

300900



FichtelBahn

Made in Germany



Handbuch BiDiB-IF2



Deutsch

..... 2 - 28

Wozu braucht man eine BiDiB-IF2?

Das BiDiB-IF2 steht für ein Interface von USB auf BiDiB mit einer vollwertigen DCC-Zentrale integriert. Mit diesem Interface können weitere 31 BiDiB-Baugruppen mit dem Computer verbunden werden. Reicht diese Anzahl nicht aus, kann der BiDi-Bus mit Hilfe eines ReadyHUB um weitere 31 Baugruppen erweitert werden.

Das BiDiB-IF2 ist auch eine DCC-Zentrale und erzeugt das Gleissignal für die angeschlossenen Fahrstrom-Booster.

USB zu BiDiBus-Interface
integrierte DCC-Zentrale mit RailCom®
Tasten für Softstop, Nothalt und Booster-ON/OFF
farbige Zustands- und Betriebsanzeige
Watchdog-Funktion für sicheren Anlagenbetrieb

Online Dokumentation

Eine Druckausgabe verliert in der heutigen Zeit schnell Ihre Aktualität und hat mehr den Zweck der Grundinformation zu diesem Produkt. Auf der **FichtelBahn-Webseite** finden Sie im Downloadbereich dieser Baugruppe immer die aktuelle Ausgabe dieses Handbuches. Die Versionsnummer in der Fußzeile zeigt Ihnen den aktuellen Stand.

Neue Funktionserweiterungen und Ergänzungen werden als Erstes in der Online-Version auf der Webseite veröffentlicht. **Sie finden auch weitere Informationen zu diesem Produkt in unserem BiDiB-Wiki unter <http://wiki.fichtelbahn.de>.**

Inhaltsverzeichnis

01. Sicherheitshinweise.....	4
02. Einstieg	4
03. Technische Daten.....	5
04. BiDiB-IF2 an den PC anschließen	6
05. BiDiB-Baugruppen mit dem BiDiB-IF2 verbinden	7
06. BiDiB-IF2 als DCC-Zentrale.....	8
07. Verbindungsaufbau mit dem PC.....	9
08. Geräteeinstellungen am BiDiB-IF2.....	15
09. Einrichtung im Steuerungsprogramm.....	18
10. Taster am BiDiB-IF2.....	19
11. LED-Anzeigen am BiDiB-IF2	20
12. Begriffserklärung	22
13. Firmware-Update	23
14. Knoten-Backup	26
15. Supportfall und weitere Hilfe.....	27
16. Garantieerklärung	28
17. EG-Konformitätserklärung	28
18. WEEE-Richtlinie und VerpackG.....	28



01. Sicherheitshinweise

Elektrische Gefährdungen, wie das Berühren unter Spannung stehender Teile, das Berühren leitfähiger Teile, die im Fehlerfall unter Spannung stehen, Kurzschlüsse und Anschluss an nicht zulässiger Spannung, unzulässig hohe Luftfeuchtigkeit und Bildung von Kondenswasser können zu gefährlichen Körperströmen und damit zu Verletzungen führen.

Beugen Sie diesen Gefahren vor, indem Sie die folgenden Maßnahmen durchführen:

Setzen Sie das Gerät nur in geschlossenen, sauberen und trockenen Räumen ein. Vermeiden Sie in der Umgebung Feuchtigkeit, Nässe und Spritzwasser. Führen Sie Verdrahtungsarbeiten nur in spannungslosem Zustand durch. Achten Sie beim Herstellen elektrischer Verbindungen auf ausreichenden Leitungsquerschnitt. Nach der Bildung von Kondenswasser warten Sie vor dem Einsatz zwei Stunden Akklimatisierungszeit ab.

02. Einstieg

Die Anleitung erklärt Ihnen schrittweise die Grundlagen zum Einsatz der Baugruppe. Ein sorgfältiges Lesen und Beachten der Hinweise reduziert die Fehlermöglichkeiten und dadurch den Aufwand zur Beseitigung von Störungen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das BiDiB-IF2 ist für den Einsatz im Modellbau, insbesondere in digitalen Modellbahnanlagen, entsprechend den Bestimmungen dieser Anleitung vorgesehen. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und führt zum Verlust des Garantieanspruchs. Der Decoder ist nicht dafür bestimmt, von Kindern unter 14 Jahren eingebaut zu werden.

Verpackungsumfang

- BiDiB-IF2 Baugruppe mit Gehäuse
- USB-Anschlusskabel 2.0 / Stecker A <> Stecker B
- Handbuch

Benötigte Materialien

Zum Anschluss benötigen Sie zwischen BiDiB-IF2 und einem weiteren BiDiB-Knoten ein Patchkabel (1:1 Verbindung) mit RJ45-Anschlüssen. Für die erste Verbindung steht Ihnen im FichtelBahn Downloadbereich bzw. im BiDiB-Wiki das kostenlose Tool „BiDiB-Wizard“ zur Verfügung.

Erforderliche Zusatzgeräte

Es ist nicht möglich, die Baugruppe BiDiB-IF2 ohne zusätzliche Geräte einzusetzen. Für die Inbetriebnahme, die Konfiguration und den Betrieb der Modellbahnanlage können folgende Geräte verwendet werden:

	Inbetriebnahme	Konfiguration	Betrieb mit Steuerungsprogramm	Analogbetrieb
XpressNet Multimaus	✗	✗	✗	✗
WLAN Handregler	✗	✗	weitere s Digitalsystem (Steuerungsprogramm)	✗
PC-Systeme (USB-Anbindung)	✓	✓	✓	✗
Tablet Smartphone	✗	über IP-Tunnel (BiDiB-Wizard)	über IP-Tunnel (Steuerungsprogramm)	✗
PC-Systeme (LAN-Anbindung)	✗	über IP-Tunnel (BiDiB-Wizard)	über IP-Tunnel (Steuerungsprogramm)	✗

03. Technische Daten

Versorgungsspannung	5V über den USB-Anschluss
Leistungsaufnahme (Ruhestrom)	unter 100mA
Datenprotokolle	USB / BiDiB / DCC
PC-Schnittstelle	1x USB 2.0 (Stecker B)
BiDiBus-Schnittstelle	1x RJ-45 Anschluss
Schutzart	IP 40
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 ... +60 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-10 ... +80 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	max. 85 %
Abmessung Gehäuse	83mm x 41mm x 20mm
Gewicht	40g

04. BiDiB-IF2 an den PC anschließen



BiDiB-IF2 als Interface:

Mit Hilfe des beiliegenden USB-Kabel wird eine COM-Verbindung zum PC aufgebaut. Im Gerätemanager Ihres PCs finden Sie nach dem Anschluss automatisch einen neuen eingerichteten COM-Port. Dieser COM-Port wird für die spätere Verbindung zum PC-Programm z.B. BiDiB-Wizard benötigt.

Zwischen dem Interface und dem ersten BiDiB-Knoten, verwenden Sie ein RJ45-Patchkabel. Die obere Abbildung zeigt beispielhaft den möglichen Verbindungsaufbau.

Versorgt das BiDiB-IF2 den BiDiBus mit Versorgungsspannung?

Nein, das IF2 stellt keine Spannungsversorgung für den BiDiBus bereit.

Wenn Baugruppen verwendet werden, die aus dem Bus versorgt werden sollen (z.B. GBM16TS), dann ist eine separate Busversorgung an der Baugruppe erforderlich (z.B. siehe Anleitung GBM16TS, hier kann über den GBM16TS oder GBMboost-Node eine Buseinspeisung erfolgen)

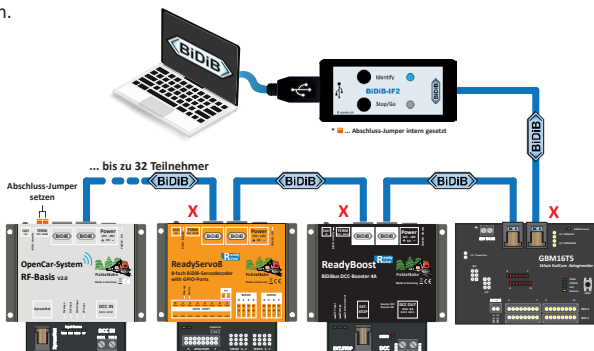
Wenn BiDiB-Baugruppen verwendet werden, die nicht aus dem BiDiBus versorgt werden, ist auch keine Busspeisung notwendig. Alle BiDiBus-Baugruppen (auch der GBM16TS), können ohne eine Versorgungsspannung aus den BiDiBus sicher und stabil verwendet werden.

