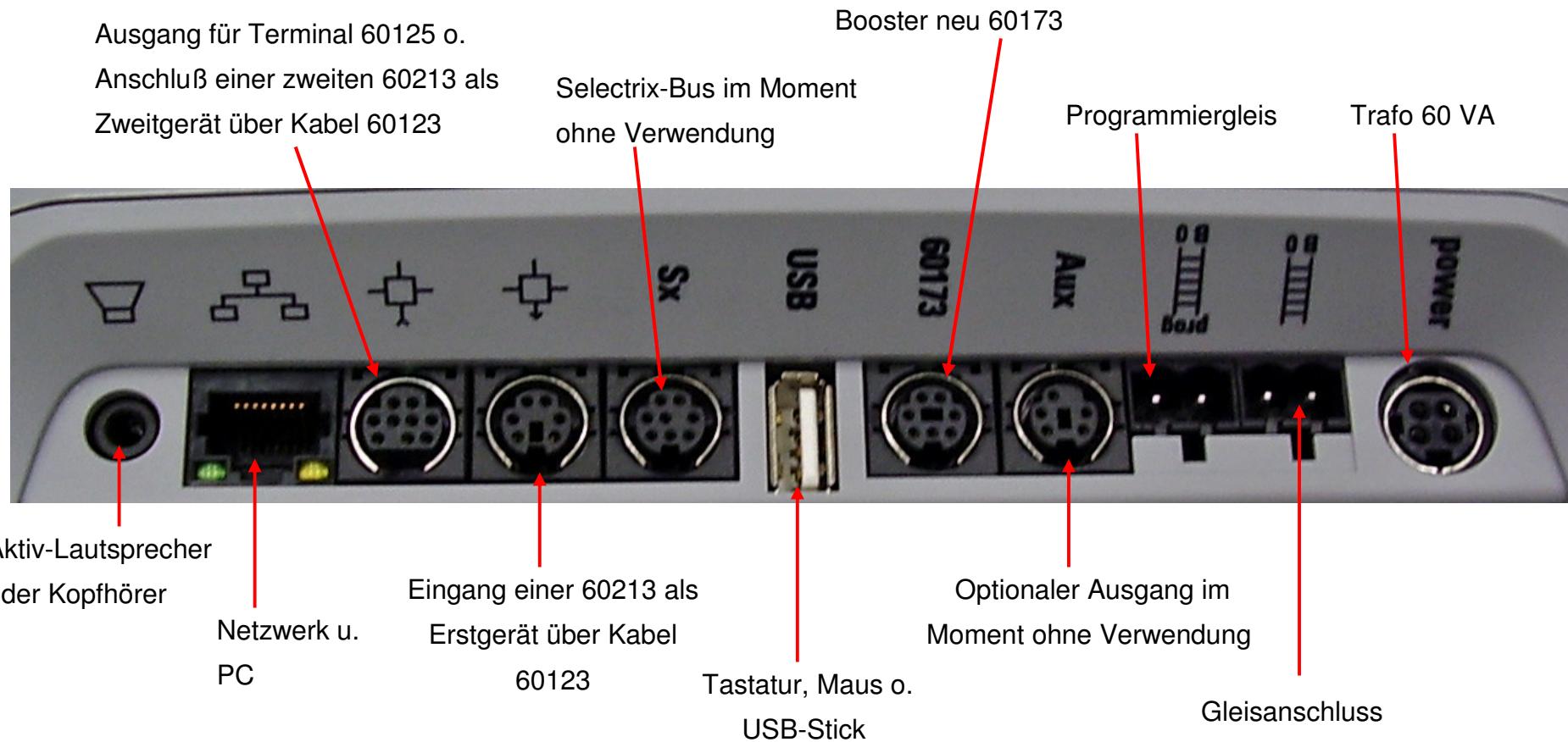


Die central station von Märklin



Anschlussmöglichkeiten Rückseite:



Anschlüsse Vorderseite



mobile station 60652

Anschluss Unterseite

Stylus zur
Bedienung des
Touchscreens



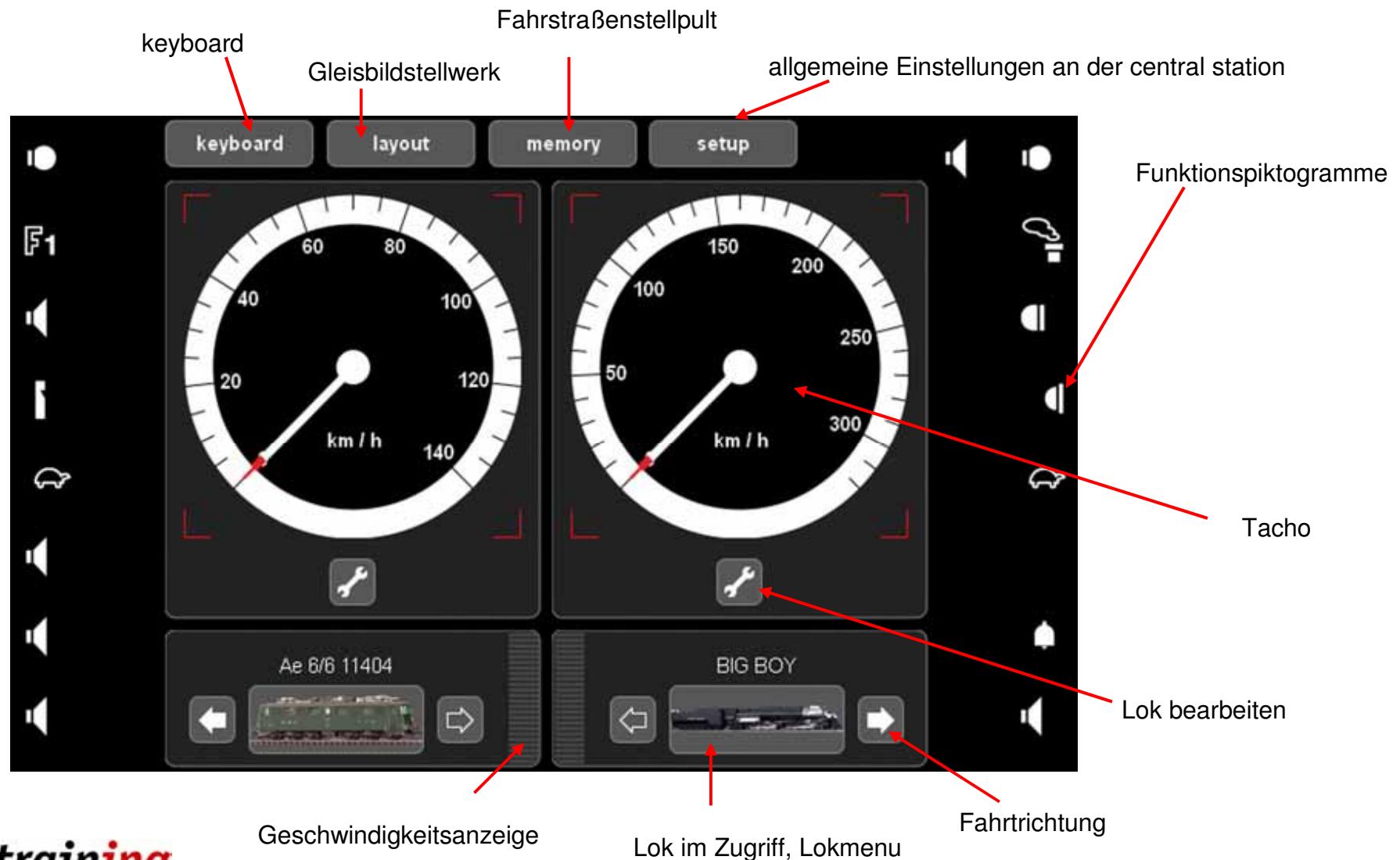
S88 Rückmeldedecoder 60880

Booster 6015 oder 6017

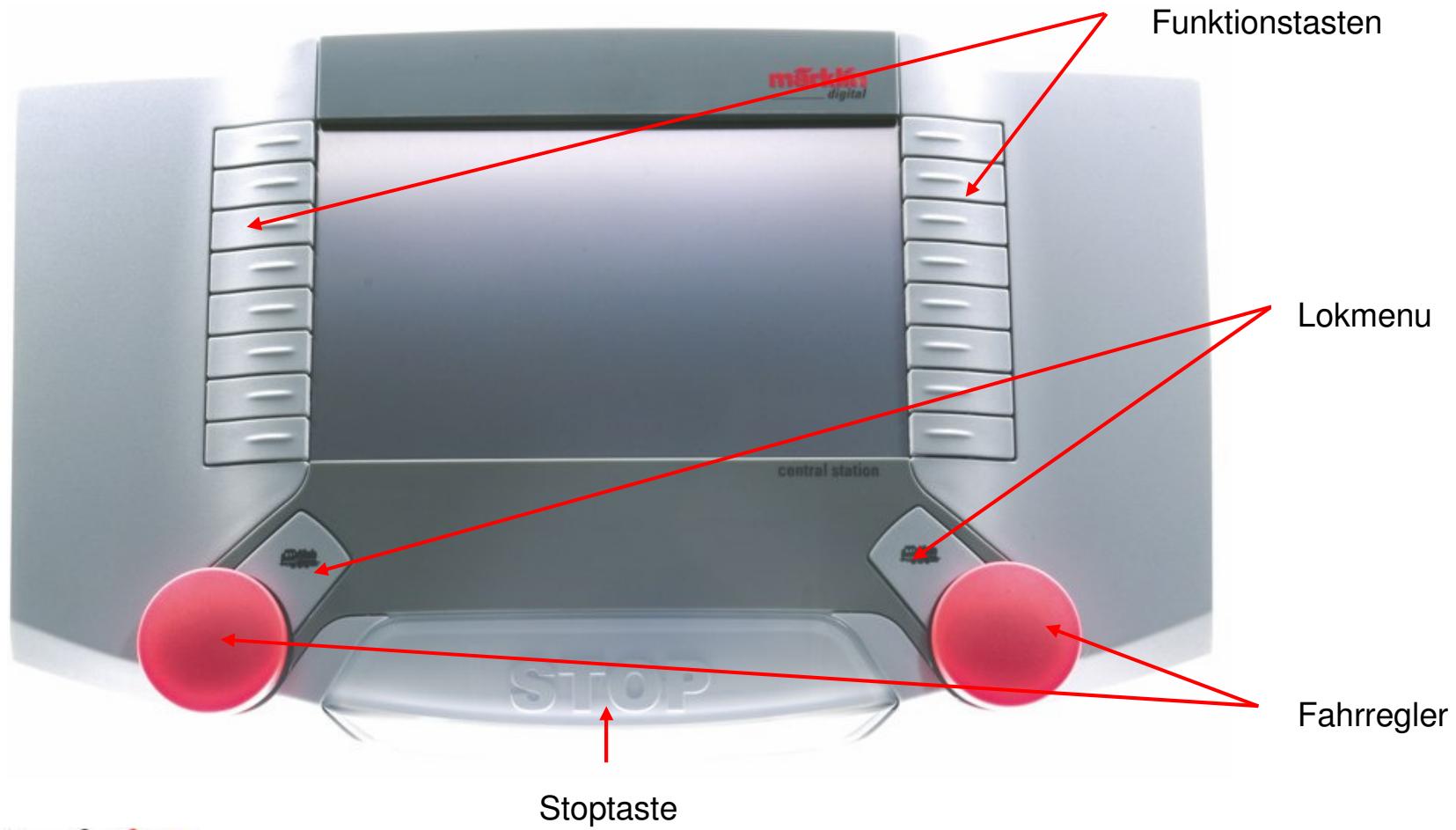
Starten und Hochfahren



Tastenübersicht

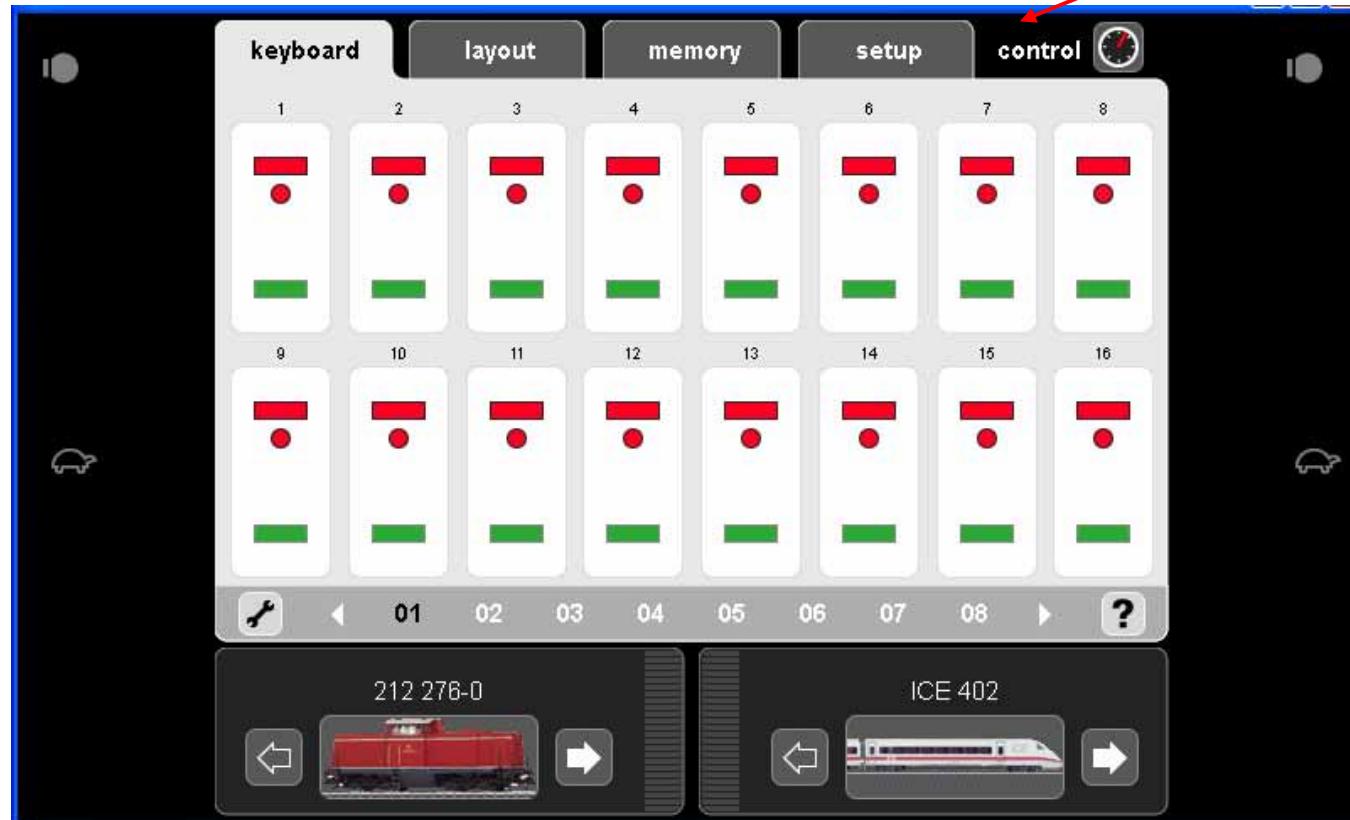


Tastenübersicht

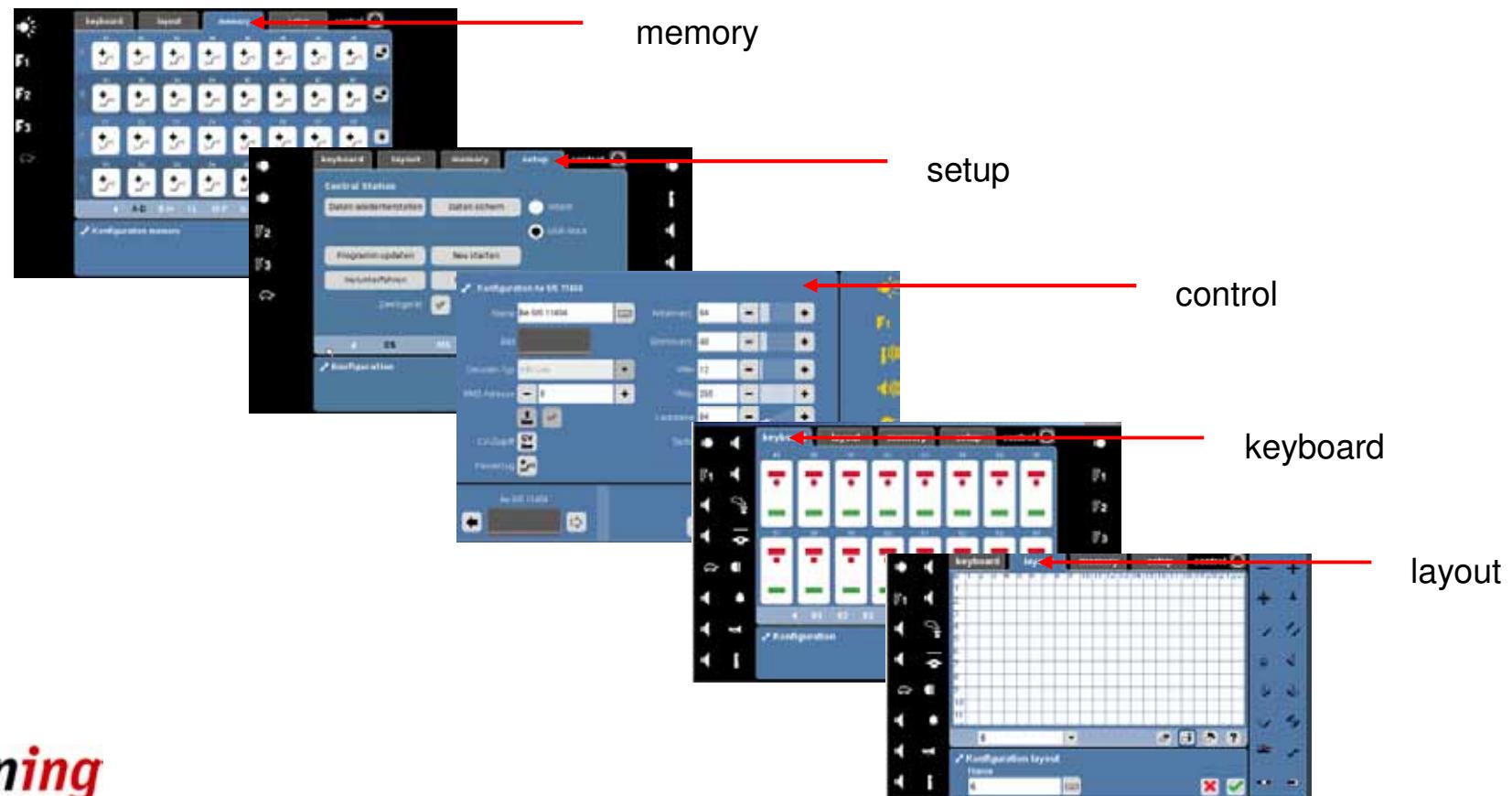


Tastenübersicht

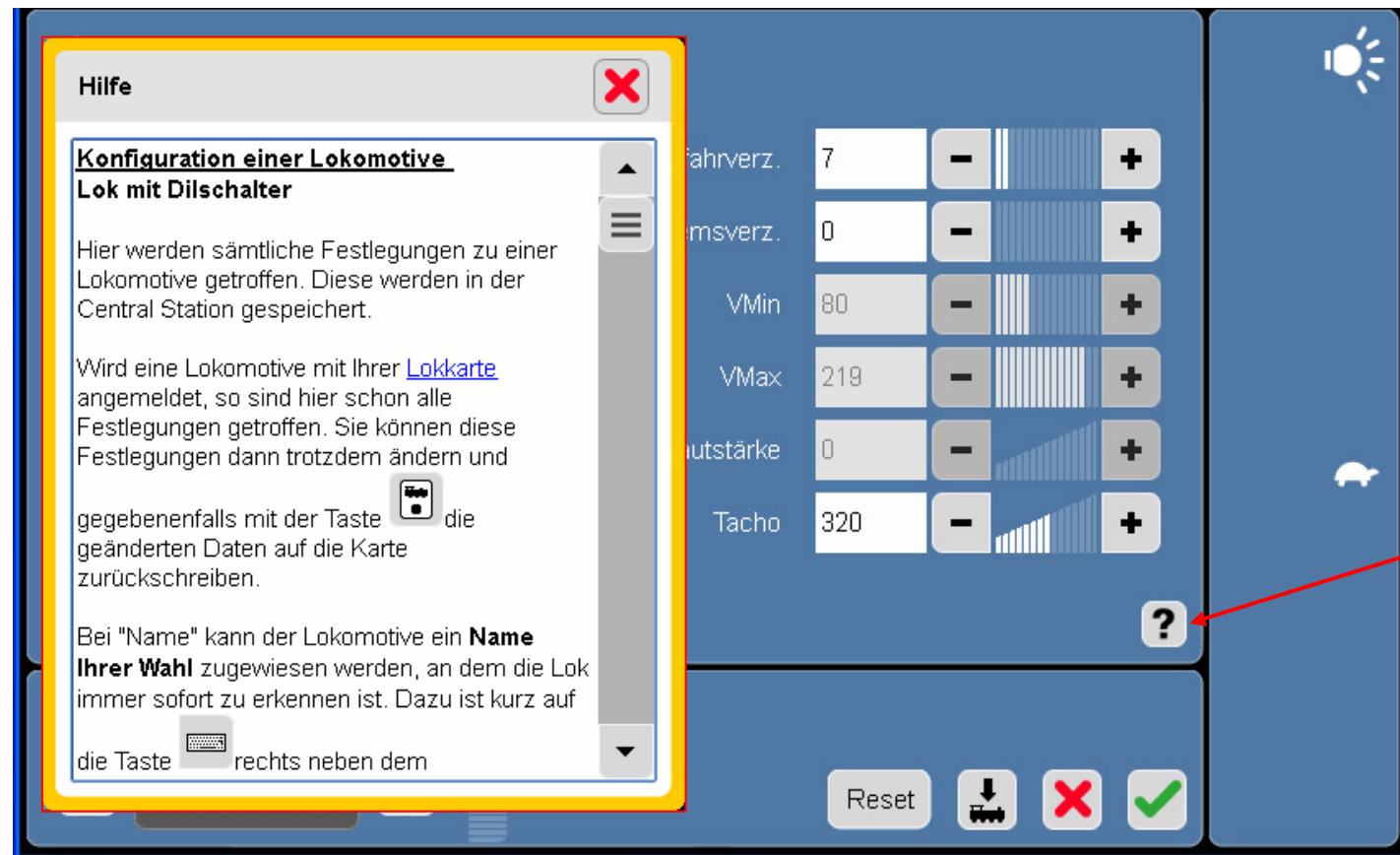
Mit dem control-Piktogramm kommt man jederzeit in den Fahrmodus



Achtung: Blauer Hintergrund bedeutet immer, man befindet sich im Bearbeitungsmodus

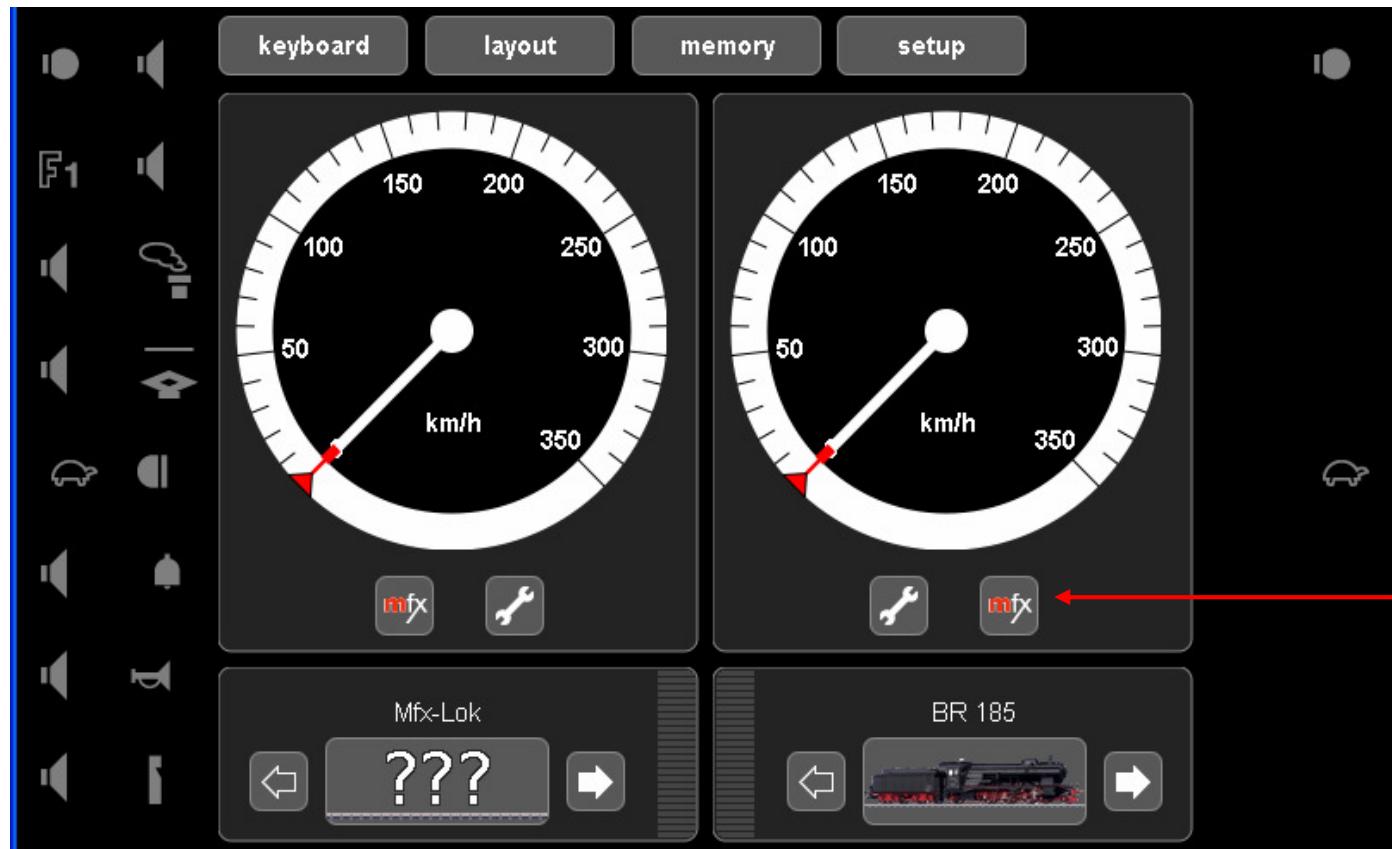


Hilfefunktion



In allen Menüs gibt es eine Hilfefunktion, die sehr detailliert Aufschluss über die Möglichkeiten und Anwendungen des jeweils aktuellen Bildschirminhalts gibt

Anmeldung einer mfx-Lokomotive



Eine neue mfx-Lokomotive meldet sich nach dem aufgleisen binnen Sekunden an. Das System signalisiert die Anmeldung mit dem Piktogramm Sobald das **m** des Piktogramms rot geworden ist kann die Lok durch drücken auf das Symbol übernommen werden. Das Zeichen verschwindet danach komplett.

