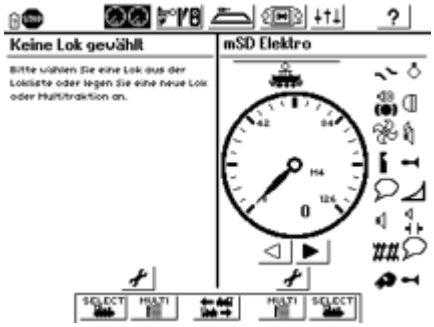
Analyse des Werkssoundprojektes des
Nachrüstdecoders Märklin 60967 (mSD-1 mit Kabelbaum, E-Lok-Geräusch)

Autor: Manfred "Mafi" Fischer - https://simpledigitallocomotive.hpage.com/
Datum: 24.11.2019

Darstellung an der ECoS1/CS1Rel im Werkszustand:



Function-Mapping nach dem PDF des Hersteller:
https://www.maerklin.de/fileadmin/media/service/decoder-updates/Dokumentation_mSD-Elektro-Kabel.pdf

Funktion	Icon	Belegung	
F0	49155	Vorwärts: Licht vorne Rückwärts: Licht hinten	
F1	35	AUX1	
F2	8	Fahrsound	mit Schaltstufen ähnlich BR 141
F3	37	Soundslot 1	Horn hoch (Loop)
F4	11	Logik: ABV aus	
F5	3847	Soundslot 16	Pufferstoss. Momenttaste.
F6	9	Soundslot 15	Ansage Fahrkartenkontrolle: „Jemand zugestiegen? Die Fahrkarten bitte“. Momenttaste.
F7	37	Soundslot 2	Horn tief (Loop)
F8	32	AUX2	
F9	263	Logik: Bremsgeräusch aus	
F10	40	Soundslot 9	Lüfter
F11	38	Soundslot 3	Dampfpfeife (Loop)
F12	265	Soundslot 5	Bahnhofansage Ep. V: „Bitte einsteigen, Türen schließen selbsttätig. Vorsicht bei der Abfahrt!“. Momenttaste.
F13	809	Soundslot 11	Luftpumpe. Auch als Zufallssound.
F14	1543	Soundslot 14	Schienenstoss
F15	2055	Soundslot 6	Schaffnerpfiff (Loop)
Fahrt		unbelegt	
Stand		unbelegt	
Zufallssound		Soundslot 13	Luft ablassen. Momentsound. Zufallssound.
Versteckter Sound		Soundslot 4	Bahnhofansage Ep. III
Nicht belegt		Soundslots: 7, 8, 10, 12	

Laut mDT3-Tool v3.4.0 zur Verfügung stehende Sounds für die BR 151, die auch im Soundprojekt BR151 des mSD3 verwendet werden:

Fahrsound: Motor/Elektro/BR151
Sounds/Horn_Loop/BR151
Sounds/Horn_Kurz/BR151
Sounds/Funk/BR151
Sounds/Kuppeln/BR151
Sounds/Sanden/BR151
Sounds/Luefter/BR151
Sounds/Luftpresser/BR151
Sounds/Pressluft/BR151
Sounds/Entfroster/BR151
Sounds/Puffer/BR151
Schalten/Schaltwerk/BR151
Anfahrt/Brems_Auf_und_Schaltwerk/BR151
Bremsen/Backen/BR151

Das Soundprojekt BR151 des mSD3 verwendet die folgenden Zufallssounds:
1, 6, 5, 0 mit 5 sec. (Luefter)
1, 8, 6, 0 mit 7 sec. (Luftpresser)
1, 2, 7, 0 mit 1 sec. (Pressluft)

Die Lautstärken bei Soundslot 2 (Horn_Kurz) und 3 (Horn_Loop) sind angehoben auf „230“, sonst liegen die Lautstärken bei „180“.

