

## Ge 4/4 I



### Vorbild:

Die Ge 4/4 I wurden in den Jahren 1947 und 1953 bei der Schweizerischen Lokomotiven und Maschinen Fabrik in Winterthur, SLM, produziert und an die RhB geliefert. Von 1986 bis 1991 wurde die ganze Serie modernisiert. In der modernen Version wird die Lok auch in Pendelzügen eingesetzt. Die Lok hat mit den Stufenschaltern für die Motorsteuerung und die Elektrobremse ein charakteristisches Geräusch, speziell beim Anhalten fällt das zurück „klappern“ der elektrischen Bremsstufen auf. Die Lok verfügt über einen Kompressor für den Betrieb der Hilfsaggregate und über eine bis zu dreistufige Vakuumpumpe für das Bremsvakuum.

Quelle Wikipedia

### Umsetzung ins Modell:

Die verwendeten Originalaufnahmen des Hochspannungs-Stufenschalter geben charakteristische Geräusche ab. Das Sound Projekt basiert auf dem Zimo Advanced Standard.

Der Decoder muss mindestens SW Version 33.14 aufweisen.

Der MX 690 mit nur 4 Soundkanälen ist bedingt geeignet allerdings sollte davon abgesehen werden zuviele Zusatzgeräusche gleichzeitig zu aktivieren.

### Besonderheiten:

Die Funktionsausgänge (Anschlüsse) haben teilweise Eigenschaften (CV 125 – 132, 159, 160). Bitte zuerst lesen, erst dann löten!!!!

Ist der Panto unten hat das Vorbild nur Batterien für die allernotwendigsten und sehr leisen Aggregate. Erst wenn der Panto oben ist sorgen die Innereien der Lok für entsprechende Geräusche. Das Sound Projekt trägt dem Rechnung. Die Pantosteuerung besteht aus einer Vorwahl 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 diese mit universellen Servoschaltern betätigen.

Man startet die Lok	ohne Panto	mit Fu8
	mit Panto 1	mit Fu10 und Fu8
	mit Panto 2	mit Fu11 und Fu8

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. Dabei 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.

#### Warnhinweise

Die Werte in den CVs 3, 4, 5, 57, 154 und 158 sind relevant für dieses Sound Projekt. Veränderungen verursachen Fehlfunktion im Sound Projekt!

Anwender deren Digitalsystem noch nicht alle 28 Funktionen ansprechen kann, oder welche die Funktionen anders auf den Tasten angeordnet wünschen, können mit dem Zimo Eingangsmapping die Funktionen nach Belieben auf jede Funktionstaste umleiten. 400+Fu Nummer = CV der Funktion. Deren Wert = Nummer der Funktionstaste.

Standart Wert 0 Funktionsnummer ist Tastennummer.

Vorsicht man kann mehrere Funktionen auf eine Taste legen und man kann sie invertieren!

<http://www.zimo.at/web2010/documents/Zimo%20Eingangsmapping.pdf>

Funktion	Einrichtung	Funktionsausgang	Sound-Funktion
F0	Licht ein	FA 0 v + 0 r	
F1	Rücklichter	FA 1 +2	
F2	Pfeife		Spielbarer Pfiff
F3	Kondukteurpfeife		Mundpfeife
F4	Licht Führerstand I	FA5v löscht in Fahrt	
F5	Licht Führerstand II	FA6r löscht in Fahrt	
F6	Licht im Fahrgastabteil	FA9	
F7	Licht normal/stark	Aufblenden FA 0,1,2	
F8	Sound ein/aus		Pantogeräusch Hauptschalter Hilfslüfter dann Standgeräusch
F9	Kurvenquietschen		Rad-Schienen quietschen
F10	Vorwahl Panto 1	wirkt bei Fu8	Wirkt mit F8
F11	Vorwahl Panto 2	wirkt bei Fu8	
F12	Abkuppeln Kupplungswalzer	FA7 + 8 für Elektrokupplungen	Abkuppeln
F13	Ankuppeln		Ankuppeln und Vakuumieren
F14	Bremsen Evakuieren		Vakuumpumpe
F15	Druckluft z.B. für Pantos		Kompressor
F16	Tunnelfader		Sanftes ausblenden/einblenden
F17	Bahnhofansage		Regionalzug Davos
F18	Bahnhofansage		Regioexpress Chur
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		Regioexpress St Moritz

