

SBB u. BLS Re 4/4 II (Re 420/421)



Das Vorbild

Die **Re 4/4^{II}** oder **Re 420 / Re 421** sind Universallokomotiven der SBB und kommen dementsprechend vor allen Kategorien von Reisezügen wie auch Güterzügen zum Einsatz. Schwere Züge werden in Doppeltraktion befördert, schwere Güterzüge häufig zusammen mit Re 6/6. Diese Doppeltraktion nennt man auch Re 10/10

Die Re 4/4^{II} ist mit 277 abgelieferten Lokomotiven die bisher grösste Triebfahrzeugserie in der Schweiz. Die Re 4/4^{II} wurde während 21 Jahren von 1964 bis 1985 gebaut und in Verkehr gesetzt. Die Beschaffung geschah in 7 Etappen dementsprechend gibt es diverse optische Unterschiede, welche aber nicht hörbar sind.

Die Version Re 4/4^{III} oder Re 430 hat aufgrund der kürzeren Übersetzung akustische Differenzen woraus sich ein anderes Sound Projekt ergibt.

Alle Lokomotiven sind mit der Vielfachsteuerung VST III d ausgerüstet.

Die Loks werden nach und nach mit ETCS Zugsicherung ausgerüstet. Eine Anzahl dieser Loks verkehren als Triebköpfe an S-Bahnzügen des Zürcher Verkehrsverbundes.

Einige Re 420 kamen durch Fusion mit dem Regional Verkehr Mittelland und der Übernahme der Swiss Express Züge zur Lötschbergbahn.

Der Fahrstufenschalter von BBC mit 4 Lastschaltern und Luftstellmotor weist 32 Fahr und 28 Bremsstufen auf. Die Fahrstufen können in einem Takt von 0,3 Sek wechseln.

Quelle Wikipedia

Details zur Umsetzung ins Modell

- Das Sound Projekt basiert auf dem Zimo Advanced Standard ZAS-CH.
- Der Decoder muss mindestens SW Version 33.14 aufweisen.
- Die Pantosteuerung besteht aus einer Vorwahl für jeden Panto und der Ausführung synchron zum entsprechenden Geräusch während dem Aufrüst- und Abrüstvorgang. Die Wirkung liegt auf dem Servoausgang 1 und 2. Falls kein Servo, sondern Motorantrieb verwendet wird, kann an den zwei Servoausgängen mit Servoschaltern geschaltet werden.
- Die komplexen Schweizer Lichtschaltmöglichkeiten mit dem typischen einzelnen weissen Licht gegen den Zug ist mit Fu-Kombinationen realisiert worden. Fu0 schaltet identisch wie bisher Licht ein und aus.
- Mit der neuen Lichtlogik brennen in Fahrtrichtung nach vorne 3 weisse Lichter und hinten 1 weisses. Mit den Fu 1, 19-26 können die gängigsten Beleuchtungen nachgestellt werden. Einzelne selten verwendete Effekte wurden vernachlässigt.
- Das Sound Projekt gibt je nach Geschwindigkeitsänderung einzelne Schaltstufengeräusche oder das durchrasseln vieler Schaltstufen wieder.

Warnhinweise

- Die Funktionsausgänge sind für bestimmte Effekte vorprogrammiert. Bitte zuerst lesen, dann erst löten!
- MX 690 ist nur bedingt geeignet!! Bei gleichzeitiger Nutzung vieler Zusatzsounds ist mit Tonaussetzern zu rechnen.

- Die Werte in den CVs 3, 4, 5, 57 sind relevant für dieses Sound Projekt. Veränderungen verursachen Fehlfunktion im Sound Projekt! U.A. wird die Wiedergabe des Schnelllaufgeräusches des Stufenschalter verunmöglicht.

Wenn man eine Funktion auf einer anderen Taste haben möchte

Mit dem Zimo Eingangsmapping lassen sich auch komplex programmierte Funktionen mit einer einzigen CV auf eine andere Taste umleiten.

Es wird komplett alles umgeleitet! Aus diesem Grund soll das Eingangsmapping immer zuletzt ausgeführt werden.
CV 400+Funktionsnummer – Wert = erwünschte Taste.

Sofern schon etwas mit der erwünschten Taste bewirkt wird, muss man diese Funktion ebenfalls verschieben. Man kann nicht benötigte Funktionen auch auf der letzten Taste 28 parken.

Beispiel das Modell hat keine fernsteuerbaren Pantografen, möchte aber gerne die Bahnhofansagen auf den Tasten für die Pantovorwahl haben.

CV 411 Wert 28
CV 412 Wert 28
CV 417 Wert 11
CV 418 Wert 12

Einfacher geht nicht.