Lok anmelden mit einer Karte



Kartenslot: Die Karte so hinein schieben, das der Anwender das Lokbild sehen kann.

Lok anmelden mit einer Karte



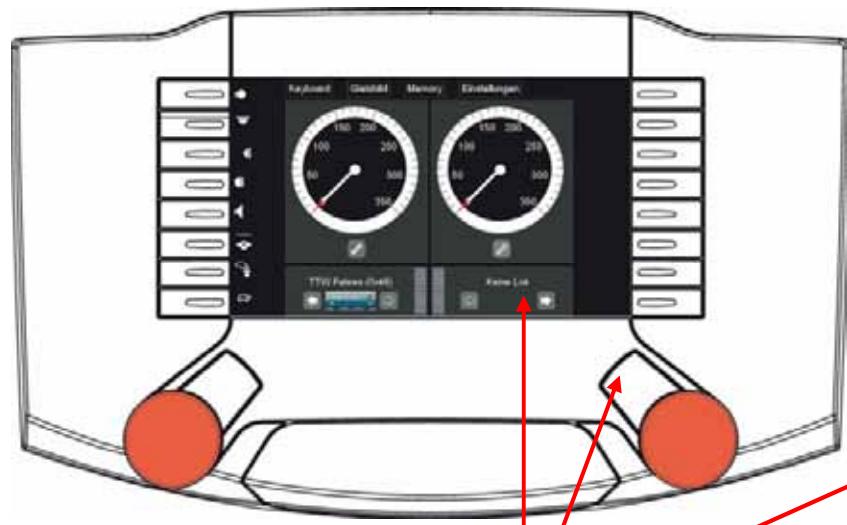
Hinweis zur Lokkarte: Die Lokkarte ist eine Karte im Scheckkartenformat. Auf dieser Karte kann die Konfiguration einer Lokomotive gespeichert und z.B. auf eine weitere central station übertragen werden.

Wird die Karte an der central station eingesteckt, so wird die zugehörige Lok sofort angemeldet.

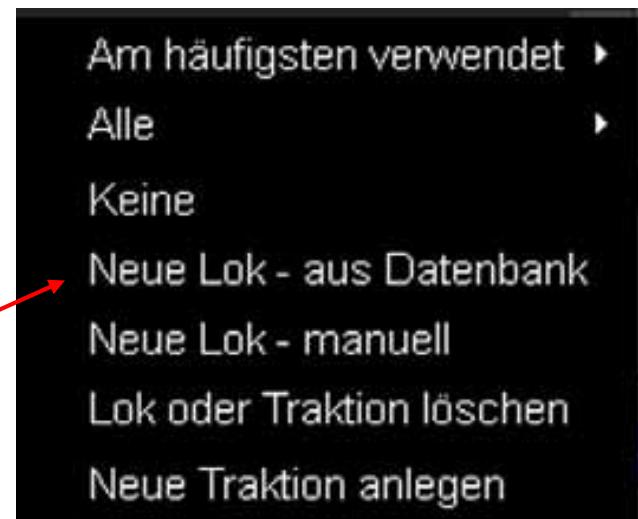
Die auf der Lokkarte gespeicherten Einstellungen zu einer Lok können in der Konfiguration der Lok geändert werden. Dazu dient das Piktogramm  im Konfigurationsmenü.

Wichtig: Auf der Karte können Daten mit max. 6 KB gespeichert werden.

Lok anmelden über die Datenbank



Auf Lokbild oder ??? oder
Lokmenu drücken



Lok anmelden über die Datenbank

Lok-Datenbank

Wählen Sie eine Lok aus der Datenbank aus.

Artikel-Nr. Suchen

Artikel-Nr.	Beschreibung
787	Lok-Display BR 185 „mgw service“
2600	Start-Set: BR 89
2600	Start-Set: BR 260
2601	Start-Set: BR 89
2601	Start-Set: BR 260
2602	Start-Set: BR 89
2602	Start-Set: BR 260
2603	Start-Set: BR 89
2603	Start-Set: BR 260
2610	BR 216
2610	BR 216

?

Artikel-Nr. []

*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	.	?	=	-
Q	W	E	R	T	Z	U	I	O	P	Ü	+	*		
A	S	D	F	G	H	J	K	L	O	A	#			
>	Y	X	C	V	B	N	M	;	;	;	←			
<														

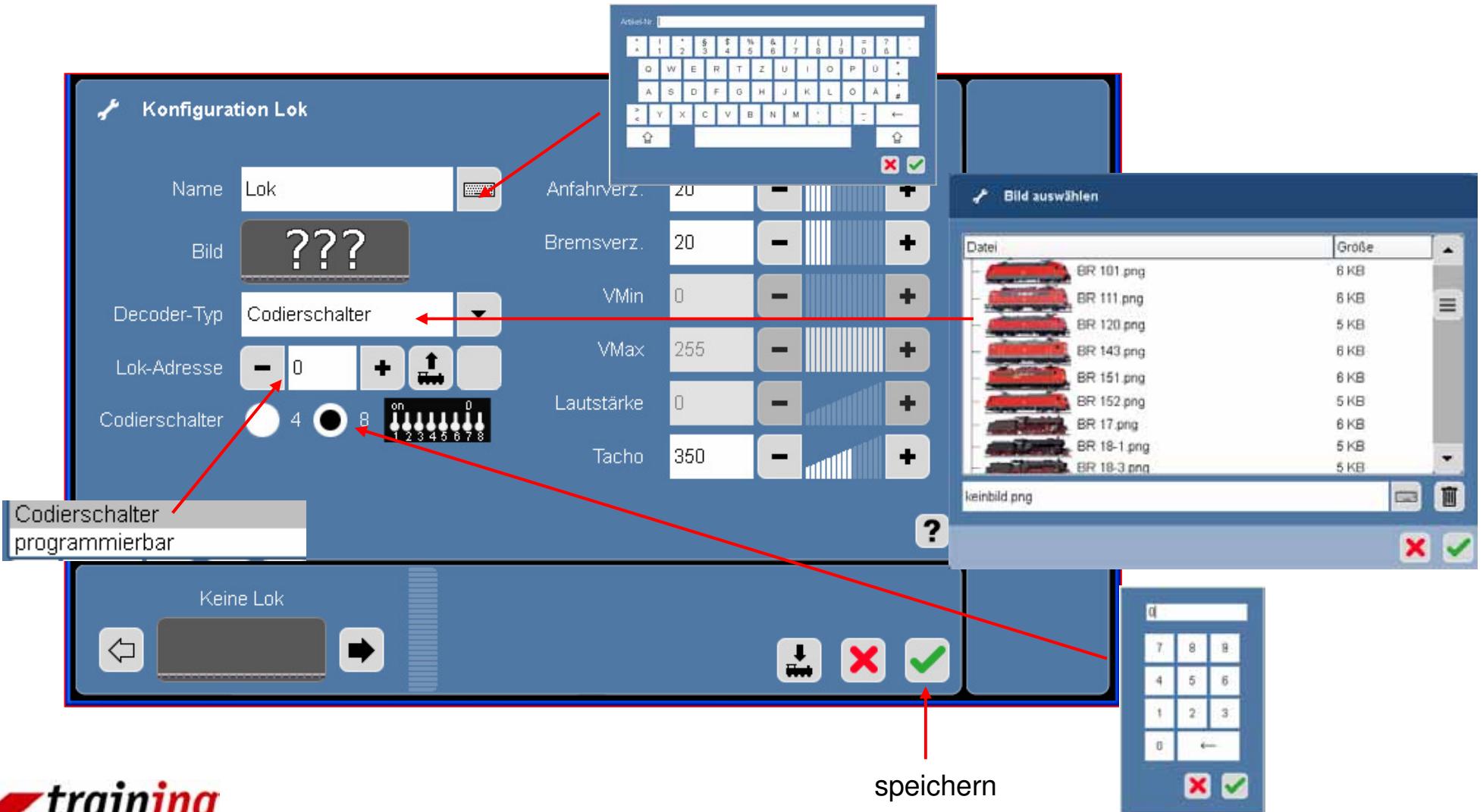
scrollen

speichern

Lok anmelden manuell

The screenshot shows the Märklin configuration software interface. On the left, a sidebar lists options: 'Am häufigsten verwendet' (highlighted), 'Alle', 'Keine', 'Neue Lokaus - aus Datenbank', 'Neue Lokaus - manuell' (with a red arrow pointing to it), 'Lokaus oder Traktion löschen', and 'Neue Traktion anlegen'. The main window is titled 'Konfiguration Lok' and contains fields for 'Name' (set to 'Lok'), 'Bild' (showing a question mark icon), 'Decoder-Typ' (set to 'Codierschalter'), 'Lok-Adresse' (set to '0'), and 'Codierschalter' (radio buttons for 4 and 8, with a slider for address 0). To the right are sliders for 'Anfahrverz.', 'Bremsverz.', 'VMin', 'VMax', 'Lautstärke', and 'Tacho'. At the bottom is a 'Keine Lok' button, a save icon, a delete icon, and a checkmark icon.

Lok anmelden manuell



Eigene Lokbilder auf die central station laden

Es ist möglich, neue eigene Abbildungen für die Darstellung im Fahrpult in die central station zu laden. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

1. die Bilder auf einen USB-Speicherstick in ein Verzeichnis "icons" kopieren.
Dieses Verzeichnis muss direkt im Stammverzeichnis des Sticks stehen.
2. den Stick in der USB-Buchse der central station einstecken.
3. in der central station in "setup" wechseln, dort auf die Seite central station
4. mit drücken auf Programm updaten das Update starten. Das Update wird jetzt nicht die Software updaten, sondern nur die im Verzeichnis "icons" befindlichen Abbildungen in die central station kopieren. Eventuell bestehende gleichnamige Dateien werden überschrieben.
5. die central station wechselt wieder in das Fahrpult, der Vorgang ist somit abgeschlossen.



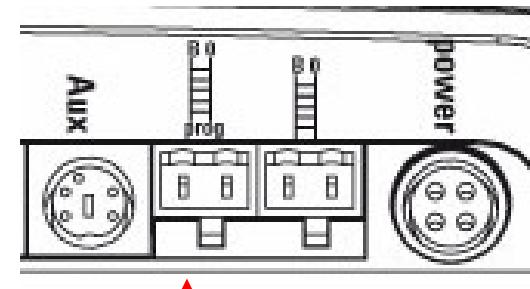
Die Abbildungen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Die Abbildungen müssen im Dateiformat PNG mit maximal 128 x 48 Pixeln vorliegen. Andere Formate werden nicht unterstützt.
- Für die Verwendung auf einer Lokkarte darf die Datei nicht größer als 6 KB sein.
- Verwenden Sie eindeutige Dateinamen.
- Prüfen Sie, ob auf der central station schon eine Abbildung mit dem gewählten Namen vorhanden ist. Wenn ja, sollten Sie einen anderen Namen wählen.

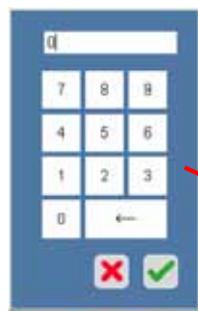
Lok auswählen



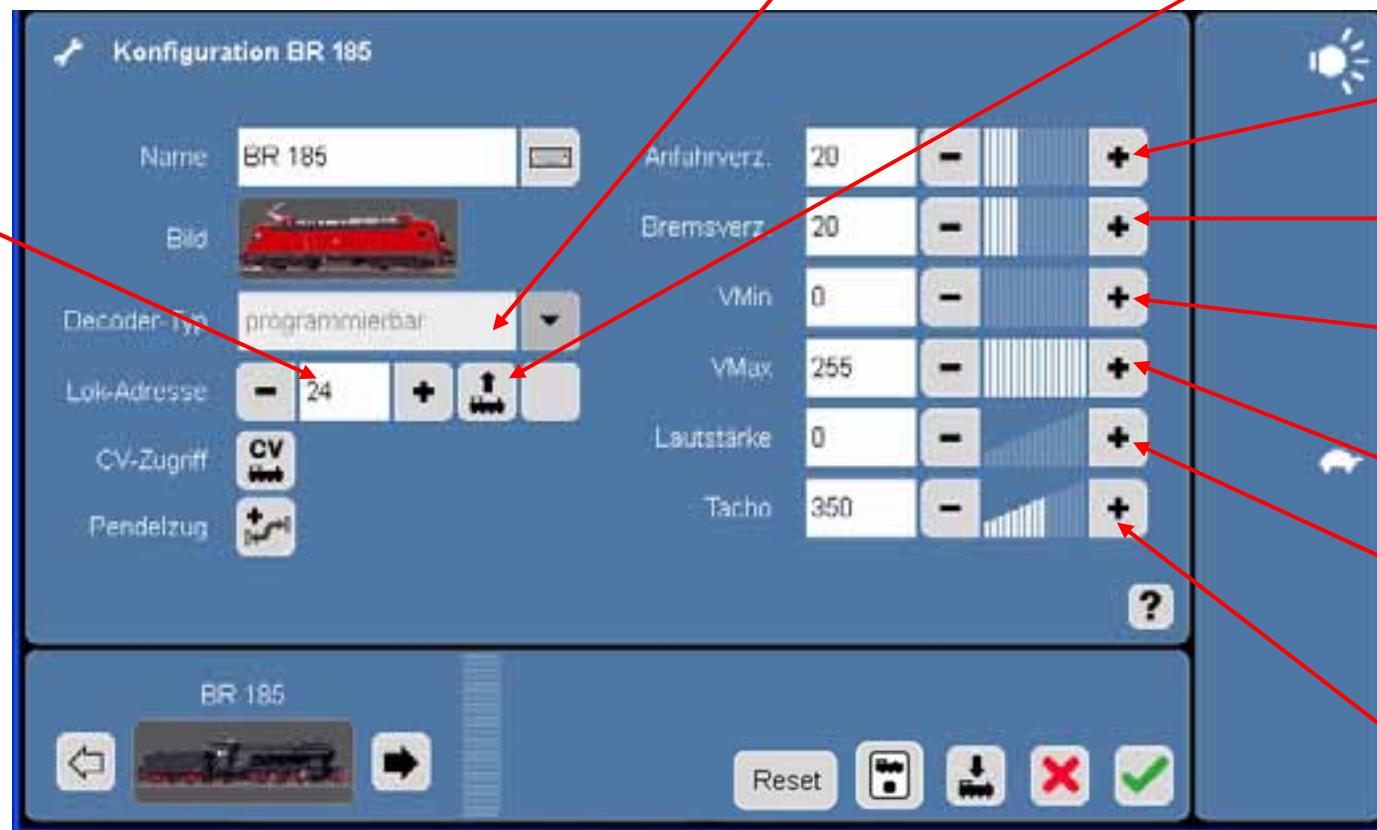
Lok bearbeiten - motorola



Lok bearbeiten - motorola



Adressen
bis 255 sind
möglich



Decoder-Typ kann nicht geändert werden!!

Aktuelle Adresse
der Lok wird
ausgelesen

Anfahrverz. Wert
1 - 63

Bremsverz. Wert
1 - 63

Mindestgeschw. Wert
1 - 255

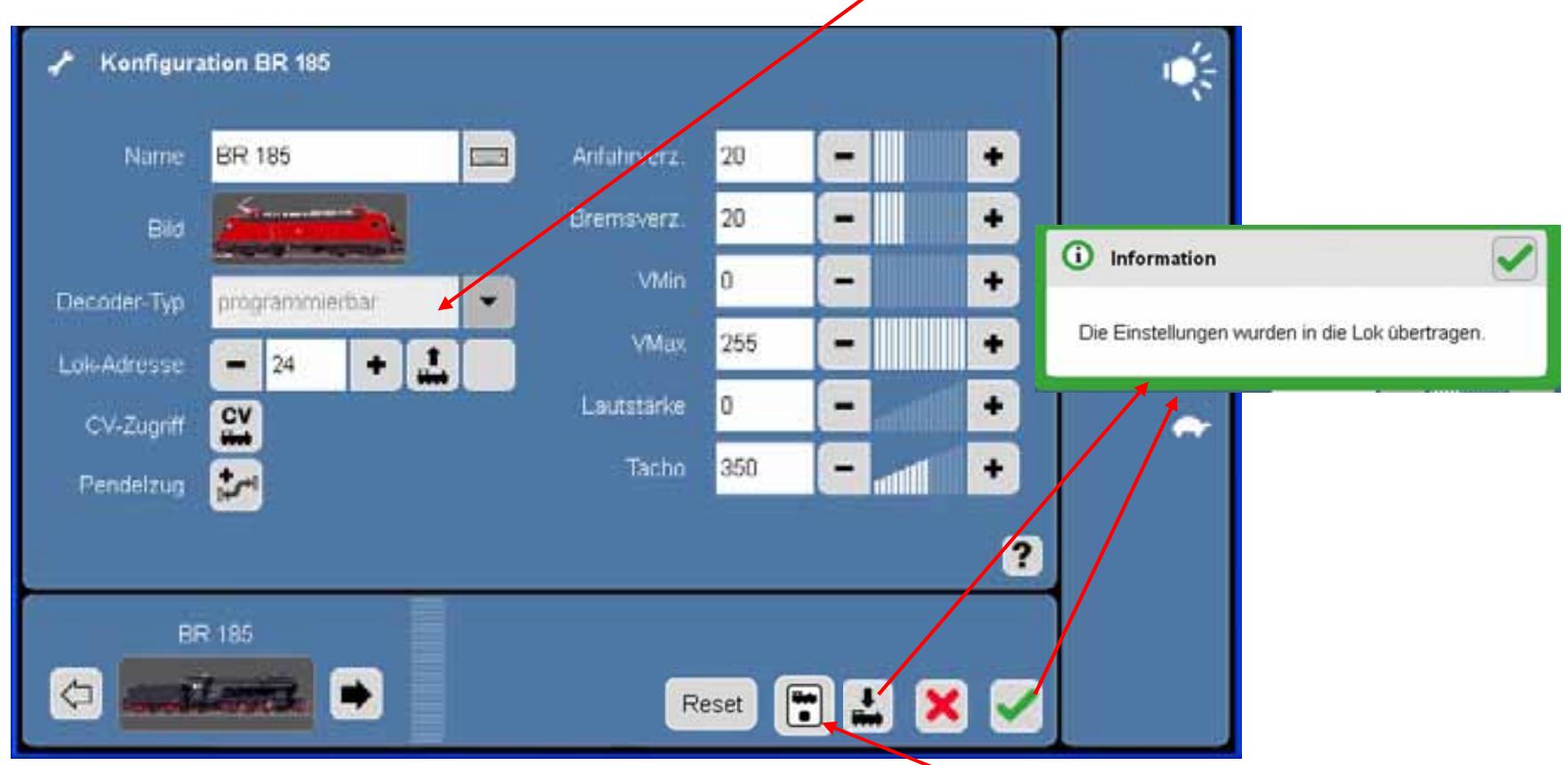
Höchstgeschw. Wert
1 - 255

Lautstärke vom
Sound Wert 1 - 255

Tachogeschwindigkeit
im Fahrdisplay Wert
1 - 600 möglich

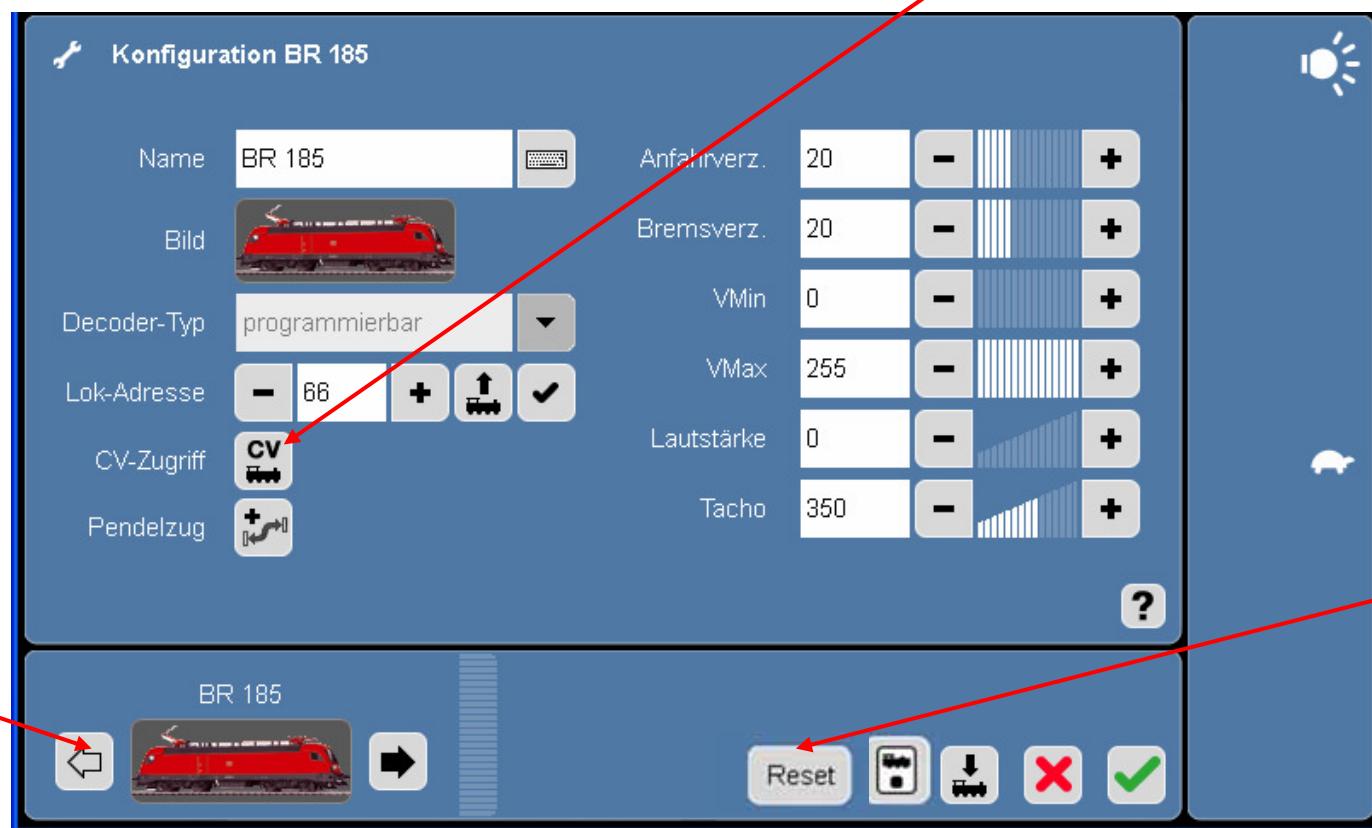
Lok bearbeiten - motorola

Decoder-Typ kann nicht geändert werden!!



