

## Southern Pacific Cabforward



### Das Vorbild

Bei den amerikanischen Dampflokomotiven der Southern Pacific Railroad mit Cab-forward-Design (auch bekannt als "Cab-in-Front" und "Cab-Aheads") wurde die gesamte Lokomotive ohne den Tender um 180 Grad gedreht, so dass der Führerstand vorne an der Lok war. Dies war nur möglich weil Öl statt Kohle als Treibstoff diente.

Die Cab-Forward-Design wurde weitgehend von der Southern Pacific Railroad eingesetzt, die es entwickelte, um die besonderen Problemen ihrer Strecken zu bewältigen. Die 39 langen Tunneln und fast 40 Meilen (64 km) Schneegalerien der Sierra Nevada-Gebirge wirkten wie Trichter und leiteten gefährliche Abgase zurück in den Führerstand der herkömmlichen Dampflokomotiven. Nachdem einige Besatzungen fast ersticken wurde mit der Lok rückwärts gefahren. Damit war der Tender der erste Wagen im Zug, was neue Probleme mit sich brachte. Der Tender blockiert die Sicht nach vorn und die Besatzungsmitglieder waren zum Signale erkennen auf der falschen Seite des Führerstandes. Die Tender wurden nicht entwickelt, um an der Spitze des Zuges geschoben zu werden, und die Geschwindigkeiten musste begrenzt werden. Southern Pacific gab ein Auftrag an Baldwin Locomotive Works, einen Prototyp Cab-forward-Lokomotive zu bauen, und bestellt dann schon mehr Einheiten, bevor der Prototyp geliefert wurde.

Alle der Cab-Forwards wurden Öl mit befeuert, was problemlos die Umplazierung des Tenders an das normalerweise vordere Ende der Lok ermöglichte. Die Öl- und Wassertanks wurden unter Druck gehalten, damit auch auf Steigungen das Öl und Wasser zur Lok hin fließen konnte. Die Sicht vom Führerhaus war hervorragend, ein Besatzungsmitglied konnte leicht auf beiden Seiten die Strecke überblicken. Es gab Bedenken, was mit der Besatzung im Fall einer Kollision passieren würde, und zumindest einen tödlichen Unfall ereignete sich auf der Modoc Linie in Herlong, Kalifornien als eine fahrende Lokomotive auf einen stehenden Flachwagen traf.

Durch das Drehen der normalen Anordnung der Lokomotive war die Mannschaft gut vor den Abgasen geschützt, und diese Gefahr war gebannt. Ein problematischer Aspekt des Entwurfs war jedoch die Verlegung der Ölleitungen. Weil die Brennkammer vor den Antriebsrädern angeordnet wurde (anstatt dahinter, wie die übliche Praxis) brachten Öllecks die Räder ins Rutschen. Ein Ärgernis unter den meisten Bedingungen, es führte zu mindestens einem tödlichen Unfall. Dies geschah 1941, als ein Cab-Forward mit undichten Wasserdampf und Ölleitungen durch den Tunnel in Santa Susana Pass fuhr, in der Nähe von Los

Angeles. Der Tunnel war in einer Steigung, und als der langsam fahrenden Zug aus den Tunnel raus fuhr, brachte das Öl auf den Schienen die Räder zum durchdrehen. Der Zug rutschte zurück und ein Knuckle Kupplung zerbrach, was die Luftleitung trennte, so dass eine Notbremsung eingeleitet wurde. Der Zug blieb im Tunnel stehen, der sich schnell mit Abgasen und Dampf füllte. Das Öl tropfte auf den Schienen und entzündete sich unterhalb der Führerstandes. Die Besatzung kam ums Leben.

Quelle: Wikipedia

## **Soundprojekt Informationen**

Das Soundprojekt gibt den kräftigen Abdampfschlag so wie leichtes Ausrollen in flachem Gelände wieder. Mit der Funktionstaste F15 kann zwischen den beiden Modi umgeschaltet werden.

Der Decoder muss mindestens SW Version 33.14 aufweisen.

Das Sound Projekt basiert auf dem Zimo Advanced Standard.

Alle anderen Zimo Decoder sind auch geeignet, ausser die alte MX 690 Serie, die komplexe Geräusche sowie Ausrollen nicht wiedergeben kann.

FA 7 und Servo 1 schalten bei Abkuppeln elektrische Kupplungen. Der elektrische Entkuppler von Kadee kann einfach in die Servo Steckverbindung 1 eingesteckt werden

CVs 3, 4, 5, 57, 154 und 158 sind relevant für dieses Sound Projekt. Veränderungen können Sound-Fehlfunktionen verursachen!

Standardmässig ist die Funktionsnummer gleich wie die Funktionstastenummer. Alle Funktionen können mit dem Zimo Eingangsmapping anderen Funktionstasten zugewiesen werden. Die Funktionstastenummer wird als Wert in die CV400+Fu Nummer eingegeben, und schon ist die Funktionstaste zugewiesen. Achtung, es können so mehrere Funktionen auf die gleiche Funktionstaste gelegt werden! Bitte lesen Sie die Anleitung auf <http://sound-design.white-stone.ch/Information.html>

