

Bedienungsanleitung BELEGTMELDER

Version
Datum

1.02
24.05.2013



Dieser neu entwickelte 8-fach Gleis-Belegtmelder dient zum Melden von bis zu acht belegten/freien Gleisblöcken. Bei Loks mit D&H Lokdecodern (DHL/DHP) kann der Gleis-Belegtmelder auch die Loknummer erkennen und melden. Bei Zweileiter-Schienen wird zudem die Richtung der Lok auf dem Gleis gemeldet. Voraussetzung für die Loknummer-Rückmeldung ist neben den D&H Lokdecodern auch eine entsprechende Zentrale (z.B. FCC) bzw. ein entsprechender Booster.

- 8-fach Gleis-Belegtmelder
- Loknummer-Rückmeldung zu Identifikation der Lok (bei Verwendung von D&H Lokdecodern im SX1-Format)
- Einstellbare Adresse und Freigabeverzögerung
- Inklusive 'Home' Updatefähigkeit - Sie können über die FCC-Zentrale den Gleis-Belegtmelder selbst aktualisieren und bleiben somit immer auf dem neusten Stand.

Version
Datum

1.02
24.05.2013

Anschlüsse

Vorderseite:



Diese acht Gleisanschlüsse stellen die notwendigen Anschlüsse für die zu überwachenden Blockstrecken bereit. Siehe Anschluss-Beispiel auf **Seite 8**.

An die vier Fahrspannungsanschlüsse wird die Gleisspannung von Zentrale oder Booster angeschlossen. Dabei ist zu beachten, dass die beiden nebeneinanderliegenden Buchsen rot bzw. blau intern miteinander verbunden sind. Damit kann man zwei der Anschlüsse als Eingang und zwei als Ausgang für das nächste Modul verwenden.

Rückseite:



Diese vier Anschlüsse sind intern alle miteinander verbunden und stellen den Ein- und Ausgang des SX-Busses für den Gleis-Belegtmelder sowohl in der bekannten 5-poligen DIN-Buchsenvariante als auch in der neuen 10-poligen Flachkabelvariante bereit. Die Flachkabelverbindung kann genutzt werden, um zwei nebeneinander stehende Gleis-Belegtmelder zu verbinden. Siehe Anschluss-Beispiel auf **Seite 8**.

Anzeigen

LED1	Spannungsversorgung	leuchtet wenn SX-Bus anliegt, blinkt bei Update
LED2	Programmierung/Update	leuchtet bei Programmierung, blinkt bei Update
LED3	Fahrspannung ein	leuchtet wenn Fahrspannung anliegt

