

## Brekina 69000 “Klv 20” (VW-Bulli)

Umbau eines “Brekina Klv 20” mit einem eMotion LS Sounddekoder.

Die Lok hat 2 Frontlampen und 1 Rücklicht, welche in beiden Fahrrichtungen leuchten.

Der Anschluss erfolgt über die vorhandene 8polige NEM 652 Schnittstelle.



Bild-1: Brekina Klv 20

### Benötigte Teile:

- 1x 8221540 LS-Sounddekoder : Brekina Klv20 (VW Bulli)
- 1x 8104010 Dekoderhalter (1x aus 10er Set)
- Kunststoffplatten 1mm für Lautsprecher Schallbox
- Elko 2200µF/35V, Widerstand 150R, Diode 1N4001 für kleinen Spannungspuffer

### Umbau:

- Lok zerlegen durch entfernen von 3 Schrauben im Fahrzeugboden. (1x vorne, 2x hinten)
- Platine ausbauen durch entfernen der beiden Schrauben.
- 2 Plättchen ca. 12x8mm (Bild2: 1a+1b) links+rechts in die Lücken der vorhandenen Lautsprecherbox kleben.
- Abdeckung ca. 34x30mm mit Loch für Lautsprecheraufnahme (Bild2: 2) schalldicht aufkleben.
- Lautsprecher mittig auf dem Deckel aufkleben. (Bild 2)

(Zusätzlich kann das Gitter im Boden für einen besseren Schallaustritt entfernt werden)

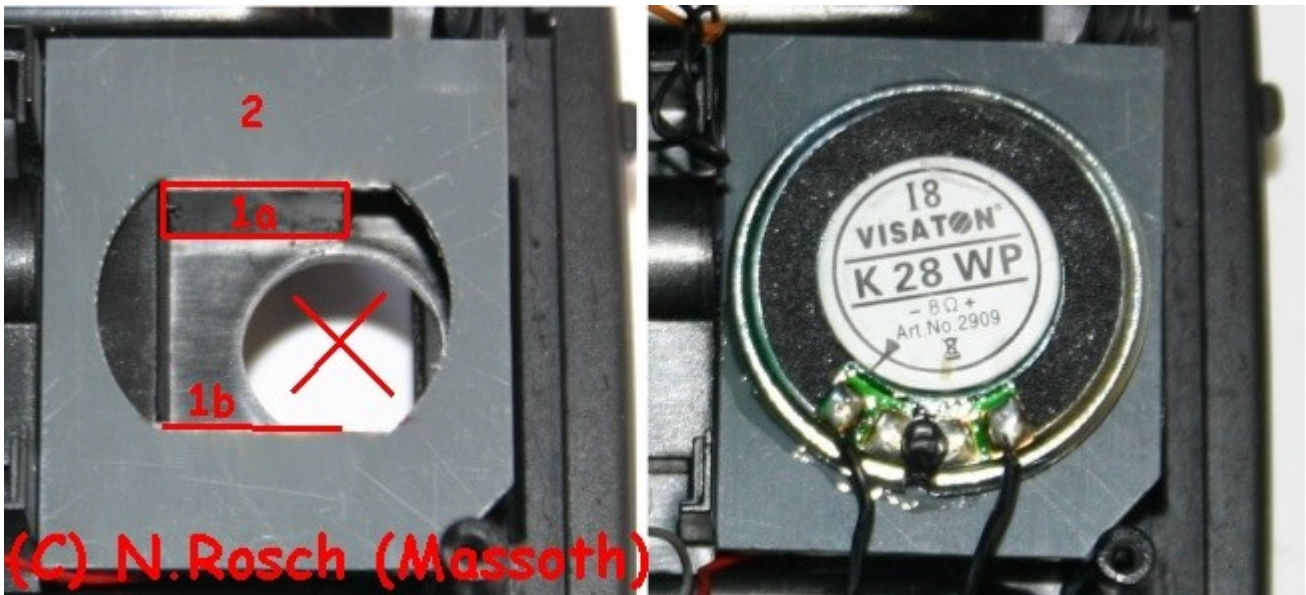


Bild-2: Lautsprecherbox und Befestigung

Für eine bessere Lastregelung sollten die Kondensatoren C1+C2 auf der Platine entfernt werden (Bild 3)

Platine wieder befestigen und Dekoderhalter aufkleben

Schnittstellen Blindstecker abziehen und Dekoder polungsrichtig aufstecken (Bild 3).

