

# **Handbuch HSB Mallet**



**HSB Mallet 99 5901**  
**Digital/Sound**  
**(Artikel-Nr. 2011002)**

## Das Vorbild

### **Die Mallet-Dampflokomotiven NWE 11 bis NWE 22 - Baureihe 99.59 der HSB**

Zwischen 1897 und 1901 beschaffte die Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahn-Gesellschaft (NWE) von der Maschinenfabrik Arnold Jung in Jungental neun Loks und von der Maschinenfabrik Güstrow drei Loks der Bauart Mallet. Sie erhielten die Nummern NWE 11 bis NWE 22.

Diese Mallet-Loks (B'B n4vt) erwiesen sich als sehr geeignet für die steigungs- und bogenreichen Strecken. Sechs von den Heeresfeldbahnen 1914 beschlagnahmten Loks kehrten nach dem I. Weltkrieg vom Einsatz in Frankreich nicht wieder zurück.

Da die Mallet-Loks das Rückrad des Lokeinsatzes bildeten, erhielten sie zwischen 1924 bis 1926 neue Kessel. Da eine Lok nach einem Unfall 1927 verschrottet wurde, konnte die DR bei der Verstaatlichung noch fünf Loks übernehmen. Sie wurden als 99 5901 bis 99 5905 der Baureihe 99590 zugeordnet.

Ab Mitte der 1950er Jahre kamen sie auf der Selketalbahn zum Einsatz. Heute befinden sich noch drei der Loks (zwei betriebsfähig) im Bestand der Harzer Schmalspurbahnen GmbH (HSB).

## Das Modell

Durch den Einsatz spezieller Kunststoffe ist das Modell von Train Line Gartenbahnen robust und wetterfest und somit für den Einsatz im Innen- sowie im Außenbereich geeignet.

### **Dieses detaillierte Modell bietet die folgende Ausstattung:**

- zwei Bühlermotore
- Edelstahlradreifen
- Stromabnahme an sechs Kontakten pro Drehgestell
- Haftreifen auf dem hinteren Drehgestell
- vier angetriebene Achsen
- Radkontakte für den gepulsten Verdampfer und Sound
- PluG 20S Platine für den komfortablen elektrischen Komplettausbau
- Vorbildgerechtes digitales Dampflokgeräusch:
  - Pfeife 5901
  - Glocke
  - Ansage Bahnhof
  - offene Zylinderhähne
  - Führerstandbeleuchtung
  - Triebwerklicht
  - Rangiergang Motor
  - Luftpumpe schnell
  - Wasserstrahlpumpe
  - Kohle schaufeln
  - Luftpumpe langsam
  - Generator

## Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

Anfahrtpfiff

Bremsgeräusch

Standgeräusche nach Fahrt : Luftpumpe, Kohleschaufeln,

Wasserstrahlpumpe

Zischen im Stand

- Dampfausstoß synchron zur Radumdrehung
- Lautsprecher
- Poti für die Lautstärkeregelung im Schalldämpfer
- Kesselfeuer
- Mehrartenschalter 0-1-2
- gepulster Verdampfer
- 3,1kg Gesamtgewicht für eine hohe Zugleistung
- Hochwertiger LURAN S Kunststoff, durchgefärbt, grundiert und lackiert
- viele Details und Anbauteile
- robuste und stabile Ausführung für den Ganzjahresbetrieb auf der Gartenbahnanlage
- automatisch in Fahrtrichtung wechselnde Beleuchtung
- Triebwerksbeleuchtung
- Echte Kohle für den Kohlekasten
- Pipette zum einfachen Befüllen des Verdampfers
- ein weiterer Zughaken

## Weitere Angaben

### **Entnahme des Modells**

Entnehmen Sie das Modell bitte vorsichtig aus der Styroporverpackung, damit die Anbauteile wie Wasserhähne, Handstangen, Druckluftleitung, usw. nicht beschädigt werden.

### **Stromversorgung**

Das Modell verfügt über zwei Bühler-Motore, sieben Lampen, acht LEDs und einen gepulsten Verdampfer. Die Lok arbeitet mit allen DCC-konformen Digitalzentralen.

### **Mehrartenschalter**

Der Mehrartenschalter (Positionen 0 – 1 – 2) in der Kesselrückwand im Führerhaus ermöglicht das Abstellen der Lok trotz Fahrbetrieb.

Position 0: Lok aus

Position 1: alle Funktionen eingeschaltet

Position 2: wie Position 1

### **Beleuchtung**

Im Führerhaus ist eine Beleuchtung, die in beide Fahrtrichtungen leuchtet. In Fahrtrichtung wechselnd ist das Fahrtlicht angeschlossen.

### **Triebwerksbeleuchtung**

Je Lokseite sind vier LEDs als Triebwerksbeleuchtung eingebaut. Im Digitalbetrieb können die LEDs per Funktion zugeschaltet werden.

# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

## **Motore**

Da die Bühler-Motore liegend eingebaut sind, werden alle vier Achsen direkt angetrieben. Die Zahnräder sind aus hochstrapazierbarem Kunststoff gefertigt.

**Für eine hervorragende Fahreigenschaft ist es wichtig, dass Sie das Modell zunächst ca. 20 Minuten einfahren lassen (in beide Fahrtrichtungen).**

## **Gepulster Verdampfer**

Der gepulste Verdampfer ist serienmäßig unter dem Schornstein verbaut. Hierzu wird der Schornstein mit der zum Lieferumfang gehörenden Pipette mit bis zu 5ml handelsüblichem Dampföl (z.B. Artikel 3064500) befüllt.

Der gepulste Verdampfer kann „trocken“ ohne Dampfliquidität betrieben werden ohne Schaden zu nehmen, jedoch ist ein längerer Betrieb ohne Dampfliquidität zu vermeiden!

**Im Innenbereich ist für ausreichende Belüftung zu Sorgen!**

## **Radius**

Durch die beiden beweglich aufgehängten Drehgestelle durchfährt das Modell auch den engsten Radius von 600mm.

## **Steuerungsplatine PluG 20 S**

Die im Modell vorhandene PluG 20 S Basisplatine bietet den einfachsten und schnellsten Einbau von Digitaldecoder und Soundbausteinen.

## **Kesselfeuer**

Das Kesselfeuer ist angeschlossen und im Auslieferungszustand separat ein- und auszuschalten.

Die Funktion kann mit dem Sound „Kohleschaufeln“ gekoppelt werden. Dazu mehr in der CV Tabelle.

## **Explosionszeichnung**

Eine Explosionszeichnung ist über die Homepage [www.train-line45.de](http://www.train-line45.de) im Internet downloadbar.

# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

## Abbildungen:

Schalldämpfer zum Drehen für die Lautstärkeregelung

Einfüllmöglichkeit für Dampfliquidität



Mehrschalter an der Kesselrückwand

# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

## So wird die Lok geöffnet:



**1. Dach öffnen, dazu die Verrastnasen vorsichtig nach innen drücken und Dach nach oben entfernen**

**2. Lösen der Schrauben, zwei im Führerhaus, vier von unten hinter den Trittstufen**

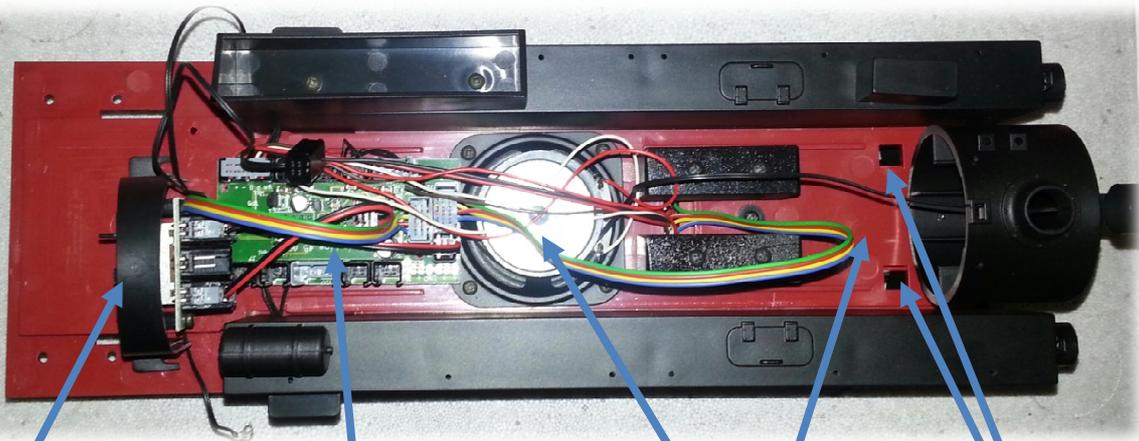
**3. Danach wird die Kesselrückwand gelöst und das Führerhaus vorsichtig nach oben aus der Führung am Dampfkessel geschoben.**

# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

4. Anschließend wird die Glocke herausgezogen. Nun kann der Dampfkessel etwas nach hinten gezogen und anschließend nach oben entfernt werden.



Damit wird der Zugang zur Basis-PluG-Platine frei. Hier sind alle Anschlüsse steckbar.

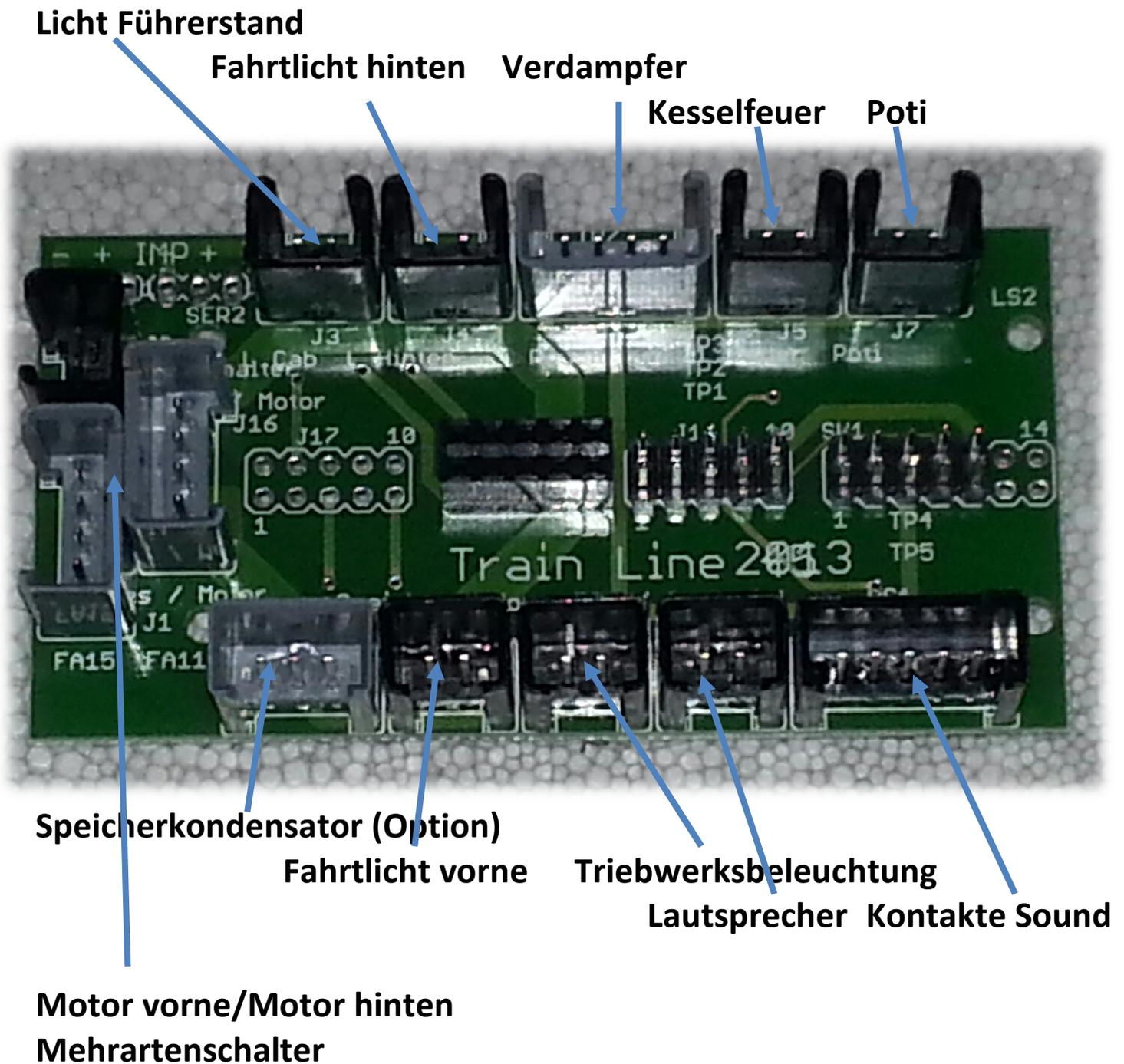


Kesselrückwand mit Mehrartenschalter  
Basis-PluG-Platine

Lautsprecher serienmäßig  
Verrastung für Dampfkessel,  
Position des Verdampfers

# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

## Die Anschlüsse auf der PluG-Platine:



## Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

Die Steckplätze sind nur für den DCC Fahrdecoder oder die Analogfahrplatine vorgesehen und verpolungssicher angeordnet. Ebenso der Steckplatz für die Soundplatine.

### **WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE:**

- **Kein Spielzeug**
- **Dieses Modell ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet**
- **Die durch den Fahrbetrieb möglichen Abreibungen an den mechanischen Teilen können Verunreinigungen auf dem Untergrund hinterlassen. Bei Schäden übernimmt die Train Line Gartenbahnen GmbH keinerlei Haftung.**

Als Service halten wir für Sie die Ersatzteile für unsere Modelle vor. Sollte tatsächlich ein Bauteil im Betrieb ein Defekt erleiden, so können Sie dies gerne bei uns nachbestellen.

**Wir wünschen Ihnen nun viel Freude mit der Dampflok und allzeit genügend Dampf im Kessel!**

**Ihr Team von Train Line Gartenbahnen GmbH**



# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany



# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

## Funktions- und CV-Beschreibung :

Der Digitaldecoder und das Soundmodul haben die folgenden Funktionen:

- Fahren mit 14 , 28 oder 128 Fahrstufen (Auslieferung 28 Fahrstufen)
- Digitale Schaltfunktionen bis F28 (teilweise eingeschränkt, siehe CV-Liste)
- Programmieren und Auslesen auf dem Programmiergleis
- Programmieren mittels „PoM“ auf dem Fahrgleis.

## Funktionszuordnung :

- |                |                      |   |
|----------------|----------------------|---|
| - Lichttaste = | Fahrlicht            | (richtungsabhängig)                       |
| - F1 =         | Pfeife 5901          | (Sound 9)                                 |
| - F2 =         | Glocke               | (Sound 2)                                 |
| - F3 =         | Ansage Bahnhof       | (Sound 4)                                 |
| - F4 =         | Kesselfeuer          | (Ausgang A5)                              |
| - F5 =         | offene Zylinderhähne | (Sound Fahrgeräusch)                      |
| - F6 =         | Sound An/Aus         |   |
| - F7 =         | Verdampfer           | (Ausgang A4)                              |
| - F8 =         | Führerstand          | (Ausgang A1)                              |
| - F8 =         | Triebwerklicht       | (leuchtet nur bei Stillstand, Ausgang A3) |
| - F9 =         | Rangiergang          | (Motor)                                   |
| - F10 =        | Luftpumpe schnell    | (Sound 5)                                 |
| - F11 =        | Wasserstrahlpumpe    | (Sound 7)                                 |
| - F12 =        | Kohle schaufeln      | (Sound 6)                                 |
| - F13 =        | Luftpumpe langsam    | (Sound 10)                                |
| - F14 =        | Generator            | (Sound 8)                                 |
| - F15 =        | Anfahrtsignal 5902   | (Sound 1)                                 |
| - F16 =        | Schnelle Verzögerung | (Motor)                                   |

# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

## Automatische Funktionen :

- Anfahrtspfiff (Sound 3)
- Bremsgeräusch (Sound 11)
- Standgeräusche nach Fahrt : Luftpumpe, Kohleschaufeln, Wasserstrahlpumpe
- Zischen im Stand.

## Wichtige CV-Einstellungen (Dekoder) im Auslieferungszustand :

- 28 Fahrstufen, Analogbetrieb gesperrt (CV29 = 2)
- Lastregelung und SUSI-BUS aktiv (CV49=18)
- Höchst- und Mittelgeschwindigkeit (CV5 = 128 , CV6 = 32)
- Verzögerungszeit (CV4 = 12)
- Stirnlampen 5V (CV52 = 10 , CV57 = 10)
- Führerstandlicht 5V + Taste F8 (CV112 = 10 , CV110 = 8)
- Triebwerkbeleuchtung Taste F8 nur bei Stillstand (CV130 = 8, CV132 = 20, CV133 = 4)
- Verdampfer Taste F7 (CV140 = 7)
- Kesselfeuer flackern Taste F4 (CV150 = 4 , CV155 = 16)

## Wichtige CV-Einstellungen (Sound) im Auslieferungszustand :

- Lautstärkeregler aktiviert (CV942 = 255)
- Drehzahlgebereingang aktiviert (C975 = 1)

## Programmiersperre :

- Serienmäßig ist eine Programmiersperre ab CV30 aktiv. (Aufheben mit CV8 = 222)
- Weiterhin kann der Dekoder über CV15+CV16 geschützt werden. Ist der Wert in CV15 abweichend zu CV16, ist die Sperre aktiv. (Aufheben auch mit CV8 = 16).

# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

CV	Beschreibung	Default	Bereich	Bemerkung
1	Lokadresse (Standard kurz)	3	1-127	Aktiv, wenn CV29 / Bit5 = 0
2	Anfahrspannung	2	1 .. 255	Geschwindigkeit zum Anfahren
3	Beschleunigungszeit	3	1 ..255	Verzögerung beim Hochregeln
4	Verzögerungszeit	3	1 ..255	Verzögerung beim Herunterreg.
5	Höchstgeschwindigkeit	250	1 .. 255	Maximale Geschwindigkeit
6	Mittlere Geschwindigkeit	64	1.. 255	Mittlere Geschwindigkeit
7	Software Versionsnummer	---	---	Nur Lesbar (Versionsabhängig)
8	Herstellerkennung	123	---	Nur Lesbar
8	Dekoder-Resetfunktion (7 Resetbereiche wählbar)	---	11/22/33/44 16/222	
13	F-Ausgänge analog. (An, wenn Wert gesetzt)	15	0 ..255	A1=1, A2=2, A3=4, A4=8, A5=16, A6=32, A7=64, A8=128
15	Programmiersperre	133	0..255	Progfreigrabe, wenn CV15 = CV16
16	Dekoder-Typ (Programmiersperre Basiswert)	133	0..255	Nur Ändern bei mehreren Dekodern
17	Lange Lokadresse (hohes Byte)		128 ..	
18	Lange Lokadresse (tiefes Byte)	128	10239	Aktiv, wenn CV29 / Bit5 = 1
19	Traktionsadresse	0	0 + 1..99	(nur für Lenz-Zentralen)
29	Konfigurations-Register NMRA	6		Siehe Anhang 1
47	Puffer Nachlaufzeit	0	1..250 Sekunden	Nachlaufzeit mit ext. Puffer
49	Konfigurations-Register Massoth	18		Siehe Anhang 2
50	Licht vorne : Schaltbefehlszuordnung	0		Siehe Anhang 3
52	Licht vorne : Dimmwert (PWM)	100	2 .. 100	Prozentuale Spannung am Ausgang
53	Licht vorne : Bedingungen	1		Siehe Anhang 4
55	Licht hinten : Schaltbefehlszuordnung	0		Siehe Anhang 3
57	Licht hinten : Dimmwert (PWM)	100	2 .. 100	
58	Licht hinten : Bedingungen	2		Siehe Anhang 4
CV65 .. CV92	Programmierbare Fahrkurve	...	1 .. 255	28 Fahrstufenwerte für frei programmierbar Kurve
107	PoM Programmieradresse (hohes Byte)	39	0 + 128 ..	
108	PoM Programmieradresse (tiefes Byte)	255	10239	Wenn mehrere Dekoder in der Lok
110	A1 : Schaltbefehlszuordnung	1		Siehe Anhang 3
112	A1 : Dimmwert (PWM) + Servofunktion	100	2 .. 100	Prozentuale Spannung am Ausgang
113	A1 : Bedingungen	0		Siehe Anhang 4
115	A1 : Sonderfunktionen	0		Siehe Anhang 5
116	A1 : Zeitwert für Sonderfunktionen	10	1 .. 250	Zeitbasis 0,1s pro Wert
120	A2 : Schaltbefehlszuordnung	7		Siehe Anhang 3
122	A2 : Dimmwert (PWM)	100	2 .. 100	Prozentuale Spannung am Ausgang
123	A2 : Bedingungen	0		Siehe Anhang 4

# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

<i>CV</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Default</i>	<i>Bereich</i>	<i>Bemerkung</i>
125	A2 : Sonderfunktionen	0		Siehe Anhang 5
126	A2 : Zeitwert für Sonderfunktionen	0	1 .. 250	Zeitbasis 0,1s pro Wert
130	A3 : Schaltbefehlszuordnung	3		Siehe Anhang 3
132	A3 : Dimmwert (PWM)	100	2 .. 100	Prozentuale Spannung am Ausgang
133	A3 : Bedingungen	0		Siehe Anhang 4
135	A3 : Sonderfunktionen	0		Siehe Anhang 5
136	A3 : Zeitwert für Sonderfunktionen	10	1 .. 250	Zeitbasis 0,1s pro Wert
140	A4 : Schaltbefehlszuordnung	30		Siehe Anhang 3
142	A4 : Dimmwert (PWM) + Servofunktion	100	2 .. 100	Prozentuale Spannung am Ausgang
143	A4 : Bedingungen	0		Siehe Anhang 4
145	A4 : Sonderfunktionen	0		Siehe Anhang 5
146	A4 : Zeitwert für Sonderfunktionen	10	1 .. 250	Zeitbasis 0,1s pro Wert
150	A5 : Schaltbefehlszuordnung	5		Siehe Anhang 3
152	A5 : Dimmwert (PWM)	100	2 .. 100	Prozentuale Spannung am Ausgang
153	A5 : Bedingungen	0		Siehe Anhang 4
155	A5 : Sonderfunktionen	0		Siehe Anhang 5
156	A5 : Zeitwert für Sonderfunktionen	10	1 .. 250	Zeitbasis 0,1s pro Wert
160	A6 : Schaltbefehlszuordnung	6		Siehe Anhang 3
162	A6 : Dimmwert (PWM)	100	2 .. 100	Prozentuale Spannung am Ausgang
163	A6 : Bedingungen	0		Siehe Anhang 4
165	A6 : Sonderfunktionen	0		Siehe Anhang 5
166	A6 : Zeitwert für Sonderfunktionen	10	1 .. 250	Zeitbasis 0,1s pro Wert
170	A7 : Schaltbefehlszuordnung	7		Siehe Anhang 3
172	A7 : Dimmwert (PWM) + Servofunktion	100		Siehe Anhang 6
173	A7 : Bedingungen	0		Siehe Anhang 4
175	A7 : Sonderfunktionen	0		Siehe Anhang 5
176	A7 : Zeitwert für Sonderfunktionen	10	1 .. 250	Zeitbasis 0,1s pro Wert
180	A8 : Schaltbefehlszuordnung	8		Siehe Anhang 3
182	A8 : Dimmwert (PWM) + Servofunktion	100		Siehe Anhang 6
183	A8 : Bedingungen	0		Siehe Anhang 4
185	A8 : Sonderfunktionen	0		Siehe Anhang 6
186	A8 : Zeitwert für Sonderfunktionen	10	1 .. 250	Zeitbasis 0,1s pro Wert
210	Rangiergang : Schaltbefehlszuordnung	8	0..16	F-Taste für Aktivierung (0=deaktiv)
212	Verzögerungszeit : Schaltbefehlszuordnung	16	0..16	F-Taste für Aktivierung (0=deaktiv)
214	Pendelfunktion : Kontaktsperre	0	0..250	Zeitwert in Sekunden (0=deaktiv)
215	Pendelfunktion : Wartezeit bei Richtungswechsel	0	0..250	Zeitwert in Sekunden
220	Servo7 : Endwert unten	25	20 .. 40	
221	Servo7 : Endwert oben	35	20 .. 40	

# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

CV	Beschreibung	Default	Bereich	Bemerkung
222	Servo7 : Drehgeschwindigkeit	10	1 .. 250	Zeitbasis 2ms pro Wert und Stufe
225	Servo8 : Endwert unten	25	20 .. 40	
226	Servo8 : Endwert oben	35	20 .. 40	
227	Servo8 : Drehgeschwindigkeit	10	1 .. 250	Zeitbasis 2ms pro Wert und Stufe

## Anhang 1: (CV29) – NMRA-Config

Bit	Wertigk.	Aus (0)	Verwendung	An (Wert)	Bemerkung
0	1	Normale Fahrtrichtung	Inverse Fahrtrichtung		
1	2	14 Fahrstufen	28 Fahrstufen		Wichtig für Lichtbefehl
5	32	Kurze Lokadresse (CV1)	Lange Adresse CV17+18)		

## Anhang 2: (CV49) – Massoth-Config

Bit	Wertigk.	Aus (0)	Verwendung	An (Wert)	Bemerkung
1	2	Lastregelung aus	Lastregelung an		Wichtig für Lichtbefehl
4	16	---	SuSi-Bus Standard		

## Anhang 3: (CV50, 55, 110,120,130,140,150,160,170,180) - Schaltbefehle

Wert	Verwendung	Bemerkung
0 - 28	0 = Schalten mit Lichttaste, 1-28 = Funktion	
30	Dauerhaft aus (Keine Schaltfunktion)	
31	Dauerhaft an (außer Servicemode)	
157-255	Binary State 29 (157) .. 128 (255)	Nicht für Licht (CV50 + 55)

## Anhang 4: (CV53, 58, 113, 123, 133, 143, 153, 163, 173, 183) – Bedingungen

Wert	Verwendung	Bemerkung
0	0 = Dauerbetrieb des Ausganges (Normale Schaltfunktion)	
1	Nur bei vorwärtsfahrt	
2	Nur bei Rückwärtsfahrt	
4	Nur im Stand	
5	Nur im Stand „Vorwärts“	
6	Nur im Stand „Rückwärts“	
8	Nur bei Fahrt	
9	Nur bei Fahrt „Vorwärts“	
10	Nur bei Fahrt „Rückwärts“	
+128	Auf- und Abdimmen von Glühlampen beim schalten.	Nur für Licht (CV53 + 58)

## Anhang 5: (CV115, 125, 135, 145, 155, 165, 175, 185) – Sonderfunktion

Wert	Verwendung	Bemerkung
0	Keine Sonderfunktion, normaler Schaltausgang	
1	Blinken symmetrisch (Zeitbasis 0,1 sec pro Wert)	Ausgang blinkt symmetrisch

# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

<b>Wert</b>	<b>Verwendung</b>	<b>Bemerkung</b>
2	Blinken asymmetrisch kurz	
3	Blinken asymmetrisch lang	
4	Photoblitz	
8	Kurzeitfunktion, Monoflop (Zeitbasis 0,1 sec pro Wert)	Ausgang geht nach Zeitablauf auf 'Aus'
9	Einschaltverzögerung	Ausgang schaltet erst nach Wartezeit 'An'
16	Kesselfeuersimulation	Nur an FA4 + FA5
17	Monitorsimulation	Nur an FA3
20	Petroleumlampe Zufallsflackern	
21	Leuchtstoffröhre einschaltflackern	
24	US-Marslight	Nur an FA4 + FA5
25	US-Singlestrobe	
26	US-Graylight bzw Doublestrobe	
210	Drehzahlgeber Simulation	Nur an FA2
240	Wechselblinker zu gepaartem Ausgang	Nur an FA2, FA4, FA6, FA8

## Anhang 6: (CV112, 122, 132, 142, 172, 182) – Dimmwerte + Servofunktion

<b>Wert</b>	<b>Verwendung</b>	<b>Bemerkung</b>
2 - 100	Prozentuale Spannung am Ausgang (100% = Dauer An)	
120	Servofunktion Standard	
121	Servofunktion Standard mit Endabschaltung	
124	Drehservo Standard	
125	Drehservo Standard mit Endabschaltung	
248	Inverser Servo Standard	
249	Inverser Servofunktion Standard mit Endabschaltung	
252	Inverser Drehservo Standard	
253	Inverser Drehservo Standard mit Endabschaltung	

# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

<i>V</i>	<i>Beschreibung Sound CV's</i>	<i>Default</i>	<i>Bereich</i>	<i>Bemerkung</i>
940	Herstellerkennung	123	---	Nur lesbar
941	Software Versionsnummer	---	---	Nur lesbar
942	Gesamtlautstärke	32	1..63 + 255	1 = leise, 63 = laut, 255 = Poti
943	Individuelle Lautstärke: Sound 1	3	0...3	
944	Individuelle Lautstärke: Sound 2	3	0...3	
945	Individuelle Lautstärke: Sound 3	3	0...3	
946	Individuelle Lautstärke: Sound 4	3	0...3	
947	Individuelle Lautstärke: Sound 5	3	0...3	
948	Individuelle Lautstärke: Sound 6	3	0...3	
949	Individuelle Lautstärke: Sound 7	3	0...3	
950	Individuelle Lautstärke: Sound 8	3	0...3	
951	Individuelle Lautstärke: Sound 9	3	0...3	
952	Individuelle Lautstärke: S. 10	3	0...3	
953	Individuelle Lautstärke: S. 11	3	0...3	
954	Individuelle Lautstärke: S. 12	3	0...3	
955	Lautstärke Standgeräusch	3	0...3	
956	Lautstärke Fahrgeräusch	3	0...3	
957	1. Standgeräusch: Zuordnung	--	0...16	
958	2. Standgeräusch: Zuordnung	--	0...16	
959	1. Zufallsgeräusch: Zuordnung	--	0...16	
960	2. Zufallsgeräusch: Zuordnung	--	0...16	
961	Zusatzsound 1: Schaltbefehl	--	0...16	
962	Zusatzsound 2: Schaltbefehl	--	0...16	
963	Zusatzsound 3: Schaltbefehl	--	0...16	
964	Zusatzsound 4: Schaltbefehl	--	0...16	
965	Zusatzsound 5: Schaltbefehl	--	0...16	
966	Zusatzsound 6: Schaltbefehl	--	0...16	
967	Zusatzsound 7: Schaltbefehl	--	0...16	
968	Zusatzsound 8: Schaltbefehl	--	0...16	
969	Zusatzsound 9: Schaltbefehl	--	0...16	
970	Zusatzsound 10: Schaltbefehl	--	0...16	
971	Zusatzsound 11: Schaltbefehl	--	0...16	
972	Zusatzsound 12: Schaltbefehl	--	0...16	
973	Anfahrtsignal vorwärts: Soundzuordnung	--	0...16	
974	Anfahrtsignal rückwärts: Soundzuordnung	--	0...16	
975	Taktgeber Steuerregister	--	0...4	
976	Dampfstoßdauer	--	0...32	
977	Sound An/Aus: Schaltbefehl	6	0...16	

Werte mit „--“ sind immer Lokspezifisch !

# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany



FGB-Team / fgb-berlin.de

# Train Line Gartenbahnen – Made in Germany

Unsere HSB Highlights:

**Pfiffi 99 6101**



Abb. zeigt Handmuster

**Weiter finden Sie im Train Line Programm den Triebwagen T1 der HSB, Waggons, Sonderwaggons und Werbewaggons der HSB!**

**Natürlich in der bewährten Train Line Qualität – Made in Germany!**

**Train Line Gartenbahnen GmbH  
Schulstr. 39  
32120 Hiddenhausen  
Tel: (0) 5223/6530 789  
Fax: (0)5223/6530 788**

**[www.train-line45.de](http://www.train-line45.de)  
[info@train-line45.de](mailto:info@train-line45.de)**