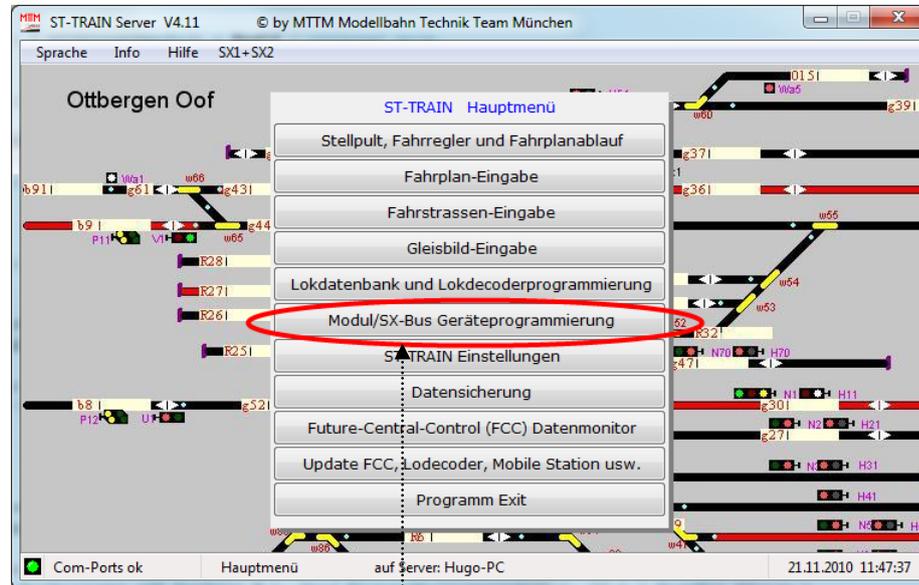
Bedienelemente

T1 Drucktaster zur Einstellung/Programmierung und zum Update des Gleis-Belegtmelder. Durch kurzes Drücken gelangt man in den Programmier-Modus zum Einstellen des Gleis-Belegtmelder. Dieser Programmier-Modus wird durch erneutes kurzes Drücken wieder verlassen. Programmiert werden kann die SX-Adresse, Freimeldeverzögerung, Verhalten ohne Fahrspannung, und Lokdecoder-Rückmeldung. Dies kann über den SX-Bus mit z.B. der Mobile-Station oder komfortabel über ST-TRAIN geschehen. Siehe **Seite 3**.

Durch Drücken des Tasters für ca. 2 Sekunden geht der Gleis-Belegtmelder in den Update-Modus. Voraussetzung dabei ist allerdings, dass der Update-Modus von der FCC und ST-TRAIN bereits gestartet ist. Siehe **Seite 6**.

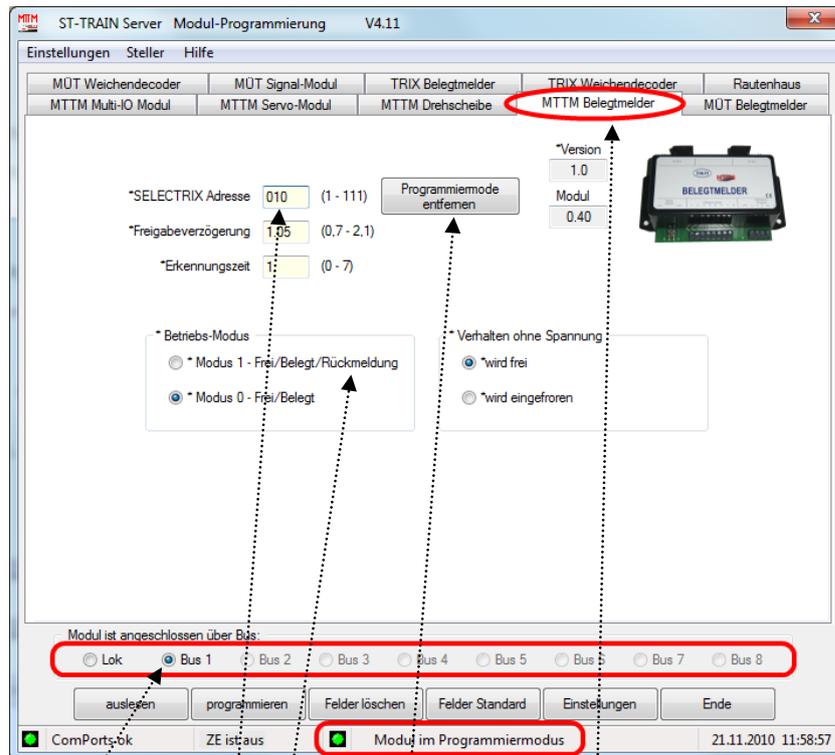
Einstellung/Programmierung

Über ST-TRAIN



Über den Menüpunkt **'Modul/SX-Bus Geräteprogrammierung'** wird die ST-TRAIN Geräte-Programmierung aufgerufen. Dort kann der Gleis-Belegtmelder komfortabel eingestellt/programmiert werden.

Ausgelesen und programmiert werden kann die SX-Adresse, Freimeldeverzögerung, Verhalten ohne Fahrspannung, und Lokdecoder-Rückmeldung.



Innerhalb der Geräte-Programmierung muss der Reiter **'MTTM Belegtmelder'** aktiviert werden. Dann muss der entsprechenden **Bus** der Zentrale, an welchem der Gleis-Belegtmelder angeschlossen ist ausgewählt werden und am Gleis-Belegtmelder muss die Setup-Update-Taste kurz gedrückt werden, damit das Modul in den Programmier-Modus geht.

