

Dampflokomotive Baureihe 24 DR – Sound und Umrüstungshinweise für das PIKO Modell 37220 und 37221



ZIMO ELEKTRONIK



ZIMO ELEKTRONIK GmbH
Schönbrunner Straße 188
1120 Wien
ÖSTERREICH
www.zimo.at
office@zimo.at
t +43 1 8131007 0
f +43 1 8131007 8

Für den Inhalt verantwortlich: Peter W. Ziegler
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Das Vorbild

Die Lokomotiven der Baureihe 24 waren Einheits-Personenzuglokomotiven der Deutschen Reichsbahn. Die Baureihe 24 war weitgehend mit der Tenderlokomotive Baureihe 64 baugleich. Die ersten Exemplare wurden von den Firmen Schichau und Linke-Hofmann, die späteren der 95 Lokomotiven auch von anderen Lokomotivherstellern zwischen 1928 und 1940 gebaut. Die Loks besaßen eine Heusingersteuerung mit Kuhnscher Schleife und wurden mit dem Tender der Baureihe 3T 16 und 3T 17 gekuppelt.

Die beiden Lokomotiven 24 069 und 24 070 wurden von Borsig als Versuchsmaschinen mit einem Mitteldruckkessel für 25 bar Kesseldruck ausgeliefert. Der Kessel und die Feuerbüchse waren aus Molybdänstahl gefertigt. Die 24 069 führte man als Zweizylinder-Verbundlok (1'C 2hv) aus. 1944 wurden sie abgestellt, 1952 schließlich wurden beide Versuchsmaschine im Ausbesserungswerk Lingen in die Regelausführung umgebaut.

Die Deutsche Bundesbahn übernahm 47 Lokomotiven und musterte sie zwischen 1960 und 1966 aus. Bei der Deutschen Reichsbahn verblieben 24 002, 004, 009 und 021. Im Bw Stendal erhielt die 24 009 noch die neue EDV-Nummer 37 1009-2. 1972 wurde sie an den Eisenbahn-Kurier in der Bundesrepublik Deutschland verkauft. 34 Lokomotiven waren nach dem Zweiten Weltkrieg in Polen verblieben, wo die letzte Lok bis 1976 eingesetzt wurde. Sie trugen dort die Baureihenbezeichnung Oi 2.

Quelle Wikipedia

Die technische Umsetzung für das PIKO Modell

➤ Lieferumfang:

Großbahn-Sound-Decoder MX696KS^{*} + Lautsprecher **LSFRS5**
Energiespeicher **GOLMLANG** (140000 µF auf 16 V)
2 Stk. Schrauben 3x10mm als Lautsprecherfixierung

^{*} MX696KS = Kombination aus Decoder MX696S mit Lokplatine LOKPL96KS

In diesem Angebot enthalten ist ein bereits geladenes, für dieses Modell optimiertes, **Soundprojekt** von **Matthias Henning**.



MX696KS = MX696S + LOKPL96KS

Umbauanleitung

Der Tender wird durch Herausziehen des Wasserkastendeckels demontiert (siehe Piko Anleitung). Das Öffnen der Lok ist in der Ausbaustufe mit dem vorhandenen Raucherzeuger von Piko nicht notwendig.

Im Tender sind folgende Vorbereitungsarbeiten zu erledigen:

