besser Sie setzen sich mit uns in Verbindung unter [reparatur@z-hightech.de](mailto:reparatur@z-hightech.de) und senden uns das Teil zu, dann kann man oftmals noch etwas retten, bevor eine Reparatur in einem wirtschaftlichen Totalschaden endet.

Nun aber viel Spaß mit Ihrer neuen Elektronik, allzeit gute Fahrt auf freien Gleisen und viel gleichmäßiges Licht an den Lokomotiven.