Alternativ kann das Modul auch über **'Programmiermode setzen'** in den Programmier-Mode gebracht werden. Dazu muss allerdings im Feld **'SELECTRIX Adresse'** die korrekte Adresse des Moduls eingetragen sein. Wenn nur ein Modul angeschlossen ist und die Adresse unbekannt, kann 127 eingegeben werden. Auch kann dieser Programmiermodus über **'Programmiermode entfernen'** wieder ausgeschaltet werden.

Damit ein Modul in den Programmier-Modus gehen kann, sind folgende Bedingungen zwingend erforderlich:

1. Die Zentrale muss auf 'Stopp' stehen (= Fahrstrom aus)
2. Kein anderes Modul darf sich im Programmier-Modus befinden

Über **'auslesen'** werden die im Modul aktuell gespeicherten Werte ausgelesen und angezeigt.

Über **'programmieren'** werden die auf der Bildschirmmaske eingegebenen Werte zum Modul übertragen und dort gespeichert.

Die im obigen Bild zu sehenden Werte sind die Standard-Werte der Gleis-Belegtmelder.

Hinweis zur Lokdecoder-Rückmeldung:

1. Diese funktioniert zurzeit nur im SX1 Format!
2. In der ST-TRAIN Gleisbildeingabe (Stellwerk-Editor) muss unter Menüpunkt 'Blockstrecke' -> 'Block: Daten verändern' unter '8i Loknummeranzeige' ein Häkchen sein.
3. In der ST-TRAIN Gleisbildeingabe (Stellwerk-Editor) muss unter Menüpunkt 'Blockstrecke' -> 'Block: Belegtmelder' -> 'Typ' auch ein Häkchen sein.
4. Wenn die Lokdecoder-Rückmeldung aktiviert ist, dann benötigt der Belegtmelder **3 SX-Bus-Adressen!**

Einstellung/Programmierung

Über den SX-Bus

Um das Modul über den SX-Bus mit z.B. einer Mobile-Station im Funktionsmodus zu programmieren, muss über die SX-Adresse 0 eingestellt werden welcher Parameter ausgelesen bzw. programmiert werden soll und über die SX-Adresse 1 wird dann der entsprechende Parameter angezeigt und kann verändert werden. Damit das funktioniert, muss das Modul durch kurzes Drücken auf die 'Setup/Update' Taste in den Programmier-Modus gebracht werden. Zu erkennen ist dies am Leuchten der LED2.

<u>Wert in SX-Adresse 0:</u>	<u>Wert in SX-Adresse 1 zeigt/verändert :</u>	<u>Wertebereich:</u>	<u>Standardwert:</u>
1	Modul-Adresse	0 bis 103	10
2	Modul-Parameter (siehe untere Tabelle)	0 bis 255	3
3	Freigabeverzögerung	0 bis 7	1
128	Hersteller-Kode (unterer Teil)	- nur lesbar -	97
129	Hersteller-Kode (oberer Teil)	- nur lesbar -	0
130	Modul-Version (unterer Teil)	- nur lesbar -	40
131	Modul-Version (oberer Teil)	- nur lesbar -	0
132	Programm-Version (untere Teil)	- nur lesbar -	
133	Programm-Version (oberer Teil)	- nur lesbar -	

Modul-Parameter:

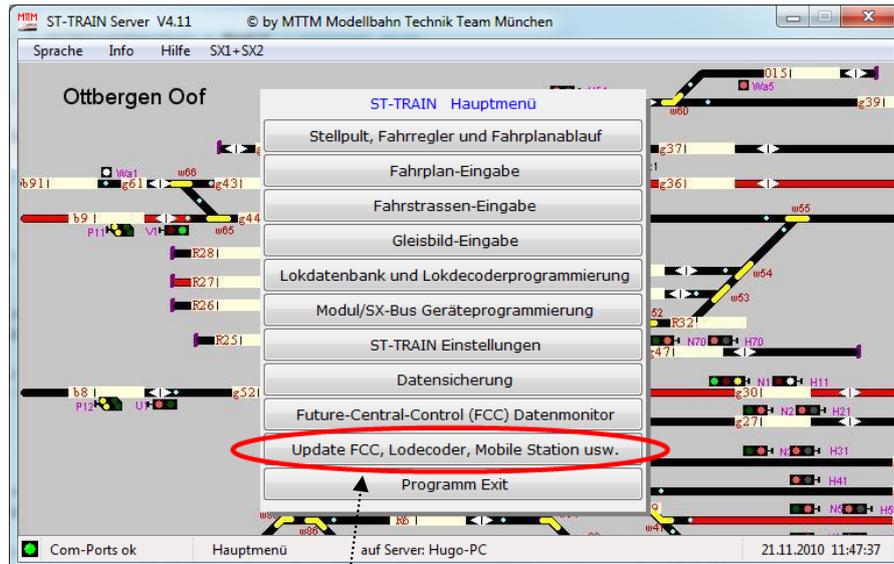
<u>Bit 7</u>	<u>Bit 6</u>	<u>Bit 5</u>	<u>Bit 4</u>	<u>Bit 3</u>	<u>Bit 2</u>	<u>Bit 1</u>	<u>Bit 0</u>	<u>Bedeutung</u>
					0	0	0	Freigabeverzögerung aus
					0	0	1	Freigabeverzögerung ca. 0,35 Sekunden
					0	1	0	Freigabeverzögerung ca. 0,70 Sekunden
					0	1	1	Freigabeverzögerung ca. 1,05 Sekunden
					1	0	0	Freigabeverzögerung ca. 1,40 Sekunden
					1	0	1	Freigabeverzögerung ca. 1,75 Sekunden
					1	1	0	Freigabeverzögerung ca. 2,10 Sekunden
					1	1	1	Freigabeverzögerung ca. 2,45 Sekunden
			0	0				Nur Gleisbelegtmeldung
			0	1				Plus Loknummer in Kanal plus 1
			1	0				Plus Loknummer in Kanal plus 2
			1	1				Plus Loknummer in Kanal plus 4
		0						Reserviert
	0							Frei bei fehlender Gleisspannung
	1							Belegt bei fehlender Gleisspannung
0								Es wird belegt gemeldet
1								Es wird frei gemeldet

Die **fett** gedruckten Werte sind die Standardwerte des Moduls

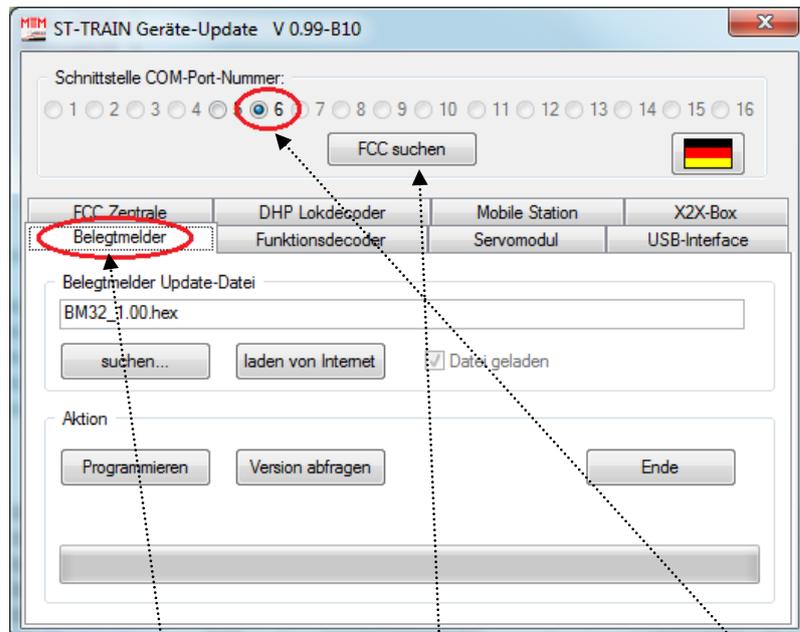
Update (Aktualisieren)

Über die FCC-Zentrale und ST-TRAIN kann der Gleis-Belegtmelder immer auf dem neuesten Stand gehalten werden. Dazu muss der Gleis-Belegtmelder am SX-Bus 0 der FCC-Zentrale angeschlossen sein und die FCC über den USB-Anschluss mit dem PC/Notebook verbunden sein.