Ziel ist es nun, ein mSD1-Soundprojekt für die BR 151 zu erstellen mit den aktuellen Sounddateien von 2019, dass zum werksseitigen Function-Mapping eines 60967 passt. Der Vorteil bei dieser Vorgehensweise ist, dass man dieses Soundprojekt auch ohne CS2 auf den mSD1-Decoder mit Hilfe der Software mDT1-Tool und der Hardware Soundprogrammer 60801 aufspielen kann, ohne das Function-Mapping stark verändern zu müssen. Im Falle eines späteren (versehentlichen) Decoder-Resets bleibt das werksseitige Mapping bestehen, und die neuen Sounds bleiben dennoch in Funktion.

Folgende Änderungen müssten in einem solche Falle nachträglich ausgeführt werden:

- F7 und F15 als Momenttasten definieren.
- ggf. F8 als Momenttaste definieren, falls keine Telex-Kupplung an AUX2 angeschlossen wurde.
- Bei F8 den Soundslot 7 nachtragen (an einer ECoS/CS1Rel: als Sound 8).
- Als Richtungswechselsound Soundslot 8 eintragen (DCC CV #59).
- Motorparámeter: Vmin = 1, Vmax = 255, Regelungsreferenz = 38. Regelungseinfluss = 24, Parameter K = 64 und Parameter I = 64 bleiben auf Werkseinstellung. Damit erzielt das Modell eine maßstäbliche Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h.
- Anfahrverzögerung = 32 (8 sec.), Bremsverzögerung = 16 (6 sec.).

Ich habe daher im November 2019 das Soundprojekt wie folgt zusammengestellt:

Funktion	Icon	Belegung	
F0	49155	Vorwärts: Licht vorne Rückwärts: Licht hinten	
F1	35	AUX1	
F2	8	Fahrsound	mit Schaltwerk der BR 151
F3	37	Soundslot 1	Horn tief BR 151 (Loop)
F4	11	Logik: ABV aus	
F5	3847	Soundslot 16	Pufferstoss. Momenttaste.
F6	9	Soundslot 15	Funkgespräch Weiterfahrt deutsch kurz. Momenttaste.
F7	37	Soundslot 2	Horn hoch BR 151 kurz. Momenttaste.
F8	32	AUX2, Soundslot 7	Haken AbAn_5s-V2
F9	263	Logik: Bremsgeräusch aus	
F10	40	Soundslot 9	Lüfter BR 151. Auch als Zufallssound.
F11	38	Soundslot 3	Horn hoch BR 151 (Loop)
F12	265	Soundslot 5	Bahnhofansage Ep. IV: „Achtung am Gleis 2! Ein Zug fährt durch“. Momenttaste.
F13	809	Soundslot 11	Luftpresser BR 151. Auch als Zufallssound.
F14	1543	Soundslot 14	Schienenstoss
F15	2055	Soundslot 6	Schaffnerpfiff. Momenttaste.
Fahrt		unbelegt	
Stand		unbelegt	
Zufallssound 1		Soundslot 9	Lüfter BR 151. Auch auf F10.
Zufallssound 2		Soundslot 11	Luftpresser BR 151. Auch auf F13.
Zufallssound 3		Soundslot 13	Luft ablassen. Momentsound. Zufallssound.
Versteckter Sound		Soundslot 4	Bahnhofansage Ep. IV: „Bitte einsteigen, Türen schließen selbsttätig. Vorsicht bei der Abfahrt!“
Versteckter Sound		Soundslot 10	Entfroster
Versteckter Sound		Soundslot 12	Funkgespräch DE_Gl4-7
Schalten (244)		Soundslot 18	Schaltwerk BR 151
Anfahrt (246)			Bremsen-Auf und Schaltwerk BR 151
Bremsen (247)			Bremsbacken BR 151
Richtungs-wechselsound		Soundslot 8	Sanden BR 151
Nicht belegt		Soundslots: 17, 19-27	

Literatur:

https://www.stummiforum.de/viewtopic.php?f=5&t=86482 - mSD Sound und FDS Erstellung mit mDT Schritt für Schritt von Dirk Nakott (2013).

https://www.maerklin.de/fileadmin/media/service/technische_informationen/Umruestdecoder_mLD-mSD_CV-Liste_DCC.pdf