Hinweis:

Der BiDiBus ist ein RJ45-Datenkabel und keine Stromleitung zur Versorgung von Baugruppen. Die maximale Strombelastbarkeit ist auf 500mA begrenzt und ist ebenfalls von den verwendeten Buskabeln und Verbindungen abhängig. **Auf Grund dieser Aspekte ist zu empfehlen, den BiDiBus nicht für die Spannungsversorgung zu verwenden und jede Baugruppe einzeln mit der Spannungsversorgung zu verbinden.**

05. BiDiB-Baugruppen mit dem BiDiB-IF2 verbinden

Das Interface „BiDiB-IF2“ hat eine BiDiBus-Buchse, an der mit Hilfe eines Patchkabels in beliebiger Reihenfolge unterschiedliche BiDiB-Baugruppen angeschlossen werden können.



Wie wird der BiDiBus terminiert / abgeschlossen?

Das BiDiB-IF2 hat werkseitig Abschlusswiderstände integriert und ist somit das erste Gerät in der Busreihenfolge (hier ist keine weitere Maßnahme notwendig).

Der BiDiBus wird jetzt nur noch an der **letzten BiDiB-Baugruppe abgeschlossen**.

In der obere Abbildung wurde der BiDiBus exemplarisch an der Baugruppe „RF-Basis“ mit den zwei beiliegenden Abschluss-Jumper abgeschlossen..

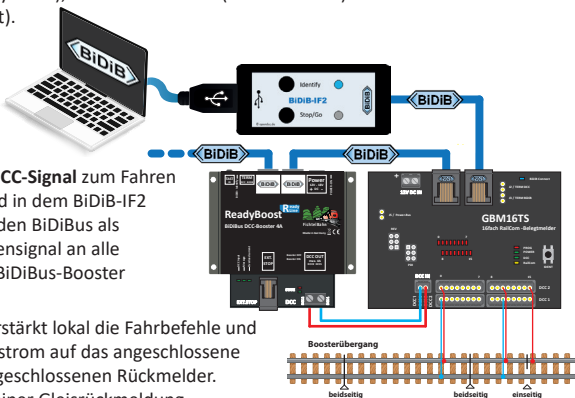
Beachten Sie:

Wenn Sie an der letzten Baugruppe in der Busleitung keinen Abschluss-Jumper setzen, kann die Verformung der Signale zu Störungen in der Datenübertragung führen. Wenn bei einer Baugruppe **innerhalb** des Busses ein Abschlussjumper steckt, kann es zum Zusammenbruch der Datenübertragung kommen. **Beide Fälle führen aber nicht zum Defekt der Baugruppen.**

Es darf kein GBMboost Master oder BiDiB-IFnet zum Einsatz kommen, wenn ein BiDiB-IF2 als Master verwendet wird. Ein bestehender GBMboost Master muss ggf. zum GBMboost Node umgebaut werden.

06. BiDiB-IF2 als DCC-Zentrale

An dem „BiDiB-IF2“ können alle BiDiB-Baugruppen angeschlossen werden: Vom BiDiB-Booster (z.B. ReadyBoost), BiDiB-Rückmelder (z.B. GBM16TS) bis zum BiDiB-Zubehör (z.B. ReadyMagnet).



Das notwendige **DCC-Signal** zum Fahren der Fahrzeuge wird in dem BiDiB-IF2 erzeugt und über den BiDiBus als unverstärktes Datensignal an alle angeschlossenen BiDiBus-Booster übermittelt.

Dieser Booster verstärkt lokal die Fahrbefehle und legt den DCC-Fahrstrom auf das angeschlossene Gleis über den angeschlossenen Rückmelder. Ein Betrieb ohne einer Gleisrückmeldung z.B. GBM16TS ist ebenfalls möglich.

Kann ich mit dem BiDiB-IF2 ein Programmiergleis (ServiceMode) anschließen?

Nein. Das BiDiB-IF2 verfügt über keinen Anschluss eines Programmiergleis für die Service Mode Programmierung. Für diese ältere CV-Programmierung ist ein ReadyBoost mit der Erweiterungsfirmware „ReadyBoostProg“ notwendig. An dem ReadyBoost kann an den DCC-Ausgang ein Programmiergleis angeschlossen und über die BiDiB-Tool „BiDiB-Wizard“ die Firmware gewechselt werden auf „ReadyBoostProg“ - siehe Handbuch zum „ReadyBoost“.

Kann ich mit dem BiDiB-IF2 auf dem Hauptgleis programmieren (POM)?

Ja. Für das Lesen sind allerdings railcomfähige Booster und Rückmelder erforderlich (wie z.B. GBMboost Node mit GBM16T bzw. ReadyBoost und GBM16TS). Das BiDiB-IF2 unterstützt das Lesen und Schreiben von CVs im Anlagenbetrieb von jedem railcomfähigen Decoder, der Channel 1 & 2 unterstützt.

Hinweis:

In BiDiB wird unterschieden zwischen DCC-Generator (der erzeugt die Fahrbefehle) und Booster (der verstärkt die Fahrbefehle mit Fahrstrom).

Das BiDiB-IF2 hat eine Doppelfunktion, es ist ein Interface für BiDiB-Baugruppen und ein DCC-Generator, es ist aber kein Booster. Man benötigt noch einen externen Booster, wie z.B. ReadyBoost oder GBMboost.

07. Verbindungsaufbau mit dem PC

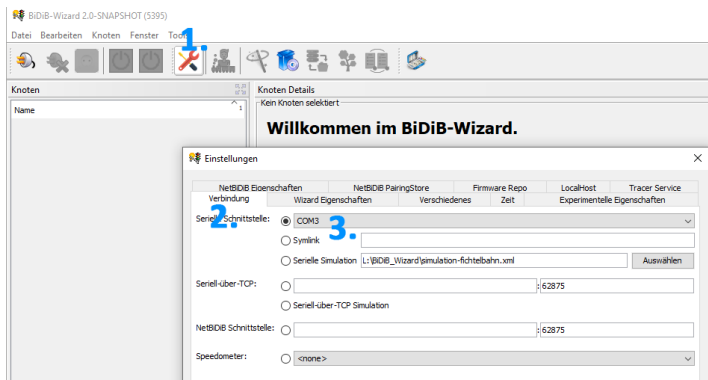
Der **BiDiB-Wizard 2** ist ein Java-Programm zur Darstellung der BiDiB-Baugruppen am BiDiBus für dessen Konfiguration. Die aktuelle Tool Version **BiDiB-Wizard 2** finden Sie zum kostenlosen Download in unserem BiDiB-Wiki unter <https://wiki.fichtelbahn.de> (im Übersichtsbaum unter „Programme für BiDiB“ / „BiDiB-Wizard“).

Beachten Sie:

Den neuen automatisierten BiDiB-Knoten Konfigurator für ReadyLine Baugruppe erhalten Sie nur mit der neuen Version **BiDiB-Wizard 2**. Die Wizard-Version 1 ist ebenfalls lauffähig mit den Baugruppe, verfügt aber über Funktionseinschränkungen.

07.1 Verbindungsaufbau mit dem BiDiB-Wizard

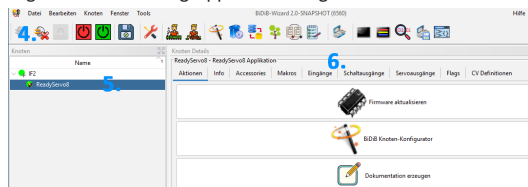
Das BiDiB-Interface „BiDiB-IF2“ wird mit dem PC über eine virtuelle COM-Schnittstelle (USB) verbunden. Für den Verbindungsaufbau muss die korrekte COM-Schnittstelle (3.) unter **Einstellungen** (1.) / **Verbindung** (2.) eingestellt werden.



Beachten Sie:

Es kann immer nur ein Programm auf eine aktive COM-Schnittstelle zugreifen. Ist das PC-Steuerungsprogramm aktuell mit der COM-Schnittstelle verbunden, muss diese Verbindung erst getrennt werden, bevor eine erneute Verbindung mit dem BiDiB-Wizard 2 statt finden kann.