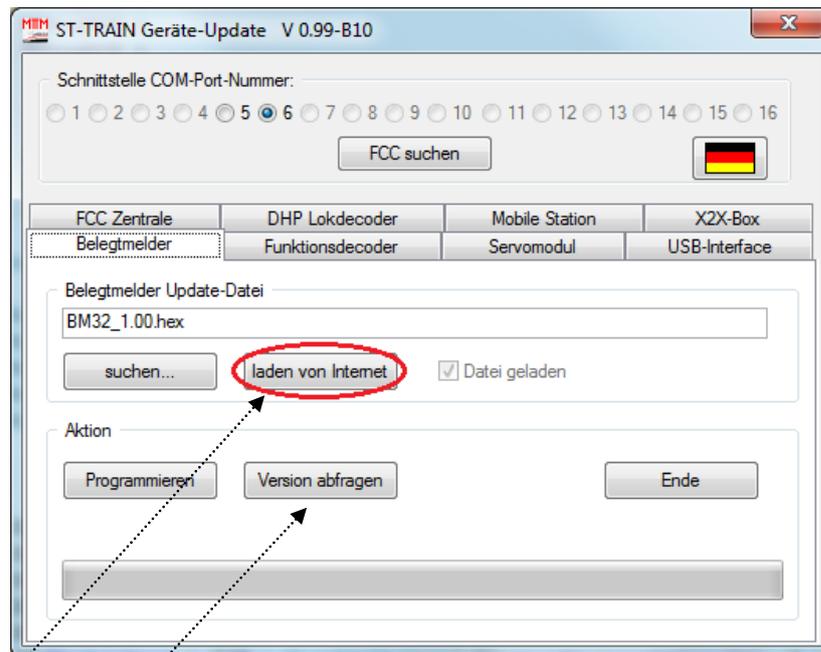
Über ST-TRAIN kann dann der Update-Vorgang aktiviert werden.



Durch Anklicken von **'Update FCC, Lokdecoder, Mobile Station usw.'** wird der ST-TRAIN Geräte-Update gestartet.



Hier muss nun der Reiter **'Belegtmelder'** aktiviert werden und es muss der richtige **COM-Port** ausgewählt werden. Der Com-Port der FCC kann auch über **'FCC suchen'** ermittelt werden.



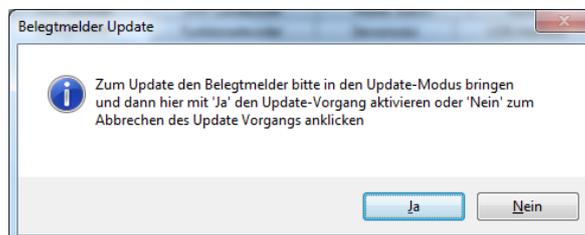
Über **'laden vom Internet'** kann nun die aktuellste Version für den Gleis-Belegtmelder in das ST-TRAIN Verzeichnis geladen und hier angezeigt werden.

Über **'Version abfragen'** kann die Version abgefragt werden, welche aktuell im Gleis-Belegtmelder ist. Dazu muss der Gleis-Belegtmelder allerdings im Programmier-Modus und am SX0 Bus angeschlossen sein. Um den Gleis-Belegtmelder in den Programmier-Modus zu setzen, muss die Programmier-Taste auf dem Gleis-Belegtmelder kurz gedrückt werden und die Programmier-LED 2 muss aufleuchten.

Für den Fall, dass der Modellbahn-PC nicht mit dem Internet verbunden ist, kann die aktuellste Version für den Gleis-Belegtmelder über einen anderen PC, der mit dem Internet verbunden ist unter: www.mtm.de/Download.htm und dort unter dem Bereich 'Future Central Control und Mobile Station Update' gefunden und heruntergeladen werden. Die entsprechende Datei muss dann über z.B. einen USB-Speicher-Stick auf den Modellbahn-PC kopiert werden. Über **'suchen...'** kann nun diese kopierte Datei dem ST-TRAIN Geräte-Update zugeordnet werden.

