

Bogobit Langsamfahr-Modul – Erweiterte Funktionen

Dieses Dokument enthält eine Beschreibung erweiterter Funktionen des Bogobit Langsamfahr-Moduls. Alle Grundfunktionen, Anschluss und Inbetriebnahme sind in der separaten Bedienungsanleitung beschrieben.

Die in diesem Dokument beschriebenen Funktionen und Fähigkeiten des Langsamfahr-Moduls sind keine im rechtlichen Sinne zugesicherten Eigenschaften, sondern eine unverbindliche Funktionalität, ohne Garantie oder Gewährleistung auf die Funktionsfähigkeit, Richtigkeit oder Anwendbarkeit dieser Funktionalität zu einem bestimmten Zweck oder in einer bestimmten Betriebsumgebung.

1 Durchleiten von Funktionsbefehlen der Loks

Das Langsamfahr-Modul ist eine selbstständige Digitalzentrale, die sich im Grunde bewusst darauf beschränkt, nur Lokgeschwindigkeitsbefehle auszusenden. Das minimiert die Zykluszeit, also die Zeit, die das Langsamfahr-Modul benötigt, um allen Loks nacheinander einen Geschwindigkeitsbefehl zu senden.

Das Langsamfahr-Modul lernt und speichert alle Loks, die von der Haupt-Digitalzentrale adressiert werden. Nach dem Ausschalten vergisst das Langsamfahr-Modul alle gespeicherten Daten, und lernt beim nächsten Einschalten wieder von Neuem.

Je mehr Loks mit der Digitalzentrale adressiert werden (oder wurden), umso größer wird die gespeicherte Lokliste, und umso länger dauert ein Sendezyklus. Das bedeutet auch, umso länger kann es dauern, bis eine Lok den geänderten Geschwindigkeitsbefehl des Langsamfahr-Moduls empfängt und umsetzt. Die Zykluszeit kann am Blinken der LED am Langsamfahr-Modul visuell eingeschätzt werden.

Das Langsamfahr-Modul empfängt jedoch auch, in begrenztem Umfang, Funktionsbefehle an die Loks, und leitet diese an die Loks einmal durch. Diese Funktionalität ist beschränkt auf die Funktionen f0 bis f15. Das Durchleiten von Funktionsbefehlen wird bewusst nur einmalig durchgeführt, um die Zykluszeit zu minimieren. Sollte eine Lok einen Funktionsbefehl verpassen (z. B. wegen eines gerade schlechten Schienenkontakts), müssen Sie an der Zentrale diese Funktion nochmals auslösen.

2 Begrenzte DCC- und Mfx-Funktionalität

Das Langsamfahr-Modul empfängt und versendet auch Lokgeschwindigkeitsbefehle und Funktionsbefehle im DCC-Format. Es unterstützt jedoch keine erweiterte DCC-Funktionalität, auch kein Railcom oder Railcom-Plus. So ist z. B. kein Anmelden, Detektieren, Auslesen, oder Umprogrammieren von Decodern möglich.

Das Langsamfahr-Modul empfängt und versendet auch Lokgeschwindigkeitsbefehle und Funktionsbefehle im Mfx-Format. Es unterstützt jedoch keine weitere Mfx-Funktionalität. So ist z. B. kein Anmelden, Auslesen, oder Umprogrammieren von Decodern möglich.

3 Konfiguration durch Anlegen als DCC-Lok

Das bogobit Langsamfahr-Modul kann sich gegenüber der Haupt-Digitalzentrale wie eine Lok mit DCC-Format zeigen. Sie können also an einer DCC-fähigen Digitalzentrale das Langsamfahr-Modul als „Pseudo-Lok“ anlegen.

Ab Werk lautet die DCC-Adresse: 8817

Sie können die DCC-Adresse mit den DCC-üblichen Methoden (Anschluss am Programmiergleis, Änderung der DCC-Adresse) ändern. Die DCC-Adresse kann eine kurze (7 bit) oder lange Adresse (14 bit) sein.

Im folgenden sei diese Lok als „La-Lok“ (Langsamfahr-Modul-Lok) bezeichnet.

Wenn die La-Lok angelegt ist, haben Sie die nachfolgend beschriebenen Einstellmöglichkeiten. Einstellungen der La-Lok werden im Langsamfahr-Modul dauerhaft gespeichert, und werden nach dem Wiedereinschalten wieder hergestellt.

