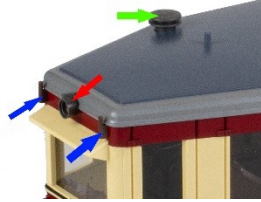


## **HSB Triebwagen T1 187 001-3**

Öffnen des Triebwagens: hier werden die 4 Fahnenhalter sowie der obere Lampenring entfernt, weiter ist das Ofenrohr nach oben abzuziehen. Dann kann das Dach abgenommen werden.



Funktionen im Digitalbetrieb und Soundfunktionen:

### **Anfahrspannung CV2**

Die Anfahrspannung des Fahrzeuges wird über CV2 eingestellt. Setzen Sie den Wert so, dass die Lok bei Fahrstufe 1 leicht fährt. Der Decoder regelt die Anfahrtspegnnung selbstständig. I.d.R. muss die CV2 nicht angepasst werden.

### **Abschaltbare Verzögerungszeiten**

Die programmierten Zeitwerte von CV 3, 4 können mittels frei programmierbarer Funktionstaste abgeschaltet werden (CV 101).

### **Pendelfunktion**

Für automatische Abläufe kann eine Pendelfunktion aktiviert werden (CV 103 > 0). CV 103 definiert zugleich die Fahrdauer in Sekunden. CV 104 die Haltezeit in Sekunden. CV 102 die Geschwindigkeit.

Über CV30 ist es aktivierbar. Auch dauerhaft kann die Pendelfunktion angeschaltet werden. Die Aktivierung erfolgt über F-Tasten.

### **Pufferbetrieb**

Der interne Pufferspeicher kann mittels CV 47 in der Puffernachlaufzeit eingestellt werden. Eine Deaktivierung des Analogbetriebes im Digitalbetrieb ist empfehlenswert.

### **Fernlichtfunktion**

Über CV 97 kann die Funktionstaste angegeben werden, womit die Fernlichtfunktion geschaltet wird. Die Beleuchtung dimmt sich dann um 50 % runter (Fernlicht deaktiv). Die F-Taste ist frei wählbar. Natürlich ist die Funktion auch komplett deaktivierbar.

### **Doppel-A Notlicht**

Über CV 110 kann die Funktionstaste angegeben womit das Doppel-A geschaltet wird.

### **Handbremsfunktion**

Über CV 96 kann die Funktionstaste angegeben werden, womit die Handbremse geschaltet wird. Die Lok ist nicht mehr steuerbar. Auch zum Falschfahrtschutz nutzbar. Über CV63 kann eine automatische Lösung der Bremse nach Zeit erfolgen. Natürlich kann man die Funktion auch vollständig deaktivieren. Die Funktion ist mit vorbildgerechtem Lichtbild gekoppelt.

## Programmiersperre

Um versehentliches Programmieren zu verhindern bieten CV 15/16 eine Programmiersperre. Nur wenn CV 15 = CV 16 ist eine Programmierung möglich. Beim Ändern von CV 16 ändert sich automatisch auch CV 15. Mit CV 7 = 16 kann die Programmiersperre zurückgesetzt werden.

STANDARTWERT CV 15/16 = 205

## Entstörfilter

Über CV26 haben Sie die Möglichkeit die Gleisdaten filtern zu können um somit Störungen zu unterdrücken. Je größer der Wert desto stärker ist das Filter.

## Anschlüsse auf der Platine

Auf dem Decoder befinden sich 2 Anschlüsse. Ein Servoanschluss für handelsübliche Servos um eine elektr. Entkupplung bilden zu können und ein Anschluss für eine orange LED für den Feuerofen. Beide Ausgänge sind bereits vorprogrammiert und mit Effekten eingestellt sowie mit dem Sound synchronisiert.

## F-Tasten-Belegung

F0 = Licht vorne/hinten/innen (CV50,55 = 0) + Lichtschaltergeräusch (CV903 = 38)

F1 = Innenlicht (CV140 = 1) + Lichtschaltergeräusch (CV904 = 38)

F2 = Signalhorn mit Hall (CV905 = 31)

F3 = Schaffnerpfeiff kurz (CV906 = 5)

F4 = Glocke (CV907 = 1)

F5 = Bahnhofsansage (CV908 = 6)

F6 = Bremsenquietschen manuell (CV909 = 92)

F7 = Rangierlicht + Rangiergang (CV100 = 7) + Lichtschaltergeräusch (CV910 = 38)