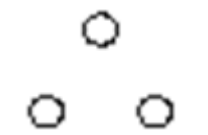
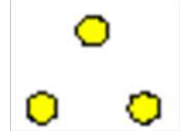
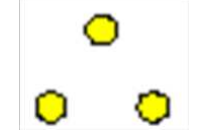

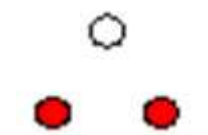


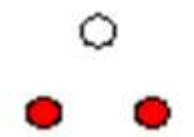

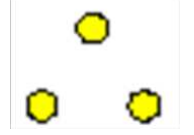


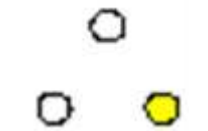
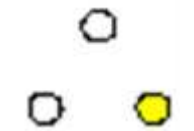
Funktion	Einrichtung	Funktionsausgang	Sound-Funktion
F0	Licht ein	FA 0 v + 0 r FA 1 + 2	
F1	Rücklichter	FA 3 + 4	
F2	Pfeife		Spielbarer Pfiff
F3	Kondukteurpfeife		Mundpfeife
F4	Licht Führerstand I	FA5v	
F5	Licht Führerstand II	FA6r	
F6	Licht im Mittelteil (Traforaum)	FA9	
F7	Licht normal/stark	Aufblenden FA 0,1,2	
F8	Sound ein/aus		Pantogeräusch dann Wechselrichter leise
F9	Kurvenquietschen		Rad-Schienen quietschen
F10	Vorwahl Panto 1	wirkt bei Fu8	
F11	Vorwahl Panto 2	wirkt bei Fu8	
F12	Abkuppeln Kupplungswalzer	FA7 + 8 für Elektrokupplungen	Abkuppeln
F13	Ankuppeln		Ankuppeln
F14	Führerstandstüre		Tür fällt zu
F15	Druckluft		Kompressor
F16	Tunnelfader		Sanftes ausblenden/einblenden
F17	Bahnhofansage in Zürich		Interregio nach Locarno
F18	Bahnhofansage in Bellinzona		Interregio per Cadenazzo Locarno
F19	Pendelzug an Fst 2	FA0v + 1 + 3	
F20	Pendelzug an Fst 1	FA0r + 2 + 4	
F21	Mehrfachtraktion TW 1 mit Zug	FA0v + 1	
F22	Mehrfachtraktion TW 2 mit Zug	FA0r + 2	
F23	Mehrfachtraktion TW 1 ohne Zug	FA0v + 1 + 3	
F24	Mehrfachtraktion TW 2 ohne Zug	FA0r + 2 + 4	
F25	Kein Licht bei Traktion mit mehr als 2 Fz	xx	
F26	Standby	FA1 + 2	
F27	Bahnhofansage Olten		Interregio nach Solothurn Biel

Zufallseffekt	Geräusch	
Z1	Kompressor	Beim Halten danach spontan
Z2		
Z3		

Schalteingang	Effekt	
1	Spurkranzquietschen	
2	Pfeife	
3		

Schweizer Lichtmapping Tabelaerische Erlaeterung

		Lvor 2 weisse LED vorne Lrück 2 weisse LED hinten FA1 untere weisse LED vorne FA2 untere weisse LED hinten FA3 untere rote LED vorne FA4 untere rote LED hinten	Lvor Lvor FA1 FA3	Lrück Lrück FA2 FA4
F0 vorwärts (Führerstand 1 voran)	Lvor FA1 FA2	Zugfahrt, Wagen gekuppelt auf Seite des Führerstands 2, Standardzug ohne Steuerwagen		
F0 vorwärts (Führerstand 2 voran)	Lrück FA1 FA2	Zugfahrt, Wagen gekuppelt auf Seite des Führerstands 1, Standardzug ohne Steuerwagen		
F0 + F1 vorwärts (Führerstand 1 voran)	Lvor FA1 FA4	Lokfahrt		
F0 + F1 rückwärts (Führerstand 2 voran)	Lrück FA2 FA3	Lokfahrt		
F0 + F19 vorwärts (Führerstand 1 voran)	Lvor FA1	Zugfahrt, Wagen gekuppelt auf Seite des Führerstands 2, Zug mit Steuerwagen oder ZVV Pendel mit 2 Re 420		
F0 + F19 rückwärts (Führerstand 2 voran)	FA3	Schiebefahrt, Wagen gekuppelt auf Seite des Führerstand 2, Zug mit Steuerwagen		
F0 + F20 vorwärts (Führerstand 1 voran)	Lrück FA2	Zugfahrt, Wagen gekuppelt auf Seite des Führerstands 1, Zug mit Steuerwagen oder ZVV Pendel mit 2 Re420		
F0 + F20 rückwärts (Führerstand 2 voran)	FA4	Schiebefahrt, Wagen gekuppelt auf Seite des Führerstand 1, Zug mit Steuerwagen		
F0 + F21 vorwärts (Führerstand 1 voran)	Lvor FA1	Lok 1 in Mehrfachtraktion mit Zug		
F0 + F21 rückwärts (Führerstand 2 voran)	FA1	Lok 1 in Mehrfachtraktion mit Zug		
F0 + F22 vorwärts (Führerstand 1 voran)	FA2	Lok 2 in Mehrfachtraktion mit Zug		