Zufallseffekt	Geräusch	
Z1	Vakuumpumpe sofort nach Anhalten	
Z2	Vakuumpumpe	
Z3	Kompressor	
Z4		
Z5		

Schalteingang	Geräusch	
S1	Pfiff	
S2	Kurvenquietschen	
S3		

## Schweizer Lichtmapping Tabellarische Erläuterung

		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		
F0 + F19 rückwärts (Führerstand 2 voran)	FA3	Schiebefahrt, Wagen gekuppelt auf Seite des Führerstands 2, Zug mit Steuerwagen		
F0 + F20 vorwärts (Führerstand 1 voran)	Lrück FA2	Zugfahrt, Wagen gekuppelt auf Seite des Führerstands 1, Zug mit Steuerwagen		
F0 + F20 rückwärts (Führerstand 2 voran)	FA4	Schiebefahrt, Wagen gekuppelt auf Seite des Führerstands 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 Eloks die nur auf Schweiz Bahnnetzen verkehrten mehrheitlich nur eine rote LED rechts unten vorzusehen.

## Geänderte CVs

CV# 3 = 22	CV# 275 = 140	CV# 450 = 4
CV# 4 = 22	CV# 276 = 140	CV# 452 = 15
CV# 5 = 252	CV# 283 = 140	CV# 453 = 2
CV# 6 = 120	CV# 286 = 140	CV# 454 = 21
CV# 29 = ---	CV# 287 = 90	CV# 455 = 29
CV# 33 = 13	CV# 290 = 60	CV# 456 = 14
CV# 34 = 14	CV# 291 = 255	CV# 457 = 1
CV# 35 = 0	CV# 292 = 255	CV# 458 = 1
CV# 36 = 0	CV# 293 = 240	CV# 460 = 22
CV# 37 = 0	CV# 294 = 240	CV# 461 = 29
CV# 38 = 8	CV# 295 = 240	CV# 462 = 2
CV# 39 = 16	CV# 311 = 0	CV# 464 = 15
CV# 40 = 128	CV# 312 = 7	CV# 465 = 2
CV# 41 = 0	CV# 313 = 116	CV# 466 = 23
CV# 42 = 0	CV# 314 = 25	CV# 467 = 29
CV# 43 = 0	CV# 344 = 80	CV# 468 = 14
CV# 44 = 0	CV# 351 = 204	CV# 469 = 1
CV# 45 = 0	CV# 352 = 255	CV# 470 = 3
CV# 46 = 12	CV# 353 = 32	CV# 472 = 24
CV# 56 = 11	CV# 359 = 17	CV# 473 = 29
CV# 57 = 140	CV# 360 = 10	CV# 474 = 4
CV# 60 = 60	CV# 376 = 255	CV# 476 = 15
CV# 115 = 96	CV# 430 = 1	CV# 477 = 2
CV# 116 = 195	CV# 431 = 29	CV# 478 = 25
CV# 131 = 61	CV# 432 = 14	CV# 479 = 29
CV# 132 = 62	CV# 433 = 1	CV# 484 = 26
CV# 133 = 1	CV# 434 = 15	CV# 485 = 29
CV# 134 = 10	CV# 435 = 2	CV# 486 = 1
CV# 152 = 63	CV# 436 = 1	CV# 487 = 2
CV# 154 = 18	CV# 437 = 29	CV# 488 = 2
CV# 159 = 49	CV# 438 = 4	CV# 489 = 1
CV# 160 = 50	CV# 440 = 3	CV# 490 = 7
CV# 181 = 94	CV# 442 = 19	CV# 491 = 255
CV# 182 = 95	CV# 443 = 29	CV# 492 = 14
CV# 183 = 4	CV# 444 = 14	CV# 493 = 1
CV# 184 = 5	CV# 445 = 1	CV# 494 = 15
CV# 186 = 134	CV# 446 = 3	CV# 495 = 2
CV# 187 = 135	CV# 448 = 20	
CV# 266 = 65	CV# 449 = 29	