F8 = Motorgeräusch (CV911 = 3)

F9 = zusätzliche Ansage (CV912 = 24)

F10 = Rangierfunk 2 (CV913 = 19)

F11 = Servoausgang (CV160 = 12) + Kupplungsgeräusch (CV914 = 4) + Umschaltung Bremsgeräusch Lok/Zug F12 = zusätzliche Ansage Schierke (CV915 = 22)

F13 = Handbremse (CV96 = 13) + Abstelllicht + Handbremsgeräusch (CV916 = 36)

F14 = Doppel-A Licht (CV110 = 14) + Lichtschaltergeräusch (CV917 = 38)

F15 = Fernlicht (CV97 = 15) + Lichtschaltergeräusch (CV918 = 37)

F16 = Abschaltbare Verzögerung (CV101 = 16) + kein Sound (CV919 = 0)

F17 = Ansage "abfahren" (CV920 = 29)

F18 = Sanden (CV921 = 11) (nur wenn Motorgeräusch an)

F19 = zusätzliche Ansage (CV922 = 25)

F20 = zusätzliche Ansage (CV923 = 26)

F21 = alternative Lautstärke + kein Sound (CV924 = 0)

F22 = zusätzliche Ansage (CV925 = 23)

F23 = Umformergeräusch (CV926 = 33)

F24 = Batterieauptschalter (CV927 = 9)

F25 = Rangierfunk 1 (CV928 = 17) (nur wenn Motorgeräusch an)

F26 = Feuerausgang (CV150 = 26 (auch per Zufall in CV98)) + Heizkesselgeräusch (CV929 = 34)

F27 = Fader Sound komplett an/aus (CV930 = 8)

F28 = Webasto Heizung (CV931 = 20)

F60 = Pendelfunktion (CV30 = 60)

Lautstärke gesamt (CV902) = 195

## Belegung Soundslots des Soundmoduls

|     |   |  |                    |
|-----|---|--|--------------------|
| #01 | - | Glocke   |                    |
| #02 | - | Signalhorn   |                    |
| #03 | - | Stand- und Fahrgeräusch  |                    |
| #04 | - | Kupplungsgeräusch (und Umschaltung Bremsgeräusch auf Triebwagen fährt alleine) |                    |
| #05 | - | Schaffnerpfeiff, kurz  |                    |
| #06 | - | Bahnhofsansage   |                    |
| #07 | - | -  |                    |
| #08 | - | Fader  |                    |
| #09 | - | Batterie Hauptschalter   |                    |
| #10 | - | -  |                    |
| #11 | - | Sanden   |                    |
| #12 | - | Schaffnerpfeiff, lang  |                    |
| #13 | - | Druckluft 1  |                    |
| #14 | - | -  |                    |
| #15 | - | Luftpresser  |                    |
| #16 | - | kurzes Signalhorn  |                    |
| #17 | - | Rangierfunk 1  |                    |
| #18 | - | kurzes Signalhorn mit Hall   |                    |
| #19 | - | Rangierfunk 2  |                    |
| #20 | - | Webasto Heizung  |                    |
| #21 | - | Bremsluft  |                    |
| #22 | - | zusätzliche Ansage   |                    |
| #23 | - | zusätzliche Ansage   |                    |
| #24 | - | zusätzliche Ansage   |                    |
| #25 | - | zusätzliche Ansage   |                    |
| #26 | - | zusätzliche Ansage   |                    |
| #27 | - | Bremse lösen   |                    |
| #28 | - | Puffer   |                    |
| #29 | - | Ansage "abfahren"  |                    |
| #30 | - | Kupplungsgeräusch auf / zu   |                    |
| #31 | - | Signalhorn mit Hall  |                    |
| #32 | - | alternatives Signalhorn  |                    |
| #33 | - | Umformer   |                    |
| #34 | - | Heizkessel   |                    |
| #35 | - | alternative Glocke   |                    |
| #36 | - | Handbremse auf / zu  |                    |
| #37 | - | Lichtschalter 1  |                    |
| #38 | - | Lichtschalter 2  |                    |
| #39 | - | Türe auf / zu  |                    |
|     |   |  |                    |
| #92 | - | Bremsenquietschen manuell  | - nicht ohne Motor |
| #93 | - | Kurvenquietschen manuell   | - nicht ohne Motor |