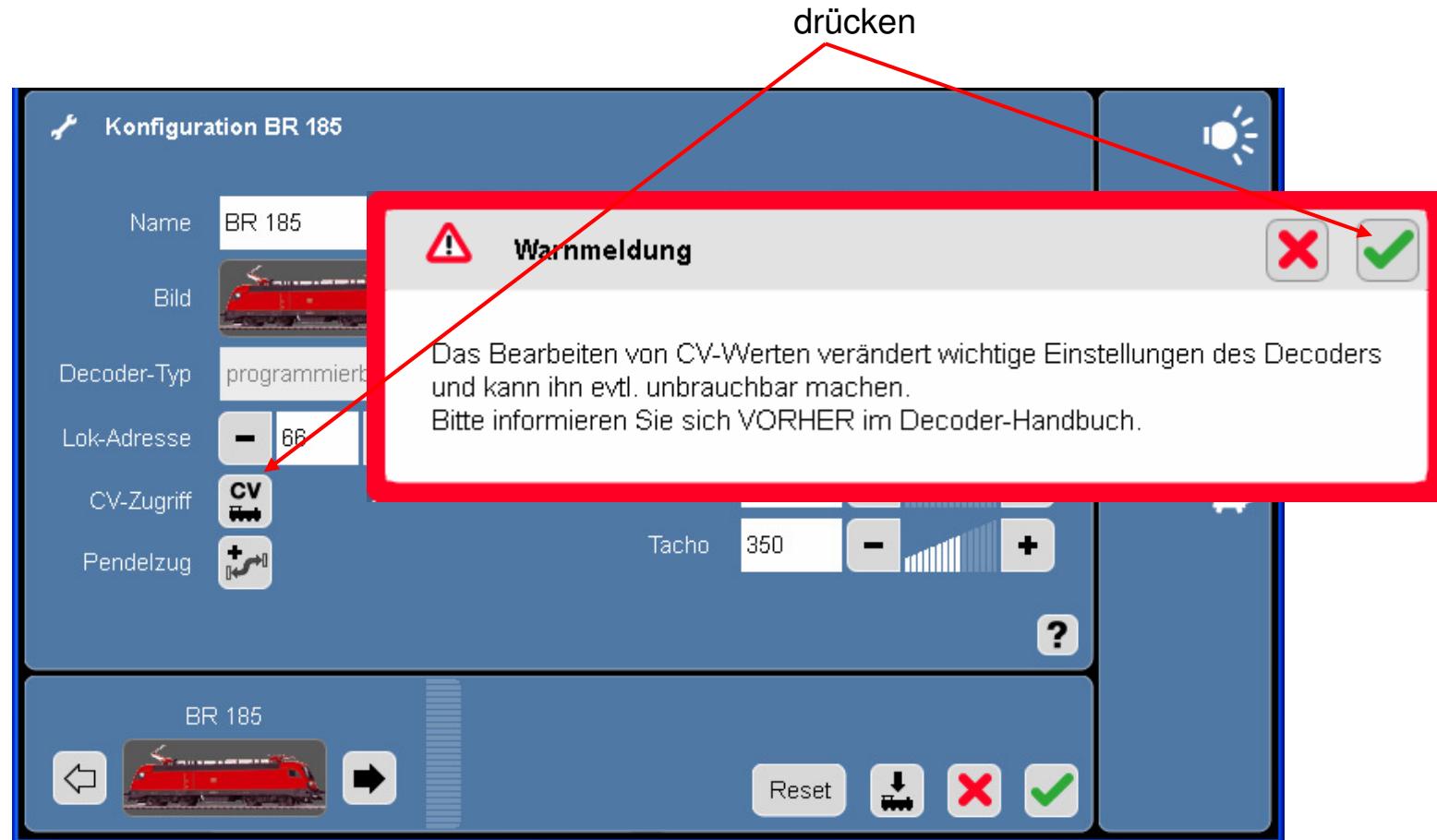
Lok bearbeiten - motorola

Weitergehende Einstellungen über CV's (Configuration Variable)



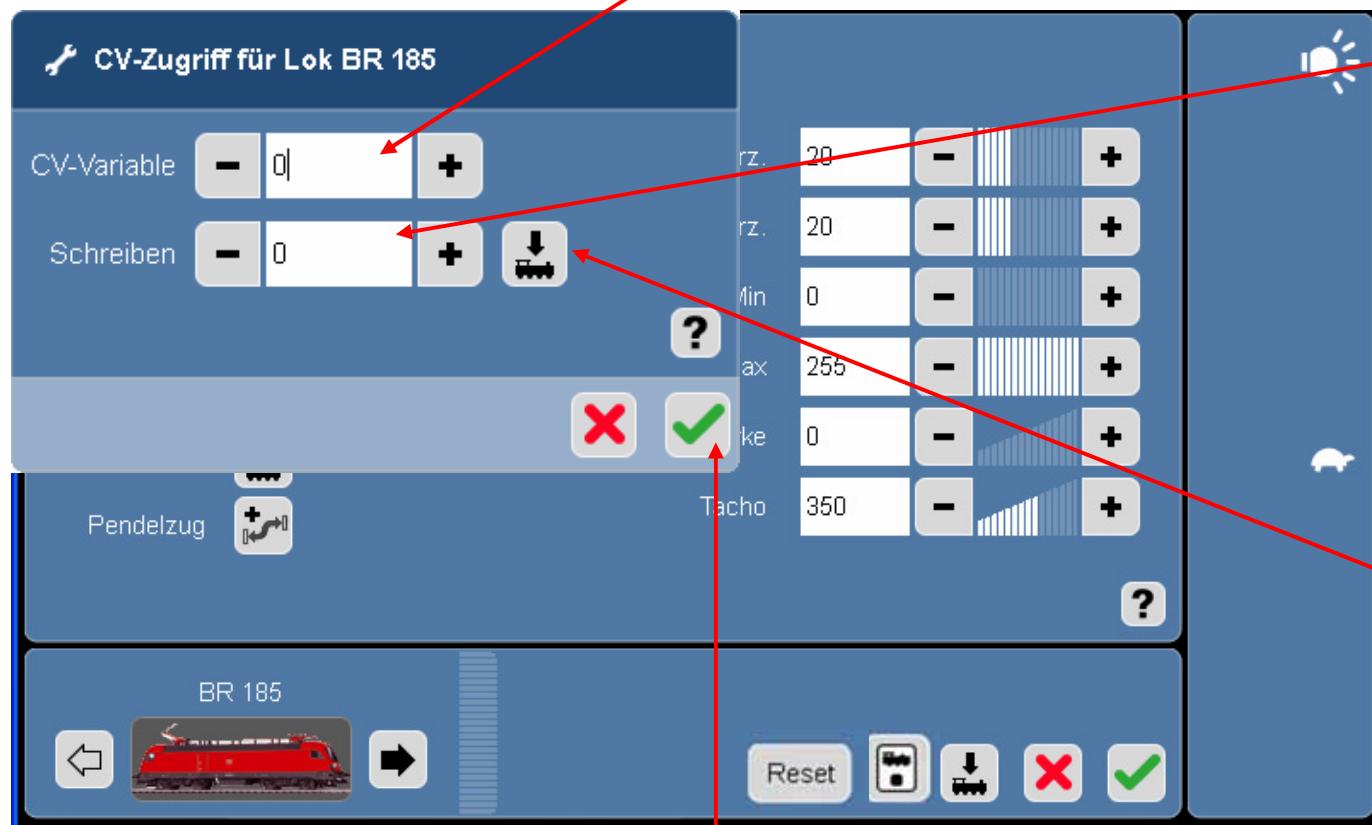
Lok auf die Werkseinstellung zurücksetzen, alle selbst vorgenommen Einstellungen werden gelöscht.

Lok bearbeiten - motorola



Lok bearbeiten - motorola

1. Schritt: gewünschtes CV-Register eingeben
(hierbei die Bedienungsanleitung des Decoderherstellers beachten).

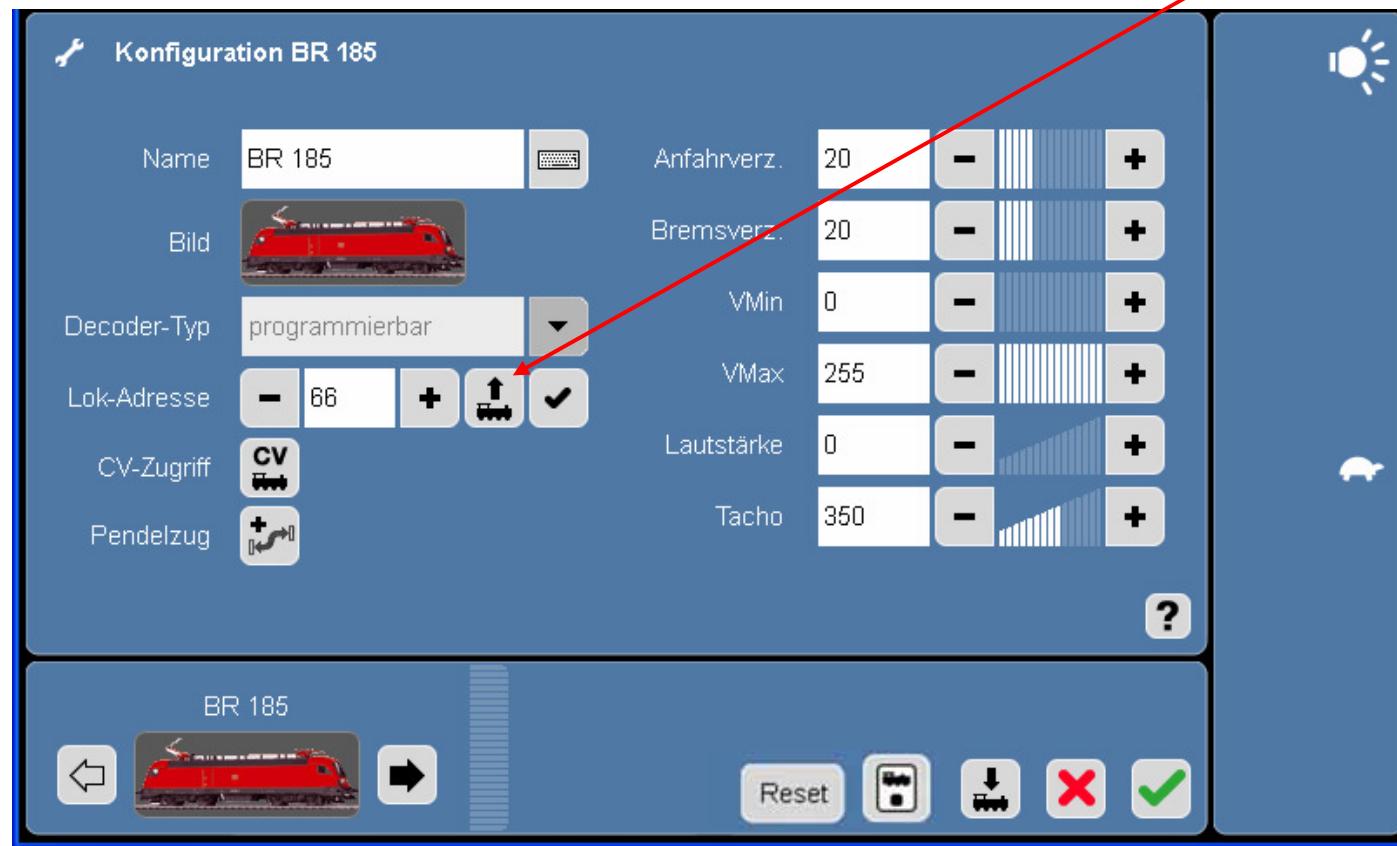


2. Schritt: Wert eingeben (auch hierbei die Bedienungsanleitung des Decoderherstellers beachten).

3. Schritt: Neuer CV-Wert der Lok übertragen.

Wie bei Schritt 3 wird der neue CV-Wert der Lok übertragen. Es wird allerdings auch das CV-Menu verlassen.

Lok bearbeiten - motorola



Es ist möglich die motorola-Adresse von Loks auszulesen. Dazu wird die betreffende Lok auf das Programmiergleis gestellt und nebenstehendes Piktogramm gewählt. Innerhalb weniger Sekunden stellt die Central Station die Adresse fest. Dieser Vorgang ist sowohl bei programmierbare Decodern wie auch bei Decodern mit Dilschaltern möglich.

Lok bearbeiten – mfx-Decoder

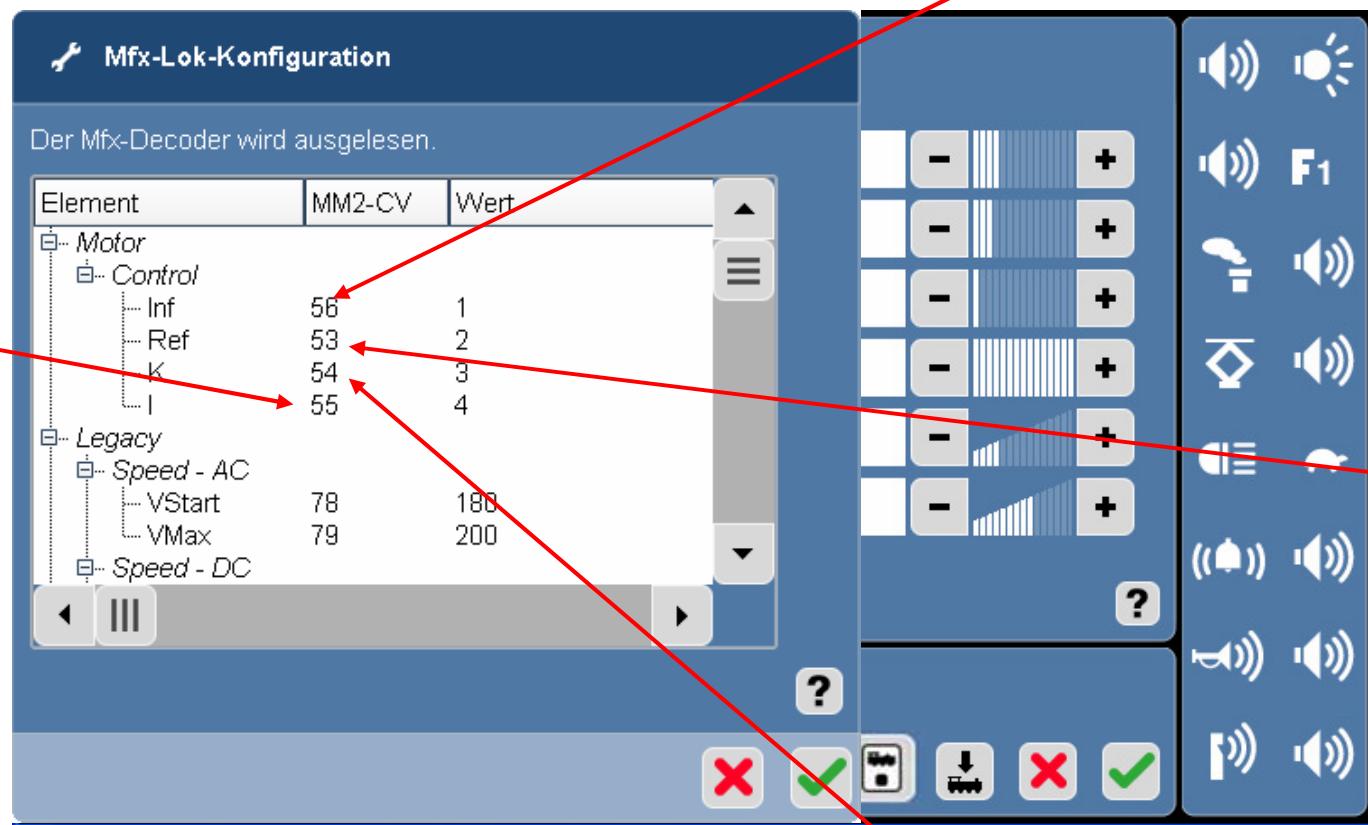
Fahrverhalten, Lautstärke und Tacho entsprechen der motorola-Programmierung.

drücken

The screenshot shows the configuration interface for an Mfx-Lok Br 64. On the left, there are fields for Name (Mfx-Lok Br 64), Bild (image of a red locomotive), Decoder-Typ (mfx Lok), MM2-Adresse (address 9), CV-Zugriff (highlighted with a red arrow), and Pendelzug. On the right, there are sliders for Anfahrverz. (64), Bremsverz. (48), VMin (12), VMax (255), and Lautstärke (64). To the right of these sliders are icons for sound and light settings. A red box highlights a warning dialog box titled "Warnmeldung" (Warning) with the message: "Vorsicht! Es handelt sich hier nicht um normale CVs, sondern um den Mfx-Configuration-Space. Das Bearbeiten von CV-Werten verändert wichtige Einstellungen des Decoders und kann ihn evtl. unbrauchbar machen. Bitte informieren Sie sich VORHER im Decoder-Handbuch." (Caution! It is not normal CVs, but the Mfx-Configuration-Space. Editing CV values changes important decoder settings and can make it unusable. Please inform yourself BEFORE in the Decoder-Handbook.)

Lok bearbeiten – mfx-Decoder

Lastregelung 3:
Trägheit des
Motors, bei
Motoren mit
großer
Schwungmasse
benötigen einen
kleineren Wert
wie weniger
träge Motoren.

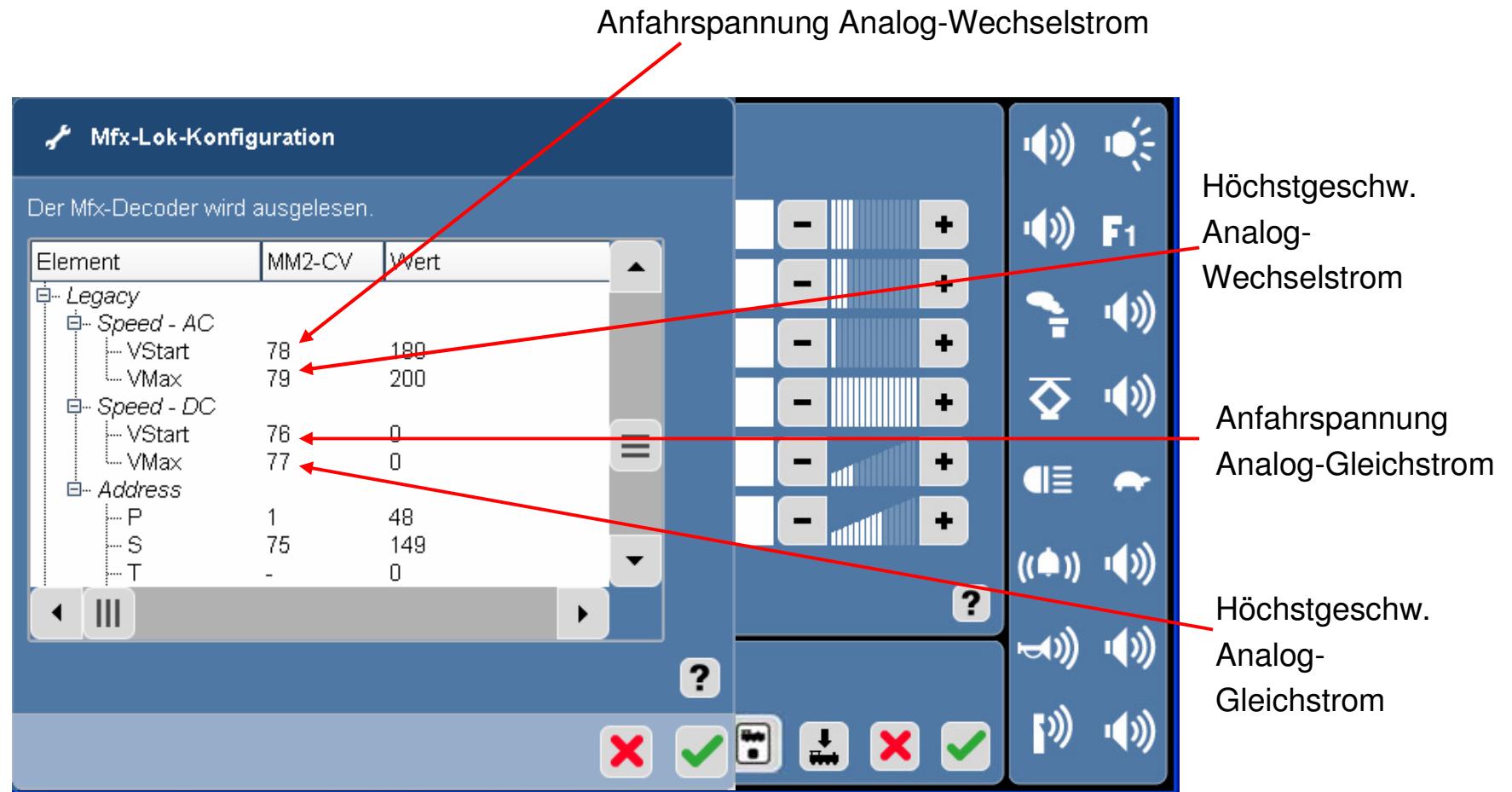


Bestimmt wie intensiv sich die Lastregelung auswirkt.

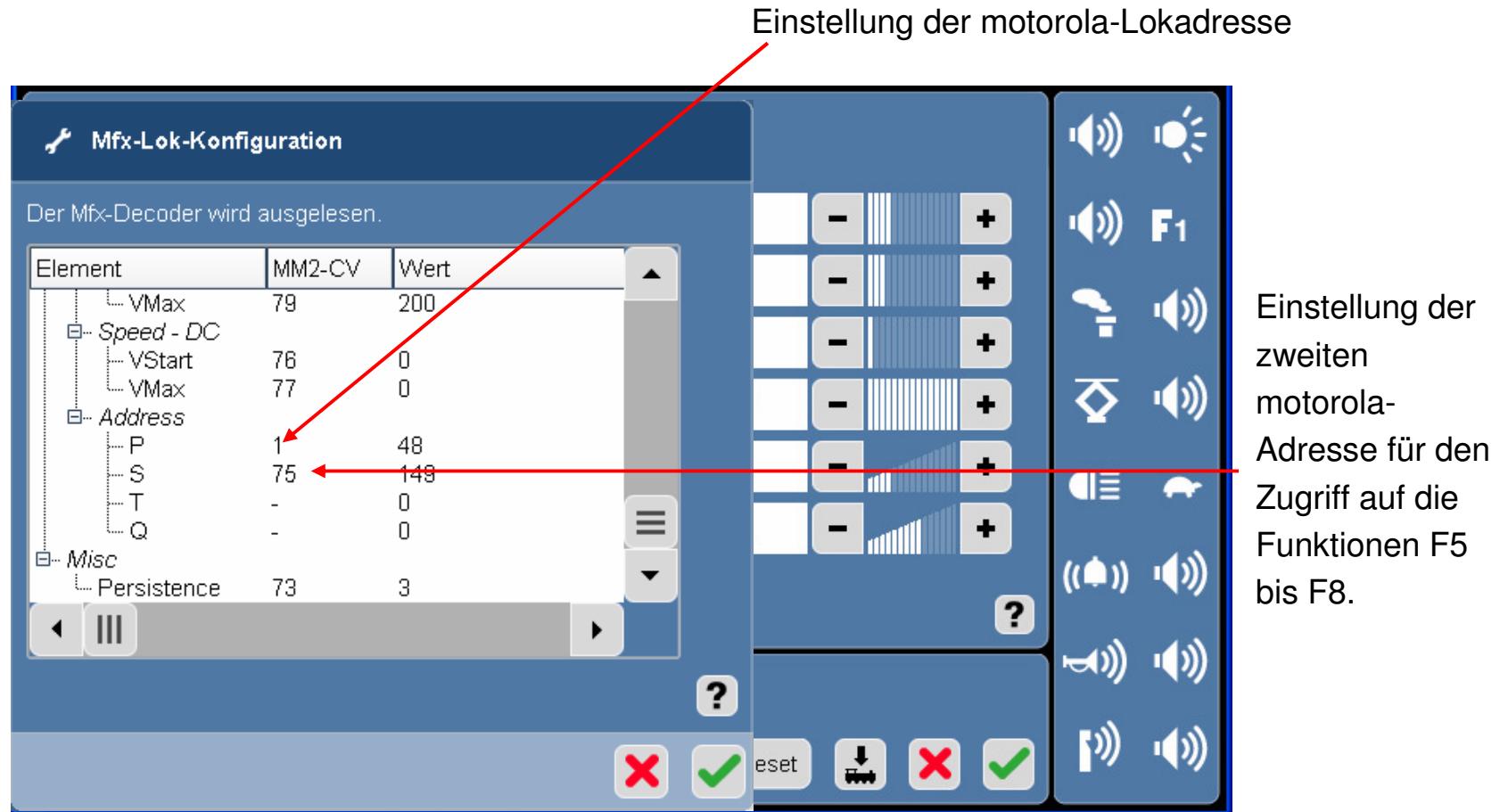
Lastregelung 1:
Einstellung der
Spannungshöhe
die vom Motor
zurückkommt. Bei
gutem
Wirkungsgrad des
Motors, kann der
Wert gering
gehalten werden,
bei nicht erreichen
der
Höchstgeschwindig
keit sollte man den
Wert verringern.

Lastregelung 2: Bestimmt die Intensität (Härte) der
Regelung, je grösser der Wert, desto stärker nimmt der
Decoder Einfluss auf den Motor.

Lok bearbeiten – mfx-Decoder

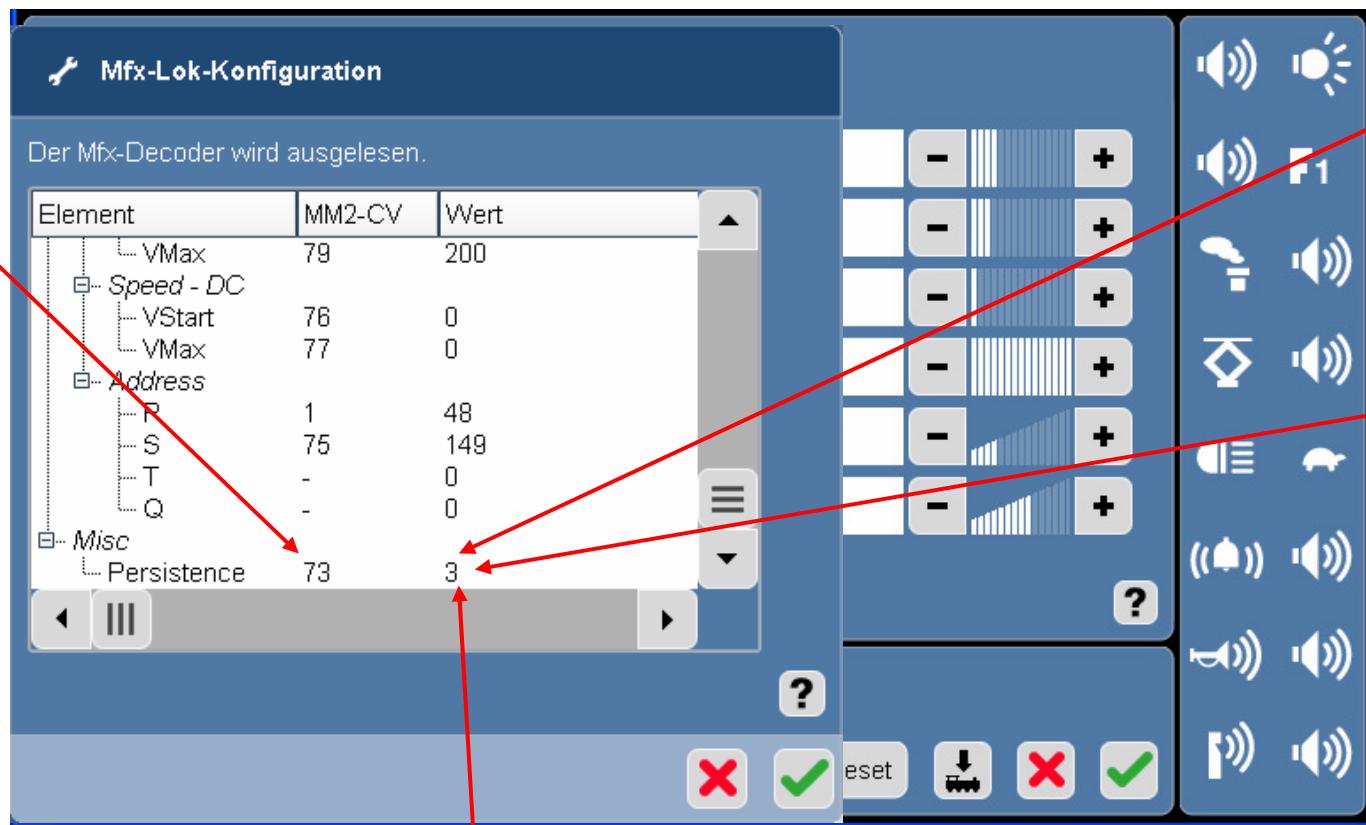


Lok bearbeiten – mfx-Decoder



Lok bearbeiten – mfx-Decoder

Einstellung der Informationen die vom Decoder dauerhaft gespeichert werden.

