# kasteNbahner

Modelibahnausgestaltung www.kastenbahner.com

# DB Gleissperrsignal / DB Zugdeckungssignal



#### **Inhalt:**

1	Beschreibung	1
2	Bauanleitung	1
3	Sicherheitshinweise	3

## 1 Beschreibung

Sie haben mit diesem Modell ein Gleissperr- bzw. Zugdeckungssignal der DB erworben. Das Einsatzgebiet dieses Signals spannt sich von Epoche IV – VI.

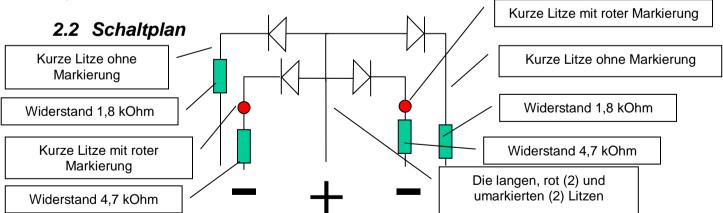
Wir wünschen viel Spaß und eine lange Freude mit diesem Signalmodell.

Hinweis: Das Signal nur in der dafür vorgesehenen Verpackung aufbewahren! Dieses Modell ist kein Spielzeug und erst ab 14 Jahren geeignet! Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!

## 2 Bauanleitung

#### 2.1 Hinweise

Die Farbgebung kann je nach Belieben vor oder nach dem Zusammenbau erfolgen. Wir empfehlen jedoch den Signalschirm vor dem Einkleben der LEDs zu bemalen. Die Bauteile werden nach der Fertigung zwar gereinigt, es kann aber sein, dass diese noch produktionsbedingt mit einem leichten Ölfilm überzogen sind. Es empfiehlt sich die Teile vor dem Zusammenbau und vor dem Bemalen in ein Bad mit Wasser-Spülmittel-Gemisch einzulegen, um Ölrückstände zu beseitigen. Als Kleber eignet sich Loctite Superkleber Power Flex.



<u>HINWEIS:</u> der angezeigte Schaltplan zeigt den Schaltplan des Gleissperrsignals. Das Zugdeckungssignal hat eine weiße LED weniger und auch einen Widerstand weniger. Das Gleissperrsignal der Epoche 6 hat eine rote LED und einen Widerstand weniger. Der Schaltplan ist aber im Übrigen gleich.

### 2.3 WICHTIG! Auslösen der Teile (Entasten)

- 1. Es ist essentiell, dass für das Abtrennen der Bauteile (Entasten) von den Stützstrukturen, ein **professioneller Seitenschneider** (z.B. Xuron, WIHA etc.) verwendet wird.
- 2. Vor dem Abtrennen ist es besonders bei filigranen Teilen wichtig, dass diese in ein ca. <u>5-minütiges Wasserbad bei 35°C 38°C</u> gelegt werden. Dadurch verliert das Bauteil solange es warm ist an Sprödigkeit.
- 3. Es sollte die Stütze <u>zuerst bei der Bodenplatte</u> abgetrennt werden und erst danach am Bauteil selbst.

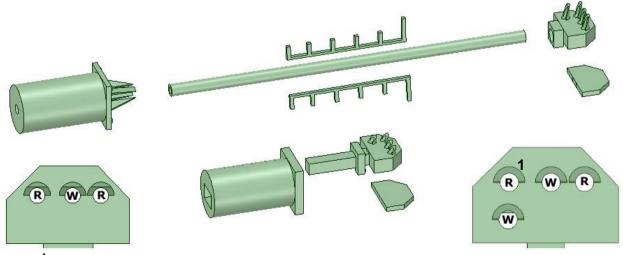
Wenn diese 3 Hinweise beachtet werden, sollten alle Teile ohne Probleme von den Stützen abzulösen sein

Sollte einmal dennoch etwas kaputtgehen, melden Sie sich einfach bei mir. Ich helfe gerne mit Ersatzteilen aus!

## 2.4 Bemalung und Bauanleitung

Die Bemalung des Signals sollte in sehr dünnen Schichten erfolgen. Der Signalschirm sollte vor dem Zusammenbau schwarz bemalt werden. Bei der Bemalung des Signalschirms, die Löcher für die LEDs ausblasen, solange die Farbe nass ist. Sollte sich das Loch mit Farbe verschließen, kann diese vorsichtig mit einer dünnen Nadel oder einem 0,4mm Draht entfernt werden.