## CV Tabelle Decodereinheit

| CV | Beschreibung                      | S           | A                       | Bereich     | Bemerkung   |
|----|-----------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|---|
| 1  | Lokadresse                        | 3           |                         | 1 – 127     | wenn CV 29 Bit 5 = 0 (automatisch)  |
| 2  | Anfahrspannung                    | 32          |                         | 0 – 255     | CV2 x (1/255 Gleisspannung)   |
| 3  | Anfahrverzögerung                 | 20          | ✓                       | 0 – 255     | CV3 x 2ms x (1/255 Gleisspannung)   |
| 4  | Bremsverzögerung                  | 20          | ✓                       | 0 – 255     | CV4 x 2ms x (1/255 Gleisspannung)   |
| 5  | Maximale Fahrgeschwindigkeit      | 250         | ✓                       | 0 – 255     | CV5 x (1/255 Gleisspannung)   |
| 6  | Mittlere Fahrgeschwindigkeit      | 80          |                         | 0 – 255     | CV6 x (1/255 Gleisspannung)   |
| 7  | Softwareversion                   | –           |                         | –           | nur lesbar (10 = 1.0)   |
| 7  | <b>Decoder-Resetfunktionen</b>    |             |                         |             |   |
|    | 8 Resetbereiche wählbar           |             |                         | 11          | Grundfunktionen (CV 1,11-13,17-19,29-119)   |
|    |                                   |             |                         | 16          | Programmiersperre (CV 15/16)  |
|    |                                   |             |                         | 22          | Lichtausgänge (CV50-59)   |
|    |                                   |             |                         | 33          | Funktionsausgänge (CV 120-159)  |
|    |                                   |             |                         | 44          | Motorfunktionen (CV2-6,9,10,54-25,60-66)  |
|    |                                   |             |                         | 66          | Fahrkurve (CV 67-94)  |
| 10 | Lenz ABC Schwelle                 | 255         | ✓                       | 0 – 255     | Erkennungsschwelle  |
| 11 | Analogwechsel                     | 30          | ✓                       | 30 – 255    | 1ms je Wert   |
| 15 | Programmiersperre (Schlüssel)     | 205         |                         | 0 – 255     | Zum Sperren nur diesen ändern   |
| 16 | Programmiersperre (Schloss)       | 205         |                         | 0 – 255     | Änderung hier ändert CV 15  |
| 17 | Lange Lokadresse (hoch)           | 128         | L                       | 1-10239     | Aktiv nur wenn CV 29 Bit 5 = 1<br>(automatisch wenn CV 17/18 geändert)  |
| 18 | Lange Lokadresse (tief)           |             |                         |             |   |
| 19 | Multitraktionsadresse             | 0           | L                       | 1 – 127/255 | Lokadresse für Mehrfachtraktion<br>+128 = Fahrrichtung invers   |
| 26 | Entstörfilter                     | 3           |                         | 0 – 5       | Je größer der Wert, desto mehr Filter und desto mehr gleiche Wiederholungen werden benötigt                       |
| 27 | <b>Decoder Stoppfunktionen</b>    |             | <b>0</b>                |             | <b>bitweise Programmierung</b>  |
|    | <b>Bit</b>                        | <b>Wert</b> | <b>AUS (Wert 0)</b>     |             | <b>AN</b>   |
|    | 0                                 | 1           | nicht aktiv             |             | Stopp wenn ABC rechte Seite   |
|    | 1                                 | 2           | nicht aktiv             |             | Stopp wenn ABC linke Seite  |
|    | 4                                 | 16          | nicht aktiv             |             | Stopp wenn DC rechte Seite  |
|    | 5                                 | 32          | nicht aktiv             |             | Stopp wenn DC linke Seite   |
| 29 | <b>MRA Konfiguration</b>          |             | <b>6</b>                | <b>✓</b>    | <b>bitweise Programmierung</b>  |
|    | <b>Bit</b>                        | <b>Wert</b> | <b>AUS (Wert 0)</b>     |             | <b>AN</b>   |
|    | 0                                 | 1           | Normale Richtung        |             | Inverse Richtung  |
|    | 1                                 | 2           | 14 Fahrstufen           |             | 28/128 Fahrstufen   |
|    | 2                                 | 4           | nur Digitalbetrieb      |             | Digital + Analogbetrieb   |
|    | 4                                 | 16          | interne Fahrkurve       |             | program. Fahrkurve (CV67-94)  |
|    | 5                                 | 32          | kurze Lokadresse (CV 1) |             | lange Lokadresse (CV 17/18)   |
| 30 | Schaltbefehl<br>Pendelbetrieb     | 60          | ✓                       |             | siehe Anhang 1  |
| 34 | Funktionstaste SUSI<br>für analog | 1           | ✓                       | 0 – 68      | Aktiviert im analogen den Sound. Muss mit dem Funktionswert der F-Taste für das starten des Motors identisch sein |
| 47 | Puffernachlaufzeit                | 2           | ✓                       | 1 – 255     | 1 sek. / Wert   |
| 50 | LV<br>Schaltbefehlszuordnung      | 0           |                         |             | siehe Anhang 1  |
| 51 | LV Dimmwert                       | 100         | ✓                       |             | siehe Anhang 2  |
| 52 | LV Bedingung                      | 1           | ✓                       |             | siehe Anhang 3  |
| 53 | LV Sonderfunktion                 | 64          | ✓                       |             | siehe Anhang 4  |
| 54 | LV Zeitwert für<br>Sonderfunktion | 10          | ✓                       | 1 – 255     | Zeitbasis 0,1 sek. pro Wert   |
| 55 | LH                                | 0           |                         |             | siehe Anhang 1  |