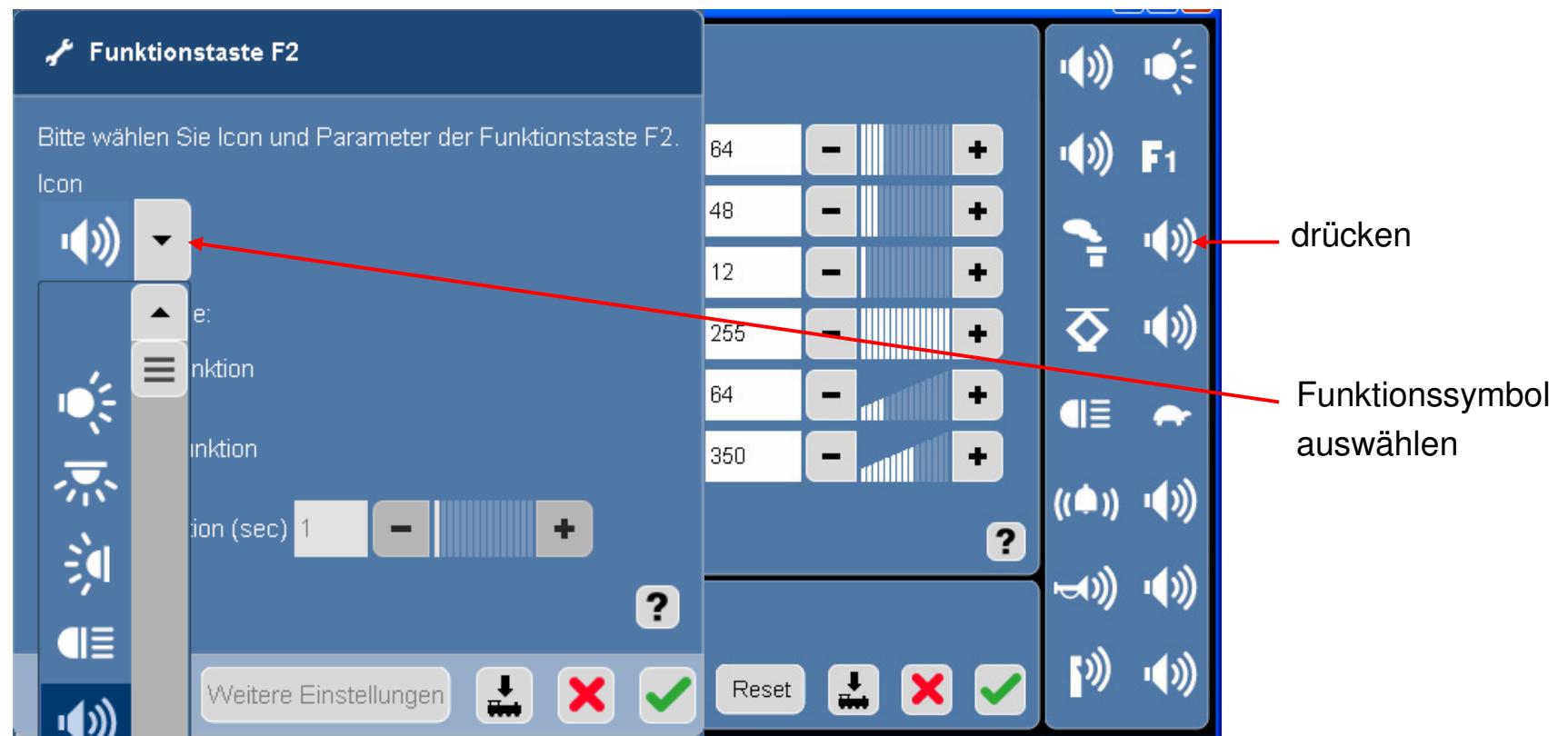


Wert 00: Es wird nichts gespeichert.

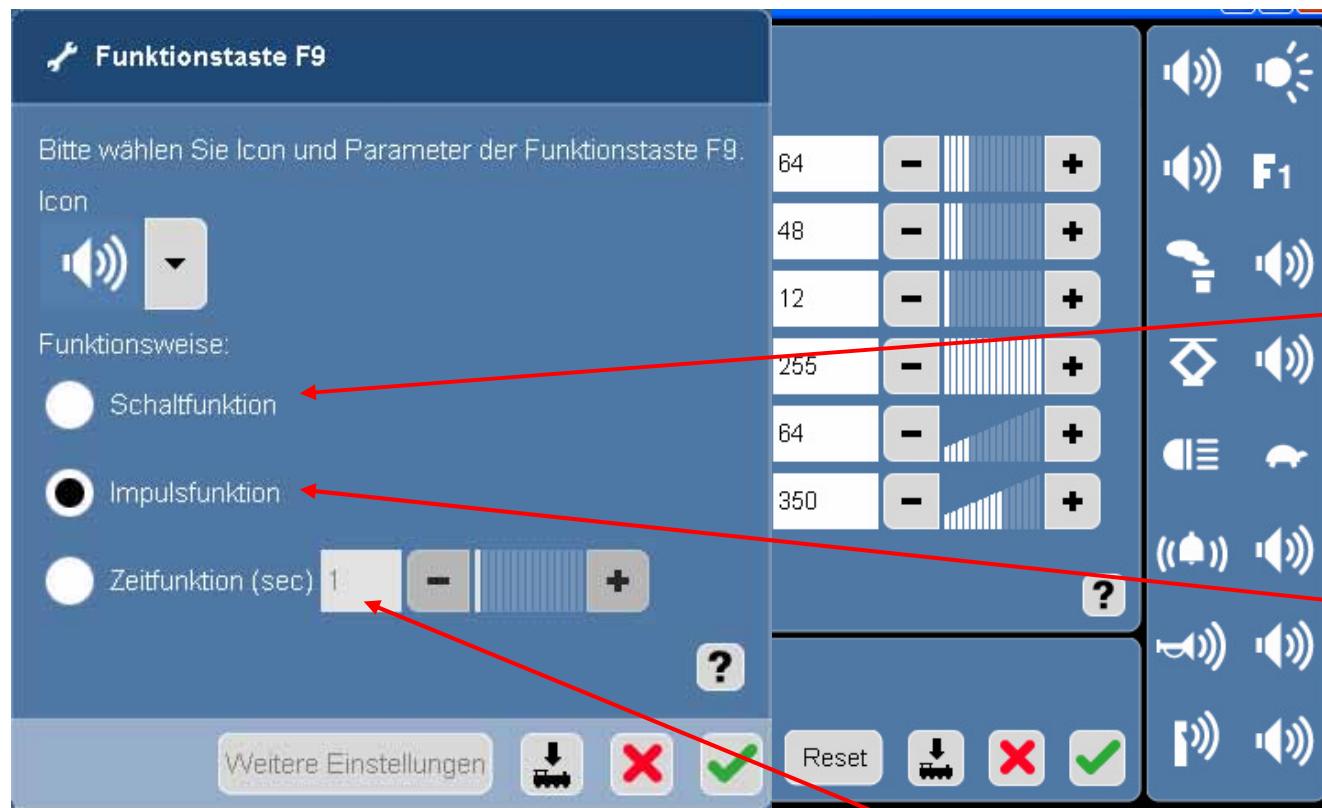
Wert 03 : Es wird die aktuelle Sollfahrstufe und die Funktionen gespeichert.

Wert 07: Es wird die aktuelle Sollfahrstufe und die Funktionen gespeichert; außerdem fährt die Lok nach einem stromlosen Abschnitt (z.B. Signal mit der eingestellten Anfahr- und Bremsverzögerung wieder an).

Lok bearbeiten – Funktionssymbole (identisch bei mfx und motorola)



Lok bearbeiten – Funktionssymbole



Funktion wird an und ausgeschaltet (z.B. Licht, Motorgeräusch)

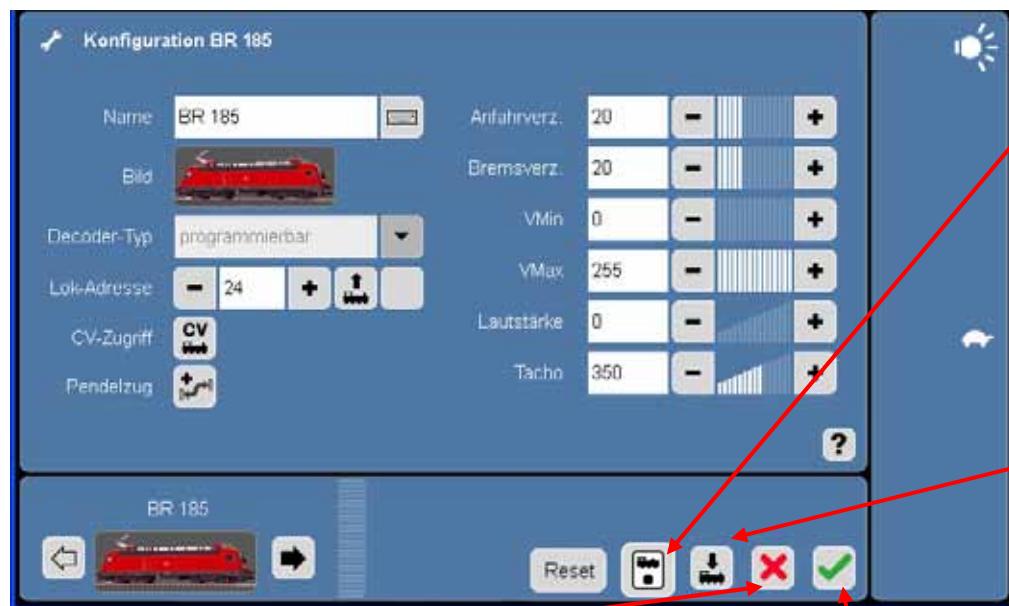
Funktion ist solange aktiv wie der Benutzer das Funktionssymbol berührt (z.B. Signalhorn)

Funktion wird eingeschaltet und schaltet sich selbstständig nach der eingegebenen Zeit aus (z.B. Telexkupplung)

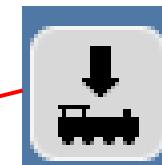
Lok bearbeiten – Auswahl Funktionssymbole

 Licht	 Schaffnerpiff	F0 Statt Symbol	F10 Statt Symbol
 Innenbeleuchtung	 Pfeife	F1 Statt Symbol	F11 Statt Symbol
 Licht	 Glocke	F2 Statt Symbol	F12 Statt Symbol
 Fernlicht	 Rechts/Links	F3 Statt Symbol	F13 Statt Symbol
 Betriebsgeräusch	 Heben/Senken	F4 Statt Symbol	F14 Statt Symbol
 Pantograph	 Drehen	F5 Statt Symbol	F15 Statt Symbol
 Rauch	 Rangiergang	F6 Statt Symbol	
 Telexkupplung		F7 Statt Symbol	
 Horn		F8 Statt Symbol	

Lok bearbeiten – abspeichern



Bei eingelegter Lokkarte werden bei Wahl dieses Symbols gewählten Konfigurationsdaten auf die Karte geschrieben. Dies gilt sowohl für motorola-Loks wie auch für mfx-Loks



Bei Wahl dieses Symbols werden alle Konfigurationsdaten auf die Lok übertragen sowohl bei motorola wie auch bei mfx, nicht jedoch bei motorola-Codierschalterdecoder, das System verbleibt im Konfigurations-menu

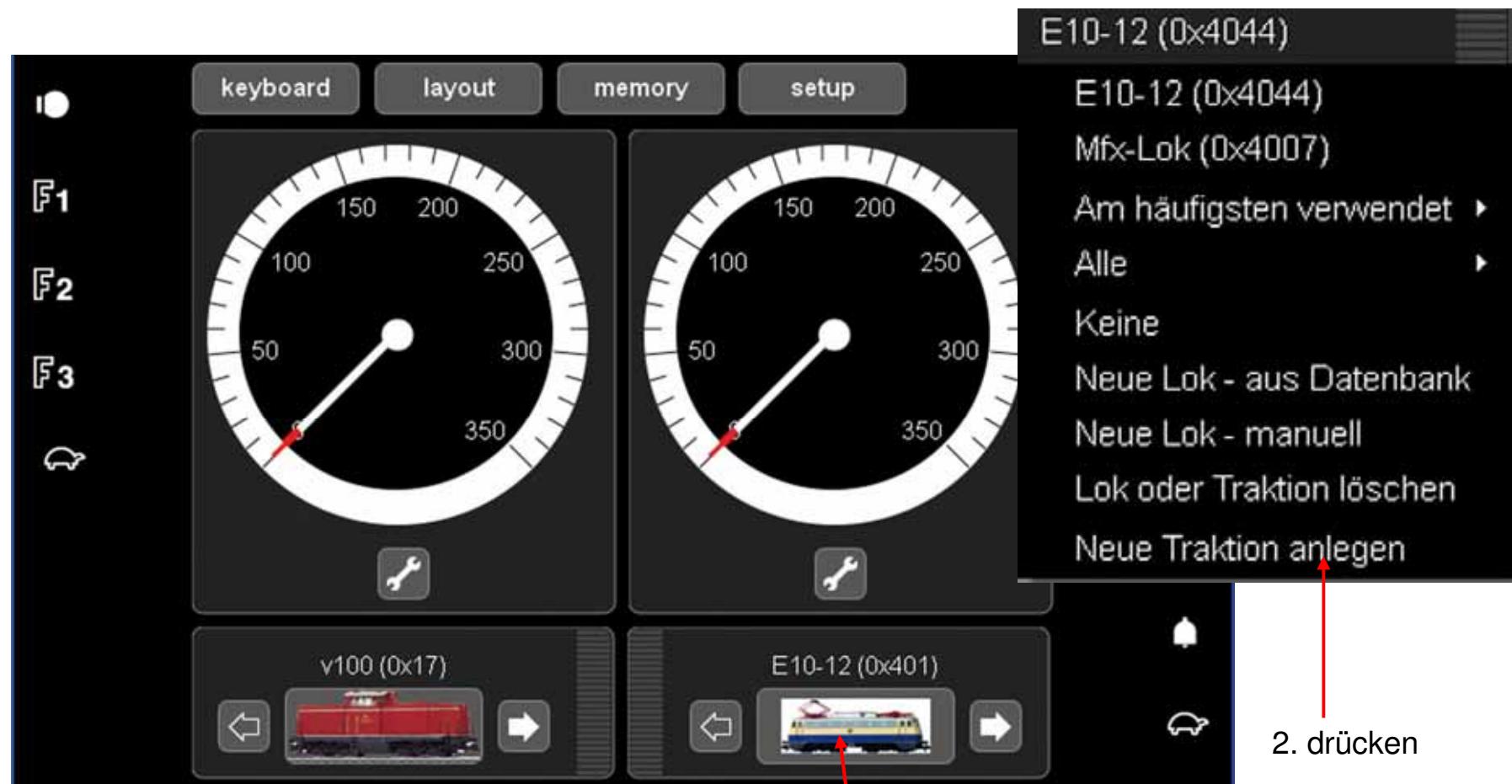


Keine der Einstellungen wird übertragen, das System kehrt zurück ins control-menu



Alle Einstellungen werden übertragen wie bei und man kehrt ins control-menu zurück

Traktion anlegen



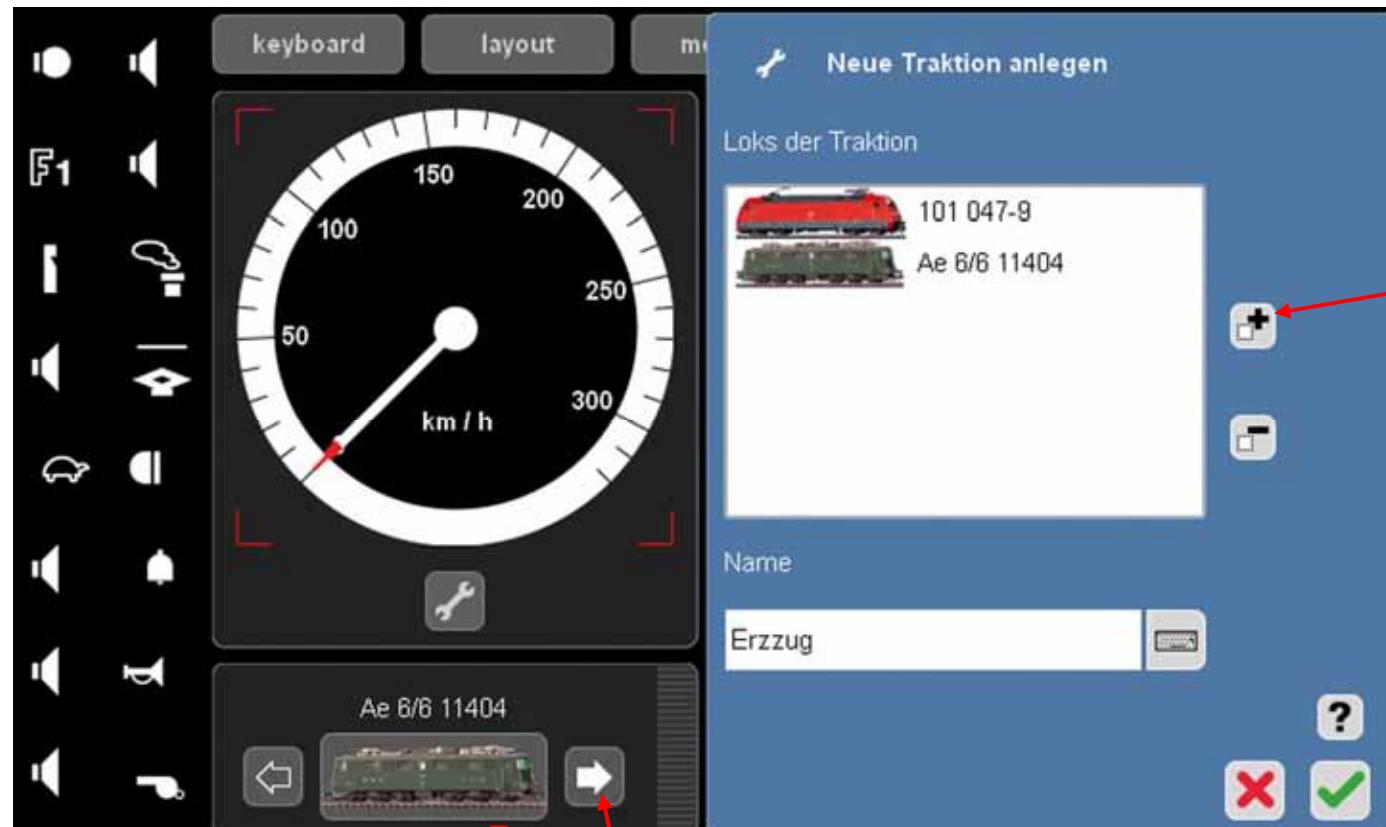
Traktion anlegen



1. Lok über Lokliste auswählen

2. Durch drücken von + Lok in die Traktion hinzufügen

Traktion anlegen



Lok in die Traktion
aufnehmen

2. Lok auswählen, dabei Fahrtrichtung beachten, sollte mit
der ersten Lok übereinstimmen

Traktion anlegen

Hinweis: Die in der Traktion beinhalteten Loks können, bei Bedarf, nach wie vor einzeln angesteuert werden



Lok oder Traktion löschen



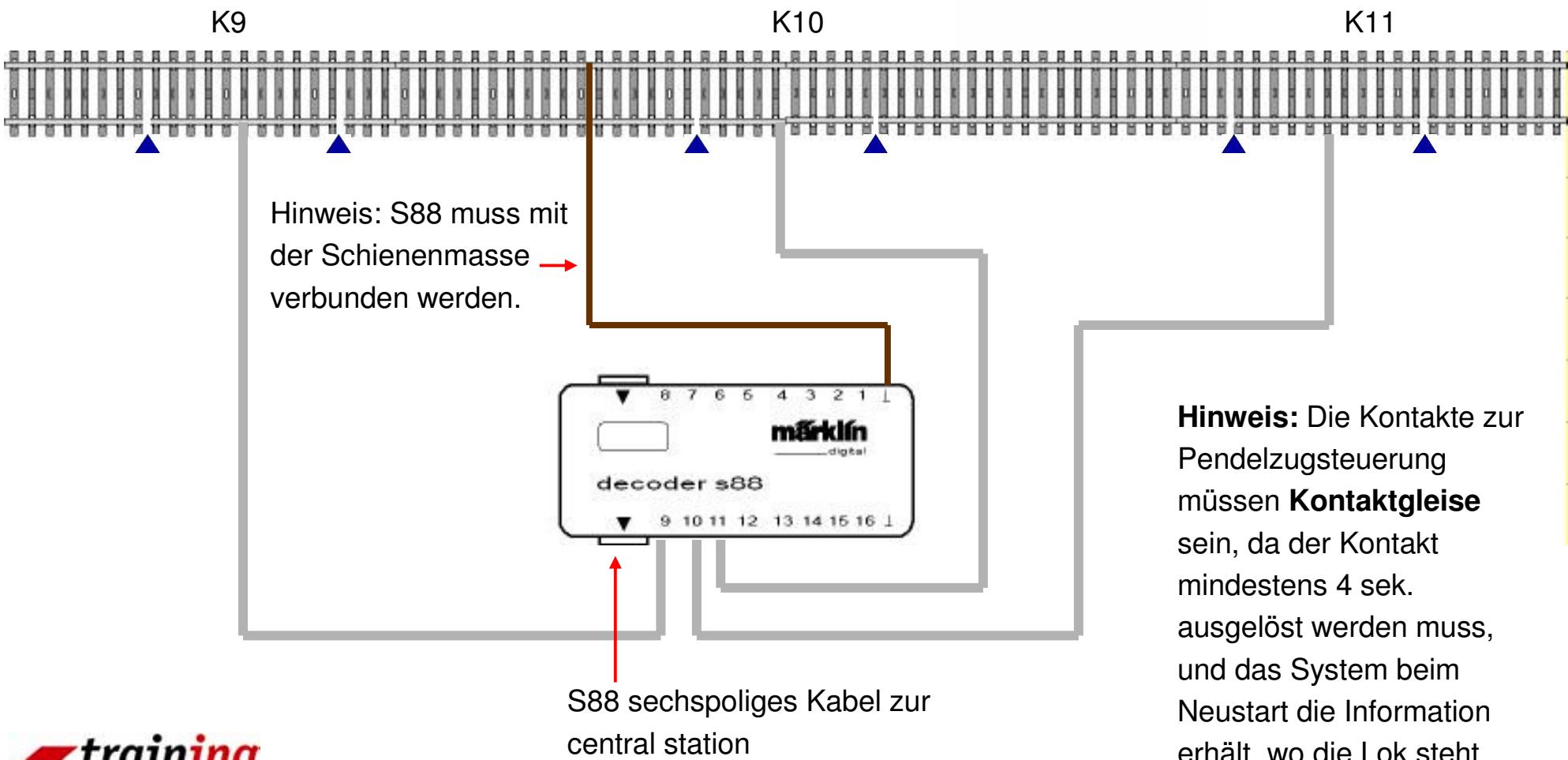
1. Zu löschennde Lok oder Traktion auswählen

3. drücken

Hinweis: Wenn eine Lok in einer Traktion steht, so kann diese nicht gelöscht werden. Zuvor muß die Traktion gelöscht werden.