Mit Klick auf das Symbol **Stecker** (4.) erfolgt die Verbindung zum Interface und alle angeschlossenen Baugruppen werden geladen und im **Knotenbaum** (5.) angezeigt.



Mit einem Doppelklick auf den Knoten in der Knotenliste (5.) wird dieser Knoten geladen und dessen Funktionen und Einstellungen im Detail Fenster angezeigt (6.). Bei der Baugruppe „ReadyServo8“ - hier als Beispiel, erhalten Sie folgende Fenster:

1. Easy to use - Knoten-Konfigurator für Anfänger

...einfach und schnell, mit einer Menüoberfläche „BiDiB Knoten - Konfigurator“ werden die meisten Standard Anwendungsfälle automatisch eingerichtet.

Fenster	Beschreibung
Aktionen	Firmware aktualisieren Über diese Schaltfläche können Sie die Firmware aktualisieren (siehe Firmware-Update auf Seite 23)
Aktionen	BiDiB Knoten-Konfigurator Über diese Schaltfläche können Sie Beispielanwendungen laden (siehe Firmware-Update auf Seite 13)

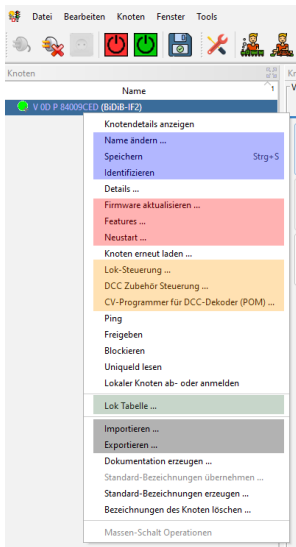
2. individuelle Makrokonfiguration - für erfahrene Anwender

...nach eigenen Wünschen ohne Vorgaben, individuell mit Hilfe der Makros die Anwendung konfigurieren

Fenster	Beschreibung
Aktionen	Firmware aktualisieren BiDiB Knoten-Konfigurator
Info	technische Informationen zur Baugruppe
Accessories	Zuordnung von Makros und dessen Abläufe / Konfigurationen testen
Makros	Speicherzellen für jede einzelne Aktion, mit Hilfe der Makro-Schrittfolge
Eingänge	8 Eingänge mit den Zuständen ON / OFF
Schaltausgänge	8 Schaltausgänge zum Schalten dessen Zustände ON / OFF
Servoausgänge	8 Servo Ausgänge und Stelleigenschaften, Position oben / unten, Geschwindigkeit
Flags	Darstellung interner Merker für die Makroprogrammierung
CV Definitionen	Lesen u. Schreiben von gerätespezifischen CV-Einstellungen

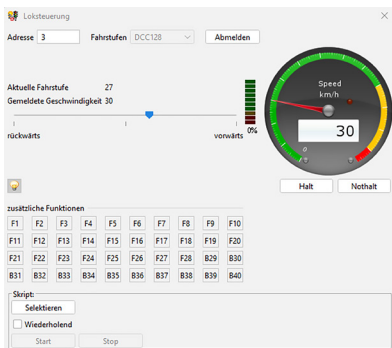
07.2 Funktionen mit BiDiB-IF2 im BiDiB-Wizard

Das BiDiB-Interface „BiDiB-IF2“ wird nach dem Verbinden in der Knotenliste im BiDiB-Wizard angezeigt. Mit einem Rechtsklick auf den Eintrag öffnet sich ein Auswahlfenster mit zahlreichen Funktionen und Einstellungen zum Baustein.



	Beschreibung
Namen ändern	Ein individueller Baugruppenname kann vergeben werden, für die Zuordnung von gleichen BiDiB-Knoten
Speichern	geänderte Einstellungen können auf der Baugruppe übertragen und gespeichert werden
Identifizieren	IDENT-LED auf der Baugruppe blinken lassen (zum Auffinden einer Baugruppe)
Firmware aktualisieren	Baugruppen Firmware aus Repository oder vom manuellen ZIP-File aktualisieren
Features	Geräteeinstellungen von der Baugruppe
Neustart	Die Baugruppe wird neu gestartet und alle daran angeschlossenen BiDiB-Knoten werden erneut ausgelesen.
Lok-Steuerung	integrierter Software-Handregler zum Steuern von DCC-Decodern
DCC-Zubehör Steuerung	Fenster zum Schalten von DCC-Zubehör-Adressen (DCC-Weichendecoder)
CV-Programmer (POM)	CV-Programmer für DCC-Decoder (POM)
Lok Tabelle	Tabelle über alle aktiven DCC-Decoder im Lok-Speicher der DCC-Zentrale
Importieren	vorhandenes Backup einspielen
Exportieren	Backup aller Einstellungen anlegen

07.3 DCC-Loksteuerung mit dem BiDiB-Wizard



Loksteuerung

Adresse 3 Fahrstufen DCC128 Abmelden

Aktuelle Fahrstufe 27
Gemeldete Geschwindigkeit 30

rückwärts vorwärts 0%

Speed km/h
30

Halt Nothalt

zusätzliche Funktionen

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20
F21	F22	F23	F24	F25	F26	F27	F28	B29	B30
B31	B32	B33	B34	B35	B36	B37	B38	B39	B40

Skript:
 Selektieren
 Wiederholend
Start Stop

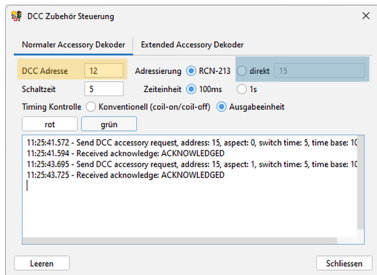
Einzelne Loks oder Autos können über die Loksteuerung gesteuert werden, welche über das Fenster geöffnet werden.

Es können mehrere Fenster gleichzeitig geöffnet werden.

Nach der Eingabe der DCC-Adresse kann die Geschwindigkeit über den Slider eingestellt werden. Eine zurückgemeldete Geschwindigkeit (Speed-Meldung vom Dekoder bei RailCom-Empfang) wird in der Tachografie dargestellt.

07.4 DCC-Zubehör Steuerung mit dem BiDiB-Wizard

Klassische DCC-Schaltdecoder (nicht BiDiB-Baugruppen) können ebenfalls in einem BiDiB-System geschaltet werden. Diese DCC-Decoder werden an den Boosterausgang (z.B. ReadyBoost) angeschlossen. Im Fenster „DCC-Zubehör Steuerung“ kann eine DCC-Adresse eingetragen werden und mit den Schaltflächen „rot“ und „grün“ der Schaltbefehl gesendet werden.



DCC Zubehör Steuerung

Normaler Accessory Dekoder Extended Accessory Dekoder

DCC Adresse 12 Adressierung RCN-213 direkt 15

Schaltzeit 5 Zeiteinheit 100ms 1s

Timing Kontrolle Konventionell (coil-on/coil-off) Ausgabezeit

rot grün

```
11:25:41.572 - Send DCC accessory request, address: 15, aspect: 0, switch time: 5, time base: 1C
11:25:41.594 - Received acknowledge: ACKNOWLEDGED
11:25:43.095 - Send DCC accessory request, address: 15, aspect: 1, switch time: 5, time base: 1C
11:25:43.725 - Received acknowledge: ACKNOWLEDGED
```

Leeren Schliessen

Der BiDiB-Wizard bietet hier noch weitere Einstellungsmöglichkeiten im Bereich der Schaltzeiten, das bei manchen DCC-Sonderzubehör notwendig ist.

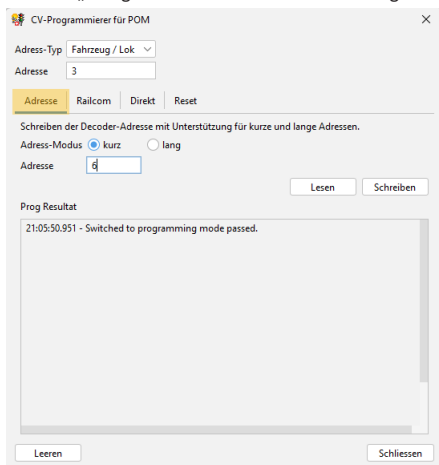
Hinweis:

Aus Gründen der Kompatibilität unterschiedlicher Hersteller, gibt es hier 2 Verfahren:

- **RCN-213 Norm:** Hier wird die DCC-Adresse mit dem Offset +4 versendet. Die erste mögliche DCC-Adresse ist 4 und wird als Adresse 1 dargestellt. (Hersteller: OpenDCC/FichtelBahn, TAMS, ESU, IB, Digikeijs,...).
- **direkt Norm:** Hier wird kein Offset verwendet und die eingestellte DCC-Adresse direkt versendet. Die Schattenadressen 0-3 sind ebenfalls möglich. (Hersteller: Roco / Roco-Multimaus, ...)