|       |  |     |     |         |   |
|-------|--|-----|-----|---------|---|
|       | Schaltbefehlszuordnung                         |     |     |         |   |
| 56    | LH Dimmwert                                    | 100 | ✓   |         | siehe Anhang 2  |
| 57    | LH Bedingung                                   | 2   | ✓   |         | siehe Anhang 3  |
| 58    | LH Sonderfunktion                              | 64  | ✓   |         | siehe Anhang 4  |
| 59    | LH Zeitwert für Sonderfunktion                 | 10  | ✓   | 1 – 255 | Zeitbasis 0,1 sek. pro Wert   |
| 67-94 | Frei programmierbare Fahrkurve                 |     | ✓   | 1 – 255 | siehe Anhang 6  |
| 96    | Handbremse Schaltbefehl                        | 13  |     |         | siehe Anhang 1  |
| 97    | Fernlicht Schaltbefehl                         | 15  |     |         | siehe Anhang 1, Anhang 4  |
| 98    | Zufallsgenerator                               | 1   | ✓   | 0 – 255 | Werte der gewünschten Funktion addieren!<br>0 = deaktiv<br>A1 = 1, A2 = 2, A3 = 4, A4 = 8,<br>A5 = 16 |
| 99    | Wartezeit bei Richtungswechsel                 | 0   | ✓   | 0 – 255 | Zeitbasis 0,5 sek. pro Wert   |
| 100   | Rangiergang                                    | 7   |     |         | siehe Anhang 1  |
| 101   | Schaltbare Verzögerungszeiten                  | 16  |     |         | siehe Anhang 1  |
| 102   | Pendelbetrieb Fahrstufe                        | 100 | ✓   | 1 – 255 | Geschwindigkeit   |
| 103   | Pendelbetrieb Fahrdauer                        | 5   | ✓   | 0 – 255 | 0 = Pendelbetrieb deaktiv<br>1 – 255 Fahrdauer Zeitbasis 5 sek. pro Wert                              |
| 104   | Pendelbetrieb Haltezeit                        | 5   | ✓   | 0 – 255 | Haltezeit Zeitbasis 5 sek. pro Wert   |
| 110   | Doppel A Schaltbefehl                          | 14  |     |         | siehe Anhang 1, Doppel-A weiß   |
| 112   | Kupplungswalzer Andrückzeit                    | 5   |     | 1 – 255 | Andrückzeit in Sekunden   |
| 113   | Kupplungswalzer Wegfahrzeit                    | 5   |     | 1 – 255 | Abfahrzeit in Sekunden  |
| 114   | Kupplungswalzer Geschwindig.                   | 30  |     | 1 – 255 | Geschwindigkeit   |
| 120   | Führerstandlicht vorne Schaltbefehlszuordnung  | 0   |     |         | siehe Anhang 1  |
| 121   | Flv Dimmwert                                   | 228 | ✓   |         | siehe Anhang 2  |
| 122   | Flv Bedingung                                  | 4   | ✓   |         | siehe Anhang 3  |
| 123   | Flv Sonderfunktion                             | 0   | ✓   |         | siehe Anhang 4  |
| 124   | Flv Zeitwert für Sonderfunktion                | 5   | ✓   | 1 – 255 | Zeitbasis 0,1 sek. pro Wert   |
| 130   | Führerstandlicht hinten Schaltbefehlszuordnung | 0   |     |         | siehe Anhang 1  |
| 131   | Flh Dimmwert                                   | 228 | ✓   |         | siehe Anhang 2  |
| 132   | Flh Bedingung                                  | 5   | ✓   |         | siehe Anhang 3  |
| 133   | Flh Sonderfunktion                             | 0   | ✓   |         | siehe Anhang 4  |
| 134   | Flh Zeitwert für Sonderfunktion                | 5   | ✓   | 1 – 255 | Zeitbasis 0,1 sek. pro Wert   |
| 140   | Licht innen Schaltbefehlszuordnung             |     | 1   |         | siehe Anhang 1  |
| 141   | Li Dimmwert                                    |     | 228 |         | siehe Anhang 2  |
| 142   | Li Bedingung                                   |     | 0   |         | siehe Anhang 3  |
| 143   | Li Sonderfunktion                              |     | 0   |         | siehe Anhang 4  |
| 144   | Li Zeitwert für Sonderfunktion                 |     | 5   | 1 – 255 | Zeitbasis 0,1 sek. pro Wert   |
| 150   | Feuer Schaltbefehlszuordnung                   |     | 26  |         | siehe Anhang 1  |
| 151   | Feuer Dimmwert                                 |     | 100 |         | siehe Anhang 2  |
| 152   | Feuer Bedingung                                |     | 0   |         | siehe Anhang 3  |

