

# EZMG-Signale

## in Bearbeitung

Bei DR-Nebenbahnen wurden oft die EZMG-Signale eingesetzt, die aus sowjetischer Produktion für die DR angepasst wurden und einen Teil der HL-Signaltypen darstellen können.

Lt. Eisenbahnpraxis 6/1977 sind mit EZMG-Signalen folgende Zuordnungen definiert:

- Einfahrsignal: HI1, HI9a, HI10, HI12a, HI13 (Hp0) + Zs1
- Ausfahrsignal: HI1, HI3a, HI10, HI12a, HI13 (Hp0) + Zs1, Ra12
- Vorsignal: HI1, HI7, HI10

Für Ausfahrsignale sind im Realbetrieb aber meist nur zwei (Hp0, HI3a) oder drei (Hp0, HI1, HI3a) Signalbegriffe mit den Zusatzsignalen ausgeführt worden.

Beim verwendeten [DCC-Signaldekoder](#) sind vier Ausgänge vorhanden. Diese haben bei dem im Dekoder verwendeten Arduino-Sketch für das EZMG-Signal folgende Zuordnung:

- Out1 - Rot
- Out2 - Grün
- Out3 - Gelb oben / alternativ 2x Weiß für Ra12 am Ausfahrsignal
- Out4 - Gelb unten

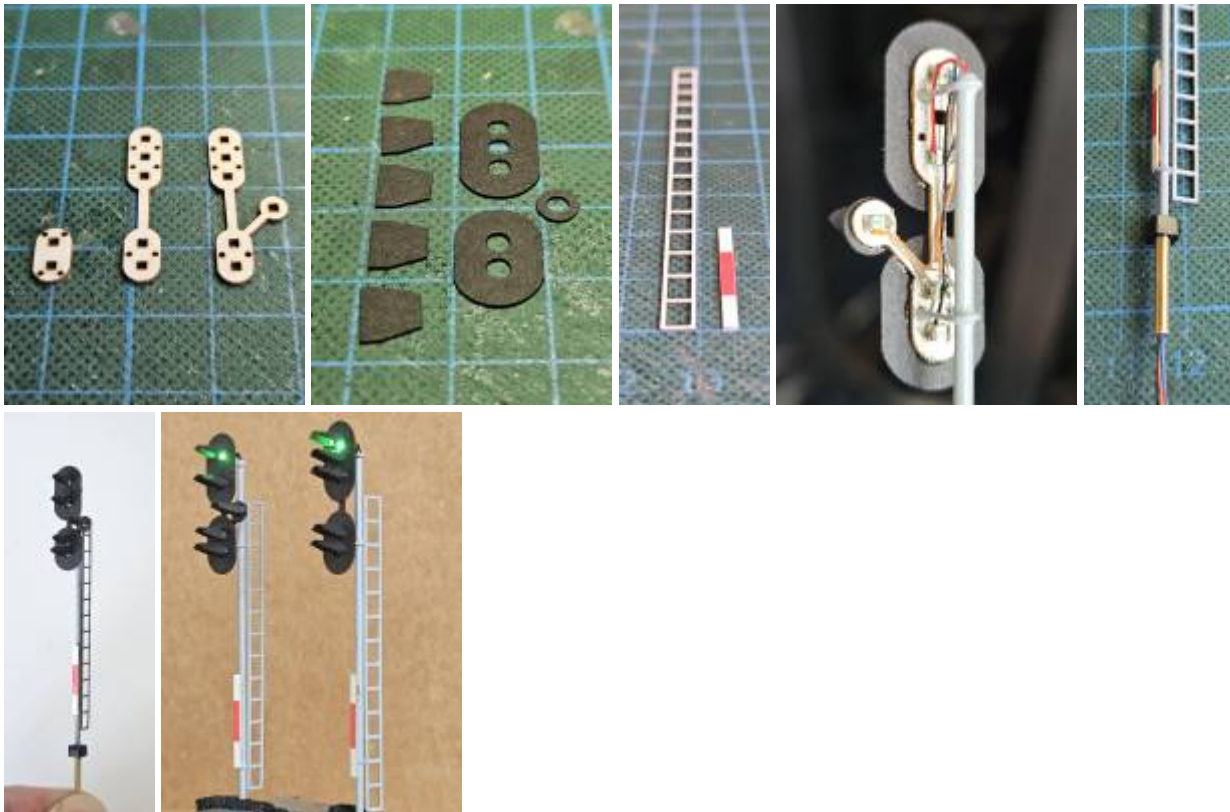
Damit sind dann folgende Signaltypen realisierbar, Zs1 wird nicht umgesetzt:

- Einfahrsignal: Hp0 (HI13), HI1, HI9a, HI10, HI12a
- Ausfahrsignal: Hp0 (HI13), HI1, HI3a, Hp0 + Ra12
- Vorsignal: HI1, HI7, HI10

Modelle für EZMG-Signale sind am Markt schwer erhältlich, deshalb wurde der Selbstbau begonnen. Da die originalen Optiken der Signallichter einen Modelldurchmesser von 2,4 mm haben, konnten SMD-LEDs der Baugröße 0805 für die Beleuchtung verwendet werden. Diese werden in eine Halterung aus Kunststoff eingeklebt und dann verdrahtet. Die Vorwiderstände befinden sich auf der Leiterplatte des Signal-Dekoders.

Die Halterung wird am Mast befestigt. Vor diese Halterung werden dann die Blenden aus schwarzem gelasertem Karton geklebt. Die Sonnenblenden (Schuten) wurden um einen Zahnstocher rund geformt und anschließend aufgeklebt. Als Mast dient ein Messingrohr mit 1,5 mm Durchmesser. Das ist etwas weniger als die lt. Zeichnung notwendigen 1,6 mm. Dieser Durchmesser ist aber nicht marktüblich. Für die Verdrahtung wird Mikrolitze 0,014mm<sup>2</sup> verwendet. Alle 5 Leitungen werden durch das Mastrohr gezogen und dann mit dem [Dekoder](#) verbunden. Vorwiderstände sind auf der [Dekoder-Platine](#) entsprechend der Lichtstärke der LEDs anzupassen. Helligkeitsunterschiede können auch über die Konfiguration des Dekoders (Dimmung) angepasst werden.

Die Leiter besteht ebenfalls aus gelasertem Karton, der anschließend mit Schnellschleif-Grundierung verfestigt wird. Die Leiter wird an die Rückseite geklebt und ein Mastschild aus Fotokarton an die Vorderseite. Zur Befestigung wurde ein 2,5-mm-Rohr mit Gewinde versehen und ein kleiner Fuß aus Acryl aufgeschraubt. In diese Halterung wird das Signal eingeklebt.



Ausfahr- und Einfahrsignal - das Ausfahrsignal wird mit LocoIO-Keypad geschaltet, die gekoppelte Umschaltung erfolgt über rocraile-Aktionen.

[ezmg\\_asig\\_esig\\_01.mp4](#)

From:

<http://www.simandit.de/simwiki/> - Wiki

Permanent link:

<http://www.simandit.de/simwiki/doku.php?id=modellbahn:umbauten:ezmg-signale>

Last update: **2026/06/24 09:21**