Funktion	Installation	Funktionsausgang	Sound Effekt
F0	Licht ein	FA 0v+0r	Dynamo
F1	Glocke		Glocke
F2	Pfeife lang-lang-kurz-lang		Vor Bahnübergang
F3	Langes pfeifen		Pfeife ertönt solange die Funktion aktiv ist
F4	Kurzes Pfeifen		Kurzes Pfeifen
F5	Licht Führerstand	FA 5	
F6	Rauchgenerator ein, Lastabhängig. Auch ersetzbar durch ein Zimo Rauchbläser	FA 6 Heizung Dampfliquidität, Schutzabschaltung nach 15 Minuten Ventilator Ausgang für wellenangetriebenes Gebläse	
F7	Zylinderventil		Dampf ausstossen
F8	Sound ein/aus	FA 8 flackert gemäss einem Ölbrenner	Ölbrenner, Generator
F9	Kurven quietschen		Kurven quietschen
F10			
F11	Bläser	Rauchventilator ein	Dampf blasen
F12	Kupplung öffnen, Lok vor und zurück	FA7 und Serrvo1 öffnen elektrisch	Abkupplungsgeräusch
F13	Ankuppeln		Kupplungen haken in einander
F14	Sicherheitsventil		Lautes Dampf abblasen
F15	Volle Kraft / Auslaufen		Zwischen den beiden Geräuschmodi umschalten
F16	Lautstärke absenken im Tunnel (stummschaltung)		Lautstärke absenken oder hochfahren in 2.5 Sekunden
F17			
F18	Injektor		Wasser wird in den Kessel eingespritzt
F19	Westinghouse Luftpumpe, schnell		Luftpumpe mit verschiedenen Geschwindigkeiten
F20	Tender mit Wasser befüllen		Wasser plätschert
F21	Marker Lights	FA9	
F22			
F23			
F24			
F25			
F26			
F27	Volume -		Lautstärke
F28	Volume +		Lautstärke

Zufallseffekt	Geräusch	
Z1	Luftpumpe schnell	Immer wenn die Lok anhält
Z2	Luftpumpe Langsam	Luftdruck halten
Z3	Gebläse	Ventilator bläst Rauch aus dem Schornstein

Z4	Einspritzer	Wasser wird in den Kessel eingespritzt
Z5	Dampf ausblasen	Dampstoss
Z6	Dampfgeräusche	
Z7		
Z8	Sicherheitsventil	Lautes Abblasen des Sicherheitsventils

<b>Eingang</b>	<b>Geräuscheffekt</b>	
1	Glocke	
2	Pfeife	
3	Dampfschläge, abgriff an Welle	

### Geänderte CV Werte, die das Reset verwendet

CV# 1 = ---	CV# 203 = 255	CV# 252 = 255
CV# 3 = 20	CV# 204 = 255	CV# 253 = 255
CV# 4 = 20	CV# 205 = 255	CV# 254 = 255
CV# 17 = ---	CV# 206 = 255	CV# 256 = 255
CV# 29 = ---	CV# 207 = 255	CV# 260 = 0
CV# 35 = 0	CV# 208 = 255	CV# 267 = 43
CV# 36 = 0	CV# 209 = 255	CV# 269 = 20
CV# 37 = 0	CV# 210 = 255	CV# 272 = 130
CV# 38 = 0	CV# 211 = 255	CV# 273 = 15
CV# 41 = 0	CV# 212 = 255	CV# 274 = 100
CV# 42 = 0	CV# 213 = 255	CV# 275 = 150
CV# 43 = 0	CV# 214 = 255	CV# 276 = 180
CV# 44 = 0	CV# 215 = 255	CV# 277 = 50
CV# 45 = 0	CV# 216 = 255	CV# 281 = 5
CV# 46 = 4	CV# 217 = 255	CV# 283 = 200
CV# 57 = 140	CV# 218 = 255	CV# 286 = 100
CV# 60 = 60	CV# 219 = 255	CV# 287 = 70
CV# 63 = 51	CV# 220 = 255	CV# 288 = 30
CV# 65 = 0	CV# 221 = 255	CV# 301 = 13
CV# 114 = 127	CV# 222 = 255	CV# 302 = 16
CV# 115 = 66	CV# 223 = 255	CV# 303 = 21
CV# 116 = 145	CV# 224 = 255	CV# 311 = 0
CV# 124 = 3	CV# 225 = 255	CV# 312 = 7
CV# 132 = 72	CV# 226 = 255	CV# 313 = 116
CV# 133 = 20	CV# 227 = 255	CV# 314 = 25
CV# 137 = 153	CV# 228 = 255	CV# 345 = 15
CV# 138 = 204	CV# 229 = 255	CV# 346 = 2
CV# 139 = 255	CV# 230 = 255	CV# 351 = 204
CV# 146 = 255	CV# 231 = 255	CV# 352 = 255
CV# 147 = 255	CV# 232 = 255	CV# 353 = 32
CV# 148 = 255	CV# 233 = 255	CV# 354 = 40
CV# 150 = 255	CV# 234 = 255	CV# 376 = 128
CV# 151 = 255	CV# 235 = 255	CV# 395 = 150
CV# 153 = 255	CV# 236 = 255	CV# 396 = 27
CV# 154 = 18	CV# 237 = 255	CV# 397 = 28
CV# 158 = 13	CV# 238 = 255	CV# 430 = 21
CV# 159 = 48	CV# 239 = 255	CV# 432 = 9
CV# 160 = 8	CV# 240 = 255	CV# 434 = 9
CV# 163 = 255	CV# 241 = 255	
CV# 167 = 255	CV# 242 = 255	
CV# 181 = 12	CV# 243 = 255	
CV# 195 = 255	CV# 244 = 255	
CV# 196 = 255	CV# 245 = 255	
CV# 197 = 255	CV# 246 = 255	
CV# 198 = 255	CV# 247 = 255	
CV# 199 = 255	CV# 248 = 255	
CV# 200 = 255	CV# 249 = 255	
CV# 201 = 255	CV# 250 = 255	
CV# 202 = 255	CV# 251 = 255	