

# Leseprobe aus dem Null-emm Blettli von November 2001

## Lichtwechsel bei mit Decodern ausgerüsteten Triebfahrzeugen

### 1. Zusammenfassung

Der Lichtwechsel bei mit Decodern bestückten Loks muss nicht zwingend mit einem zusätzlichen Funktionsempfänger realisiert werden. Er kann auf einfachere und preisgünstigere Art mit dem Einbau von vier Dioden erreicht werden. Mit der dadurch erzielten Halbwellengleichrichtung leuchten die Glühlampen mit reduzierter Helligkeit, was wirklichkeitsnaher wirkt und erst noch die Lebensdauer der Beleuchtungsmittel verlängert.

### 2. Allgemeines

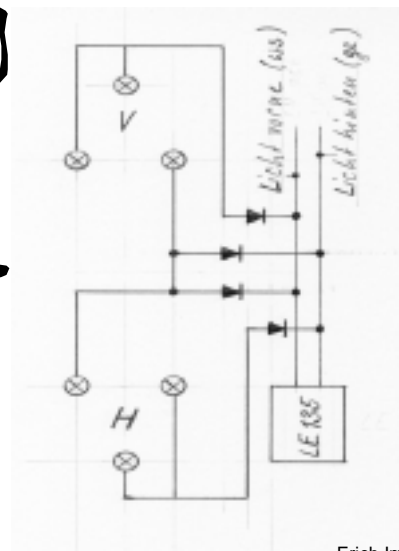
Seit ca. dreiviertel Jahren fahren die Triebfahrzeuge auf unserer Anlage „digital“. Zum Einsatz kam nach einer längeren Evaluationsphase das „Digital plus by Lenz“-System. In gekauften wie auch in selbstgebaute einmotorigen Loks habe ich die 1 A-Version (Typen LE 130 / 131) und in Triebfahrzeugen mit zwei Antriebsmotoren die 1,3 A-Version (Typen LE 134 / 135) eingesetzt. Beide Lokdecodertypen funktionieren auch auf den Zahnstangenabschnitten problemlos, d.h. die Dimensionierung der Lokdecoder zeigt sich im Fahrbetrieb als korrekt.

### 3. Lichtwechsel

Bei der Auflösung der Anlage von René Baumann in Koblenz war auch ich einer der Nutzniesser. Ich kaufte unter anderem eine vollständig „digitalisierte“ FO-Lok. Natürlich schaute ich auch „hinter die Kulissen“ und habe dabei zu meinem Erstaunen festgestellt, dass zwei Decoder eingebaut sind. Der eine ist der Lokdecoder (LE 134), der andere ein Funktionsempfänger, welcher die Funktionen des Lichtwechsels steuert. Dass man sich den relativ teuren Funktionsempfänger sparen kann, sollen die folgenden Ausführungen zeigen. An die Licht-Kabel „vorne / weiss“ und „hinten

/ gelb“ des Lokdecoders (mit „Minus-Potential“) werden gemäss untenstehendem Schema je zwei Dioden mit der „Sperrseite“ angeschlossen. Die „Dioden-Eingänge“ werden in drei Leitergruppen aufgeteilt: „Licht vorne“ / „Licht hinten“ sowie „Licht hinten und vorne“ (= Beleuchtung unten rechts). Der zweite Leiter der Glühlampen muss entweder an Masse gelegt, oder potentialfrei mit dem blauen Decoderkabel (mit „Plus-Potential“) verbunden werden. Die Dioden bewirken bei dieser Schaltung, dass nur die eine Halbwellen der am Gleise anliegenden, digitalen Wechsellspannung den Glühlampen zur Verfügung gestellt wird. Somit ist die Helligkeit der Beleuchtungsmittel reduziert. Dieser Effekt entspricht nach meinem Empfinden besser dem Vorbild und verlängert zudem aufgrund der kleineren Leistung die Lebensdauer der Lampen.

Ich hoffe mit dieser Anregung unser natürlich immer zu kleines Modellbahn-Budget indirekt etwas entlasten zu können.



Erich Imfeld