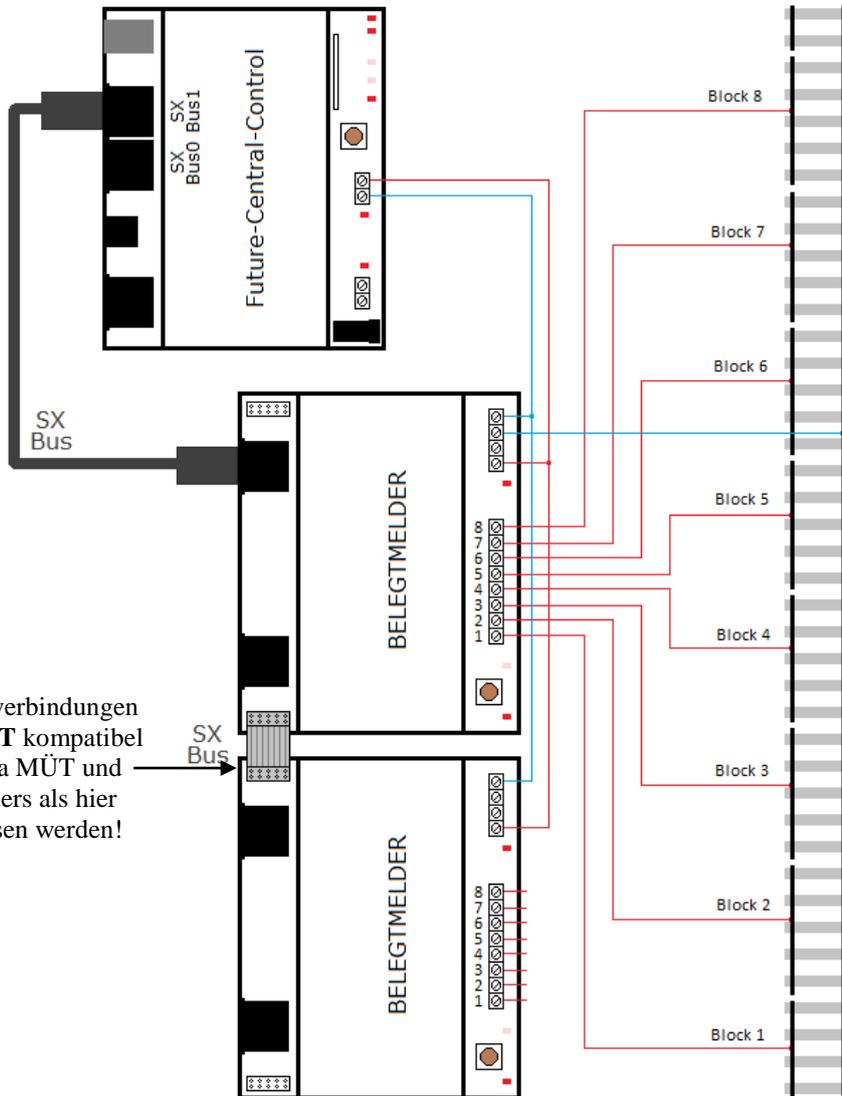
Nun kann das eigentliche Update durchgeführt werden, indem **'Programmieren'** angeklickt wird.

Danach erscheint folgendes Fenster:



Dazu muss nun die **'Setup/Update'** Taste für ca. 2 Sekunden gedrückt gehalten werden. Dies veranlasst den Gleis-Belegtmelder in den Update-Modus zu wechseln. Zu erkennen ist dies an LED 1 und LED 2. Diese blinken wechselseitig. Ist dies geschehen, muss **'Ja'** zur Bestätigung angeklickt werden. Dieses startet dann den Update-Vorgang zum Gleis-Belegtmelder.