|     |                                   |     |         |  |
|-----|-----------------------------------|-----|---------|--|
| 153 | Feuer Sonderfunktion              | 7   |         | siehe Anhang 4                             |
| 154 | Feuer Zeitwert für Sonderfunktion | 5   | 1 – 255 | Zeitbasis 0,1 sek. pro Wert                |
| 160 | Servo Schaltbefehlszuordnung      | 12  |         | siehe Anhang 1                             |
| 161 | Servo Dimmwert                    | 100 |         | siehe Anhang 2                             |
| 162 | Servo Bedingung                   | 0   |         | siehe Anhang 3                             |
| 163 | Servo Sonderfunktion              | 19  |         | siehe Anhang 4                             |
| 164 | Servo Zeitwert für Sonderfunktion | 5   | 1 – 255 | Zeitbasis 0,1 sek. pro Wert                |
| 165 | Servo Servogeschwindigkeit        | 1   | 0 – 255 | Zeitbasis 1 ms pro Wert                    |
| 166 | Servo Servo Endposition rechts    | 200 | 0 – 255 | Wert in Grad                               |
| 167 | Servo Servo Endposition links     | 20  | 0 – 255 | Wert in Grad                               |
| 168 | Servo Servo invertiert            | 0   | 0/1     | Servo wird invers betrieben, wenn Wert = 1 |
| 169 | Servo Servo abschalten            | 1   | 0/1     | Servo wird abgeschaltet, wenn Wert = 1     |

| ANHANG 1 - Schaltbefehlszuordnung |  |           |
|-----------------------------------|--|-----------|
| Wert                              | Verwendung   | Bemerkung |
| <b>0 – 68</b>                     | 0 = Schalten per Lichttaste<br>1 – 68 = Schalten per F-Taste |           |
| +64                               | dauerhaft ausgeschaltet                                      |           |
| +128                              | dauerhaft angeschaltet                                       |           |

| ANHANG 2 - Dimmwert |                |                      |
|---------------------|----------------|----------------------|
| Wert                | Verwendung     | Bemerkung            |
| <b>0 – 100</b>      | Dimmwert       | in % (1 % ca. 0,2 V) |
| +128                | auf-/abdimmern |                      |

| ANHANG 3 - Bedingung |                                 |           |
|----------------------|---------------------------------|-----------|
| Wert                 | Verwendung                      | Bemerkung |
| 0                    | Dauerbetrieb (normale Funktion) |           |
| 1                    | Nur bei Vorwärtsfahrt           |           |
| 2                    | Nur bei Rückwärtsfahrt          |           |
| 3                    | Nur im Stand                    |           |
| 4                    | Nur im Stand „vorwärts“         |           |
| 5                    | Nur im Stand „rückwärts“        |           |
| 6                    | Nur bei Fahrt                   |           |
| 7                    | Nur bei Fahrt „vorwärts“        |           |
| 8                    | Nur bei Fahrt „rückwärts“       |           |