- 1. Litzen der LEDs in den Messingmast einfädeln (nur bei den hochgestellten Signalen). Es empfiehlt sich die Kupferlackdrähte am Ende kurz zu verdrillen und mit heißem Wachs zu fixieren).
- 2. Litzen der LEDs in den Signalsockel einfädeln.
- 3. Mast/Signalschirm in den Sockel stecken und bei den hochgestellten Signalen den Signalschirm auf den Mast stecken und verkleben.
- 4. LEDs mit dem Signalschirm verkleben (siehe Skizzen unten (W...Weiß, R...Rot. Die weiße/gelbe Seite ist der Leuchtkörper und die grüne Seite ist die Rückseite der LEDs.
- 5. Abdeckplatten auf der Rückseite der Signaltafeln ankleben.
- 6. Den gemeinsamen Pluspol bilden die jeweils längeren Drähte.
- 7. Die kürzeren Drähte sind jene, die mit den Widerständen verbunden werden (siehe Kapitel 2.2 Schaltplan) und dann am Minuspol befestigt werden.
- 8. Abschließend müssen alle offenen Strom führenden Stellen isoliert werden. Über den Widerstand darf keine Abdeckung/Isolierung kommen, um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten.
- 9. Bei den hochgestellten Signalen: die Leiterelemente am Mast ankleben und die Haltetafel ausschneiden und auf den Mast kleben.
- 10. Nur bei den niedrigen Signalen: Die schwarzgelben Warnstreifen ausschneiden und auf die Rückseite (auf die Abdeckplatte) des Signalschirms kleben. Auf die Vorderseite muss abschließend noch die kurze Haltetafel rechts unten aufgeklebt werden.



1... Bei der Epoche 6 Version des Gleissperrsignals wird die linke rote Lampe weggelassen.

An der auf der Modellbahn vorgesehenen Stelle muss ein Loch mit einem Durchmesser von 4mm gebohrt werden, um das Signal mit dem Signalsockel montieren zu können. Für besseren Halt kann der Signalsockel mit einem Tropfen Leim fixiert werden. Hier sollte nicht zu viel Leim verwendet werden, um

den Sockel bei Bedarf wieder aus der Modellbahnplatte lösen zu können. Sollte beim abschließenden Funktionstest das Licht der LEDs stellenweise durch den Signalschirm scheinen, so kann diese noch vorsichtig mit schwarzer Farbe im ausgeschalteten Zustand nachbehandelt werden.

#### 3 Sicherheitshinweise

Es dürfen nur ausschließlich nach VDE/EN-gefertigte Modellbahntransformatoren verwendet werden! Bitte beachten Sie, dass der Zusammenbau stets durch sachkundiges Personal durchzuführen ist. Andernfalls ist fachmännisches Personal zu Rate zu ziehen bzw. das zusammengebaute Modell durch eine elektrotechnisch-fachkundige Person prüfen und freigeben zu lassen. Für ein unsachgemäß zusammengebautes bzw. eingesetztes Modell übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Beachten Sie, dass offene stromführende Stellen (z.B. Lötstellen) immer isoliert werden müssen, da diese zu unbeabsichtigten Kurzschlüssen und ggf. zu einer Zerstörung des Signals und zu weiteren Schäden führen kann. Die Widerstände und Dioden dürfen nicht abgedeckt werden, um eine ausreichende Kühlung sicher zu stellen. Die Anschlussdrähte niemals in eine Steckdose einführen!

Der verwendete Modellbahntransformator inkl. Netzteil ist regelmäßig auf Schäden zu überprüfen. Bei Schäden am Transformator oder Netzteil ist es strengstens verboten diese zu benutzen!

Anschluss- und Montagearbeiten sind nur bei abgeschalteter Betriebsspannung durchzuführen!

Die Stromquellen sind so abzusichern, dass es bei einem Kurzschluss nicht zu einem Kabelbrand kommen kann. Nie direkt in die LEDs schauen, dies kann zu irreparablen Augenschäden führen.

WICHTIG! Die Signale niemals unbeaufsichtigt in Betrieb lassen. Betriebsspannung: max. 16V