



Fotos: Bernd Spiller

**Alt raus, neu rein: Massoth XLS-Onboard-Decoder 8216100**

# Austausch-Programm

**An den alten LGB-Onboarddecodern nagt der Zahn der Zeit. Mit dem Leistungsvermögen moderner Digitalzentralen und Lokdecoder können sie nicht mehr mithalten. Die Modernisierung war bislang aufwändig, weil vieles neu verdrahtet werden musste. Massoth macht den Umstieg auf einen zeitgemäßen XLS-Decoder jetzt einfach.**

Mit Einführung der MZS I-Digitalsteuerung bei LGB waren die ab Werk mit Decoder (LGB 55020) versehenen Lokomotiven die Ausnahme. Wer digital fahren wollte, war gezwungen sein Fahrzeug zur Umrüstung in die Saganer Straße in Nürnberg zu senden. Dies änderte sich erst um die Jahrtausendwende mit der Einführung der MZS II-Zentrale. In der Folge wurden viele Lokomotiven, parallel zur analogen Ausführung, mit einem sogenannten Onboard-Decoder angeboten, teilweise auch mit Sound. Dies war über die Jahre hinweg bis zur Insolvenz der Firma Ernst Paul Lehmann 2006 übliche Praxis.

Der Onboarddecoder erlaubt sowohl den digitalen Mehrzugbetrieb als auch eine analoge Steuerung. Bis heute dürften noch tausende dieser Decoder (meist Bautyp „Onboard-groß“ für zweimotorige Fahrzeuge) in LGB-Lokomotiven im Einsatz sein. Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung der Modellbahntechnik kann man diese als nicht mehr „up to date“ bezeichnen. Bisher war aber ein Wechsel zu moderneren und vielseitigeren (Sound-)Decodern mit einem nicht unerheblichen Aufwand an Neuverkabelung und teilweise Lötarbeiten verbunden.

Wer sich in der Zwischenzeit eine moderne DCC-Digitalzentrale zugelegt hat und neuere Fahr-

zeuge mit zeitgemäßen Decodern einsetzt, kommt beinahe zwangsläufig an den Punkt, sich für eine Modernisierung der Alt-Lokbestände mit LGB Onboarddecoder zu entscheiden. Zumal der Umbau jetzt leicht gemacht wird, so dass man von einem Austausch statt Umbau sprechen kann – und das geht auch ohne Lötarbeiten.

Massoth als früherer Hersteller der LGB-Onboarddecoder hatte zur Spielwarenmesse den eMotion XLS-Onboard-Sounddecoder angekündigt, und der ist nun zeitnah lieferbar. Sein Einbau müsste auch demjenigen gelingen, der sich eine Decoder-Umrüstung bisher nicht zugetraut hat, aber eine Lok auseinander schrauben kann. Das Prinzip des Decoder-

## **i** Teile und Tipps

Für die hier gezeigte Umrüstung der RhB-Lok „Heidi“ zur Soundlok mit XLS-Onboarddecoder werden benötigt:

- 1 Decoder Massoth eMOTION XLS-Onboard, # 8216100 (Sound RhB-Lok G 3/4, #8216027)
- 1 Lautsprecher Massoth 3 Watt, 8 Ohm, # 8241010
- 1 Lautsprecherabdeckung „Heidi“, Champex-Linden, # ET 2.20271.187.1

Und hier unsere Vorschläge zur Änderung der CV-Werkswerte:

- CV 1, neuer Wert: 11  
Adresse, 28/128 Fahrstufen, nur digital
- CV 3, neuer Wert: 40  
Beschleunigung\*
- CV 4, neuer Wert: 30  
Verzögerung\*
- CV 5, neuer Wert: 100  
Vmax 45 km/h, entsprechend 1:22,5
- CV 6, neuer Wert: 25  
Mittlere Geschwindigkeit
- CV 49, neuer Wert: 2 (nur digital, nur parallele Funktionsdaten)

- Wichtige Änderungen:**
- CV 53, neuer Wert: 133  
(=5 Volt auf A2, Verdampfer)
- CV 112, neuer Wert: 5  
(=5 Volt auf A3, Innenbeleuchtung)

\* CV 3 und CV 4 können über die F-Taste F 16 deaktiviert werden, z. B. für das Rangieren oder beim Spiel mit Kindern



tauschs: Der Nachfolger bietet gleichartige Steckkontakte in weitgehend gleicher Anordnung wie der Altdecoder. Dort werden die gesteckten Leitungen abgezogen und am neuen XLS-Decoder eingesetzt. Die Umrüstung haben wir an einer LGB-Dampflokomotive RhB Nr. 11 „Heidi“ (LGB 20271) mit einem seriengleichen Musterdecoder den uns Massoth zur Verfügung stellte, dokumentiert. Dies kann in gleicher Art und Weise bei jeder anderen mit dem „LGB-Onboard-groß“-Decoder ausgerüsteten LGB-Lok erfolgen.

Zum Zerlegen der Lok „Heidi“ sind von unten sieben Schrauben zu lösen, dann lassen sich Kessel und Führerhaus vom Fahrgestell trennen. Dies ist für die baugleiche Schwesterlokomotive „Rhätia“ online nachlesbar, wie in der Massoth-Wiki unter dem Link [http://wiki.massoth.de/index.php/LGB\\_29271\\_Rhätia](http://wiki.massoth.de/index.php/LGB_29271_Rhätia) bebildert beschrieben.

Und so wird's gemacht: Die mit Steckern versehenen Anschlüsse für Licht, Verdampfer, Kesselfeuer und Steckdose werden im exakt gleichen Anschlusschema von der alten auf die neue Elektronik (verpolungssicher) umgesteckt. Wer unsicher ist, der lege sich eine kleine Dokumentation mit einer Digitalkamera an, oder markiere die kombinierten Stecker/Buchsen mit verschiedenfarbigen Edding-Stiften. Somit lassen sich alle Leitungen auch nach einer Arbeitsunterbrechung wieder zuordnen. Zudem gibt die dem

Decoder beiliegende, teilweise bebilderte Anleitung eine Hilfestellung. Nur die Steckerwanne „Licht innen“ ist auf dem neuen XLS-Onboarddecoder nicht mehr vorhanden. Das statt dessen vorgesehene Einsetzen des Steckers auf den Funktionsausgang FA 3 hat den Vorteil, dass die Innenbeleuchtung nun unabhängig vom Spitzensignal (Licht V/H) schaltbar ist.

Zum Abschluss wird noch der Lautsprecher (sofern es keine Lok mit altem Sound ist) montiert und das Lautsprecherkabel in die Steckerwanne des XLS-Onboard-Decoders gesteckt: Fertig. Ein kurzer Funktionstest noch, dann kann die Lok wieder zusammengebaut werden.

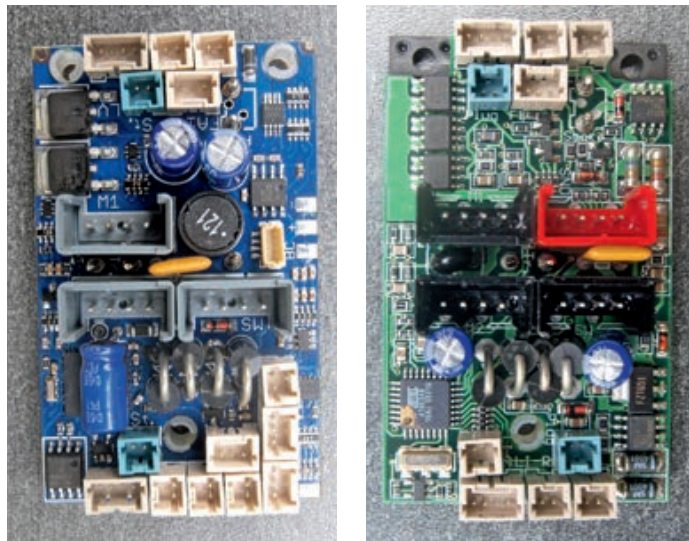
### Wenige Programmierarbeiten

Programmierarbeiten sind nur wenige nötig, was dem MZS-II-Nutzer mit den eingeschränkten Möglichkeiten des Universalhandy LGB 55015 entgegen kommt. Neben der gewünschten Lokadresse ist es zwingend notwendig die Ausgänge A2 (Verdampfer) und A3 (Innenbeleuchtung) auf 5 Volt zu setzen. Dazu sind die CV 53 und CV 112 zu programmieren, siehe Werte im Kasten. Die Lichtausgänge müssen nicht programmiert werden, sie geben maximal 5 Volt ab.

Im Auslieferungszustand sind die für MZS-Zentralen notwendigen 14 Fahrstufen eingestellt. Für die Nutzung mit moderne-



Die Komponenten: Lautsprecherkapsel, XLS-Decoder und Lautsprecher.



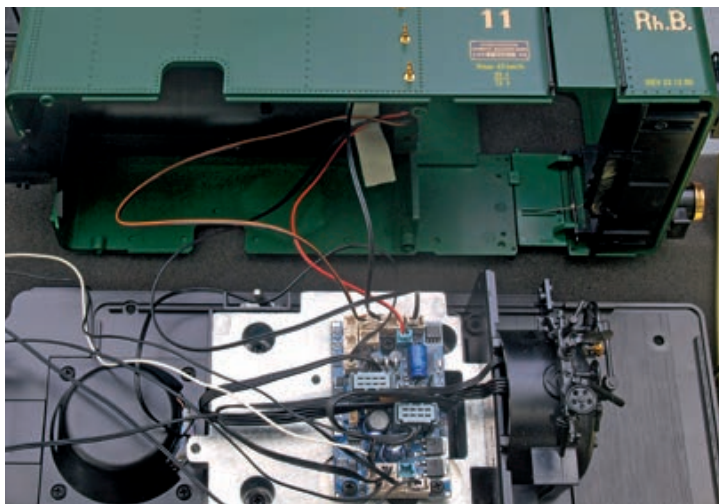
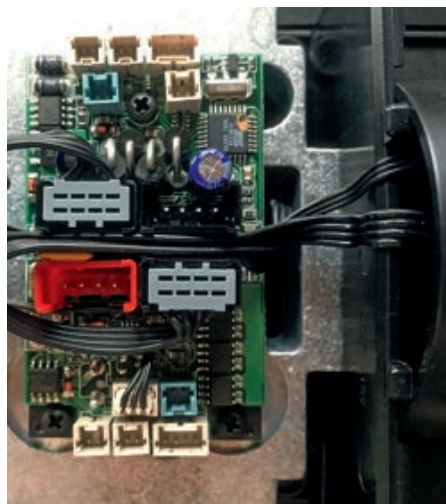
Der neue XLS-Onboarddecoder (links) bietet einen weitgehend gleichen Aufbau zum alten LGB-Decoder, soweit das Platinenlayout dies zulässt.

ren Zentralen, die mit 28/128 Fahrstufen arbeiten, lässt sich der XLS-Onboarddecoder umprogrammieren. Auch kann man den neuen Decoder in vielen Parametern nach eigenen Wünschen programmieren, wie das heute üblich ist. Dazu steht nahezu das volle Programm der XLS-Decoderfamilie zur Verfügung.

Nach Auskunft von Massoth erfolgt die Auslieferung an die

Händler grundsätzlich mit einem nicht fahrzeugspezifischen Dampflokom-Sound und ohne Lautsprecher. Auf Wunsch kann ein Sound aus dem Massoth-Angebot aufgespielt werden, der passende Lautsprecher ist gegen Mehrpreis erhältlich. Diese Zusammenstellung werden vermutlich die meisten Händler als Service für ihre Kunden vor Ort anbieten.

*Bernd Spiller*



Für jeden Stecker auf den alten LGB-Onboarddecoder (links) gibt es auf dem XLS-Onboarddecoder einen gleichartigen Steckkontakt, hier gezeigt bei der RhB-Lok „Heidi“. Lautsprecher und -kapsel müssen für eine Soundnachrüstung separat erworben werden, ein speziell aufgespielter Loksound ist als Extra auf Wunsch möglich.