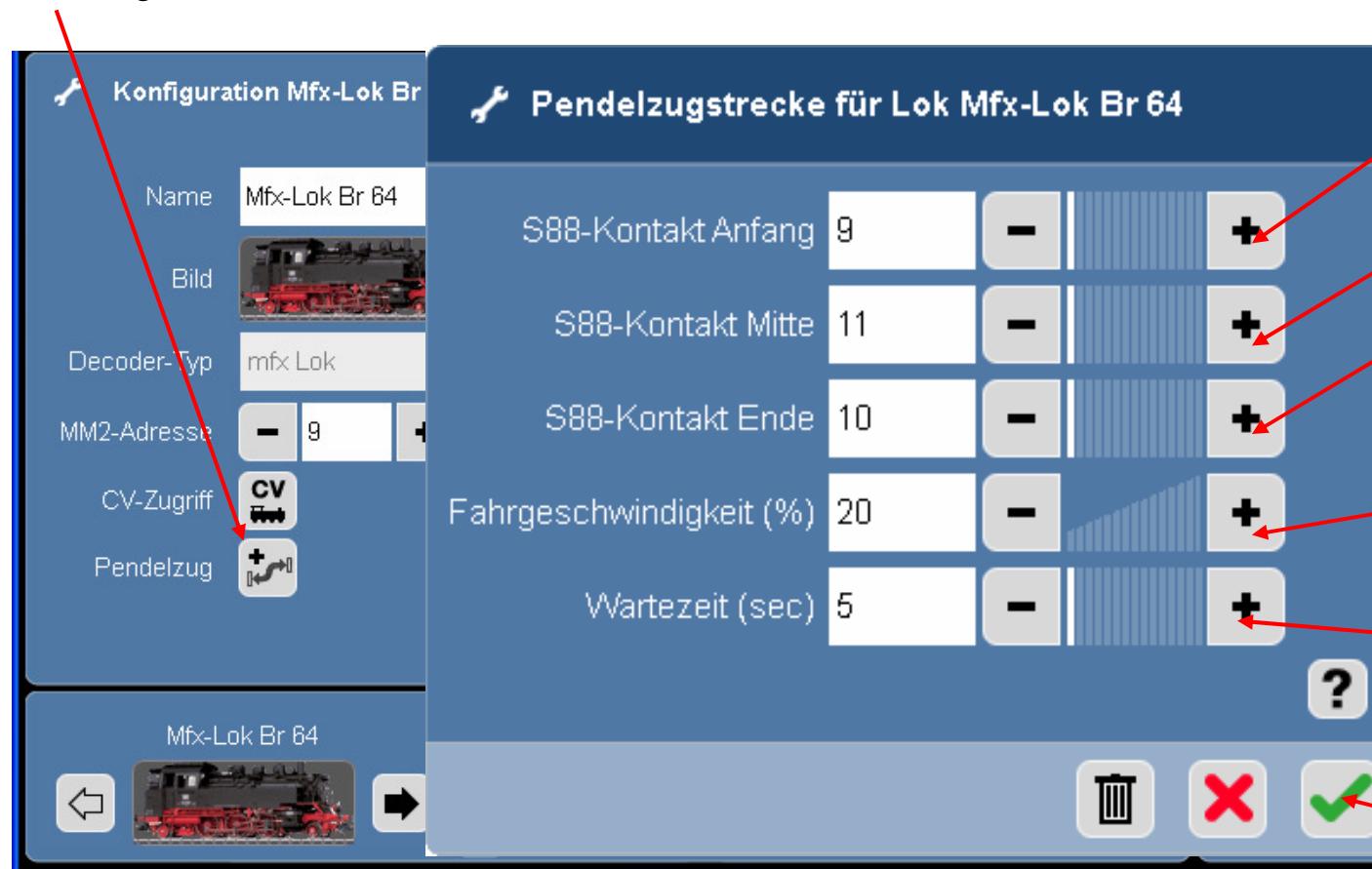
2. drücken

Pendelzugsteuerung mit drei Kontaktgleisen



Pendelzugsteuerung

Pendelzug



„Bahnhof“ 1

„Bahnhof“ 2

„Bahnhof“ 3

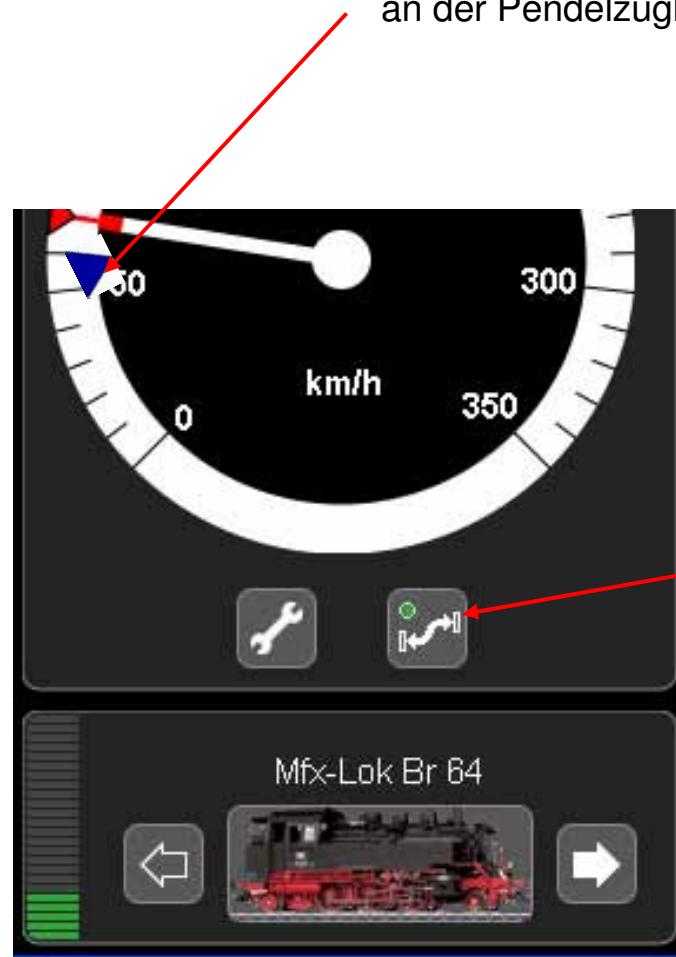
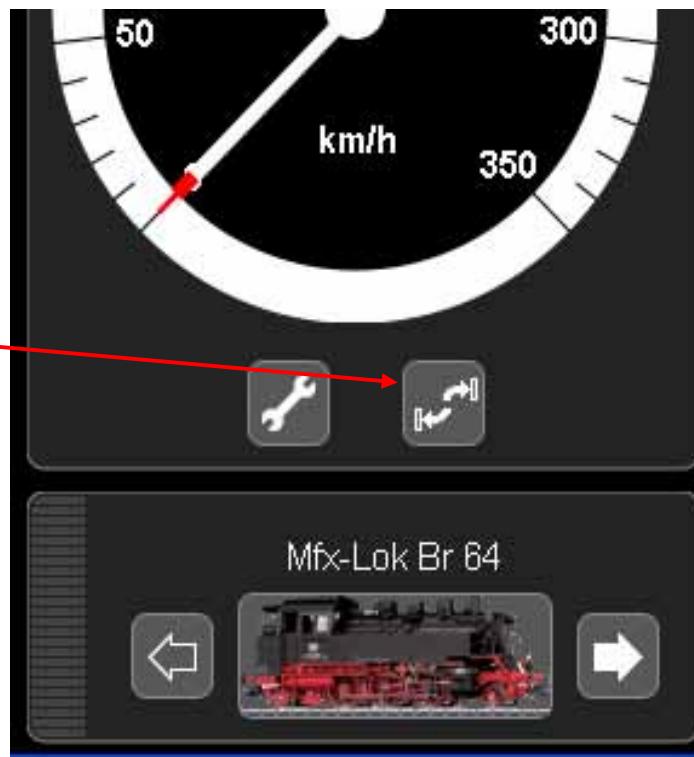
Fahrgeschwindigkeit in %
von der eingestellten
Höchstgeschwindigkeit

Wartezeit an den
Bahnhöfen (max.
3600 Sekunden.)

speichern

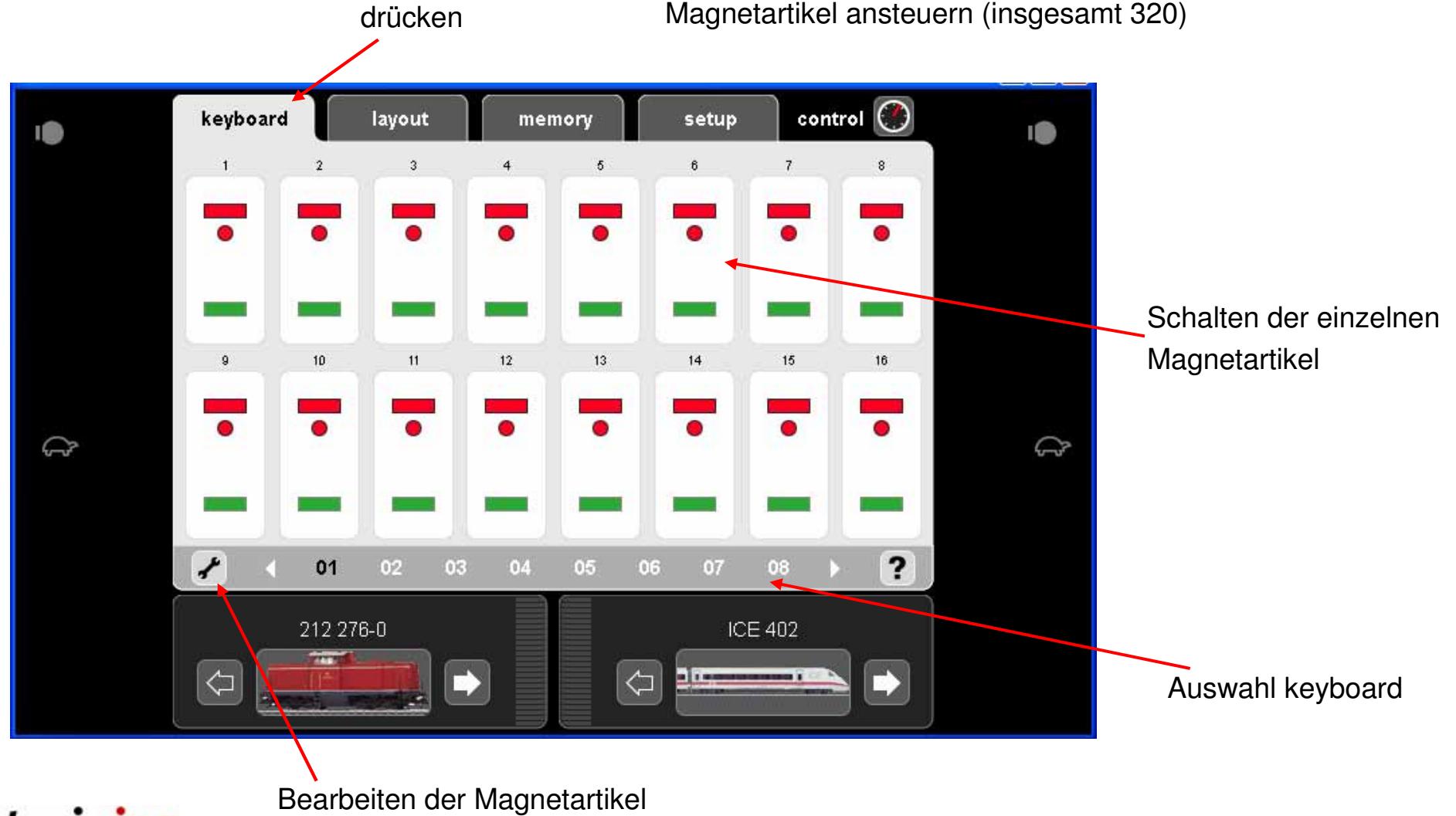
Pendelzugsteuerung

Dieser blaue Pfeil zeigt die eingestellte Geschwindigkeit an der Pendelzuglok.



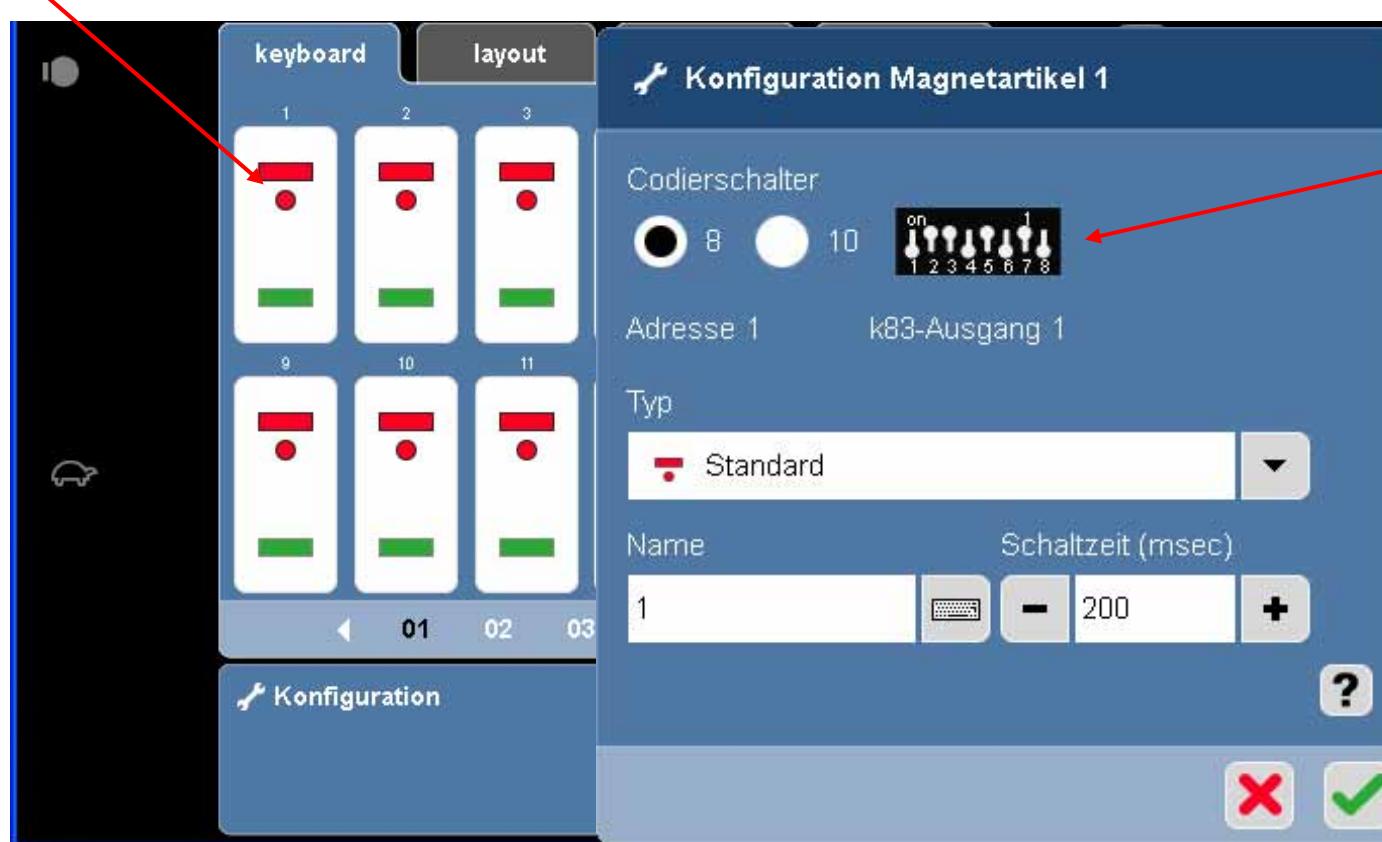
Keyboard

Auf Anhieb können über 20 keyboards jeweils 16 Magnetartikel ansteuern (insgesamt 320)



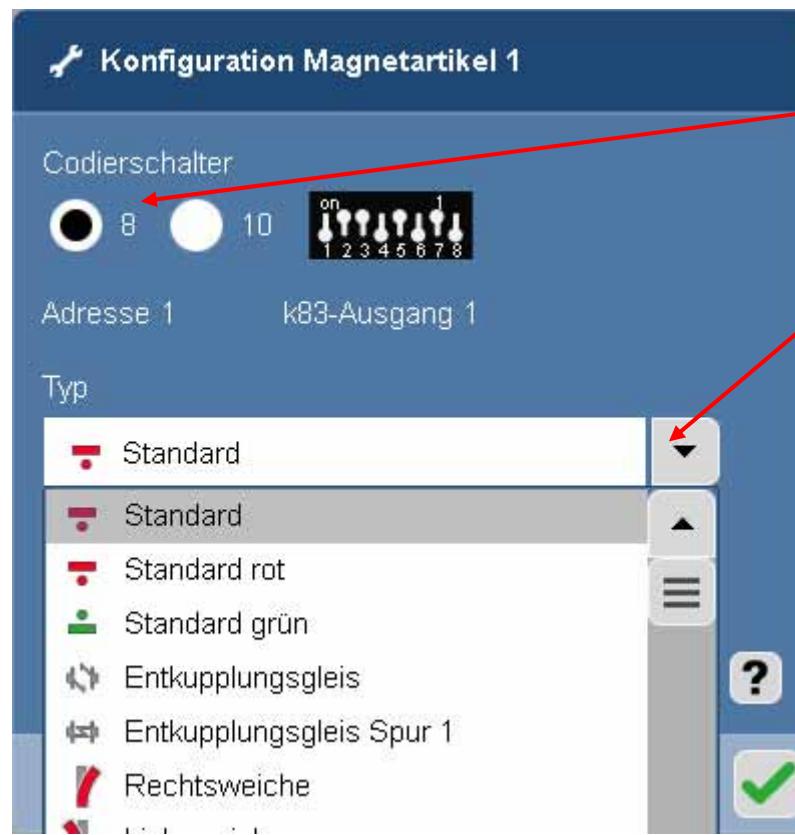
Keyboard (Magnetartikelsymbole anlegen)

drücken



Die Einstellung des Codierschalters wird immer passend für die Adresse angezeigt

Keyboard (Magnetsymbole anlegen)



Decodertyp auswählen (k83 ist 8-polig, Einbaudecoder C-Gleis 10-polig)

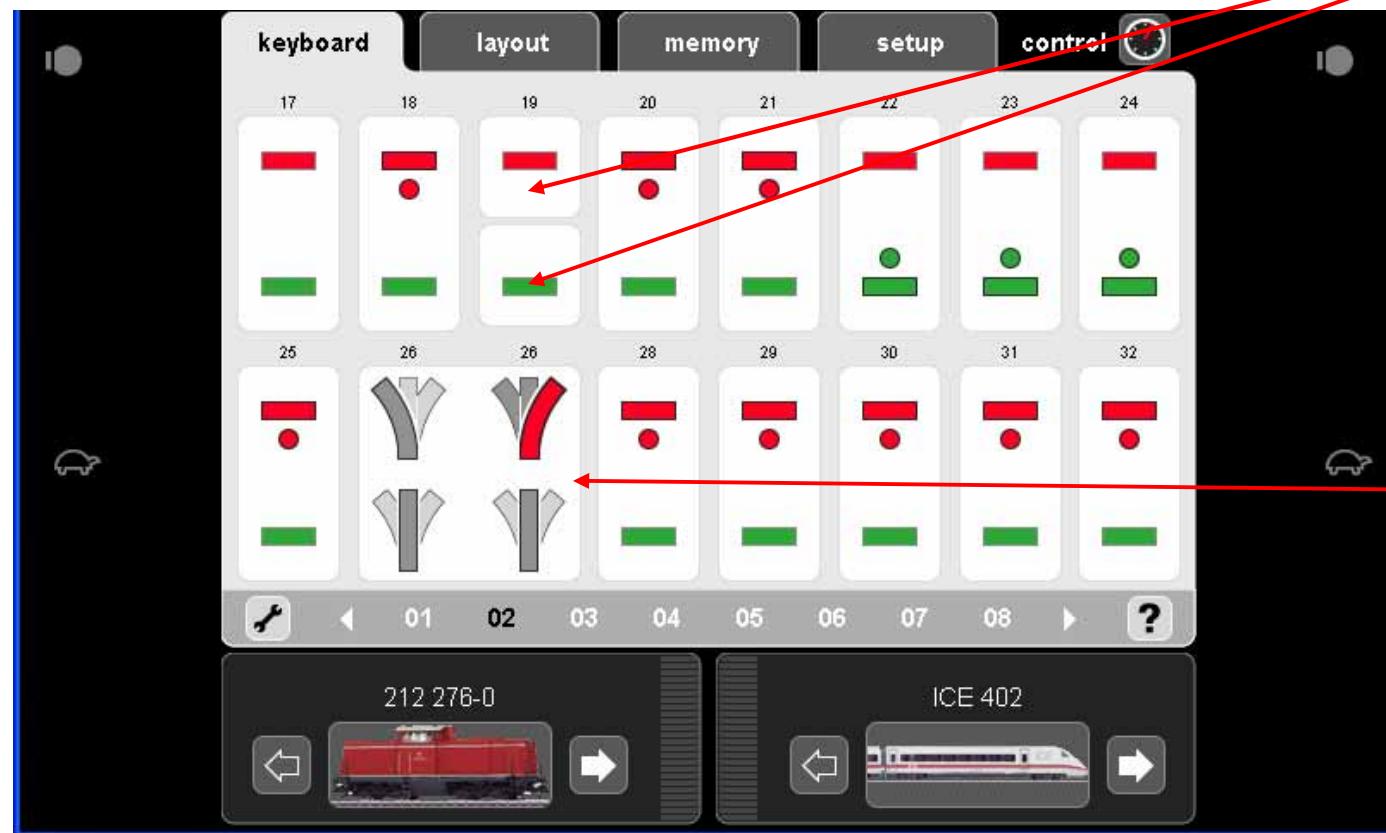
Symbol wählen

Hinweis: Das Entkupplungsgleis in HO ist ein 1-spuliger Magnetartikel, deswegen können mit einer Adresse 2 Entkupplungsgleise angesteuert werden. Wichtig ist hierbei, die Unterscheidung Standart rot und Standart grün die verwendet werden muss. Das Entkupplungsgleis in der Spur 1 ist ein 2-spuliger Magnetartikel, dafür gibt es extra ein Symbol.

Keyboard – Auswahl Magnetartikelsymbole

	Standard		k84-Ausgang		Profi-Lichtsignal SH0/1
	Standard rot		k84-Doppel-Ausgang		Schiebebühne über k84
	Standard grün		Dreiwegweiche		Drehscheibe über k84
	Entkupplungsgleis		DKW mit 2 Antrieben		Drehscheibe 7686/7
	Entkupplungsgleis Spur 1		DKW		
	Rechtsweiche		Lichtsignal HP0/1		
	Linksweiche		Lichtsignal HP0/2		
	Y-Weiche		Lichtsignal HP0/1/2		
			Lichtsignal HP0/1/2+SH0/1		

Keyboard(Magnetartikelsymbole anlegen)



Standart rot und
Standart grün bei HO-
Entkupplungsgleisen

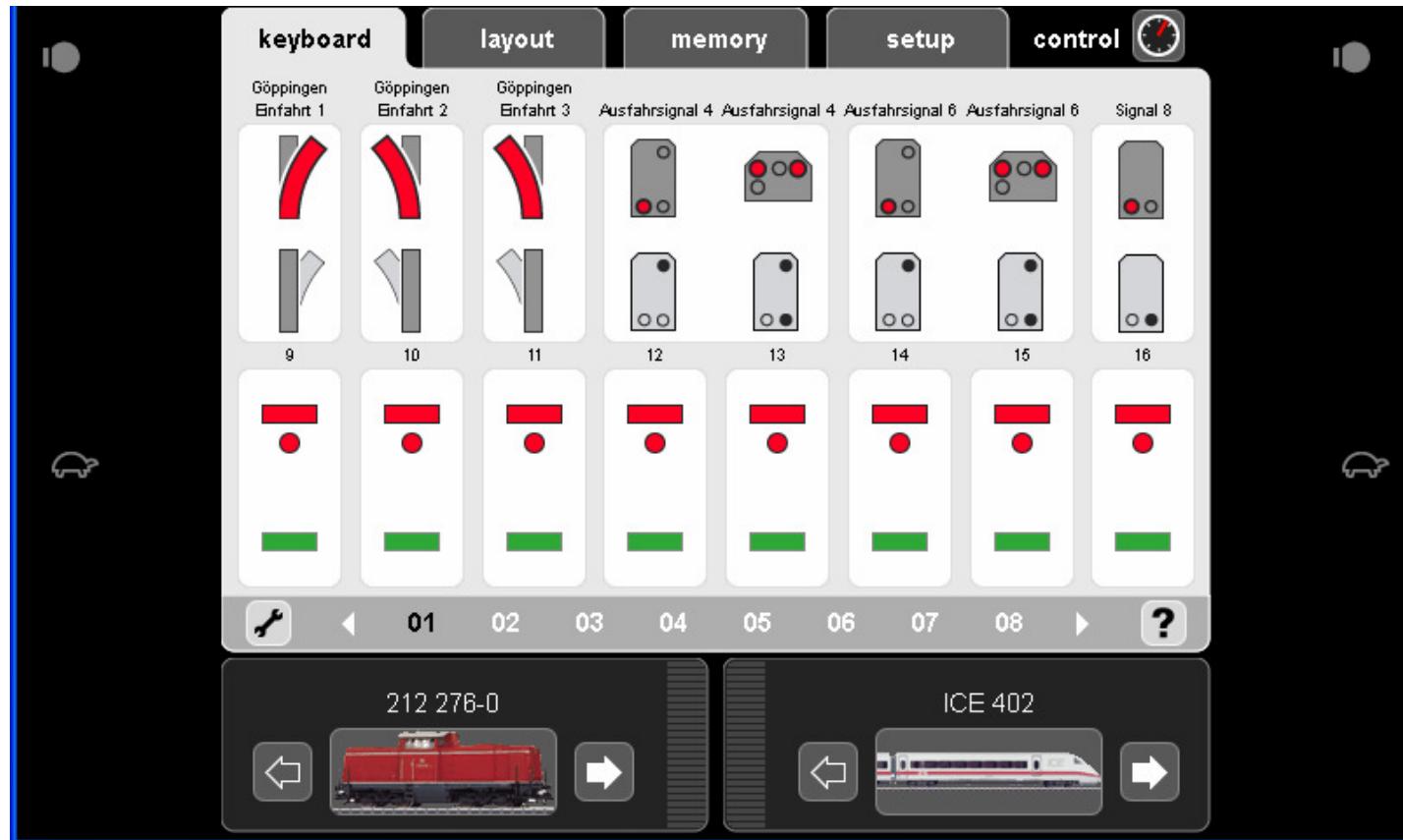
Mehrbeifigige
Magnetartikel wie
z.B. eine
Dreieckweiche
können mit einem
drücken von rund
rechts nach rund
links geschaltet
werden. Die
mechanisch
notwendige
Geradeausstellung
dazwischen, wird
vom System
ausgeführt.

Keyboard(Magnetartikelsymbole anlegen)

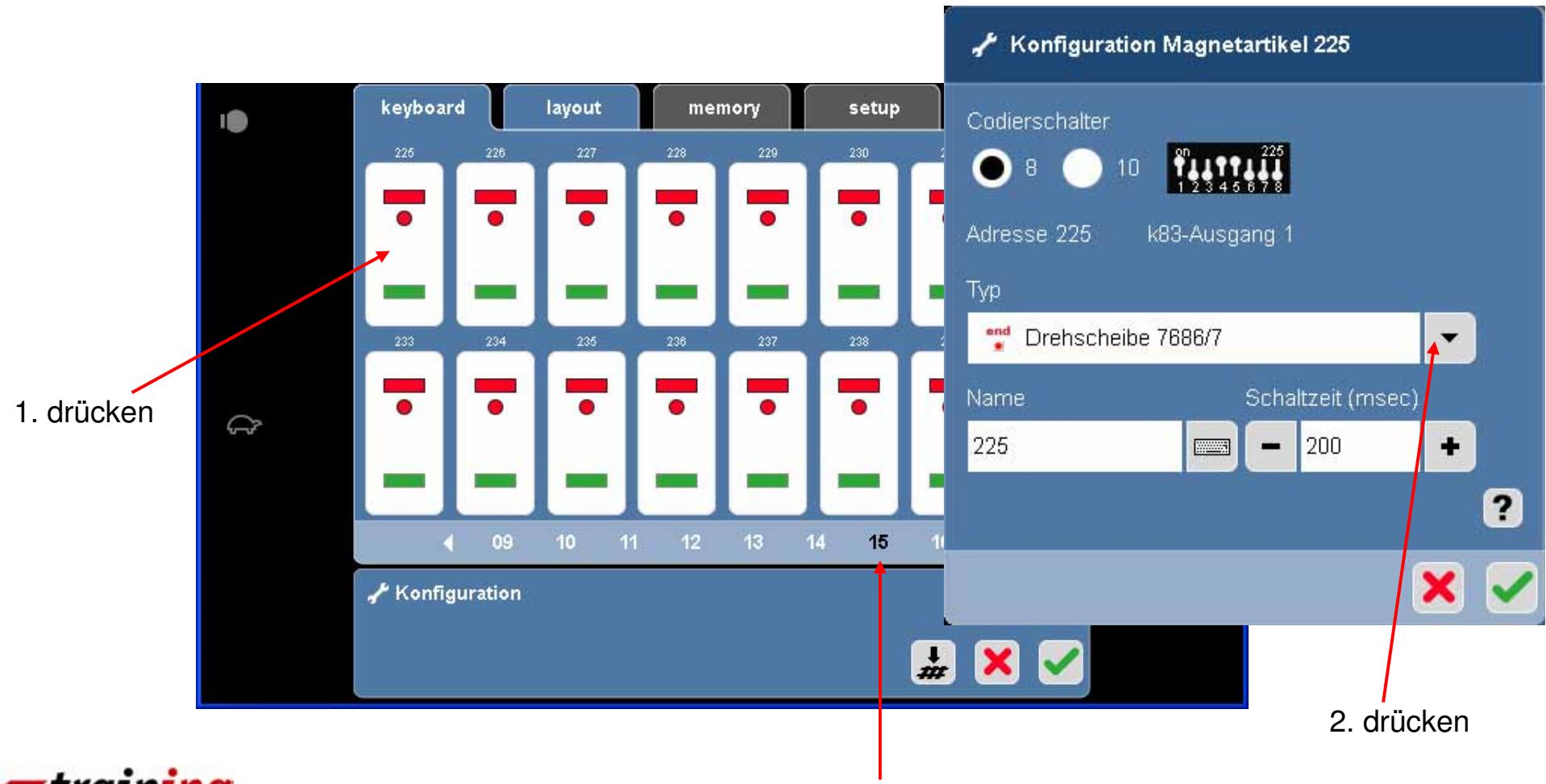
speichern

Hinweis: Die Schaltzeit für C-Gleise Weichenantriebe und die neue 76xxx Signalgeneration muß nicht mehr als 250 ms betragen. Bei alten Licht- und Formsignalen sowie bei K-und M-Gleisantrieben, sollte die Schaltzeit jedoch bei Bedarf erhöht werden.