07.5 CV-Programmierer für POM

Mit dem CV-Programmierer für POM können Lok-Decoder über POM-Befehle (Hauptgleisprogrammierung) gelesen oder beschrieben werden, sofern der Decoder RailCom unterstützt. Um den CV-Programmierer für POM zu öffnen, muss das BiDiB-IF2 ausgewählt werden, und über das Kontextmenü „CV-Programmierer für DCC-Dekoder (POM)“ geöffnet werden. Alternativ kann dieser Dialog auch über das Kontextmenü auf dem „belegten Rückmelder“ z.B. GBM16TS geöffnet werden.



The screenshot shows a software window titled "CV-Programmierer für POM". It has a close button (X) in the top right corner. The window contains the following elements:

- A dropdown menu for "Adress-Typ" with "Fahrzeug / Lok" selected.
- A text input field for "Adresse" containing the number "3".
- Four buttons: "Adresse" (highlighted in yellow), "Railcom", "Direkt", and "Reset".
- Text: "Schreiben der Decoder-Adresse mit Unterstützung für kurze und lange Adressen."
- Radio buttons for "Adress-Modus": "kurz" (selected) and "lang".
- A text input field for "Adresse" containing the number "6".
- Two buttons: "Lesen" and "Schreiben".
- A section titled "Prog Resultat" with a scrollable text area containing the message: "21:05:50.951 - Switched to programming mode passed."
- Two buttons at the bottom: "Leeren" and "Schliessen".

DCC-Adresse ändern

Um die Decoderadresse einer Lok zu ändern, muss die aktuelle Adresse der Lok im ersten Feld „**Adresse**“ eingegeben werden. Zur Sicherheit sollte die aktuelle Adresse erst gelesen werden. Eine erfolgreiche gelesene Adresse wird im zweiten Feld „**Adresse**“ angezeigt.

Die neue Wunschadresse wird durch Änderung der ausgelesenen Adresse und anschließendem Klick auf „**Schreiben**“ über POM in den Decoder geschrieben.

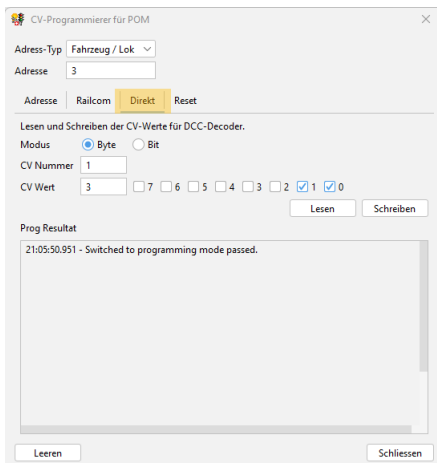
Beachten Sie:

Die Antwort des Dekoder wird entweder vom Decoder nicht gesendet oder erfolgt evtl. auf der neuen Decoderadresse, das zu einem Timeout im BiDiB-Wizard führt, weil dieser noch auf der alten Decoderadresse eingestellt ist. Der BiDiB-Wizard erkennt diese Änderung und versucht den Decoder auf der neuen Adresse anzusprechen, allerdings nur beim kurzen Decoderadressen. Ist dieses Ansprechen erfolgreich, wird die neue Decoderadresse als Adresse im ersten Fenster eingetragen. Diese automatische Anpassung muss der Anwender durch Klicken des Button „Bestätigen“ akzeptieren um weitere Schreib- oder Lese-Aktionen ausführen zu können. Nach dem Bestätigen wird der Button wieder unsichtbar.

Decoder CVs ändern

Unter dem Fenster „RailCom“ sind die wichtigsten CVs für die Einstellungen zum Thema RailCom-Channel 1 & 2 aufgeführt.

Im Fenster „Direkt“ kann jede Decoder-CV einzeln gelesen, verändert und geschrieben werden. Die Vorgehensweise ist identisch zur Beschreibung „DCC-Adresse ändern“. Im letzten Fenster „Reset“ kann mit Schreiben des Decoder-Reset-Wert vom Hersteller, der DCC-Decoder wieder auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.



CV-Programmierer für POM

Adress-Typ: Fahrzeug / Lok
 Adresse: 3

Adresse: Railcom Direkt Reset

Lesen und Schreiben der CV-Werte für DCC-Decoder.

Modus: Byte Bit

CV Nummer: 1

CV Wert: 3 7 6 5 4 3 2 1 0

Lesen Schreiben

Prog Resultat

21:05:50.951 - Switched to programming mode passed.

Leeren Schliessen

07.6 Lok Tabelle im BiDiB-Wizard

Das BiDiB-IF2 verwaltet eine **Lok- und Accessory-Tabelle**, in der alle aktiven DCC-Adressen mit Ihren Werten gelistet werden. Diese Tabelle hat keine Auswirkung bzw. Funktion, aber kann im Supportfall hilfreich für die Fehlersuche sein.



Adresse	Name	Geschwindigkeit	Richtung	Fahrstufen	Licht	Funktionen 1..4	Funktionen 5..12	Funktionen 13..20	Funktionen 21..28
13		39		DCC128		□□□□	□□□□□□□□	□□□□□□□□	□□□□□□□□
3		27		DCC128		□□□□	□□□□□□□□	□□□□□□□□	□□□□□□□□

08. Geräteeinstellungen am BiDiB-IF2

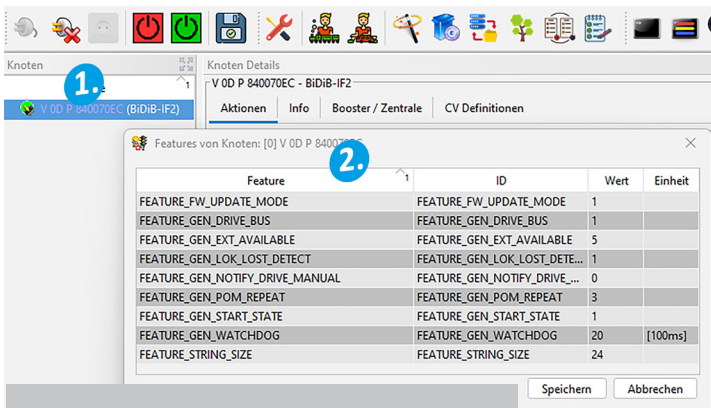
Alle Einstellungen, die am BiDiB-IF2 vorgenommen werden können, sind über das Konfigurationstool „BiDiB-Wizard 2“ erreichbar. Eine Einstellung am Gerät selbst ist nicht möglich.

08.1 Features des BiDiB-IF2

Die BiDiB-Baugruppen teilen dem PC-Programm (Host) ihre Eigenschaften über einen Satz Variablen mit, den sogenannten **Features**. Anhand der Features kann das PC-Programm die Ausstattung der Baugruppe erkennen (z.B. Anzahl der Eingänge eines Belegmelders, ob diese Ports Railcom auswerten können, ...).

In der folgenden Tabellen werden alle Features aufgelistet, die von diesem Knoten unterstützt werden können.

Mit einem Rechtsklick auf das BiDiB-IF2 in der Knotenliste öffnet sich ein Fenster mit weiteren Einträgen. Hier kann das Fenster „Features“ geöffnet werden.