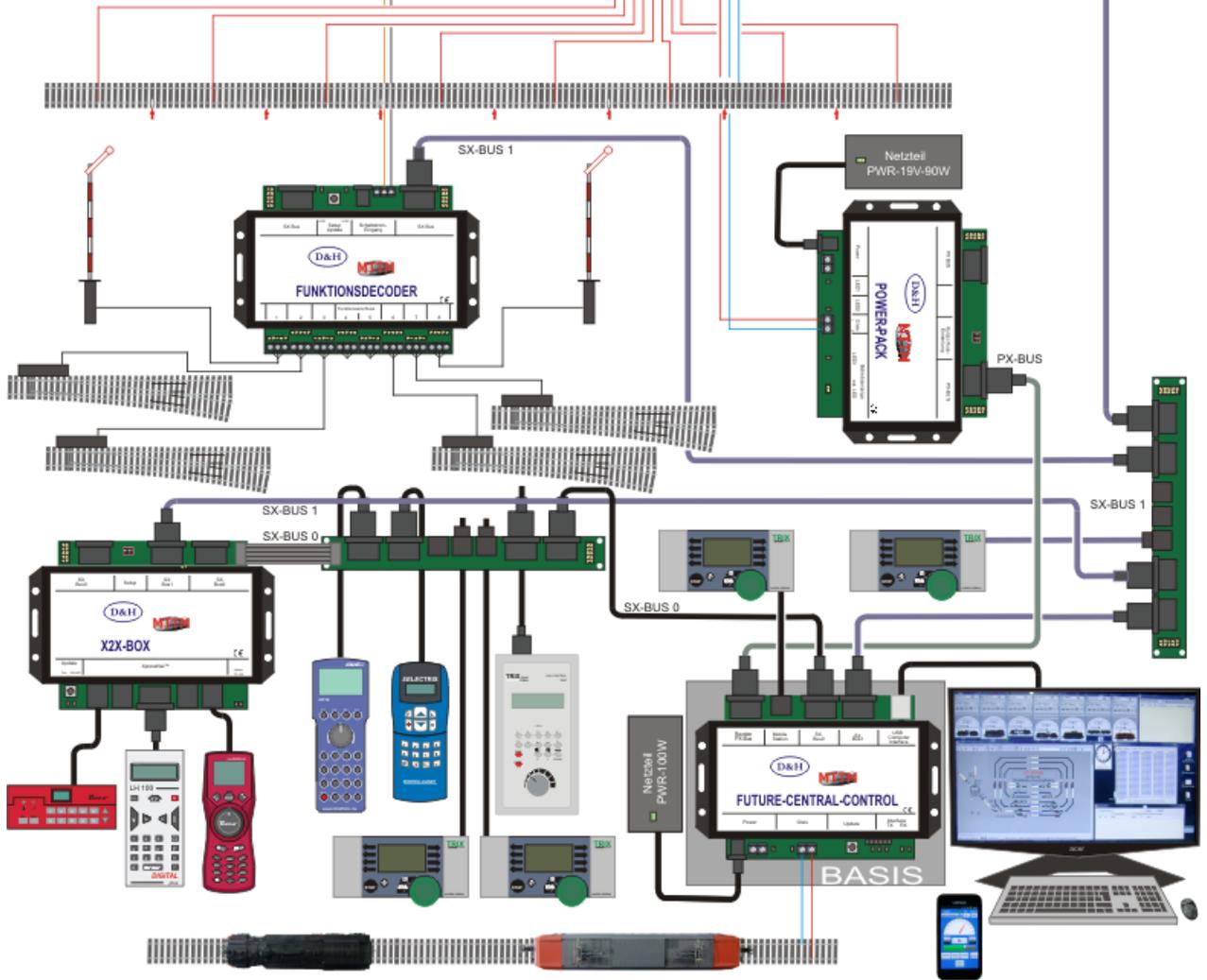
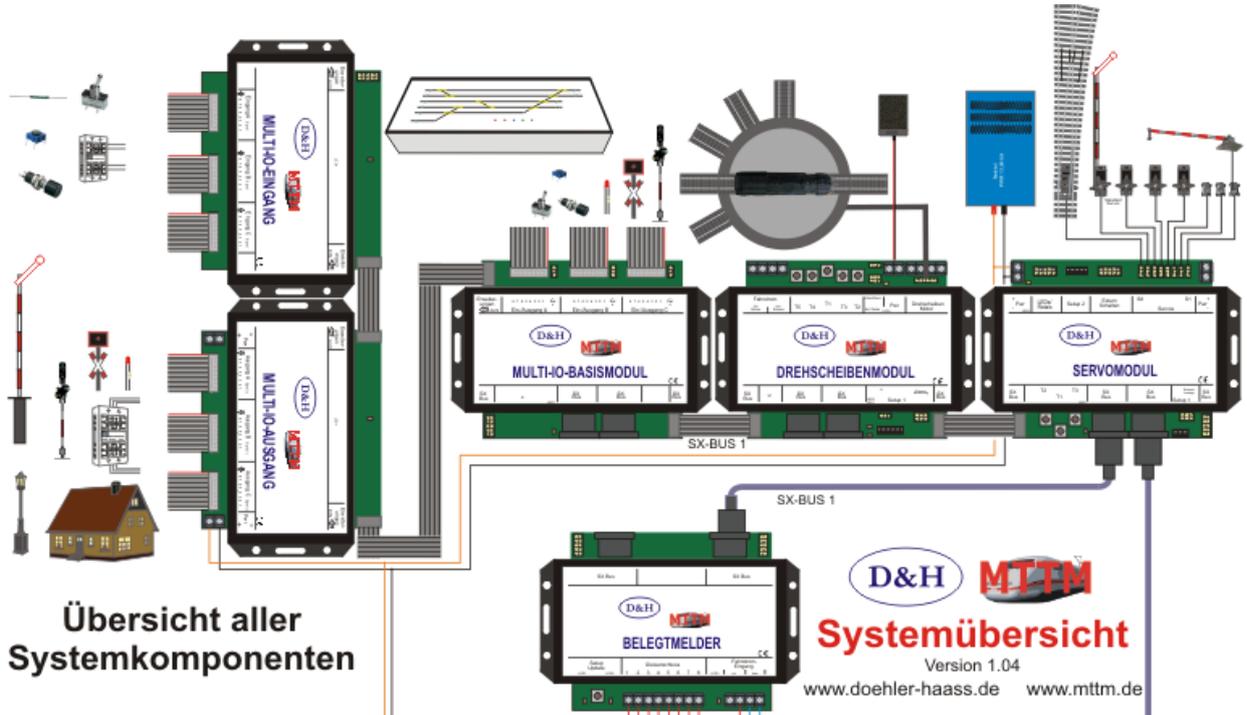
Der eigentliche Update-Vorgang dauert ca. 30 Sekunden.