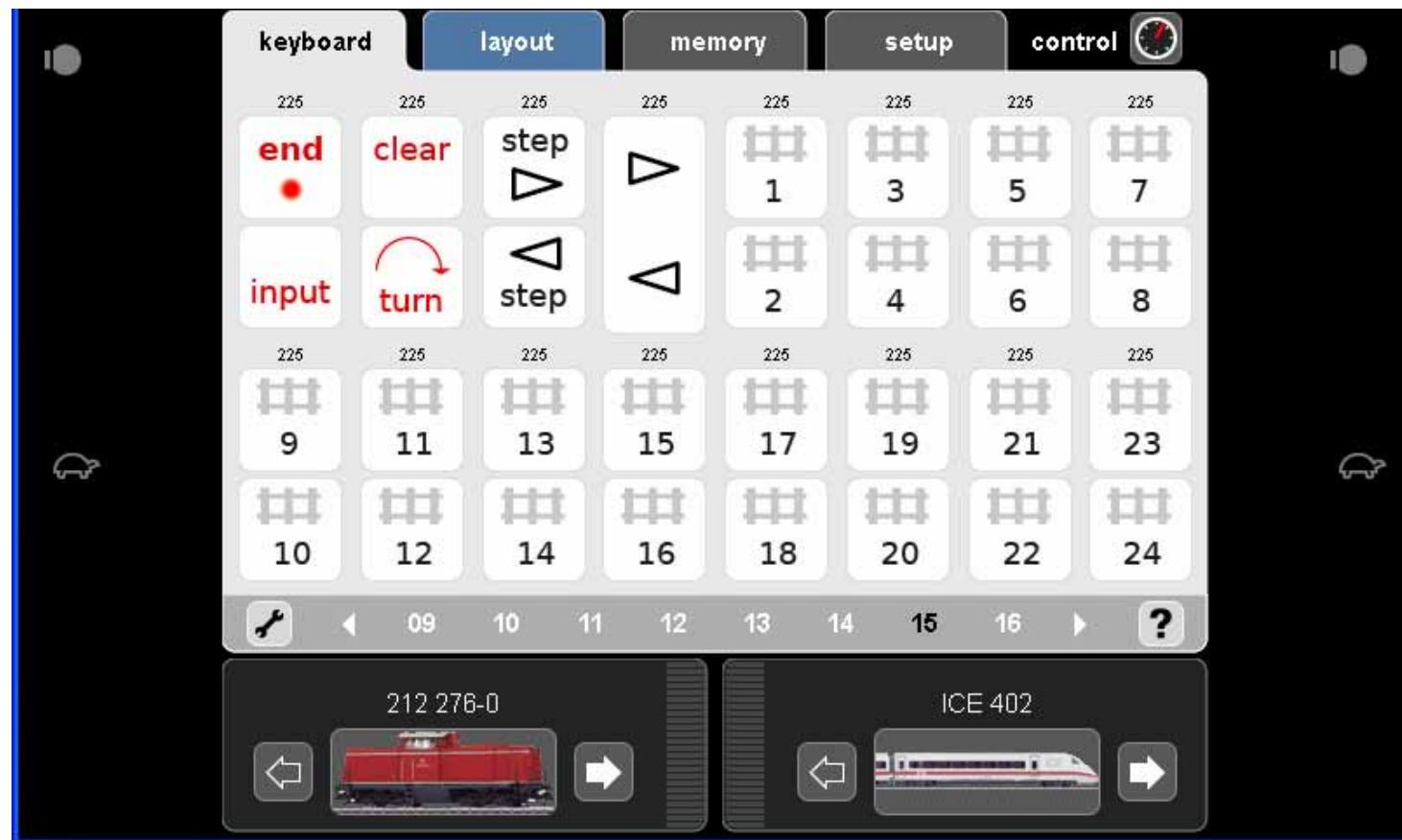
Keyboard mit angelegten Magnetartikeln



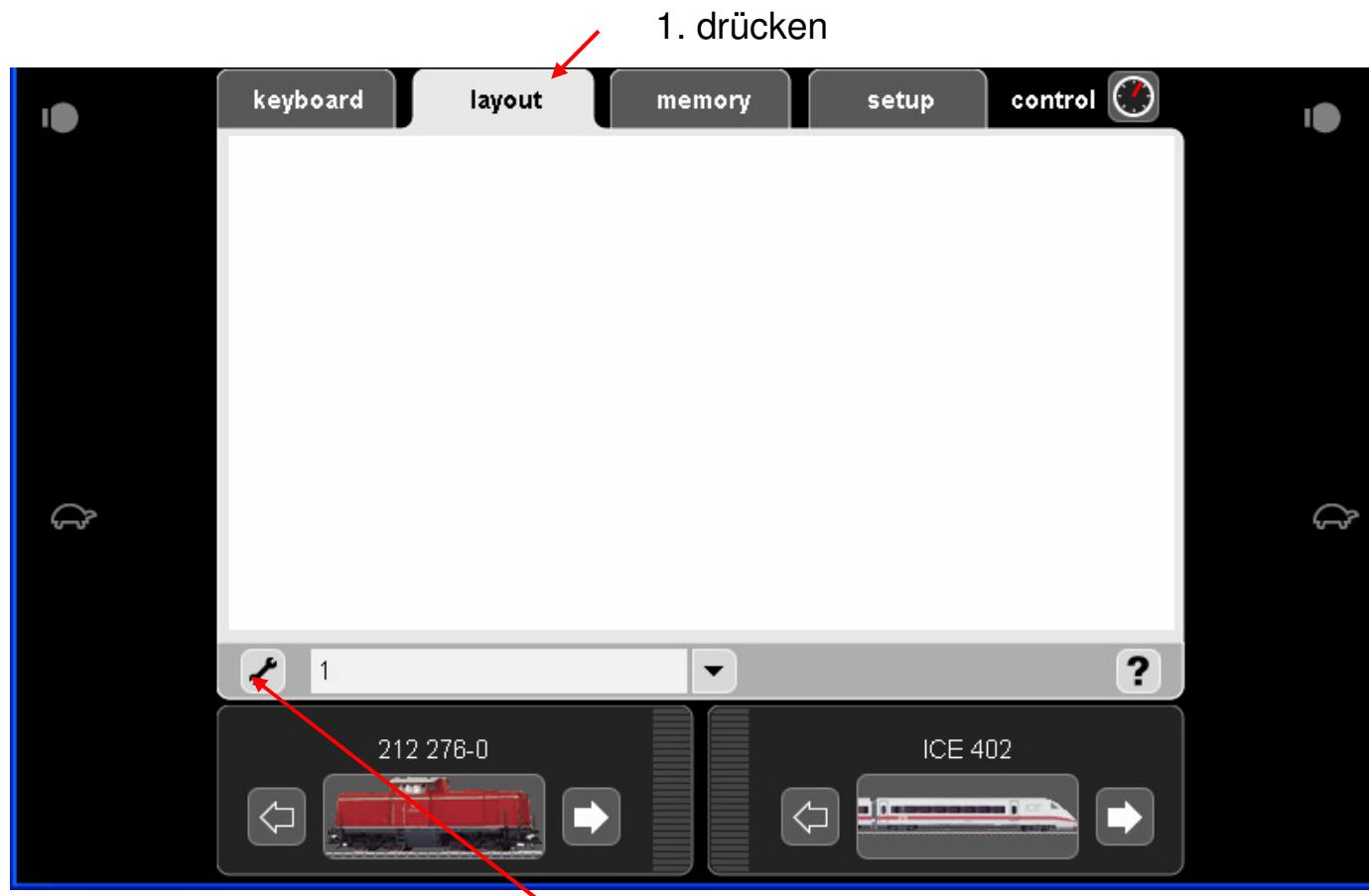
Keyboard - Drehscheibensteuerung



Keyboard - Drehscheibensteuerung



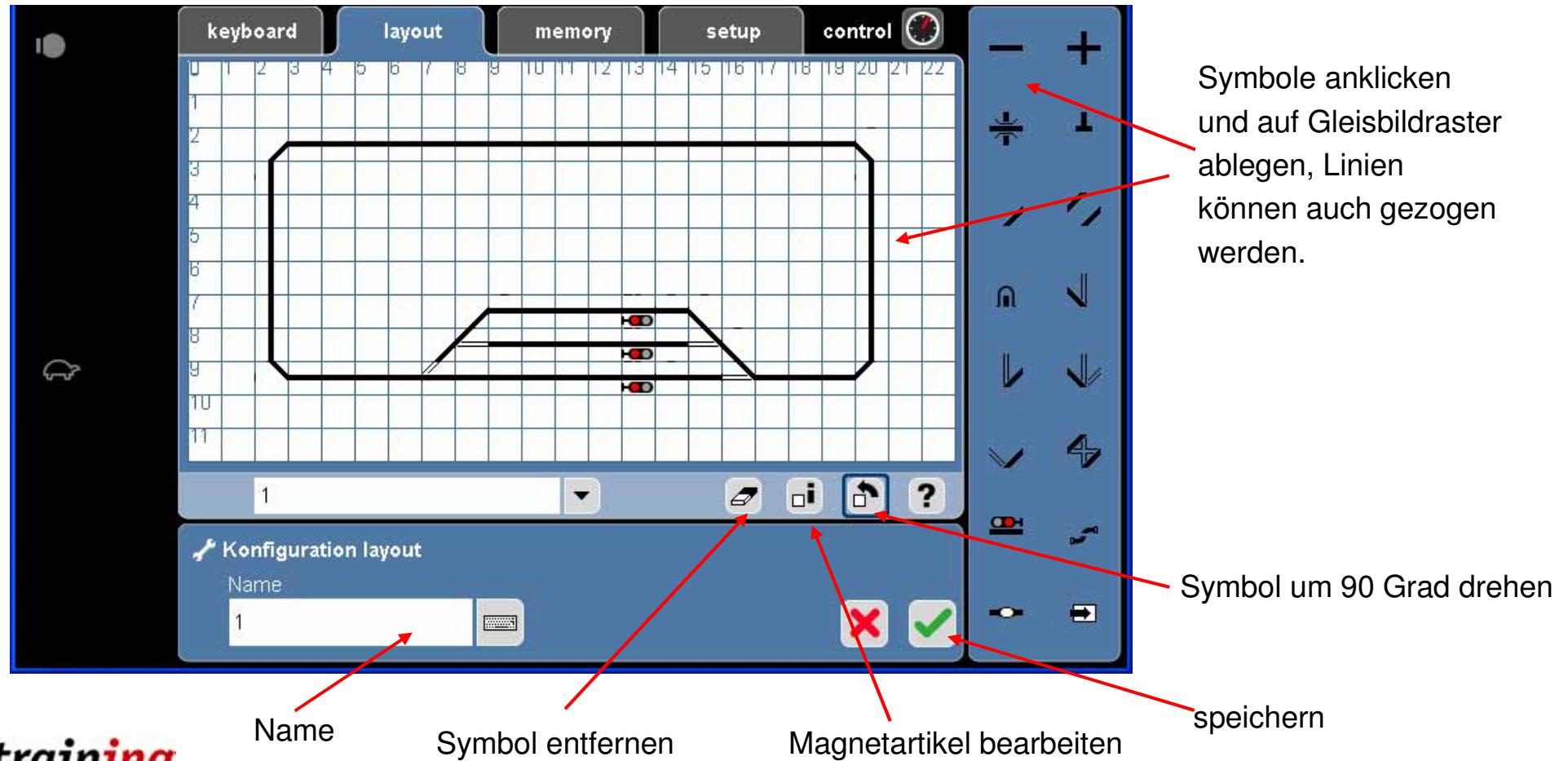
Layout - Gleisbildstellwerk



1. drücken

2. drücken

Layout - Gleisbildstellwerk



Layout – Gleisbildstellwerk Symbole



gerades Gleis

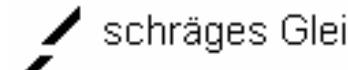


Gleiskreuzung

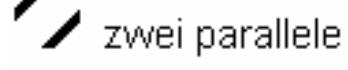


Gleiskreuzung mit Brücke

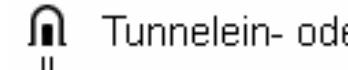
Gleisende (Prellbock)



schräges Gleis



zwei parallele schräge Gleise



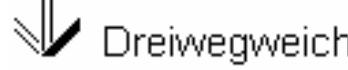
Tunnelein- oder ausfahrt



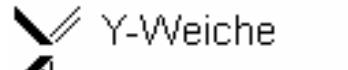
Linksweiche



Rechtsweiche



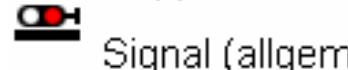
Dreiwegweiche



Y-Weiche



Doppelte Kreuzungsweiche (DKW)



Signal (allgemein)



Fahrstraße

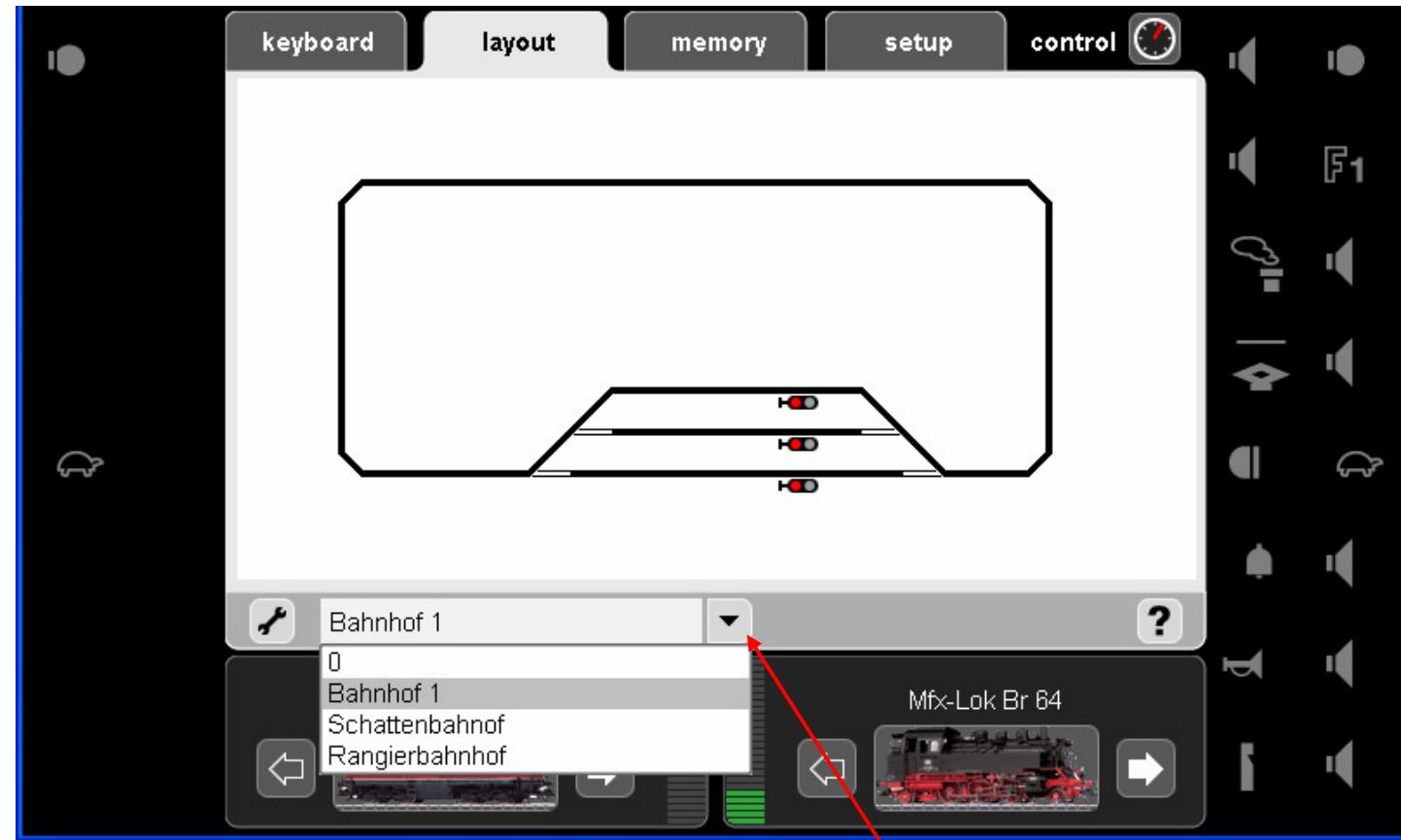


Kontakt (S 88)



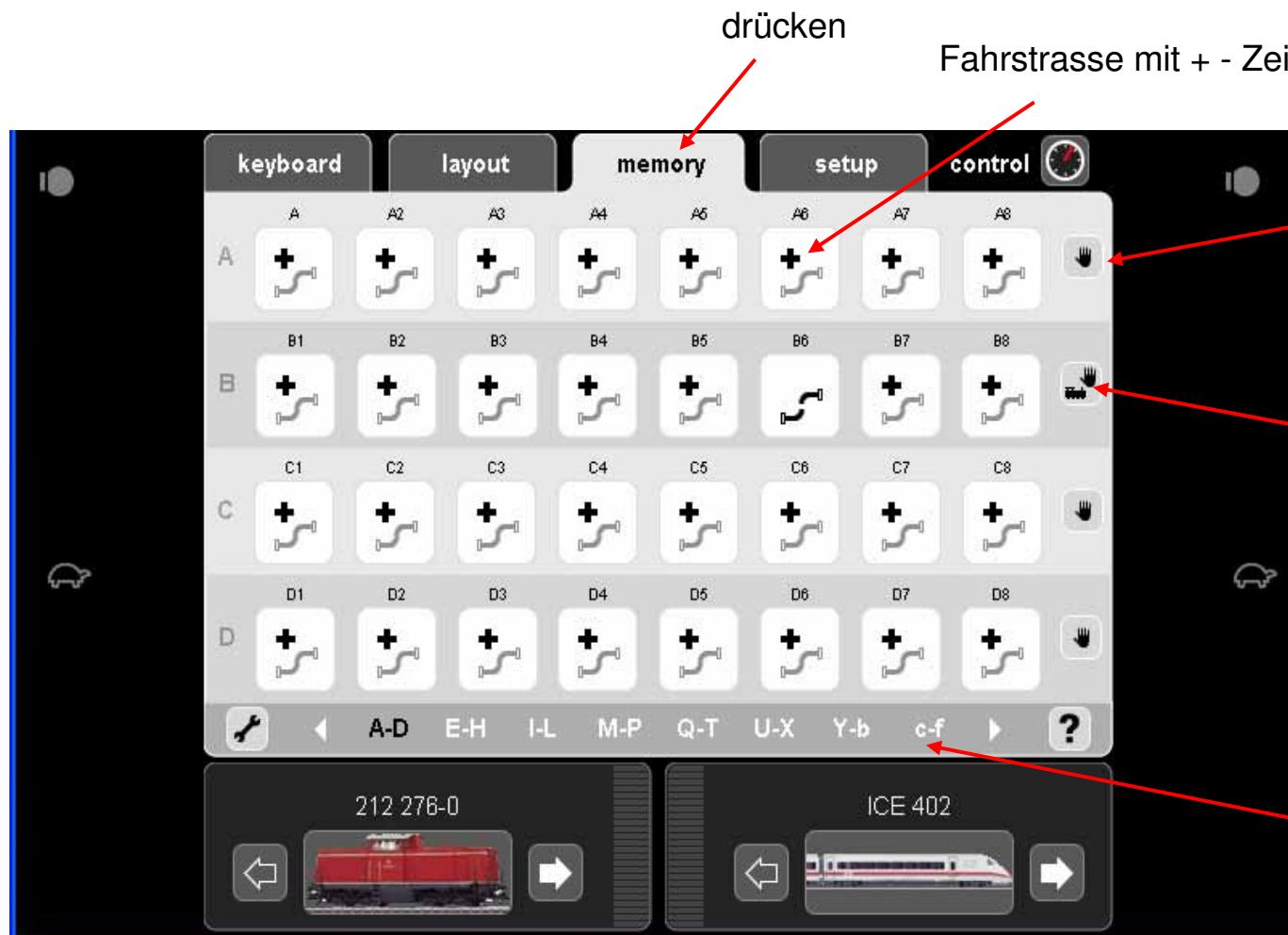
Anschluss an ein anderes Gleisbild

Layout - Gleisbildstellwerk



Auswahl von bereits erstellten Gleisbildern

Memory

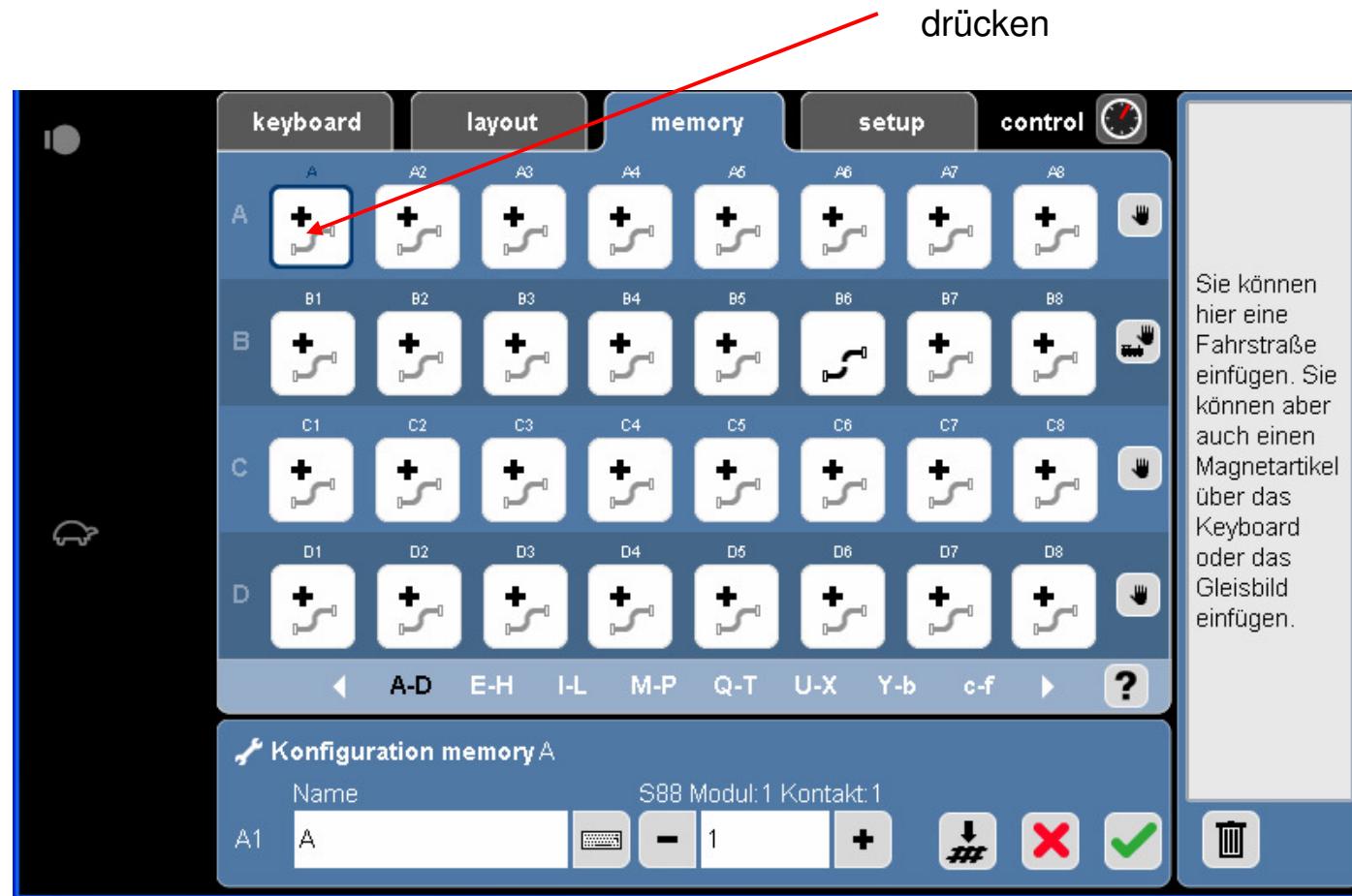


Die Fahrstrassen dieser Ebene werden manuell von Hand geschalten

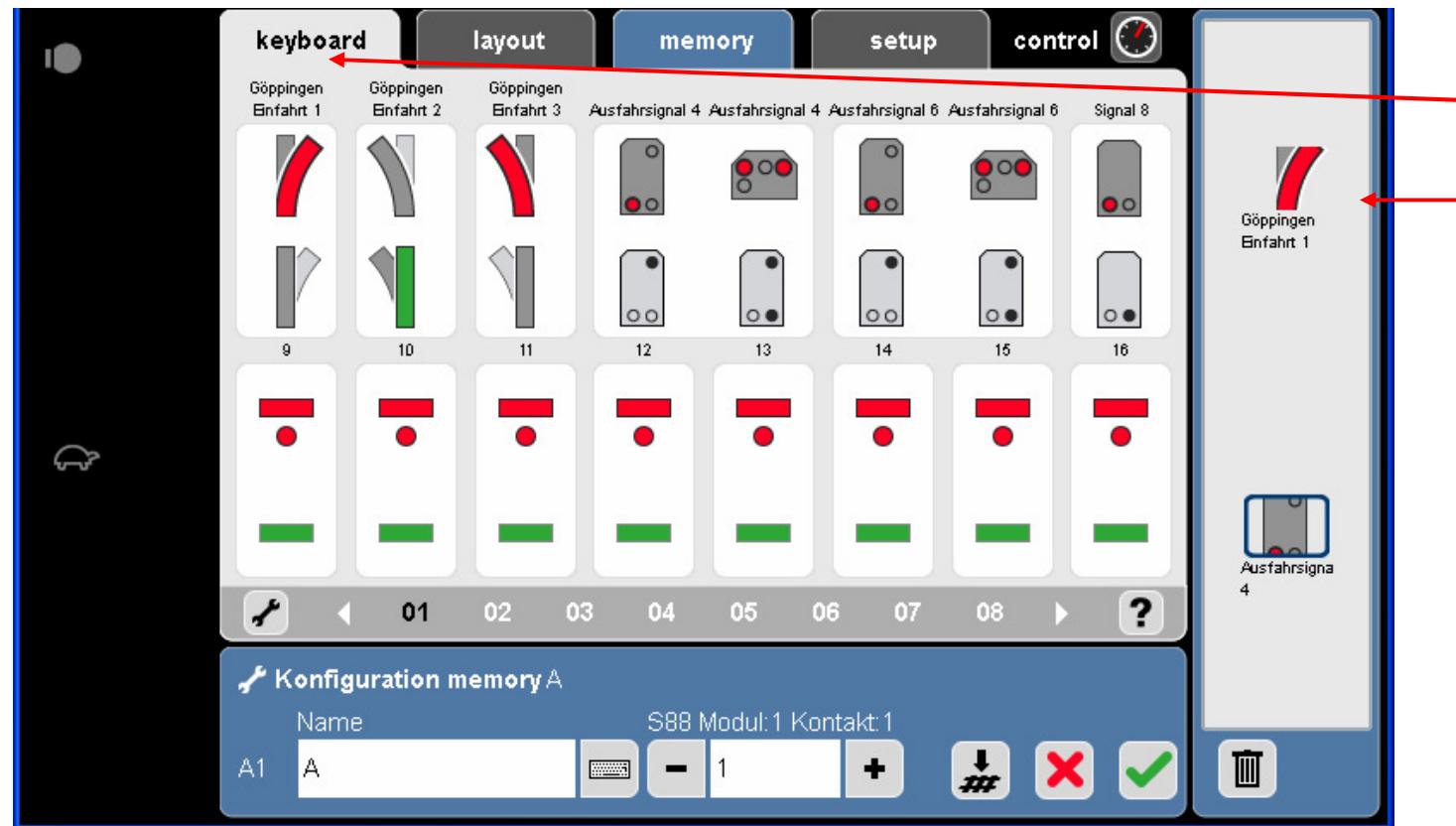
Die Fahrstrassen dieser Ebene werden automatisch über Gleiskontakte ausgelöst, ein manuelles auslösen ist parallel dazu möglich.