Feature	ID	Wert	Einheit
FEATURE_FW_UPDATE_MODE	FEATURE_FW_UPDATE_MODE	1	
FEATURE_GEN_DRIVE_BUS	FEATURE_GEN_DRIVE_BUS	1	
FEATURE_GEN_EXT_AVAILABLE	FEATURE_GEN_EXT_AVAILABLE	5	
FEATURE_GEN_LOK_LOST_DETECT	FEATURE_GEN_LOK_LOST_DETE...	1	
FEATURE_GEN_NOTIFY_DRIVE_MANUAL	FEATURE_GEN_NOTIFY_DRIVE_...	0	
FEATURE_GEN_POM_REPEAT	FEATURE_GEN_POM_REPEAT	3	
FEATURE_GEN_START_STATE	FEATURE_GEN_START_STATE	1	
FEATURE_GEN_WATCHDOG	FEATURE_GEN_WATCHDOG	20	[100ms]
FEATURE_STRING_SIZE	FEATURE_STRING_SIZE	24	

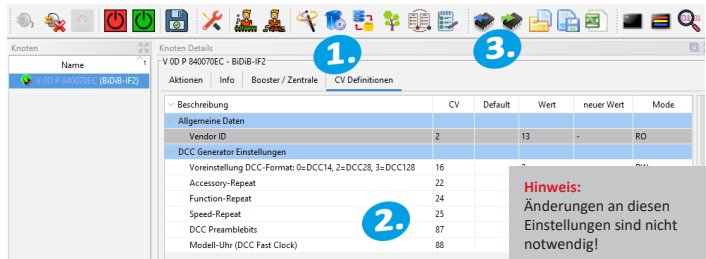
Hinweis:

Änderungen an diesen Einstellungen nur nach Rücksprache mit dem technischen Support von FichtelBahn.

Feature	Default	Beschreibung
FEATURE_FW_UPDATE_MODE	1	Wert = 1, ermöglicht Firmware-Update
FEATURE_GEN_DRIVE_BUS	1	Wert = 1, aktiviert den BiDiBus
FEATURE_GEN_EXT_AVAILABLE	5	Zusätzliche (Protokoll-) Eigenschaften der Gleisausgabe
FEATURE_GEN_LOK_LOST_DETECT	1	Benachrichtigung bei verlorenen Lokomotiven ein- oder ausgeschaltet (Wert 1 = ON)
FEATURE_GEN_NOTIFY_DRIVE_MANUAL	0	Benachrichtigung bei manuellen Fahraktionen ein- oder ausgeschaltet
FEATURE_GEN_POM_REPEAT	3	Service-Mode
FEATURE_GEN_START_STATE	1	Zustand der Gleisausgabe (DCC Signal) nach dem Power Up (Einschalten). Wert 0 = DCC-Signal ist abgeschaltet, der automatische Start der Booster wird verhindert. Wert 1 = DCC-Signal ist eingeschaltet
FEATURE_GEN_WATCHDOG	20	Zeitkonstante für Watchdog - [Einheit = 100ms] Wert 0 = Watchdog ist abgeschaltet Wert 20 = 20 x 100ms = 2 Sekunden (Default)
FEATURE_STRING_SIZE	24	Maximale Stringlänge für Stringvariablen im Namensraum 0

08.2 CV-Register des BiDiB-IF2

Mit einem Klick auf „**CV Definitionen**“ werden diese **CV-Register** sichtbar (Punkt 2). Der Wert kann einzeln mit einem Rechtsklick auf das einzelne CV, dann **CV-Lesen** oder alle CVs der Baugruppe (Punkt 3) gelesen werden. Das Zurückschreiben des neuen Werts erfolgt mit der gleichen Vorgehensweise **CV-Schreiben**.



Hinweis:
Änderungen an diesen Einstellungen sind nicht notwendig!

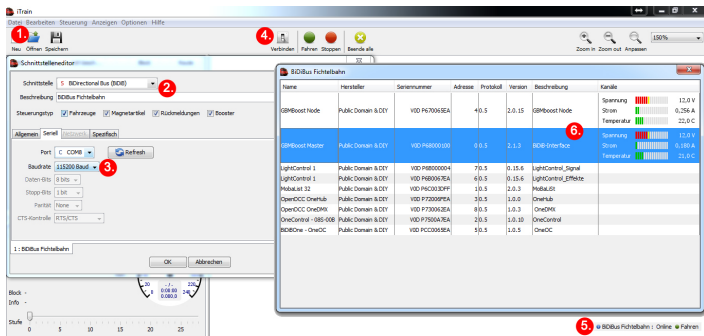
CV16	Wert	DCC-Generator (Zentrale): Format der Fahrstufen
	0	Format DCC-14
	2 (Default)	Format DCC-28
	3	Format DCC-128
CV22	Wert	DCC-Generator (Zentrale): Wiederholrate der Weichenbefehle
	2 (Default)	Der DCC-Befehl für Weichenbefehle wird n-mal hintereinander wiederholt
CV24	Wert	DCC-Generator (Zentrale): Wiederholrate der Funktionstasten
	0 (Default)	Der DCC-Befehl für Funktionstasten wird n-mal hintereinander wiederholt
CV25	Wert	DCC-Generator (Zentrale): Wiederholrate der Fahrstufe
	2 (Default)	Der DCC-Befehl für Fahrstufe wird n-mal hintereinander wiederholt

Die restlichen CVs sind Platzhalter für identische CV-Strukturen und haben bei dieser Baugruppe keine weitere veränderbare Funktion.

09. Einrichtung im Steuerungsprogramm

In der folgenden Erklärung wird exemplarisch das Steuerungsprogramm **iTrain** verwendet. Die Vorgehensweise ist bei den Programmen **RocRail**, **WinDigiPet** oder **Modellstellwerk** identisch.

Über **Datei / Schnittstelleneditor** (Punkt 1 in der Abbildung), öffnet sich das Fenster zum Definieren der Schnittstelle. Im Dropdown Menü wird der **bidirektional Bus (BiDiB)** ausgewählt und eine beliebige Schnittstellenbeschreibung hinterlegt. Diese Angabe ist wichtig, wenn mehrere Zentralen angeschlossen werden. Im nächsten Schritt (Punkt 3), wird noch der **COM-Port mit 115200 Baud** des angeschlossenen Interfaces angeben. Nach dem Schließen des Fensters kann über das **ICON Verbinden** eine Kommunikation zum Interface aufgebaut werden (Punkt 4).



The screenshot shows the iTrain software interface. The 'Schnittstelleneditor' window is open, showing the configuration for a 'BiDiB Fichtelbahn' interface. The 'Beschreibung' field contains 'BiDiB Fichtelbahn'. The 'Steuerungstyp' is set to 'Fahrzeuge' and 'Wageneinstell'. The 'Allgemein' tab is selected, showing the 'Port' as 'COM8' and the 'Baudrate' as '115200 Baud'. The 'Verbinden' button is highlighted with a red circle 4. The 'BiDiB Fichtelbahn' node list is displayed, showing various nodes and their status. The status bar at the bottom right shows 'BiDiB Fichtelbahn : Online' with a green dot, marked with a red circle 5.

Name	Hersteller	Seriennummer	Adresse	Protokoll	Version	Beschreibung	Kanäle
BiDiB Node	Public Domain & DEY	VID F67003SEA	40.5	2.0.5	2.0.15	BiDiB Node	Spannung: 12.0 V Strom: 0.356 A Temperatur: 22.0 C
BiDiB Master	Public Domain & DEY	VID F48000100	0.0.5	3.1.3		BiDiB Interface	Spannung: 12.0 V Strom: 5.180 A Temperatur: 23.0 C
LightControl 1	Public Domain & DEY	VID P48000004	70.5	0.15.6		LightControl_Signal	
LightControl 2	Public Domain & DEY	VID P480003EA	60.5	0.15.6		LightControl_Effekte	
Modulart 32	Public Domain & DEY	VID F400033FP	10.5	2.0.3		Modulart 32	
OpenDCC OverHub	Public Domain & DEY	VID F720007EA	10.5	1.0.0		OverHub	
OpenDCC OneDMX	Public Domain & DEY	VID F73003SEA	80.5	1.0.3		OneDMX	
OneControl - 085-008	Public Domain & DEY	VID F75004SEA	10.5	1.0.10		OneControl	
OneDCCOne - OneDCC	Public Domain & DEY	VID FCC003SEA	10.5	1.0.5		OneDCC	

Sobald eine Verbindung über USB mit dem Interface hergestellt wurde, wechselt die Anzeige in der Statusanzeige von **OFFLINE zu ONLINE** (Punkt 5 in der Abbildung). Das wird auch mit einem grünen Punkt bestätigt. Alle angeschlossenen BiDiB-Knoten werden vom PC-Programm eingelesen und in einer Knotenliste dargestellt. Diese Liste kann mit einem Doppelklick auf diese Statusleiste geöffnet werden.