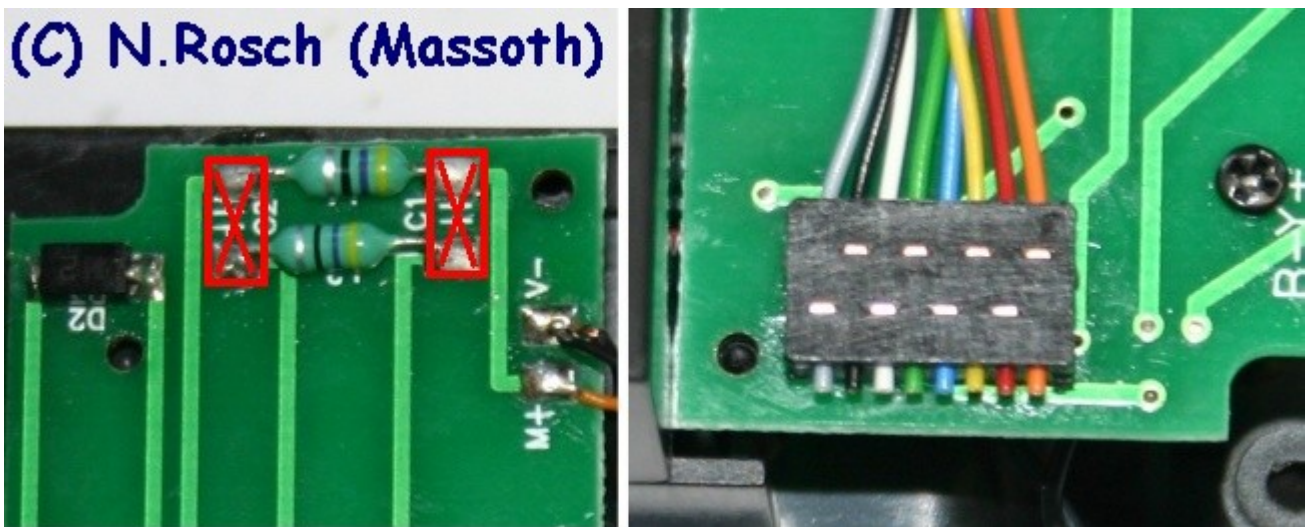


Bild-3: Entfernte Kondensatoren + Dekoderstecker

Dekoder in Halter einschnappen (Bild 4)

Pufferschaltung gemäß Bauplan zusammenlöten und an den Dekoder anlöten.

[Spannungspuffer für kleine Loks](#)

(C) N. Rosch (Massoth)



Bild-4 : Dekodereinbau mit Pufferanschluss

Vor dem Zusammenbau sollte ein kompletter Funktionstest durchgeführt werden.

Schrauben sie die Lok wieder zusammen. Achten sie darauf, das die Kabel nicht eingeklemmt oder durch Schrauben beschädigt werden.

#### **CV-Programmierung:**

Der Dekoder ist für das Fahrzeug fertig vorprogrammiert.

Wenn sie mit 28 Fahrstufen fahren (statt 14) muss CV29 auf "7" programmiert werden (invers).

#### **Erweiterte Hinweise und Tipps:**

Die Lampenhelligkeit kann mit CV50 (z.B. Wert 16) reduziert werden.

Bei unserem Fahrzeug klemmte das Getriebe. (Anfahrspannung Analog über 10V und keine langsame Fahrt möglich)

(Durch Unterlegen eines 0,8mm dicken Papierstreifens unter dem Motor lief die Schnecke deutlich besser im 1. Getriebezahnrad.)

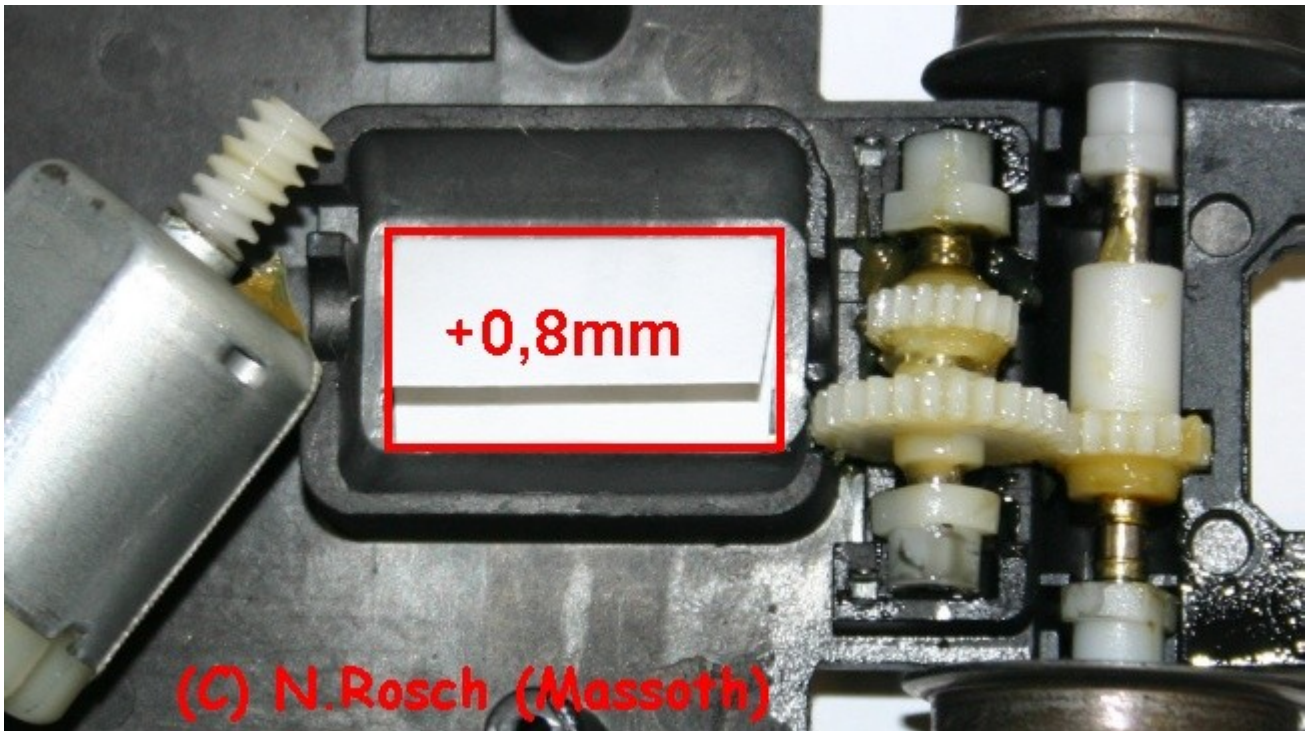


Bild-5: Motoroptimierung