13 memorys mit jeweils 32 Fahrstraßen stehen zu Verfügung (gesamt 416 Fahrstrassen)

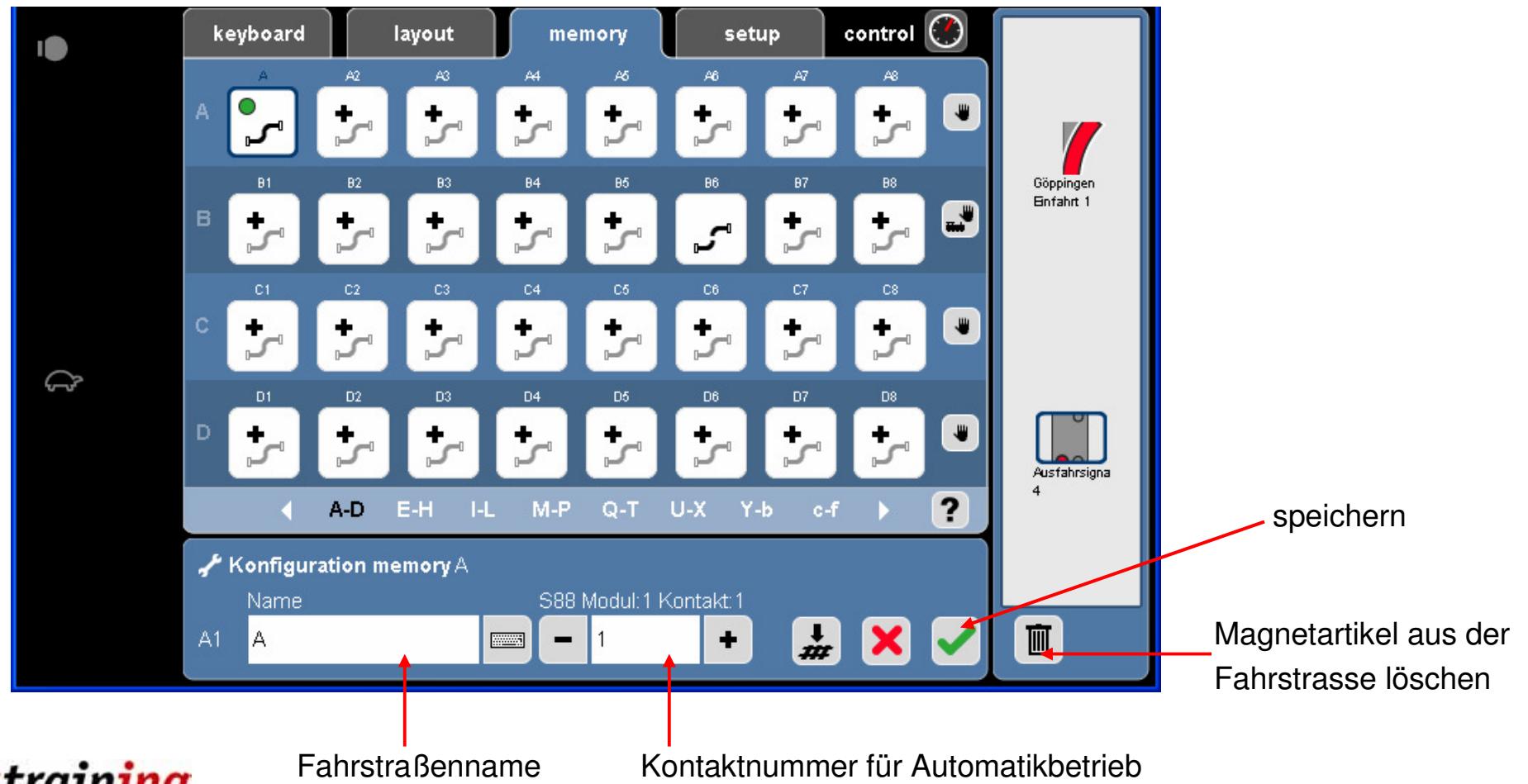
Memory: Fahrstraßenprogrammierung



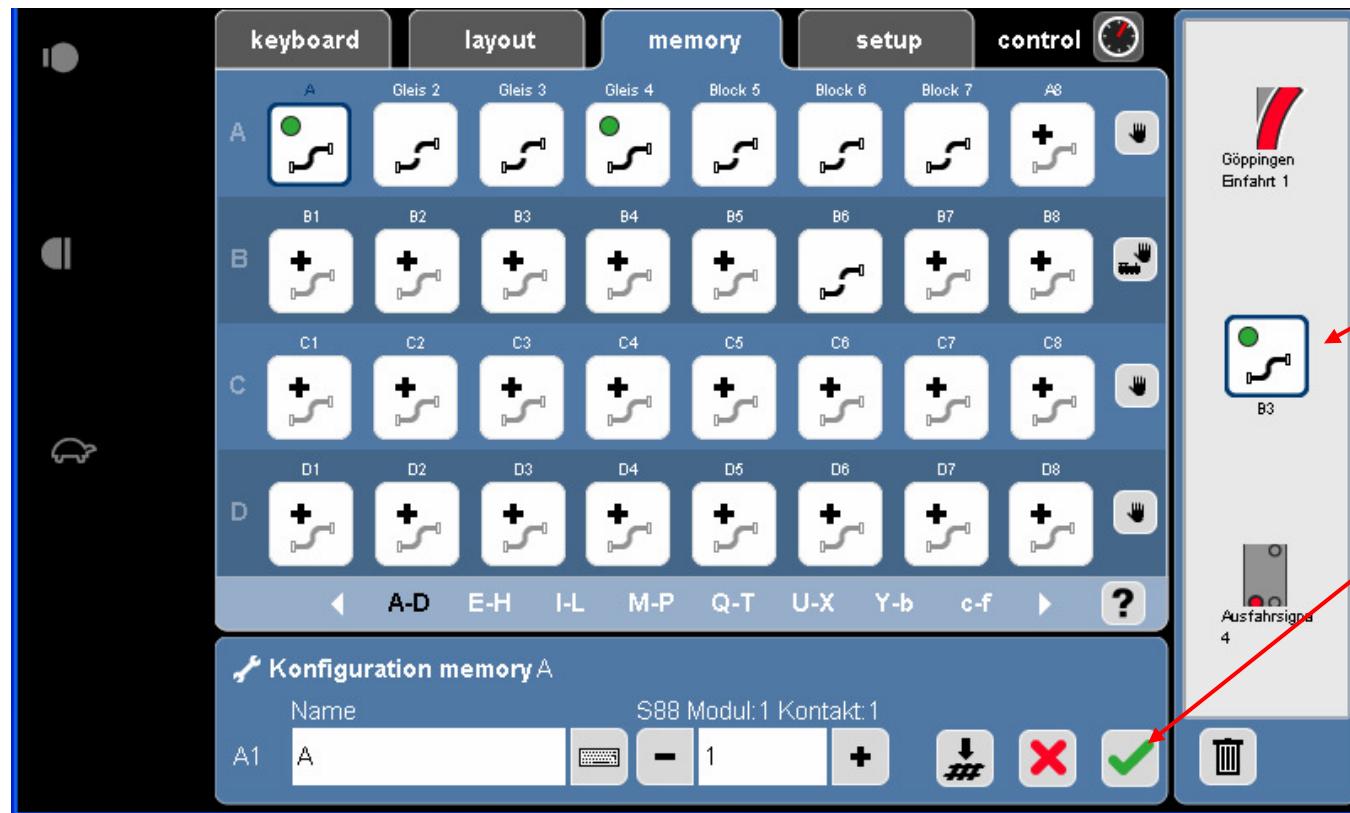
Memory: Fahrstraßenprogrammierung



Memory: Fahrstraßenprogrammierung

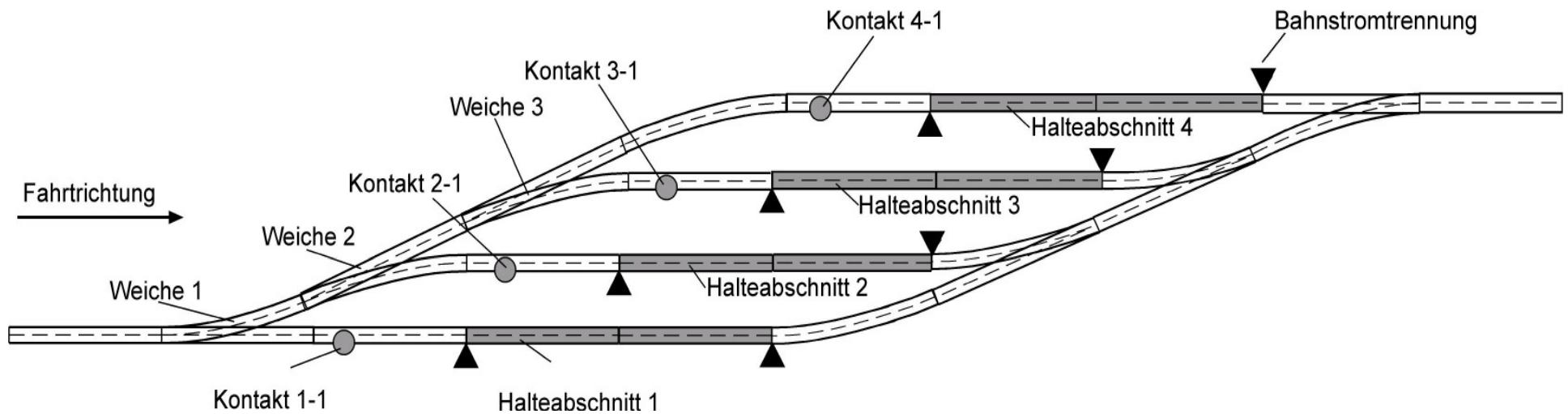


Memory: Fahrstraßenprogrammierung

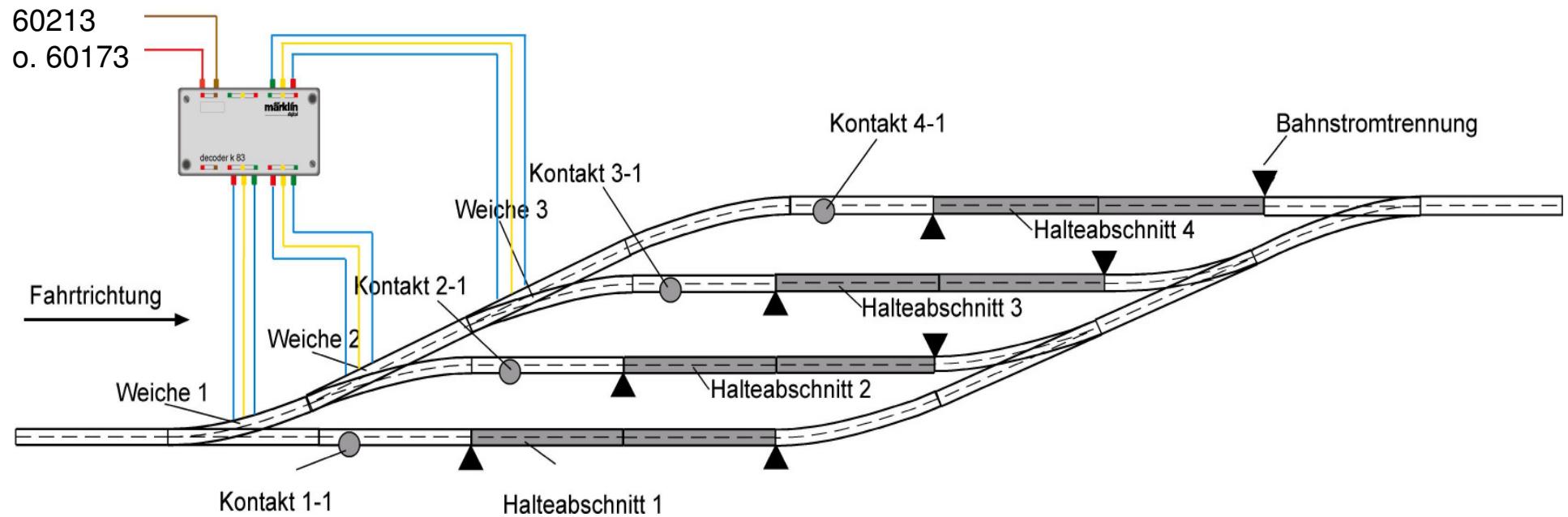


Vorsicht: Es ist möglich Folgefahrstrassen einzugeben. Dies kann auch versehentlich geschehen, wenn noch nicht abgespeichert wurde!

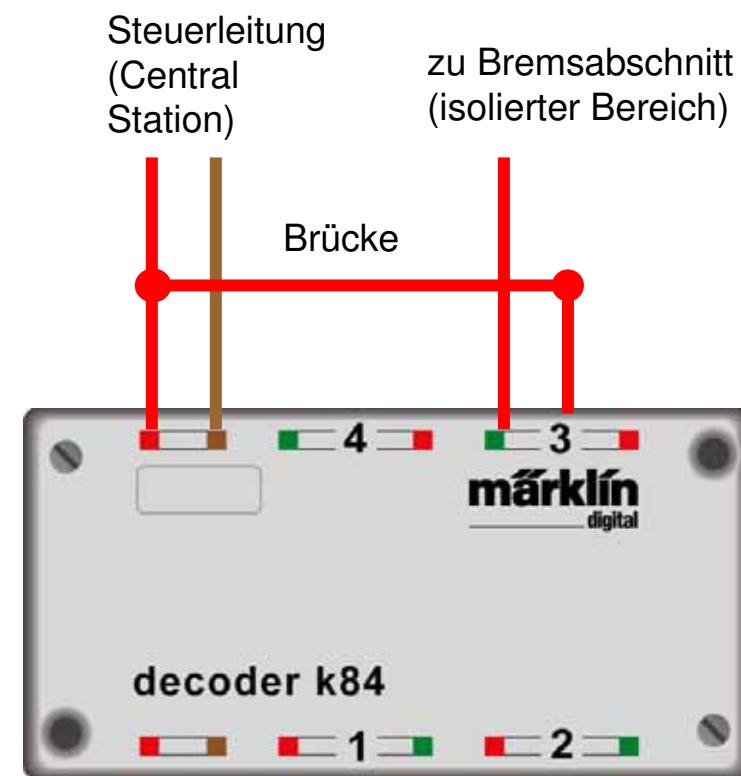
Memory: Schattenbahnhof Beispiel



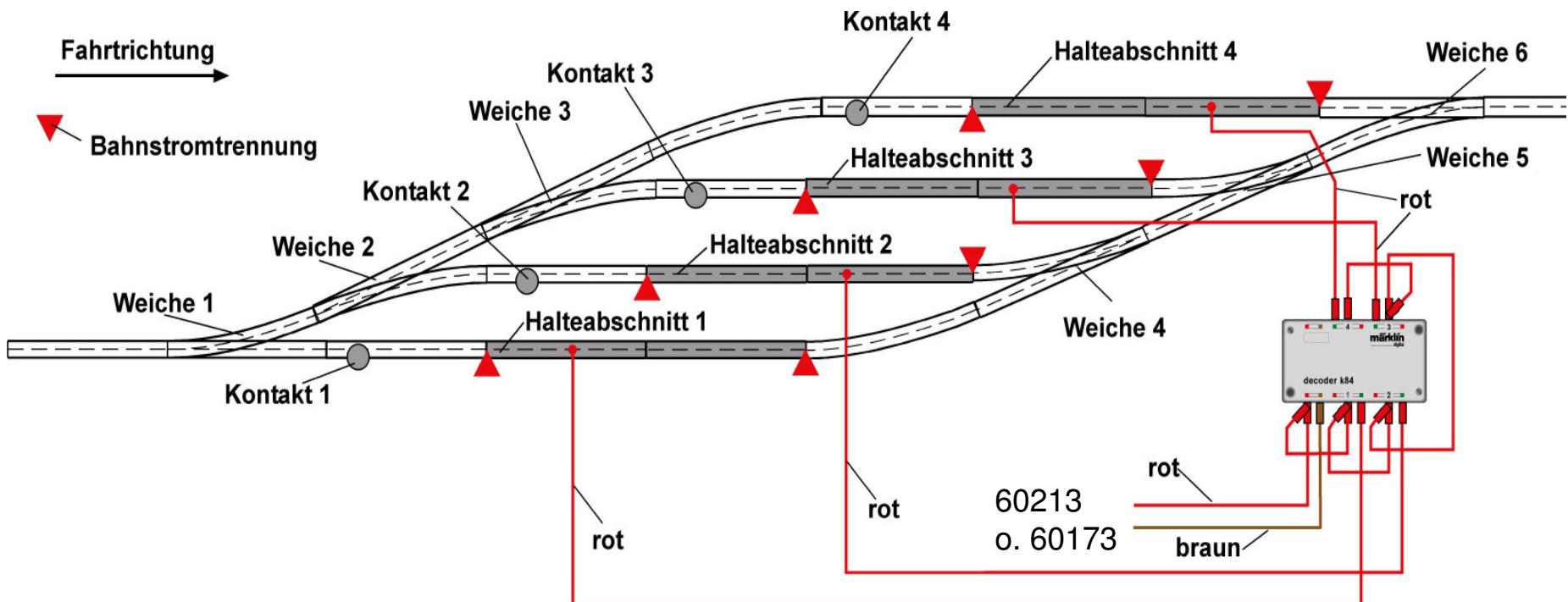
Memory: Schattenbahnhof Aufbau und Verdrahtung



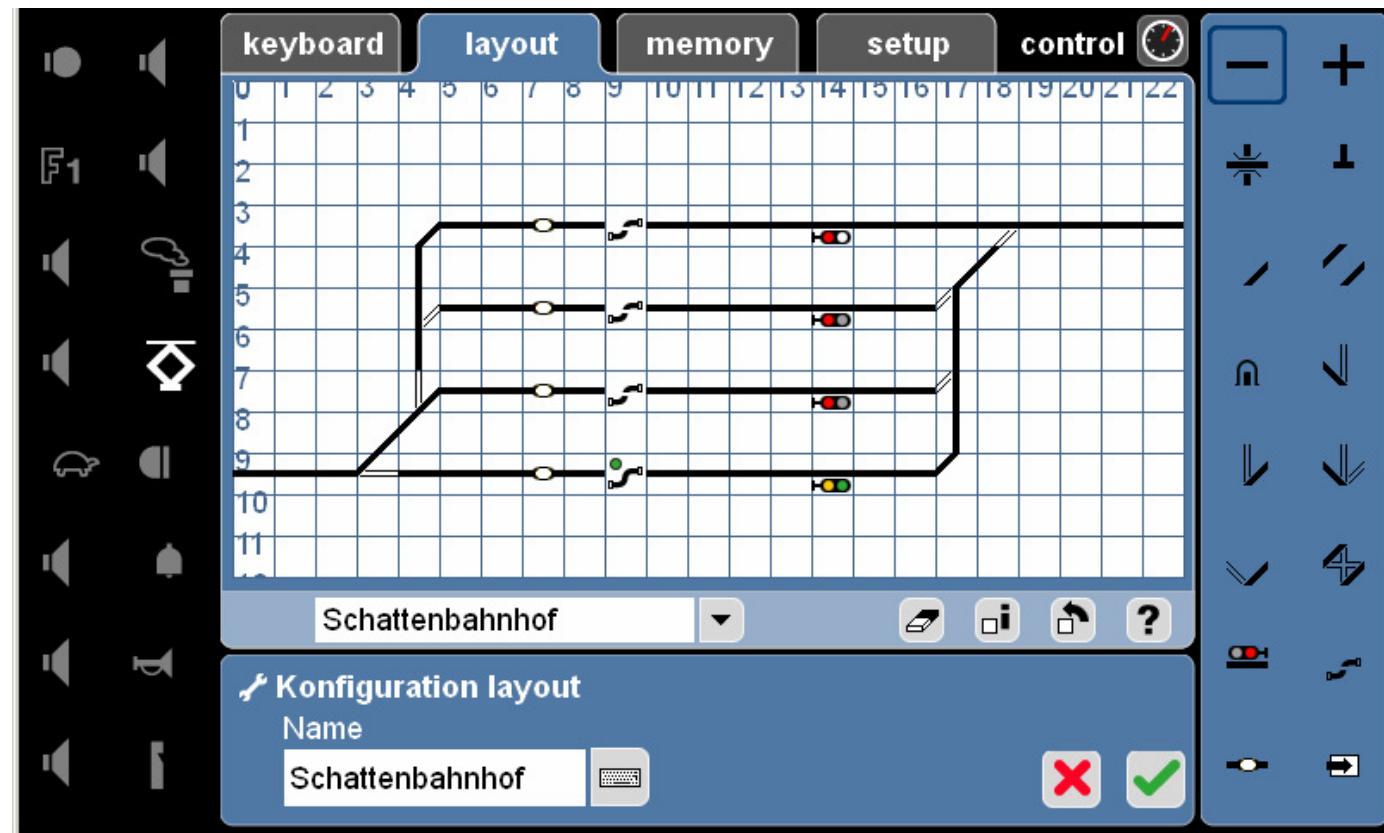
Memory: Schattenbahnhof Aufbau und Verdrahtung



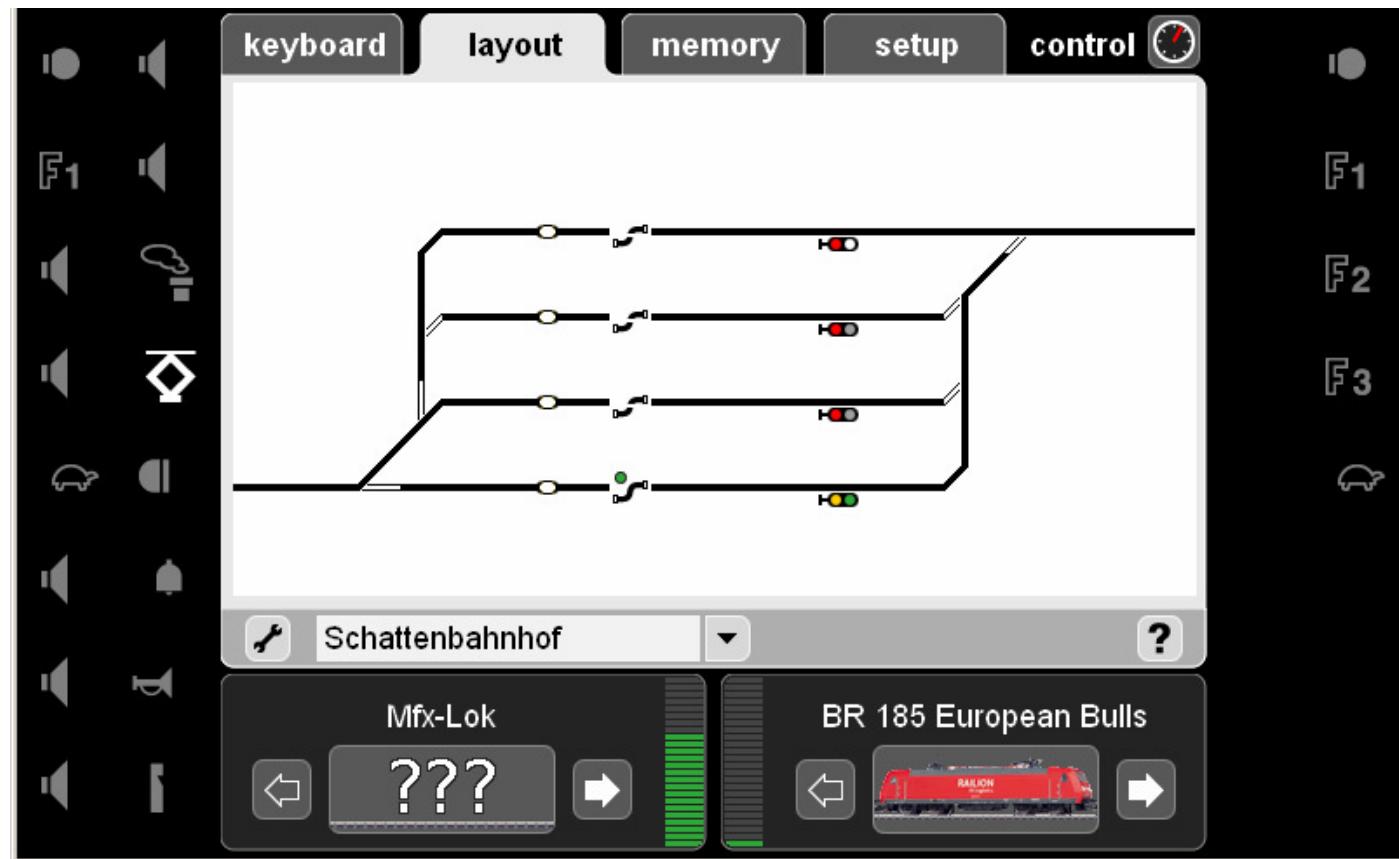
Memory: Schattenbahnhof Aufbau und Verdrahtung