In der Knotenliste werden neben der **BiDiB-Unique-ID** auch der **benutzerdefinierte Name**, die **Softwareversion der Baugruppe** und die **BiDiBus-Ebene** (Busverzweigung mit Hilfe eines ReadyHUB-Knoten) dargestellt.

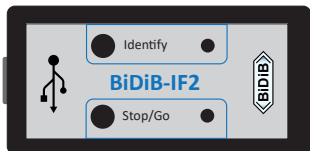
10. Taster am BiDiB-IF2

Identify-Taster im Betrieb:

Wenn eine BiDiB-Verbindung zum PC besteht, dann wird ein „Ich bin da – Befehl“ an den PC geschickt. Dieser Befehl markiert in der Knotenansicht, die entsprechende Baugruppe und die lokale Ident-LED blinkt purpur. Besteht keine Verbindung zum PC, blinkt die Ident-LED rot.

Identify-Taster beim Starten gedrückt:

Das Interface startet nicht im Betriebsmodus, sondern bleibt im Bootloader stehen. Jetzt kann über den BiDiB-Wizard ein Firmware-Update ausgeführt werden. (siehe Firmware-Update).



Stop/Go-Taster (kurzer Tastendruck):

Die Zentrale wird auf den Status „Halt“ gestellt. Hierzu werden die Lokbefehle in einer kurzen Zeitspanne auf die Fahrstufe 0 geregelt (Softstop). Weichenbefehle können weiterhin gesendet werden. Der Fahrstrom am Gleis bleibt weiterhin aktiv.

Wenn die Baugruppe BiDiB-IF2 im Status „Halt“, dann wird bei einem erneuten Tastendruck die Zentrale wieder eingeschaltet. Die LED wechselt auf grün (Status „DCC ON“).

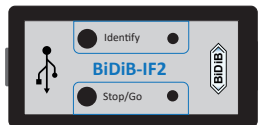
Stop/Go-Taster (langer Tastendruck):







Eine Notabschaltung wird ausgeführt, die Zentrale wird abgeschaltet und wechselt von Status „DCC ON“ auf den Status „OFF“. In Folge schalten auch die angeschlossenen Booster wegen fehlendem Eingangssignal ab.







Wenn die Baugruppe BiDiB-IF2 im Status „OFF“, dann wird bei einem erneuten Tastendruck die Zentrale wieder eingeschaltet. Die LED wechselt auf grün (Status „DCC ON“).

11. LED-Anzeigen am BiDiB-IF2







11.1 Betriebszustände



Identify LED:	
	keine Verbindung zu USB - keine Spannungsversorgung vorhanden (kontrollieren Sie die Verbindung oder tauschen Sie das USB-Kabel)
	Baugruppe hat vom PC noch keine Daten erhalten und wartet auf eine Antwort (kontrollieren Sie die Treiberinstallation im Geräte-Manager)
	Verbindung zum PC wurde korrekt hergestellt
	Verbindung vorhanden - Identify Modus wurde aktiviert
	Rot leuchtet kurz auf, wenn die Identify-Taste betätigt wurde und keine Verbindung zum PC besteht. Rot blinkt nach ID, wenn zwar (kürzlich) eine PC-Verbindung bestand, aber der Tastendruck nicht abgesandt werden konnte (wegen System gestoppt/disabled)
	Farbregel - interner Programmfehler, der Prozessor wurde angehalten (kontaktieren Sie den FichtelBahn-Support).

Stop/Go LED:	
	DCC ON ist eingeschaltet und befindet sich im normalen Betrieb
	SOFTSTOP ist aktiviert – alle Fahrstraßen werden (in etwa 2s) auf Fahrstufe 0 heruntergeregelt, anschließend geht das Interface automatisch in den Zustand HALT. Dieses Verfahren verhindert Entgleisungen beim Halten der Anlage.
	Sanftes Anhalten wurde durch die Watchdog-Überwachung ausgelöst. Alle Fahrstufen werden auf 0 heruntergeregelt.
 leuchtend	HALT - alle Fahrbefehle wurden schlagartig auf Fahrstufe 0 geschaltet. Der Fahrstrom am Gleis bleibt aktiv (Booster ON), es können DCC-Weichendecoder gestellt werden und Programmierbefehle gesendet werden. Mit dem Befehl GO, werden wieder die letzten bekannten Fahrstufen gesendet.
 schnell blinkend	sofortiges Anhalten wurde durch die Watchdog-Überwachung ausgelöst. Alle Fahrstufen wurden schlagartig auf Fahrstufe 0 geschaltet.
 langsam blinkend	OFF - der DCC-Fahrstrom wurde abgeschaltet und alle Booster sind OFF. Es können auch keine DCC-Weichendecoder gestellt werden.

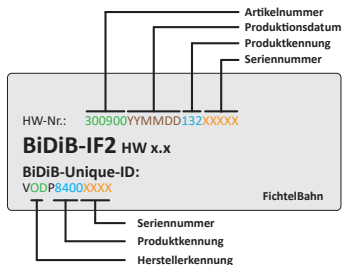
11.2 Fehlerzustände

Identify LED:	Stop/Go LED:	
10x blinkend 		Der Bootloader fehlt auf der Baugruppe. Das BiDiB-Interface ist funktionsfähig, aber kontaktieren Sie trotzdem den FichtelBahn-Support.
	blinkend 	Das EEPROM ist fehlerhaft. Das BiDiB-Interface ist nicht funktionsfähig - führen Sie ein Firmware-Update mit gedrückter Identify-Taste beim Baugruppenstart aus.
	blinkend 	Masseschluss auf GO-Taster

12. Begriffserklärung

12.1 Was ist eine BiDiB-Unique-ID?

Alle BiDiB-Baugruppen benötigen für die Funktion am BiDiBus eine Unique-ID, die Sie als Aufkleber auf dem Gehäuse des BiDiB-IF2 vorfinden.

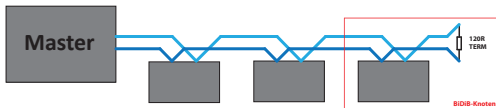


Die Unique-ID ist eine eindeutige Kennung. Mit dieser Kennung kann die Baugruppe unabhängig von Ihrem Einbauort und Ihrem Platz am BiDiBus gefunden werden. Das heißt: Das BiDiB-System führt ein Art „Telefonbuch“, unter welchem Anschluss welche Baugruppe erreicht werden kann.

Über ein Hostprogramm (= PC-Steuerungsprogramm) lassen sich sprechende Namen für die einzelnen Baugruppen vergeben. Die Unique-ID ist das Verbindungsglied zwischen der Bezeichnung am PC und der Baugruppe.

12.2 Wofür wird ein Busabschluss (Terminierung) benötigt?

Der BiDiBus besteht aus einer RS485-2-Draht-Verbindung, die speziell für Hochgeschwindigkeitsdatenübertragungen über große Entfernungen entwickelt worden ist und eine große Verbreitung in industriellen Anwendungsbereich gefunden hat. Dank diesen Eigenschaften kann eine Kabellänge bis 200 Meter mit hohen Datenübertragungsraten realisiert werden.

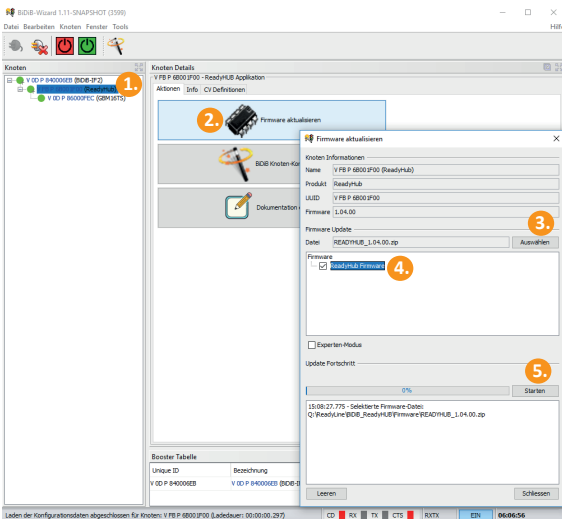


Um bei diesen hohen Übertragungsgeschwindigkeiten und Kabellängen Reflexionen zu verhindern und eine fehlerfreie Kommunikation zu gewährleisten, ist die Terminierung des BiDiBus notwendig. Man spricht auch davon, dass man den Kommunikationsbus abschließen muss. Der Abschlusswiderstand von 120 Ohm ist Bestandteil jeder BiDiB-Baugruppe und wird mit dem Stecken des Jumpers aktiviert.