Geschwindigkeit:

Die Geschwindigkeit der La-Lok ist die Langsamfahr-Geschwindigkeit. Auf diese Geschwindigkeitsstufe werden alle Loks begrenzt.

Die Geschwindigkeit der La-Lok kann auch „Vollgas“ sein, dann ist das Langsamfahr-Modul praktisch unwirksam.

Die Geschwindigkeit der La-Lok kann auch „Null“ sein, dann ist das Langsamfahr-Modul praktisch ein Bremsmodul.

Das Langsamfahr-Modul rechnet 14-, 28- und 127-Geschwindigkeitsstufen ineinander um. Für eine feinfühlige Einstellung der Langsamfahr-Geschwindigkeit sollte die La-Lok mit 127 Geschwindigkeitsstufen angelegt sein.

Im Werkszustand ist die Langsamfahr-Geschwindigkeit die Stufe 40 (von 127 Stufen).

Lokfunktionen:

Sie sollten bei der La-Lok alle Lokfunktionen deaktivieren. Das ist auch der Werkszustand.

Die Funktion, die Sie bei der La-Lok aktivieren, gilt dann als „außer-Kraft-Funktion“. Unterstützt werden die Funktionen f1 bis f15, f0 (Stirnbeleuchtung) wird ignoriert.

Beispiel: Sie aktivieren bei der La-Lok die Funktion f4. Damit wird f4 zur außer-Kraft-Funktion.

Dann gilt: Bei jeder normalen Lok, bei der f4 aktiv ist, ist die Langsamfahrt außer Kraft. Das Langsamfahr-Modul sendet für solche Loks die Geschwindigkeit unverändert wieder aus.

Wenn bei der La-Lok mehrere Funktionen aktiviert sind, z. B. f4 und f15, dann ist bei jeder normalen Lok, bei der mindestens eine dieser Funktionen aktiv ist (im Beispiel: f4 oder f15), die Langsamfahrt außer Kraft.

4 CV-Programmierung

Am Langsamfahr-Modul gibt es eigentlich nichts durch Programmierung von CVs (CV = Configuration Variable) zu konfigurieren. Betriebsrelevante Einstellungen erfolgen durch die La-Lok, wie im vorigen Kapitel beschrieben.

Um jedoch eine gewisse Mindestkompatibilität mit DCC-Standards zu erreichen, sind ein paar wenige CVs implementiert.

CVs können nur im DCC-Digitalformat gelesen und verändert werden. Die Programmierung muss im sog. DCC Direct Mode erfolgen. Die Einstellungen sind danach bei jedem Digitalformat wirksam.

Bei Digitalzentralen mit separatem Programmiergleis Ausgang muss das Langsamfahr-Modul am Programmiergleis Ausgang angeschlossen werden.

Für die nachfolgende CV-Tabelle gilt:

- In der Spalte „Zugriff“ bedeuten die Buchstaben:
 - R (read) diese CV kann nur ausgelesen werden
 - RW (read, write) diese CV kann ausgelesen und beschrieben werden
- Bits werden von 0 (niedrigstwertiges Bit) bis 7 (höchstwertiges Bit) nummeriert

Beachten Sie die für jede CV angegebenen zulässigen Zahlenbereiche oder implementierten Bits. Unzulässige Werte können zu unerwarteten Fehlfunktionen führen.

CV	Zugriff	Bedeutung	Voreinstellung
1	RW	DCC-Adresse (7 bit)	3
7	R	Version der Firmware	
8	R W	Lesen: Herstellerkennung Wert 8 schreiben: Alle CVs auf Voreinstellung zurückstellen	13
12	RW	Digitalformat-Betriebsarten Nur die aktivierten Digitalformate werden empfangen und wieder ausgesendet. Ein Bitwert = 1 bedeutet Betriebsart erlaubt. Bit 2: DCC Bit 5: MM Bit 6: MFX	0b01100100
17 18	RW	DCC-Adresse (14 bit)	8817
29	RW	Decoder Konfiguration Bit 1 = 1: 28 Fahrstufen Fähigkeit Bit 5 = 0: 7-bit DCC-Adresse aus CV 1 Bit 5 = 1: 14-bit DCC-Adresse aus CV 17+18 Bit 7 = 0: Lokdecoder	0b00100010