HINWEIS:

Unsere Flachkabelverbindungen
Erstens sind **NICHT** kompatibel
mit denen der Firma MÜT und
dürfen **NICHT** anders als hier
gezeigt angeschlossen werden!

Gleis-Belegtmelder Anschlussbeispiel



Bedienungsanleitung BELEGTMELDER

Version
Datum

1.02
24.05.2013

Diese Anleitung für den späteren Gebrauch aufbewahren!

Für diesen Artikel gewähren wir eine Garantie von 2 Jahren.

SelecTRIX® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH,
D-73033 Göppingen

© 2012 Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis des Autors darf kein Teil dieser Unterlage für irgendwelche Zwecke verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht.



Dieses Produkt darf am Ende seiner Nutzungsdauer nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Bitte benutzen Sie die Entsorgungsstelle Ihrer Gemeinde.



Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren.

Not suitable for children under 14 years.

Ne convient pas aux enfants en dessous de 14 ans.

MTTM Modellbahn-Technik-Team-München
Wasserturmstraße 30
85551 Kirchheim

Tel: (089) 90 46 95 47
Fax: (089) 90 46 95 48
Web: www.mttm.de

Doehler & Haass GmbH & CoKG
Eichelhäherstraße 54
81249 München

Web: www.doehler-haass.de



Modellbahn Technik
Team München

Bedienungsanleitung BELEGTMELDER

Version
Datum

1.02
24.05.2013



Doehler & Haass