

# 1 Umbau einer KÖF II von Brawa von AC auf AC-Digital

**D**iese kleine Lok habe ich nagelneu und original verpackt zu einem sehr günstigen Preis kaufen können. Es handelt sich um die schwarze KÖF II DRG, [Brawa](#) Nummer 0473 (Wechselstrom).



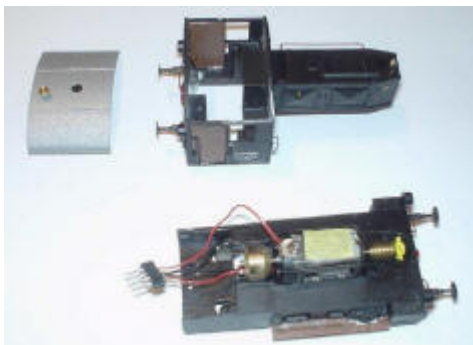
*So präsentiert sich die kleine Lok "frisch aus der Packung".*

*Sowohl Fahrwerk wie Aufbau sind aus Metall. (Alle Bilder auf dieser Seite können mit einem Mausklick vergrößert werden.)*

**D**as erste Problem stellte sich schon früh: Wie bringt man die Umschalt-Elektronik heraus?

Mit einer winzigen Schraube an der Gehäuseunterseite (um diese herauszudrehen musste ich zuerst einen Schraubenzieher zurechtfeilen), lässt sich zwar das Gehäuse vom Fahrwerk trennen, die Elektronik kann aber nur nach oben, also durch das Dach, entfernt werden.

**A**lso habe ich eine Zeit lang nach einem Befestigungsteil für das Dach gesucht und einfach nicht gefunden. Der Grund ist einfach: das Dach ist aufgeleimt. Für den Hersteller mag dies ja gut und günstig sein, aber Service freundlich ist es auf keinen Fall! Mit erheblichem, aber wohl dosiertem Kraftaufwand konnte ich das Dach dann schliesslich entfernen - ohne das die Lok dabei Schaden nahm.



*So sieht das Innenleben der kleinen Lok aus. Deutlich zu sehen der kleine DC Motor mit einem Stück Kreppband, welches die Motorschwingungen und damit die Geräuschentwicklung eindämmen soll. Links vom Motor sieht man die Schwungmasse aus Messing, rechts die Schnecke und davor der gelbe Lüfter (Propeller). Die Elektronik ist bereits entfernt.*

**D**ie Stromanschlüsse sind auf einen kleinen, 4-poligen Stecker gelötet (im Bild unten links gut erkennbar). Die beiden roten Drähte führen zum Motor, die beiden schwarzen zu den Radkontakten bzw. zum Schleifer. Welcher genau wohin führt, lässt sich am einfachsten mit einem Durchgangsprüfer feststellen. Der Stecker wird für diesen Umbau nicht benötigt und deshalb entfernt.

**L**eider hat die Firma Brawa steife *Drähte* und keine Litzen verwendet. Man muss also recht vorsichtig mit den Anschlüssen umgehen, damit diese nicht abbrechen.

**A**ls Decoder habe ich einen TAMS LD-G-1 genommen - den hatte ich gerade noch vorrätig. Ausserdem reichen die damit zu erwartenden Fahreigenschaften für diese Lok völlig aus.

Etwas umständlich ist bei diesem Decoder die Einstellung der Adresse mittels Lötbrücken und Drähten. Dafür ist der Decoder recht klein und passt problemlos in den Führerstand der Lok.

**D**ie Drähte werden am Decoder mit einer feinen Lötspitze angelötet - und fertig ist der Umbau! Weitere Funktionen wie Licht hat die Lok ja nicht. Evtl. werde ich später mal eine Führerstandsbeleuchtung einbauen, aber vorher muss der Decoder noch getarnt werden.



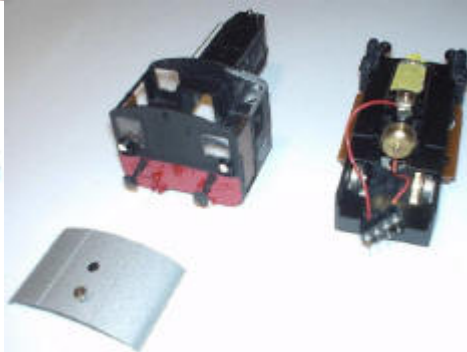
*Hier sieht man den Decoder, welcher im Führerstand problemlos Platz findet.*

**D**er erste Probelauf ist absolut zufrieden stellend. Die Laufeigenschaften entsprechen in etwa denen des AC Betriebs (vor Umbau), im unteren Drehzahlbereich dagegen spürbar besser. Sanfter, weicher Lauf schon vom Start weg.

**J**etzt ging es ans äussere! Ich habe mich noch nie gewagt, eine (teure) Märklin Lok zu altern, aber diese kleine Köf war günstig genug, um mal ein Versuch zu wagen. Zuerst mussten die Trittbretter "dran glauben". Diese sehen zu sehr nach Plastik aus und nicht nach Holz. Mit stark verdünnter schwarzer Farbe wurden diese angemalt und in fast trockenem Zustand abgewischt. Effekt: Die Farbe bleibt in den Ritzen haften, die Struktur kommt jetzt schön zur Geltung. Mehr zu dieser Technik hier.

**A**ls nächstes wurde mit einem fast trockenem Pinsel mit Rostfarbe die Lok auf alt getrimmt. Ganz dezent etwas Rostfarbe an den richtigen Stellen - und die Lok sieht schon bedeutend "echter" aus. Die rote Flächen vorne und hinten wurde mit dünner schwarzer Farbe "verschmutzt".

**H**ier noch einige Bilder:



*Dezent gealtert sieht die Lok authentischer aus. Für solche Übungen sind kleine, günstig erworbene Loks geradezu ideal.*