| ANHANG 4 - Sonderfunktion |   |  |
|---------------------------|---|--|
| Wert                      | Verwendung  | Bemerkung  |
| 0                         | Keine Sonderfunktion (normaler Ausgang)           |  |
| 1                         | Blinken symmetrisch                               | Zeitwert erforderlich (0,1s / Wert)  |
| 2                         | Blinken asymmetrisch kurz AN (1:4)                | Zeitwert (0,1s / Wert) bestimmt den längeren Wert  |
| 3                         | Blinken asymmetrisch lang AN (4:1)                |  |
| 4                         | Fotoblitz   | Zeitwert erforderlich (0,25s / Wert)   |
| 5                         | Kurzzeitfunktion/Monoflop (autom. Abschaltung)    | Zeitwert erforderlich (0,1s / Wert)  |
| 6                         | Einschaltverzögerung (verspätete Einschaltung)    | Zeitwert erforderlich (0,1s / Wert)  |
| 7                         | Feuersimulation (Kesselfeuer, Lagerfeuer)         |  |
| 8                         | TV-Simulation                                     |  |
| 9                         | Petroleumsimulation                               |  |
| 10                        | Neonröhre Einschaltflackern                       |  |
| 11                        | Defekte Neonröhre                                 |  |
| 12                        | Wechselblinker zu gepaartem Ausgang               | 2 Ausgäng. (bspw. A1 & A2, A3 & A4)  |
| 13                        | US strobelight                                    |  |
| 14                        | US double strobelight                             |  |
| 15                        | US marslight                                      | Zeitwert erforderlich (0,1s / Wert)  |
| 16                        | US ditchlight                                     | In Kombination mit dem zweiten Ausgang (bspw. A1 & A2, A3 & A4), 1. Ausgang schaltet normales Licht, 2. Ausgang aktiviert Ditchlight |
| 17                        | Sodium/Natriumdampflampen                         |  |
| 18                        | Schweißlicht                                      | Am besten blaue LED verwenden  |
| 19                        | Servofunktion                                     | Aktiviert die Servo CV's   |
| 20                        | Puffercontrol „BC“                                |  |
| 21                        | Taktsimulation                                    | CV115 = 1 muss gesetzt sein  |
| 22                        | Gepulster-Verdampfer-Steuerung für Dampflok       | Nur für den Lüfter, Heizung an separaten Ausgang (beliebig)  |
| 23                        | Gepulster-Verdampfer-Steuerung für Diesellok      | Nur für den Lüfter, Heizung an separaten Ausgang (beliebig)  |
| 24                        | Kupplungswalzer                                   |  |
| 25                        | Servofunktion über Fahrregler                     | Servoposition über Regler  |
| 26                        | Servofunktion Schwingen                           | Ideal für Glocken, Zeitwert: Haltezeit   |
| 27                        | Servofunktion über Fahrregler mittig              | Servoposition über Regler mitte weg  |
| 28                        | Servofunktion über Fahrregler mittig invers       | Servoposition über Regler mitte inv.   |
| 29                        | Servofunktion Fahrregler mittig invers Geschwind. | Servopos. Regler mitte inv. Geschw.  |
| 30                        | Servofunktion Verbrauchssimulation                | Zeitwert Ausgang in Minuten  |
| 31                        | Bremslicht  | Bremslichtfunktion   |
| +32                       | Ausschaltverzögerung                              | Zeitwert von Sonderfunktionszeit   |
| +64                       | Fernlichtfunktion hinzufügen                      | Fernlichtfunktion über CV 97   |
| +128                      | Invers  | Wert aufaddieren zur Funktion  |

| ANHANG 6 – Grundwerte der frei progr. Fahrkurve (CV67 – 94) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| CV  | 67  | 68  | 69  | 70  | 71  | 72  | 73  | 74  | 75  |
| WERT  | 6   | 8   | 10  | 13  | 16  | 19  | 22  | 26  | 31  |
| CV  | 76  | 77  | 78  | 79  | 80  | 81  | 82  | 83  | 84  |
| WERT  | 36  | 42  | 48  | 54  | 60  | 68  | 76  | 84  | 92  |
| CV  | 85  | 86  | 87  | 88  | 89  | 90  | 91  | 92  | 93  |
| WERT  | 102 | 112 | 124 | 136 | 152 | 168 | 188 | 208 | 228 |
| CV  | 94  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| WERT  | 232 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |