

## LGB 20220 (RhB ABe 8/12 - Allegra)

Umbau eines "RhB ABe 8/12 Allegra" Triebzuges mit einem eMotion XLS Sounddecoder. (Bild 1)

Das Fahrzeug hat diverse Front-, Innen und Zugzielbeleuchtungen.



Bild-1: LGB 20220 "RhB ABe 8/12 Allegra"

### Benötigte Teile:

1x 8230022 XLS-Sounddeko: (inclusive Lautsprecher + Adapter-Kabelset)

### Wichtige Hinweise vorab:

- Programmieren sie den Dekoder vor dem Einbau (Zumindest die Lokadresse) Durch die vielen verbauten Elektronikteile im Zug kann es zu Programmier- und Lesefehlern kommen.
- Durch den mittigen Dekoder und die sehr langen Motorkabel sind an den Motoren wieder Entstörspulen verbaut. Hierdurch kann es bei Fahrt unter größerer Last zu einem Geschwindigkeitseinbruch kommen. Die Fa. Massoth gibt hier KEINE Empfehlung zum Ausbau, da uns Folgewirkungen nicht bekannt sind !
- Der hier gezeigte Umbaubericht enthält nur eine einfache Beleuchtungsfunktion: Innenbeleuchtung und Zugzielanzeiger leuchten immer, die Stirnbeleuchtung ist 3x weiß + 1x rot schaltbar. Weitere Beleuchtungsfunktionen werden noch geprüft und über einen zusätzlichen Umbau eventuell nachgereicht.

### Umbau:

- Beim Mittelwagen beide Faltenbälge vorsichtig abziehen (Bild 2)
- Mittelwagen durch entfernen der 14 markierten Schrauben im Boden öffnen (Bild2)
- Gehäuse vorsichtig nach oben abziehen.



Bild-2: Öffnen des Mittelwagens

Ziehen sie die analoge Brückenplatine von der Schnittstelle ab.  
Stecken sie die beiden Adapterkabel gemäß Bild 3 auf die Schnittstelle auf.



Bild-3: Anschluss des Adapterkabels.

Schrauben sie die Kabel gemäß Bild 4 in den Dekoder.  
Achten sie dabei unbedingt auf die richtige Belegung der beiden Schnittstellenseiten !

Schnittstelle	XLS	(C) N.Rosch (Massoth)	XLS	Schnittstelle
S1 / 6 (weiß)	+24V	+24V	+24V	S1 / 7 (gelb)
S1 / 8 (orange)	GND	GND	LI-I	---
S2 / 26 (schwarz)	Li-V	LI-U	F2	S2 / 23 (weiß)
S1 / 5 (braun)	Mot+	MOT+	F3	S2 / 22 (braun)
S1 / 3+4 (orange+grün)	GL+	GL+	F4	S2 / 20 (orange)
S1 / 1+2 (blau+blau)	GL-	GL-	F5	---
S1 / 9 (schwarz)	Mot-	MOT-	BC	---
S2 / 27 (rot)	Li-H	LI-H	1 Reed	K1
S2 / 24 (gelb)	FA1	F1	2 Reed	K2
				S2 / 18 (blau)

Bild-4: Anschluss des Dekoders.

Schrauben sie den beiliegenden Lautsprecher auf die passende Öffnung  
Stecken sie das Lautsprecherkabel in die 2-polige Buchse des Dekoders.  
Befestigen sie den Dekoder auf dem Wagenboden (z.B. mit einer M3-Schraube)

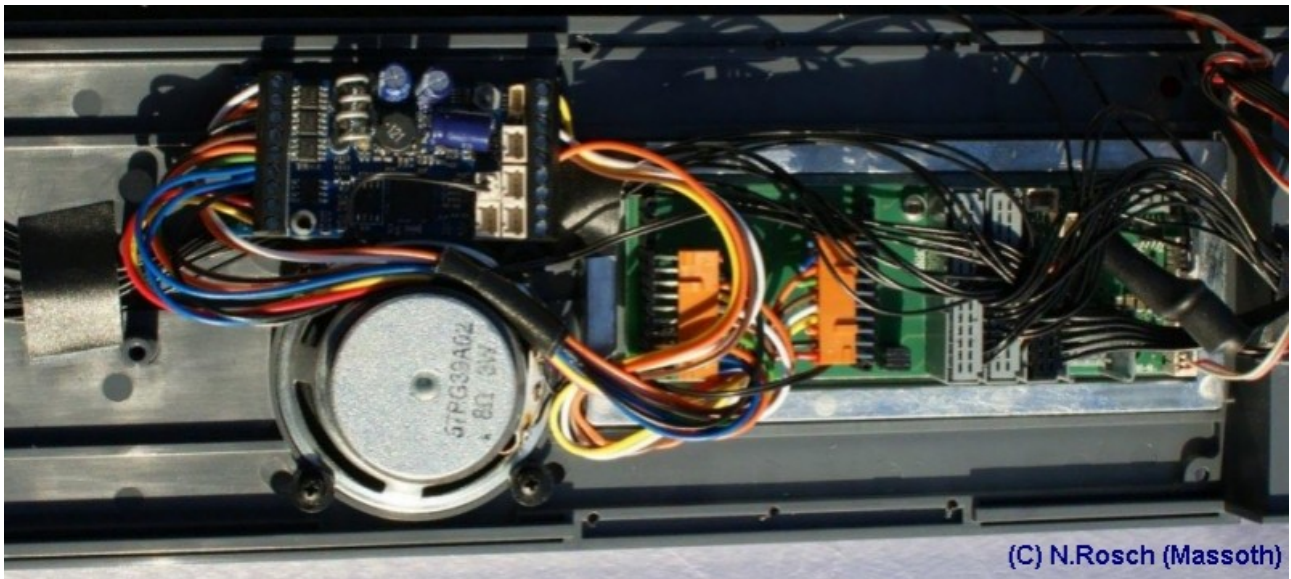


Bild-5: Montage des Dekoders.

Setzen sie nun das Fahrzeug vorsichtig provisorisch zusammen.

Koppeln sie den Mittelwagen mit den beiden Endwagen (Richtung 2/2 + 2/3+4 Fenster beachten)

Testen sie den Umbau vor dem endgültigen Zusammenbau ausführlich.

**Programmierung:**

Alle CV's sind für diese Lok voreingestellt.

Die Helligkeit der Beleuchtung darf nicht über den Dekoder verstellt werden !

**Weitere Hinweise:**

Achten sie darauf, das beim Zusammenbau keine Kabel eingeklemmt oder durch Schrauben beschädigt werden.

**ACHTUNG** : Eine falsche Verkabelung oder Programmierung kann zur Zerstörung der elektronischen Bauteile führen !

Bei dem momentanen Anschluss sind mehr Kabel belegt also zur Zeit benötigt werden.

Die beiden Reedkontakte sind z.B. nur bei der späteren Digitalversion 20225 serienmäßig vorhanden.

## Lichtfunktion : LGB 20220 (RhB ABe 8/12 - Allegra)

Erweiterter Umbau eines "RhB ABe 8/12 Allegra" Triebzuges mit eMotion XLS und Zusatzbeleuchtung:

Das Fahrzeug hat diverse Front-, Innen und Zugzielbeleuchtungen.

**Zusätzlich benötigte Teile:**

1x 8312071 : SUSI Anschlusskabel

2x Pfostenverbinder 1polig

**Umbau:**

Schneiden sie das Kabel auf die passende Länge ab.

Die beiden äußeren Leitungen werden nicht benötigt.



Isolieren sie die beiden inneren Drähte VORSICHTIG ab. (Die Drähte reisen leicht aus dem Stecker heraus).

Löten sie die beiden Pfostenverbinder an.



Bild-1: Massoth SUSI Kabel

Stecken sie das SUSI-Kabel in die SUSI-Buchse des XLS-Dekoders.

Stecken sie die beiden Pfostenverbinder gemäß Bild 2 in die Schnittstelle

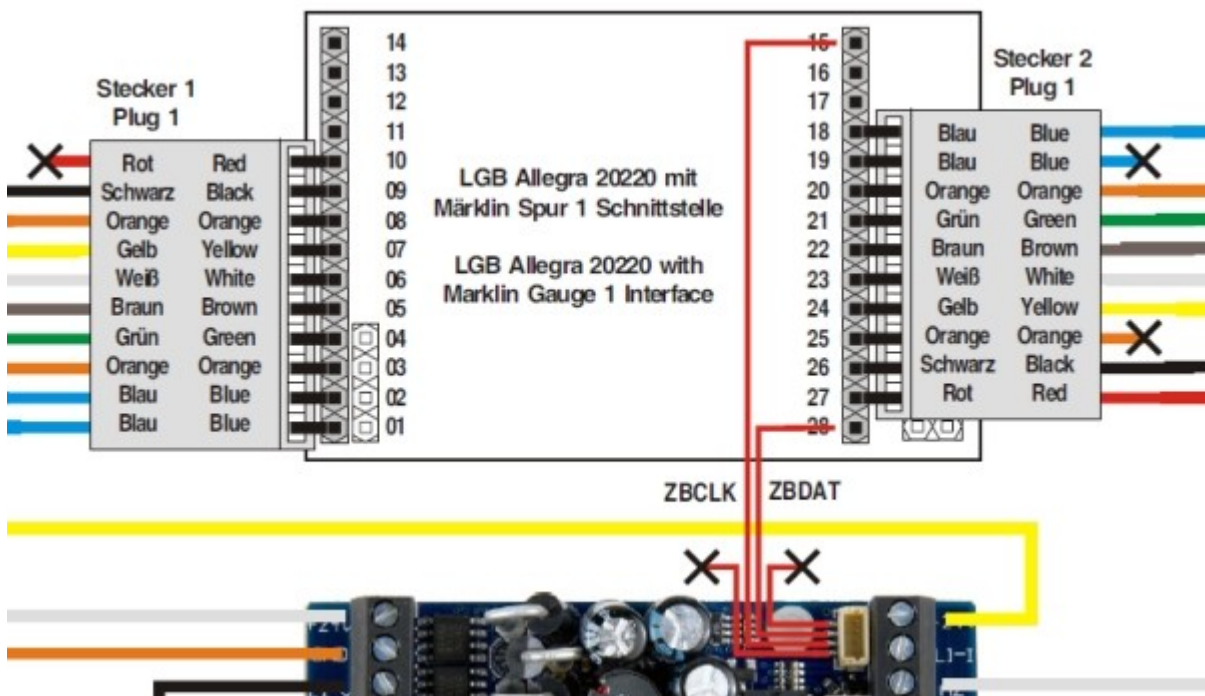


Bild-2: Anschluss SUSI-Kabel in Märklin Schnittstelle

### Funktionsbeschreibung:

Für den eMotion XLS Sounddekoer wurden hierfür spezielle Softwareupdates entwickelt, um die zusätzlichen Lichtfunktionen zu aktivieren.

Der XLS-Dekoer muss die Softwareversion 2.84 enthalten, um diese Funktionen schalten zu können.

Vorherige Versionen können upgedatet werden, allerdings muss der Dekoer aus dem Zug ausgebaut werden.

Die Stromaufnahme des Allegra's im Stillstand ist zu hoch, um ein sicheres Update durchzuführen. In CV49 muss der Wert 146 programmiert werden, um den speziellen Märklin "SUSI-Bus" zu aktivieren.

Die zusätzlichen Funktionen sind frei auf die Tasten 1..28 sowie die Lichtfunktion programmierbar.

Somit können auch Zentralen, welche nur 8, 12 oder 16 Funktionen haben die Beleuchtung schalten :

Folgende CV-Werte sind für die Tastenzuordnungen der Lichtfunktionen programmierbar :

CV37 : Innenbeleuchtung (7 = F7)

CV38 : Fernlicht vorne und hinten (8 = F8)

CV39 : Führerstandbeleuchtung Decke (17 = F17)

CV40 : Fahrpultbeleuchtung (0 = Lichttaste)

CV41 : Umschaltung auf weißes Schlusslicht (15 = F15)

CV42 : Notsignal Beleuchtung (16 = F16)

CV43 : Licht hinten komplett abgeschaltet für Traktion (30 = inaktiv)

CV44 : Licht vorne komplett abgeschaltet für Traktion (30 = inaktiv)

In Klammern finden sie den Auslieferungszustand bzw. unsere empfohlene Grundeinstellung  
In jeder dieser CV's können die Werte 0 .. 28 sowie 30 programmiert werden.

0 = Schalten mit der Lichttaste

1 ..28 = Schalten mit der Funktionstaste 1 .. 28

30 = Funktion deaktiviert, sie wird mit keiner Taste geschaltet.

Zusätzlich sollten im XLS-Dekoder folgende Werte geändert werden :

CV59 = 0 : Rangiergang inaktiv

CV140 = 0 : Sound Vakuumsauger inaktiv

CV142 = 14 : Sound Kurvenquitschen auf Taste 14

**Wichtiger Hinweis :** Das schalten der erweiterten Lichtfunktionen ist NICHT über „serielle Pulskette“ möglich !

**Programmervorschlag für Zentralen mit nur 8 Funktionen (z.B. LGB-MZS):**

CV37 = 0 : Innenbeleuchtung mit Lichttaste

CV38 = 7 : Fernlicht mit F-Taste 7

CV39 = 0 : Führerstandbeleuchtung mit Lichttaste

CV40 = 0 : Fahrpultbeleuchtung mit Lichttaste

CV41 = 8 : Umschaltung rotes/weißes Schlusslicht

CV42 = 30 : Notsignal inaktiv

CV43 = 30 : Licht hinten komplett abgeschaltet für Traktion (30)

CV44 = 30 : Licht vorne komplett abgeschaltet für Traktion (30)

CV59 = 0 : Rangiergang inaktiv