13. Firmware-Update

13.1 Funktionsupdate

Um die Baugruppe neuen Entwicklungen anzupassen, kann über den BiDiBus ein Software-Update ausgeführt werden. Dazu starten Sie das Tool „BiDiB-Wizard“ und führen einen Doppelclick auf dem Eintrag „BiDiB-IF2“ (1.) im Knotenbaum aus. Im rechten Fenster wird anschließend das BiDiB-IF2 geladen und angezeigt. (Die Abbildung zeigt einen anderen Baugruppenamen, die Funktionsweise ist aber identisch.)



Klicken Sie auf die Schaltfläche „Firmware aktualisieren“ (2.), es öffnet sich ein neues Fenster. Hier definieren Sie den Pfad zu dem Firmware ZIP-File (3.), das Sie über unsere Webseite herunterladen können bzw. über das integrierte Firmware-Repo vom Tool „BiDiB-Wizard“ bereitgestellt wird. Aktivieren Sie das Kästchen (4.) zur gewünschten Firmware und starten Sie den Vorgang mit der Schaltfläche „Starten“ (5.).

13.2 Update im Fehlerzustand

Bei einem fehlerhaften FLASH / EEPROM oder einem misslungenen Firmware-Update kann die Baugruppe manuell in den Bootloader versetzt werden. Mit Hilfe des Bootloaders kann erneut ein Update mit dem Tool „BiDiB-Wizard“ durchgeführt werden.

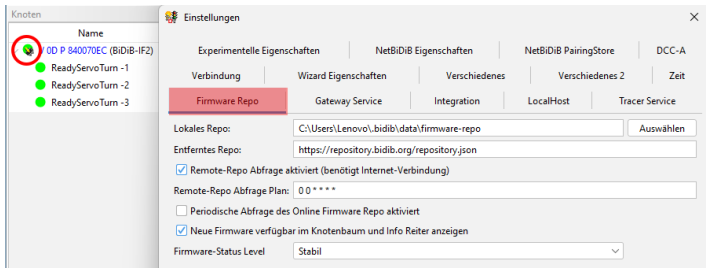
Trennen Sie dazu die Baugruppe von der Spannungsversorgung (**USB**) und drücken Sie den Taster (**IDENT**). Halten Sie den Taster (**IDENT**) gedrückt, während Sie die Spannungsversorgung (**USB**) wieder anstecken.

Im Knotenbaum des Tools „BiDiB-Wizard“ erscheint jetzt eine neue Baugruppe mit der Bezeichnung „BiDiB-IF2 Bootloader“ (1.). Hierbei handelt es sich um eine Absicherungsebene, mit der Sie erneut das Funktionsupdate (siehe „13. Firmware-Update“ auf Seite 23) ausführen können.

13.2 Firmware Repository - automatischer Firmware Download

Neben dem klassischen Verfahren des **ZIP-File Download** von unserer Webseite kann auch eine neue Firmware-Version vom BiDiB-Wizard bereitgestellt werden. Der BiDiB-Wizard kann auch in der Knotenliste einen Hinweis geben, dass für diese Baugruppe eine neue Firmware zur Verfügung steht.

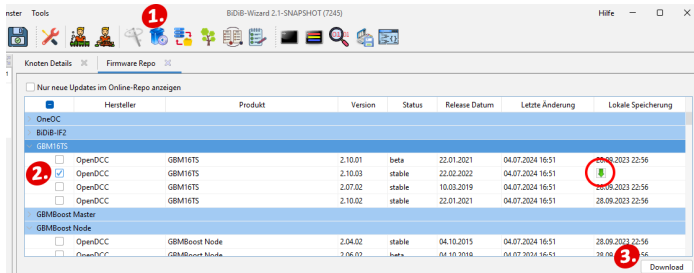
Die Einstellungen zu dem Repository erfolgen unter „**Einstellungen**“ und im Fenster „**Firmware Repo**“.



The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) window of the BiDiB-Wizard. On the left, a tree view shows a node 'BiDiB-IF2 Bootloader' circled in red. The main window has several tabs: 'Experimentelle Eigenschaften', 'NetBiDiB Eigenschaften', 'NetBiDiB PairingStore', 'DCC-A', 'Verbindung', 'Wizard Eigenschaften', 'Verschiedenes', 'Verschiedenes 2', 'Zeit', 'Firmware Repo', 'Gateway Service', 'Integration', 'LocalHost', and 'Tracer Service'. The 'Firmware Repo' tab is active, showing fields for 'Lokales Repo:' (C:\Users\Lenovo\.bidib\data/firmware-repo) and 'Entferntes Repo:' (https://repository.bidib.org/repository.json). There are checkboxes for 'Remote-Repo Abfrage aktiviert (benötigt Internet-Verbindung)', 'Periodische Abfrage des Online Firmware Repo aktiviert', and 'Neue Firmware verfügbar im Knotenbaum und Info Reiter anzeigen'. A dropdown menu for 'Firmware-Status Level' is set to 'Stabil'.

	Beschreibung
Remote-Repo Abfrage	Beim Start vom BiDiB-Wizard wird das entfernte Repo abgefragt und lokal ein Hinweis gespeichert. Es erfolgt kein automatischer Download von Firmware bzw. ein Update von Baugruppen. Für diese Abfrage ist eine Internetverbindung notwendig.
Periodische Abfrage	Diese Abfrage ist nur notwendig, wenn das Tool „wochenlang“ geöffnet ist und somit z.B. täglich um Mitternacht eine Abfrage erfolgen soll.
Neue Firmware verfügbar im Knotenbaum	Baugruppen im Knotenbaum bekommen eine Markierung, dass für diese Baugruppe ein neues Update vorhanden ist. In der Aufgabenliste vom BiDiB-Wizard wird ebenfalls ein Eintrag hinzugefügt.
Firmware-Status Level	Hier kann gewählt werden, zu welchem Status-Level von Firmware, eine Information erfolgen soll (Stabil, Beta, Kein)

Das **Firmware-Repo** wird über das **ICON-Repo** geöffnet (1.) und in der Tabelle werden alle BiDiB-Baugruppen mit Firmware-Version, Status und Release Datum aufgelistet. Neue Firmware-Dateien, die noch nicht heruntergeladen wurden, können ausgewählt (2.) und lokal im Repo-Ordner auf dem lokalen PC gespeichert werden. (3.) Nach dem Download steht diese Firmware-Version automatisch zur Auswahl unter „Firmware-Update“ der betroffenen Baugruppe zur Verfügung. **Der BiDiB-Wizard führt kein Firmware-Update automatisch aus, jedes Update muss manuell angestoßen werden.**



Nur neue Updates im Online-Repo anzeigen

	Hersteller	Produkt	Version	Status	Release Datum	Letzte Änderung	Lokale Speicherung
OneOC							
BiDiB-IF2							
GBM16T5							
<input type="checkbox"/>	OpenDCC	GBM16T5	2.10.01	beta	22.01.2021	04.07.2024 16:51	28.09.2023 22:56
<input checked="" type="checkbox"/>	OpenDCC	GBM16T5	2.10.03	stable	22.02.2022	04.07.2024 16:51	28.09.2023 22:56
<input type="checkbox"/>	OpenDCC	GBM16T5	2.07.02	stable	10.03.2019	04.07.2024 16:51	28.09.2023 22:56
<input type="checkbox"/>	OpenDCC	GBM16T5	2.10.02	stable	22.01.2021	04.07.2024 16:51	28.09.2023 22:56
GBMBoost Master							
GBMBoost Node							
<input type="checkbox"/>	OpenDCC	GBMBoost Node	2.04.02	stable	04.10.2015	04.07.2024 16:51	28.09.2023 22:56
<input type="checkbox"/>	OpenDCC	GBMBoost Node	2.06.03	beta	04.10.2016	04.07.2024 16:51	28.09.2023 22:56

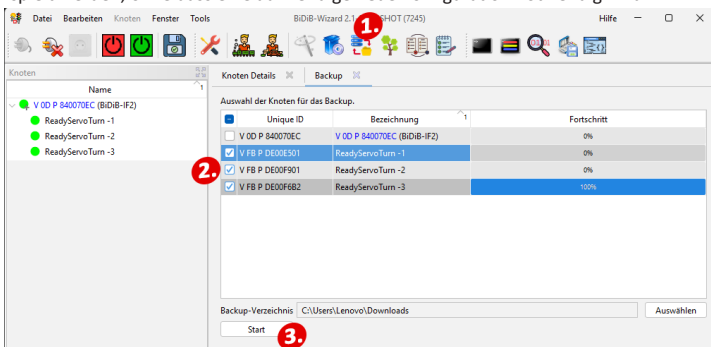
Download

Hinweis:

Machen Sie immer vor einem Firmware-Update ein Backup von der Baugruppe. Weitere Informationen dazu, finden Sie im Kapitel „14. Knoten-Backup“ auf Seite 26.

14. Knoten-Backup

Auf jeder BiDiB-Baugruppe gibt es zahlreiche Einstellungen und Konfigurationen bis zu Programmabläufe, die mit Hilfe von Makros LEDs, Servos oder Antriebe in Bewegung versetzen. **Diese Daten können bei einem Firmware-Update beschädigt oder verloren gehen, deshalb ist vor jedem Update eine Datensicherung empfohlen.** Dieses Backup hilft auch bei einem Baugruppendefekt und kann auf der neuen Baugruppe zurückgespielt werden, ohne dass eine aufwendige neue Konfiguration notwendig wird.



Das Bild zeigt die Benutzeroberfläche des BiDiB-Wizards 2.1. In der oberen Leiste ist das Menü 'Datei' zu sehen. Ein roter Kreis mit der Zahl '1' markiert den 'Backup'-Knopf in der Symbolleiste. Links ist ein Knotenbaum dargestellt, der unter dem Namen 'V OD P 840070EC (BiDiB-IFZ)' drei Unterelemente enthält: 'ReadyServoTurn -1', 'ReadyServoTurn -2' und 'ReadyServoTurn -3'. Ein roter Kreis mit der Zahl '2' zeigt auf die Auswahlkästchen dieser drei Elemente. Rechts ist ein Fenster 'Knoten Details' mit der Registerkarte 'Backup' geöffnet. Darin ist eine Tabelle mit der Überschrift 'Auswahl der Knoten für das Backup.' zu sehen:

Eintrag	Unique ID	Bezeichnung	Fortschritt
<input type="checkbox"/>	V OD P 840070EC	V OD P 840070EC (BiDiB-IFZ)	0%
<input checked="" type="checkbox"/>	V FB P DE00E501	ReadyServoTurn -1	0%
<input checked="" type="checkbox"/>	V FB P DE00F901	ReadyServoTurn -2	0%
<input checked="" type="checkbox"/>	V FB P DE00F6B2	ReadyServoTurn -3	100%

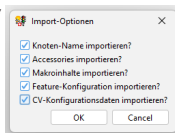
Unter der Tabelle ist ein Textfeld 'Backup-Verzeichnis' mit dem Pfad 'C:\Users\Lenovo\Downloads' und ein 'Auswählen'-Knopf. Ein roter Kreis mit der Zahl '3' markiert den 'Start'-Knopf am unteren Rand des Fensters.

Klicken Sie auf die Schaltfläche „**Backup von allen Knoten**“ (1.), es öffnet sich ein neues Fenster. Hier werden alle Baugruppen angezeigt, die aktuell mit dem Interface verbunden sind. Sie können die betroffenen Baugruppen auswählen (2.) und einen Backup-Ordner für diese Datensicherung auswählen. Mit einem Klick auf die Schaltfläche „**Start**“ (3.) wird die Sicherung ausgeführt und der Fortschritt angezeigt.

Wie kann ein Backup zurückgespielt werden?

In diesem Fenster kann nur das Backup erstellt werden. Mit einem Doppelklick auf die Baugruppe im Knotenbaum und einem anschließenden Rechtsklick finden Sie die Einträge „Importieren“ und „Exportieren“. Exportieren ist gleichzustellen mit dem Backup-Fenster, nur dass hier jedes Backup einzeln angestoßen werden kann.

Für das Rückspielen des Backups wird der Eintrag „**Importieren**“ benötigt und die Datensicherung ausgewählt. In foldenden Fenster kann man noch bestimmte Einstellungen abwählen. **Für ein vollständiges Update müssen alle Import-Optionen ausgewählt werden.**



Das Bild zeigt ein Dialogfenster mit der Überschrift 'Import-Optionen'. Es enthält folgende Optionen, die jeweils mit einem Häkchen markiert sind:

- Knoten-Name importieren?
- Accessories importieren?
- Makroinhalte importieren?
- Feature-Konfiguration importieren?
- CV-Konfigurationsdaten importieren?

Am unteren Rand des Fensters befinden sich die Schaltflächen 'OK' und 'Cancel'.

15. Supportfall und weitere Hilfe

Bei Rückfragen hilft Ihnen unser Support-Center unter:
<https://doctor.fichtelbahn.de>

Ein defektes Gerät können Sie zur Reparatur einschicken mit Ticketnummer und / oder Fehlerbeschreibung. Im Garantiefall erhalten Sie Ersatz oder wir reparieren es kostenlos.

Wenn der Schaden nicht unter die Produktgarantie fällt, berechnen wir für die anfallenden Kosten der Reparatur maximal 50% des aktuellen Verkaufspreises. Die Pauschale für eine Überprüfung oder Reparatur beträgt mindestens 25 Euro. Wir behalten uns vor, die Reparatur einer Baugruppe abzulehnen, wenn diese technisch nicht möglich ist oder unwirtschaftlich wird, dabei entstehen keine weiteren Kosten.



15.1 Fehlersuche

Keine Verbindung zum PC möglich

Kann keine Verbindung hergestellt werden, kontrollieren Sie bitte im Geräte-Manager Ihres PCs ob der notwendige Treiber korrekt installiert wurde. Gibt es einen Treiberkonflikt, wird dieser mit einem Ausrufezeichen angezeigt. Falls der passende Treiber nicht automatisch vom Betriebssystem installiert wurde, finden Sie beim FTDI-Hersteller den Treiber zum Download:

<https://ftdichip.com/drivers/vcp-drivers/>

16. Garantieerklärung

Für das Produkt gewähren wir freiwillig 2 Jahre Garantie ab Kaufdatum des Erstkunden bei FichtelBahn, maximal jedoch 3 Jahre nach Ende der Serienherstellung des Produktes. Die Garantie besteht neben den gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen, die dem Verbraucher gegenüber dem Verkäufer zustehen. Der Umfang der Garantie umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf von uns verarbeitetes, nicht einwandfreies Material oder auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzlieferung oder Rückerstattung des Kaufpreises vor. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Ansprüche auf Ersatz von Folgeschäden oder aus Produkthaftung bestehen nur nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften. Voraussetzung für die Wirksamkeit dieser Garantie ist die Einhaltung der Bedienungsanleitung. Der Garantieanspruch erlischt darüber hinaus in folgenden Fällen: Abänderung der Schaltung, Reparaturversuch, Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung oder Missbrauch.

17. EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt FichtelBahn, dass die Baugruppe „BiDiB-IF2“ der Richtlinie 2014/30/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.fichtelbahn.de/declaration.html

18. WEEE-Richtlinie und VerpackG

Dieses Produkt erfüllt die Forderungen der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).

WEEE-Reg.-Nummer: DE 52732575

Entsorgen Sie diese Produkte nicht über den Hausmüll, sondern führen Sie es der Wiederverwertung in Ihrem Wertstoffhof zu.

Dieses Produkt erfüllt die Forderungen nach dem Verpackungsgesetz „VerpackG“ ab dem 01.01.2019.

VerpackG-Nummer: DE2189339488295



RailCom® ist das eingetragene Warenzeichen von:
Lenz Elektronik GmbH | Vogelsang 14 | DE-35398 Gießen
Zur Erhöhung der Lesbarkeit des Textes haben wir darauf verzichtet,
bei jeder Verwendung des Begriffes darauf zu verweisen.



FichtelBahn

FichtelBahn

Christoph Schörner
Am Dummersberg 26
D-91220 Schnaittach

Tel.: +49 9153 9703051
support@fichtelbahn.de

© 2024 FichtelBahn®

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung vorbehalten.

Vervielfältigungen und Reproduktionen in jeglicher Form bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch FichtelBahn.

Technische Änderungen vorbehalten.