F0 + F22 rückwärts (Führerstand 2 voran)	Lrück FA2	Lok 2 in Mehrfachtraktion Zug		
F0 + F23 vorwärts (Führerstand 1 voran)	Lvor FA1	Lok 1 in Mehrfachtraktion ohne Zug		
F0 + F23 rückwärts (Führerstand 2 voran)	FA3	Lok 1 in Mehrfachtraktion ohne Zug		
F0 + F24 vorwärts (Führerstand 1 voran)	FA4	Lok 2 in Mehrfachtraktion ohne Zug		
F0 + F24 rückwärts (Führerstand 2 voran)	Lrück FA2	Lok 2 in Mehrfachtraktion ohne Zug		
F0 + F25 vor-/ rückwärts	---	Mittlere Lok in Mehrfachtraktion		
F0 + F26 vor-/ rückwärts	FA1 FA2	Stand by		

Die Darstellung der roten Rücklichter entspricht der aktuellen Beleuchtung

In der Zeitepoche vor 2000 sind für Schweizer Elocs die nur auf Schweiz Bahnnetzen verkehrten
 mehrheitlich nur eine rote LED rechts unten vorzusehen.

Geänderte CVs

CV# 1 = 3	CV# 344 = 80
CV# 2 = 4	CV# 350 = 25
CV# 3 = 16	CV# 351 = 204
CV# 4 = 16	CV# 352 = 255
CV# 5 = 255	CV# 353 = 32
CV# 9 = 95	CV# 363 = 20
CV# 17 = 192	CV# 376 = 255
CV# 18 = 3	CV# 430 = 1
CV# 29 = 14	CV# 431 = 29
CV# 33 = 13	CV# 432 = 14
CV# 34 = 14	CV# 433 = 1
CV# 35 = 0	CV# 434 = 15
CV# 36 = 0	CV# 435 = 2
CV# 37 = 0	CV# 436 = 1
CV# 38 = 8	CV# 437 = 29
CV# 39 = 16	CV# 438 = 4
CV# 40 = 128	CV# 440 = 3
CV# 41 = 0	CV# 442 = 19
CV# 42 = 0	CV# 443 = 29
CV# 43 = 0	CV# 444 = 14
CV# 44 = 0	CV# 445 = 1
CV# 45 = 0	CV# 446 = 3
CV# 46 = 12	CV# 448 = 20
CV# 56 = 11	CV# 449 = 29
CV# 57 = 90	CV# 450 = 4
CV# 60 = 60	CV# 452 = 15
CV# 63 = 51	CV# 453 = 2
CV# 65 = 19	CV# 454 = 21
CV# 105 = 161	CV# 455 = 29
CV# 106 = 1	CV# 456 = 14
CV# 112 = 64	CV# 457 = 1
CV# 115 = 96	CV# 458 = 1
CV# 116 = 195	CV# 460 = 22
CV# 131 = 61	CV# 461 = 29
CV# 132 = 62	CV# 462 = 2
CV# 152 = 63	CV# 464 = 15
CV# 154 = 18	CV# 465 = 2
CV# 155 = 6	CV# 466 = 23
CV# 156 = 6	CV# 467 = 29
CV# 158 = 8	CV# 468 = 14
CV# 159 = 49	CV# 469 = 1
CV# 160 = 50	CV# 470 = 3
CV# 181 = 94	CV# 472 = 24
CV# 182 = 95	CV# 473 = 29
CV# 186 = 138	CV# 474 = 4
CV# 187 = 139	CV# 476 = 15
CV# 250 = 255	CV# 477 = 2
CV# 251 = 255	CV# 478 = 25
CV# 252 = 255	CV# 479 = 29
CV# 253 = 255	CV# 484 = 26
CV# 254 = 60	CV# 485 = 29
CV# 266 = 60	CV# 486 = 1
CV# 274 = 0	CV# 487 = 2
CV# 275 = 120	CV# 488 = 2
CV# 276 = 120	CV# 489 = 1
CV# 283 = 120	CV# 490 = 7
CV# 286 = 120	CV# 491 = 255
CV# 287 = 80	CV# 492 = 14
CV# 296 = 110	CV# 493 = 1
CV# 297 = 30	CV# 494 = 15
CV# 298 = 60	CV# 495 = 2
CV# 299 = 100	
CV# 311 = 0	
CV# 312 = 0	
CV# 313 = 116	
CV# 314 = 25	