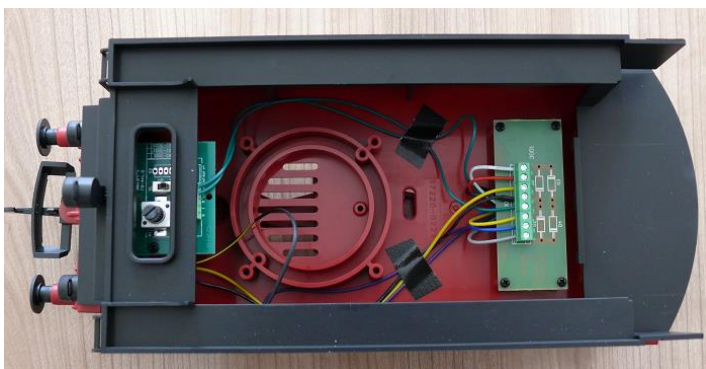
- Ausbau der Dampfgenerator Schaltplatte (unter dem nun offenen Wassereinlassstutzen)
- Ausbau der Hauptplatte durch Lösen der vier Schrauben (diese aufbewahren)
- Einbau des Lautsprechers ZIMO LSF5 mit angelöteten Kabeln
- Sämtliche Originalkabel (außer Grün) die zum 8-poligen Verbindungsstecker führen müssen um ca. 8 cm verlängert werden
- Einbau eines Energiespeichers GOLMLANG, Befestigung mittels doppelseitigem Klebeband am Tenderboden
- Einbau des Decoders ZIMO MX696S, Befestigung mittels zweier (aufbewahrter) Schrauben der Hauptplatte

Für den Umbau mit Piko Raucherzeuger, hier weiterlesen; für den Umbau mit ZIMO TR92-101 Rauchgenerator bitte unter „Umbau mit dynamischem Dampf“ weiterlesen:

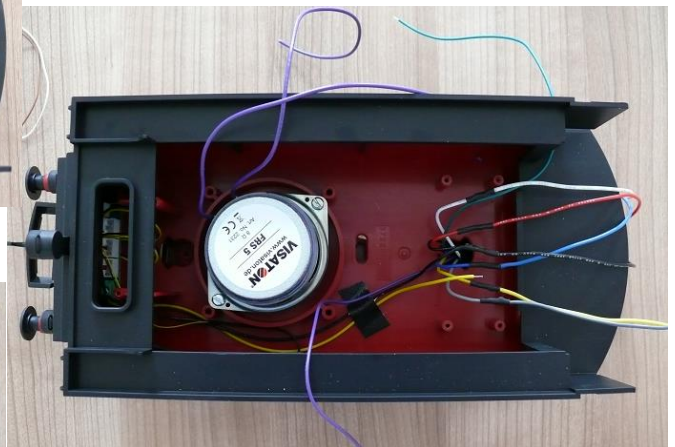
- Anschluss sämtlicher Kabel an die Schraubklemmen der Lokplatte ZIMO LOKPL96KS (siehe unten)
- Aufstecken der Lokplatte auf den Decoder.

Die Kabelfarben werden wie folgt an die Ausgänge der Lokplatte geschraubt:

- FA6: grün (das Kabel verläuft vom Decoder direkt zum Festspannungsregler des Piko-Dampferzeugers in der Lok)
- Elko plus: rotes Kabel von GOLMLANG
- Masse: schwarzes Kabel von GOLMLANG
- 2x LS: Lautsprecherkabel
- Pluspol: schwarz
- FL (vorn): gelb (das Kabel ist mit dem 8-poligen Verbindungsstecker zur Lok verbunden; vorderes Spitzensignal)
- M+: rot
- S rechts: grau
- S links: weiß
- M+: blau
- FL (hinten): gelb (das Kabel führt zur Beleuchtungsplatte im Tender; hinteres Spitzensignal)
- Das lange violette Kabel (das ebenfalls zum 8-poligen Verbindungsstecker führt) ist in dieser Ausbaustufe funktionslos und wird nicht weiter berücksichtigt.



Tender im Ursprungszustand



Tender einbaufertig für den Decoder



Tender mit eingebautem Decoder, Lautsprecher und Energiespeicher

Ihre Lok reagiert auf DCC Adresse 24, diese kann beliebig geändert werden. Vor dem Anlageneinsatz sollte eine automatische Messfahrt durchgeführt werden. Dafür benötigt wird eine gerade Strecke von ca. 5 Meter. Die Messfahrt wird mit CV # 302 = 75 gestartet. Die CVs # 9 und 56 sind für das G-Modell von PIKO abgestimmt.

Die Einstellungen der CVs sollten außer der Adresse nur in kleinen Schritten geändert werden um eine gute Funktion nicht zu sehr zu beeinflussen. Die Standard CVs sind mit Hilfe einer Piko Lok eingestellt. Die Vmax. beträgt bei Regler Anschlag mit dieser Einstellung 60 Km/h Modell-Geschwindigkeit. Der Sound wird mit 108 verschiedenen Auspuffschlägen wiedergegeben. Bedingt durch die Länge des Ablaufplans sollten die Beschleunigungs- und Bremswerte nicht allzu sehr geändert werden da diese unmittelbar mit dem Sound in Zusammenhang stehen.

Funktion	Funktionsausgang	Sound-Funktion
F0	Licht Spitzensignal	FA0v / FA0r
F1	Fahrwerksbeleuchtung	FA 1
F2	Nach freier Wahl des Modellbahners	FA 2
F3		Pfeife 1 loop
F4		Pfeife 2
F5		Glocke
F6	Rauchgenerator / Heizelement	FA 6
F7		Entwässern
F8		Sound starten / stoppen
F9	Nur wenn V>0	Kurvenquietschen loop
F10	Optional voreingestellt / Flackern an FA 5	FA 5
F11		Schaffner
F12	Kupplung optional Walzer voreingestellt	FA 3 / 4
F13		An kuppeln
F14	Verzögerung aus / ein	
F15	Lok Fahrt	Lok Fahrt
F16		Tunnel fader
F17		Ansage
F18		Pfeife 3
F19	Lautstärke Regelung	Volume -
F20	Lautstärke Regelung	Volume +
F21		Überdruckventil
F22	Raucheffect nur am gepulsten Rauchgenerator	Hilfs Bläser

Lok- und Zug-Fahrt: Durch betätigen der taste F15 wird der Lok Fahrmodus eingeschaltet, dies funktioniert auch wenn die Geschwindigkeit größer als 0 ist. Der Sound kann eingeschaltet bleiben. Die Lok benutzt jetzt ein zweites Dampfset mit anderen schwächeren Dampfstößen wie es beim Rangieren üblich ist. Beim Beschleunigen sind ein paar leichte Dampfstöße zu hören, welche bei gleichbleibender Geschwindigkeit jedoch wieder aufhören. Die Lok beschleunigt schneller und bremst auch schneller ab. Für die Verwendung als Zug Lok sollte F15 ausgeschaltet sein. Wenn F15 eingeschaltet ist wird F14 automatisch deaktiviert.

Umbau mit dynamischem Dampf

Die Kabel der Dreilichtspitzenbeleuchtung auf der Rauchkammertür der Lok ist von der Beleuchtungsplatine zu trennen (grüne lange Schraubklemme, Kabelpositionen markieren!). Der Festspannungsregler des Dampferzeugers muss ausgebaut werden. Der Raucherzeuger muss aus dem Schlot gezogen werden (siehe Piko Anleitung). Das Öffnen der Lok erfolgt durch lösen von vier Schrauben, Abziehen der Rauchkammerwand und Abheben des Kessels samt Führerhaus (siehe Piko Anleitung, Vorsicht auf die Sandfallrohre!).

Das Gewicht wird durch die Schrauben „C“ lt. Anleitung abgeschraubt, ein Teil (ca. 7 mm, siehe Bild rechts) des Gewichtes muss abgesägt werden, damit der neue Raucherzeuger ZIMO TR92-101 Platz findet.

Wenn das Gewicht angepasst wurde, kann es wieder an seinem Platz angeschraubt werden.

Im Tender wird der Decoder anders als in der Version mit Piko-Dampferzeugers mit den Kabeln verbunden:

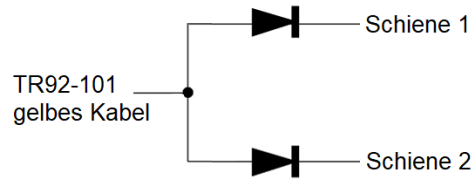
- FA6: grün (das Kabel verläuft direkt in die Lok und wird dort mit dem ZIMO TR92-101 verbunden)
- Ventilator: violett (das Kabel verläuft direkt in die Lok und wird dort mit dem ZIMO TR92-101 verbunden)
- Elko plus: rotes Kabel von GOLMLANG
- Masse: schwarzes Kabel von GOLMLANG
- 2x LS: Lautsprecherkabel
- Pluspol: schwarz
- FL (vorn): gelb (das Kabel ist mit dem 8-poligen Verbindungsstecker zur Lok verbunden; vorderes Spitzensignal)
- M+: rot



- S rechts: grau
- S links: weiß
- M+: blau
- FL (hinten): gelb (das Kabel führt zur Beleuchtungsplatine im Tender; hinteres Spitzensignal)

In der Lok wird der ZIMO Dampfzeuger TR92-101 folgendermaßen angeschlossen:

TR92-101 Kabel	Kabel vom Tender
blau	violett
gelb	Dioden
rot	schwarz
grün	grün



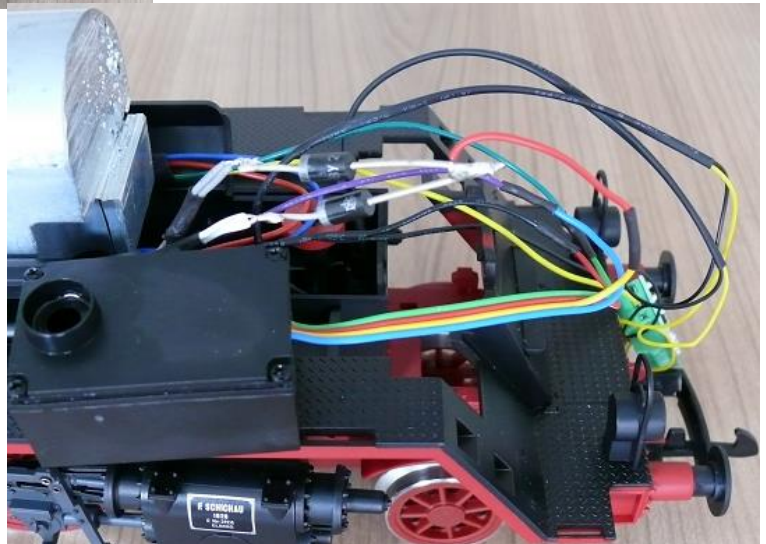
Bei den Dioden (nicht im Umbausatz enthalten) handelt es sich um solche der Type 1N4007. Sie dienen als Masseanschlusses des Ventilators.

Die „Schiene“ Kabel in der Lok haben die Farben weiß und grau. Diese Kabel werden durchtrennt und jeweils mit einer Diode lt. Skizze (oben) verlötet, dabei ist der silberne Ring der Diode auf der Seite der „Schiene“ Kabel. Beide Dioden werden an ihrem anderen Ende zusammengelötet und mit dem gelben Kabel des Dampfzeugers verlötet. Alle blanken Teile müssen mittels Schrumpfschläuche vor Kurzschlüssen geschützt werden.

Nach Aufsetzen des Lokkessels samt Führerhaus auf dem Fahrgestell (inkl. Verschraubung mit den Schrauben A und C, siehe Piko Anleitung), bleibt nur noch den ZIMO Dampfzeuger TR92-101 im Lokkessel zu verkleben. Dabei wird der einsetzbare Schlot an seiner Unterseite um 4mm gekürzt und ebenfalls in den Kessel geklebt. Die Verbindung muss dicht sein, damit kein Rauchöl in das Lokinnere tropft.



Tender mit eingebautem Decoder, Lautsprecher und Energiespeicher (violette Kabel auf „Ventilator“)



Anschluß des ZIMO Dampfgenerators TR92-101; knapp über dem Dampfgenerator sind die Dioden zu sehen (hier etwas größere Typen als 1N4007)

Zum Abschluss muss der Rauchkammereinschub, der ursprünglich auch die Beleuchtungsplatine getragen hatte soweit gekürzt werden, damit seine Funktion als Verriegelung des Kessels aufrecht, aber im Kessel genug Platz bleibt, um den Dampfgenerator und die Beleuchtungsplatine unterzubringen. Dann können die Drähte der oberen Stirnlampe wieder in die Klemme an der Lichtplatine geschraubt und die Rauchkammer verschlossen werden.

Wir wünschen gutes Gelingen und viel Freude mit der „neuen“ Lok!