Layout: Beispiel für Schattenbahnhof



Layout: Beispiel für Schattenbahnhof



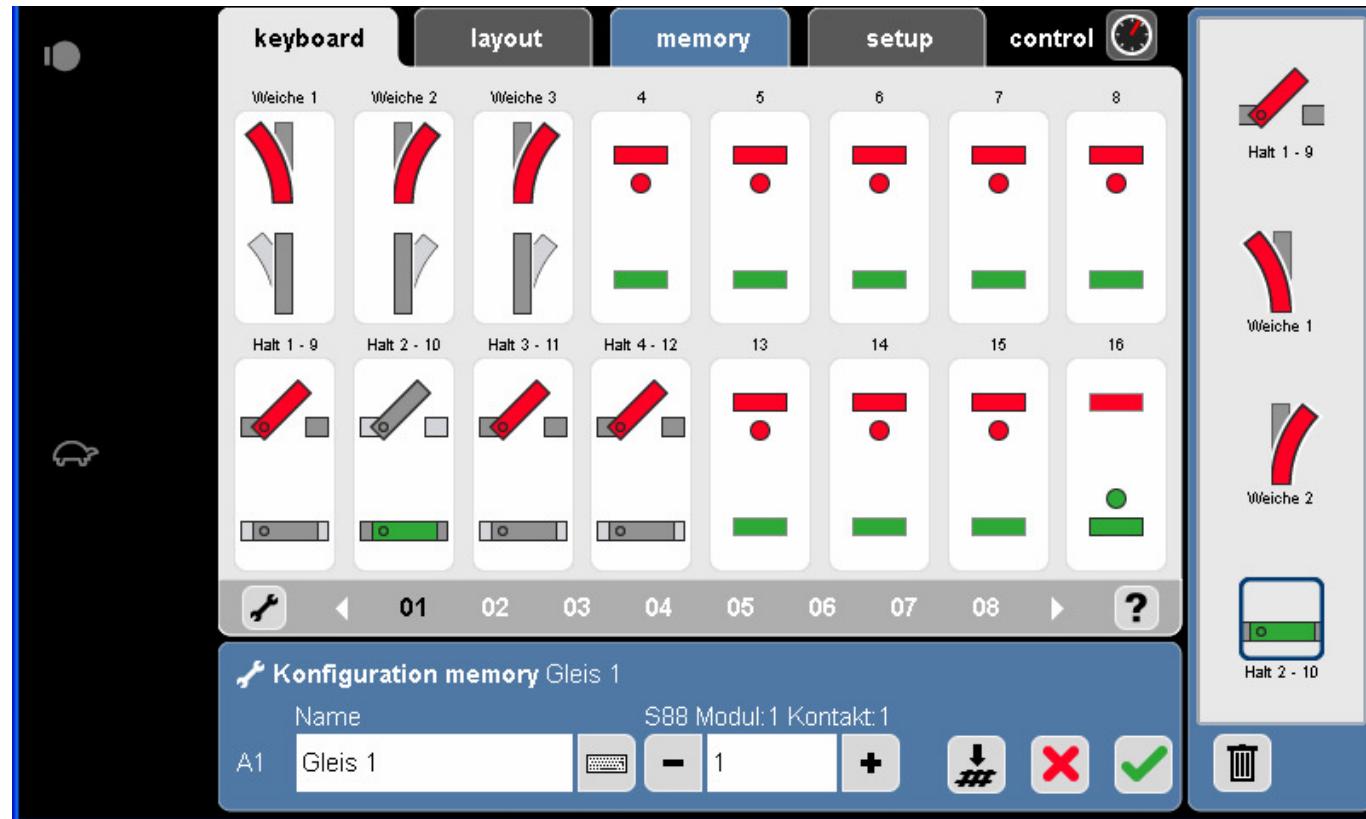
Keyboard: Beispiel für Schattenbahnhof



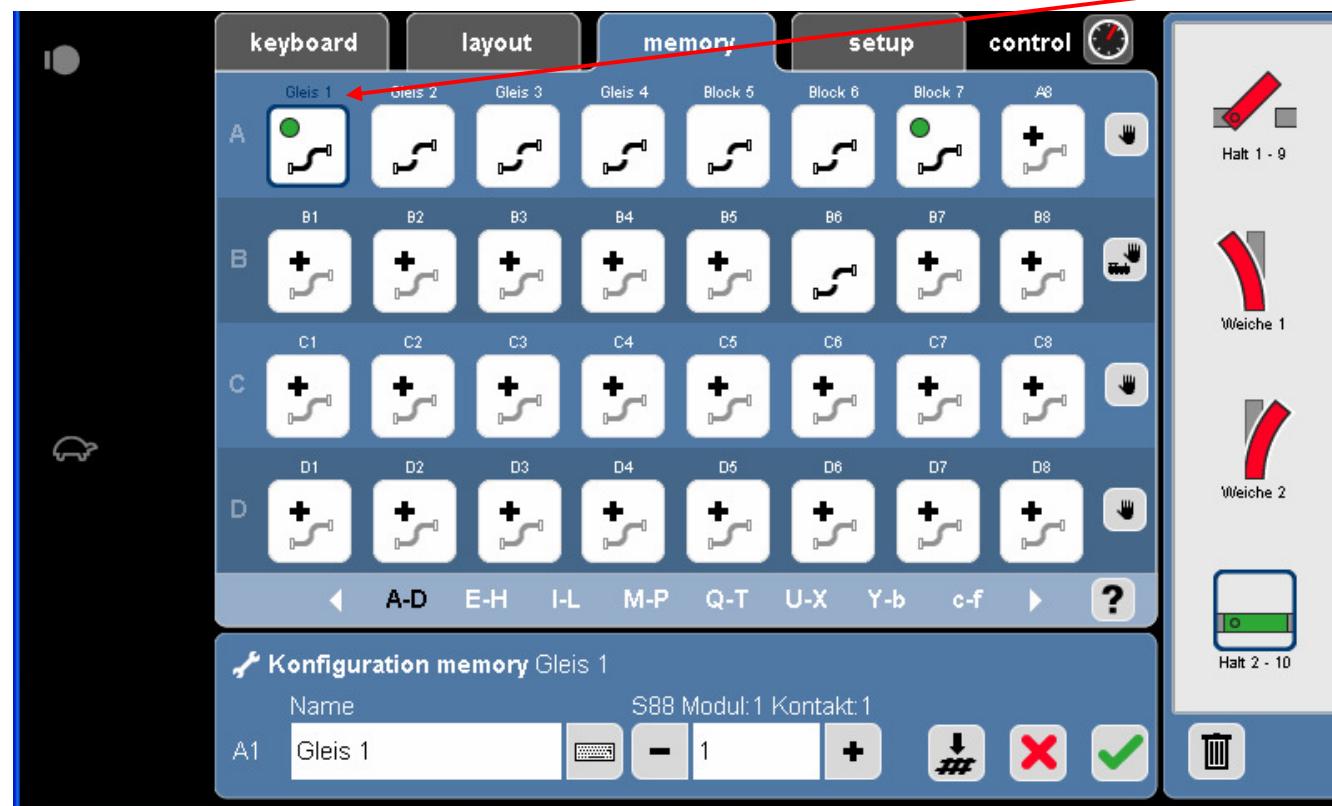
Halteabschnitt 1 - 4 der vorangegangenen Zeichnungen entspricht in unserem Beispiel:

Halt 1 - 9 / 2 - 10 / 3 - 11 / 4 - 12 (die erste Zahl ist die Nr. des Halteabschnitts, die zweite Zahl ist die Adresse des k84-Ausgangs)

Memory: Beispiel für Schattenbahnhof



Memory: Beispiel für Schattenbahnhof



Fahrstrasse Gleis 1

Reihenfolge:

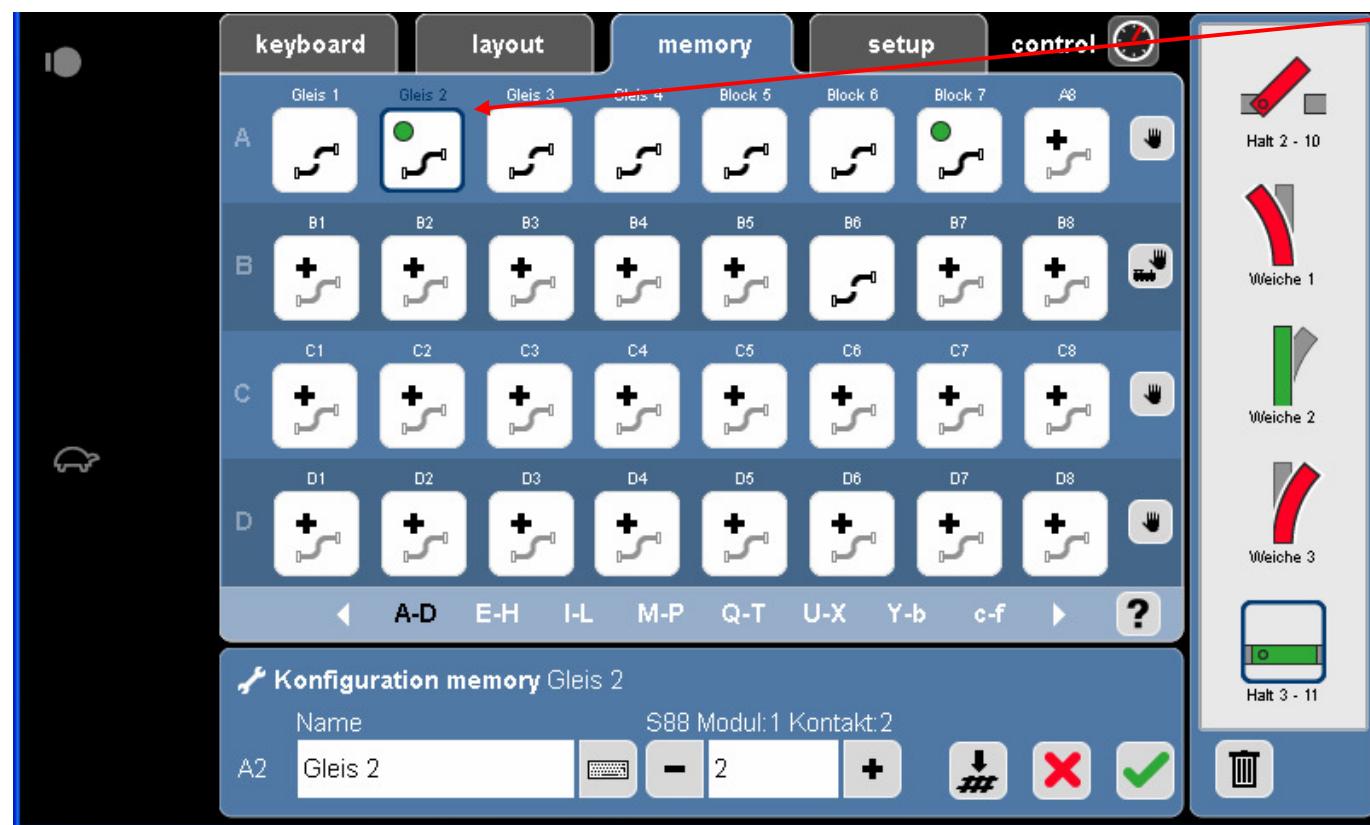
1. Halt 1 - 9 rot

2. Weiche 1 rund

3. Weiche 2 rund

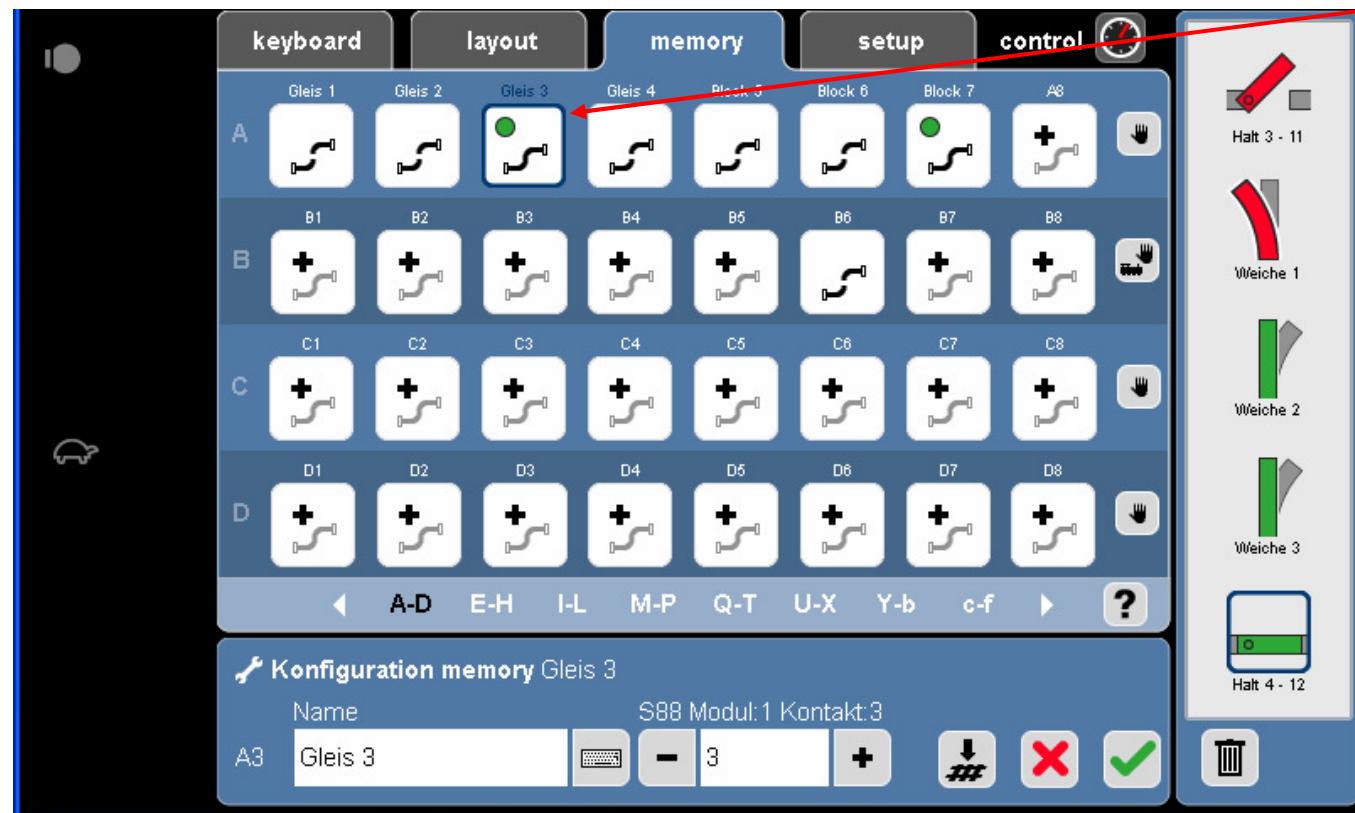
4. Halt 2 - 10 grün

Memory: Beispiel für Schattenbahnhof



- Fahrstrasse Gleis 2:
1. Halt 2 - 10 rot
 2. Weiche 1 rund
 3. Weiche 2 gerade
 4. Weiche 3 rund
 5. Halt 3 - 11 grün

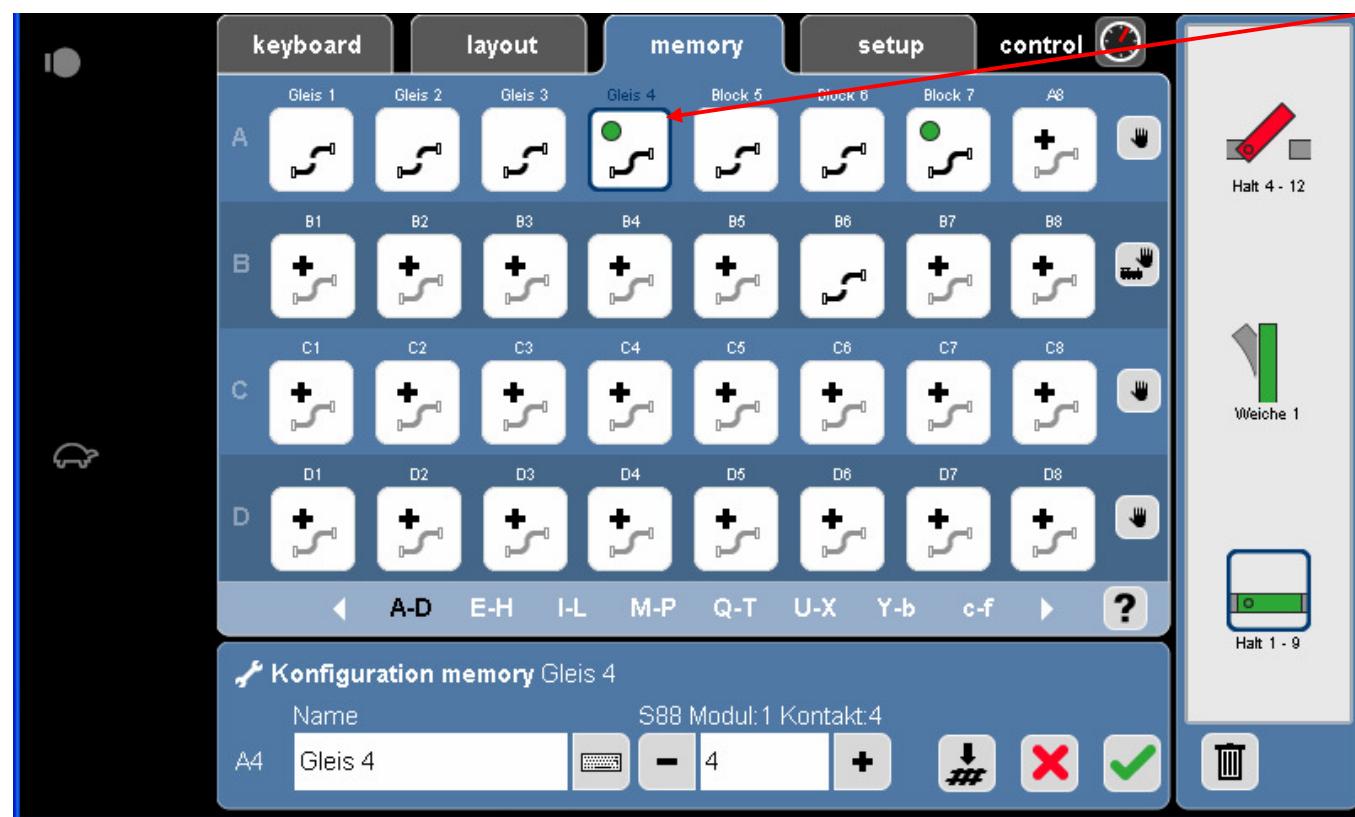
Memory: Beispiel für Schattenbahnhof



Fahrstrasse Gleis 3:

1. Halt 3 - 11 rot
2. Weiche 1 rund
3. Weiche 2 gerade
4. Weiche 3 gerade
5. Halt 4 - 12 grün

Memory: Beispiel für Schattenbahnhof



Fahrstrasse Gleis 4:

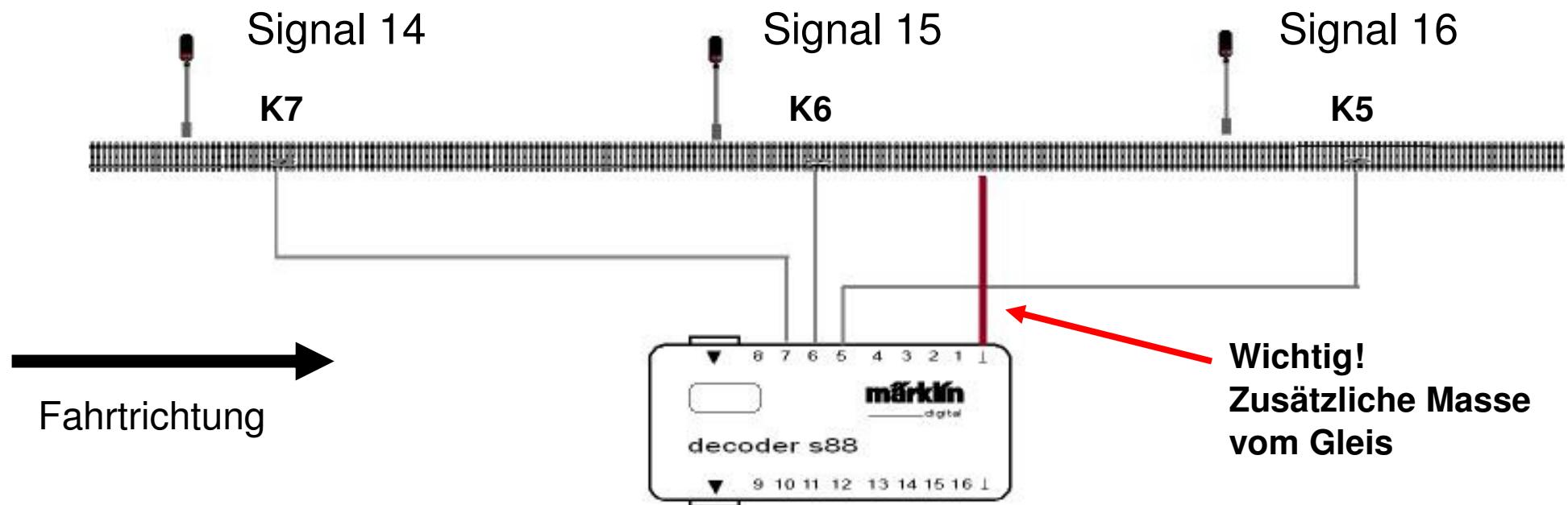
1. Halt 4 - 12 rot

2. Weiche 1 gerade

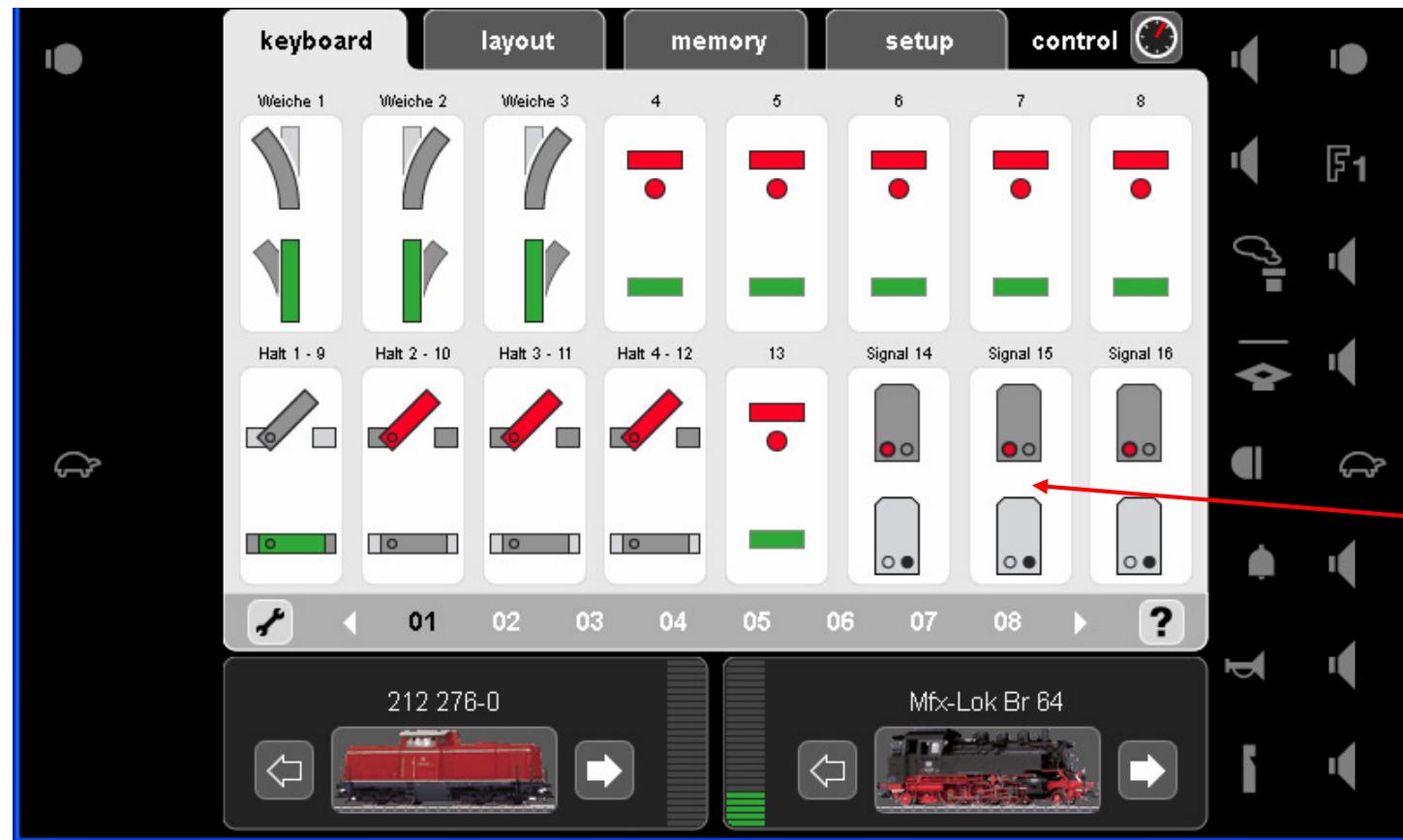
3. Halt 1 - 9 rot

Aufbau und Verdrahtung für eine Blockstrecke

Die Fahrstraßen können durch Reedkontakte, Schaltgleise wie auch Kontaktgleise ausgelöst werden

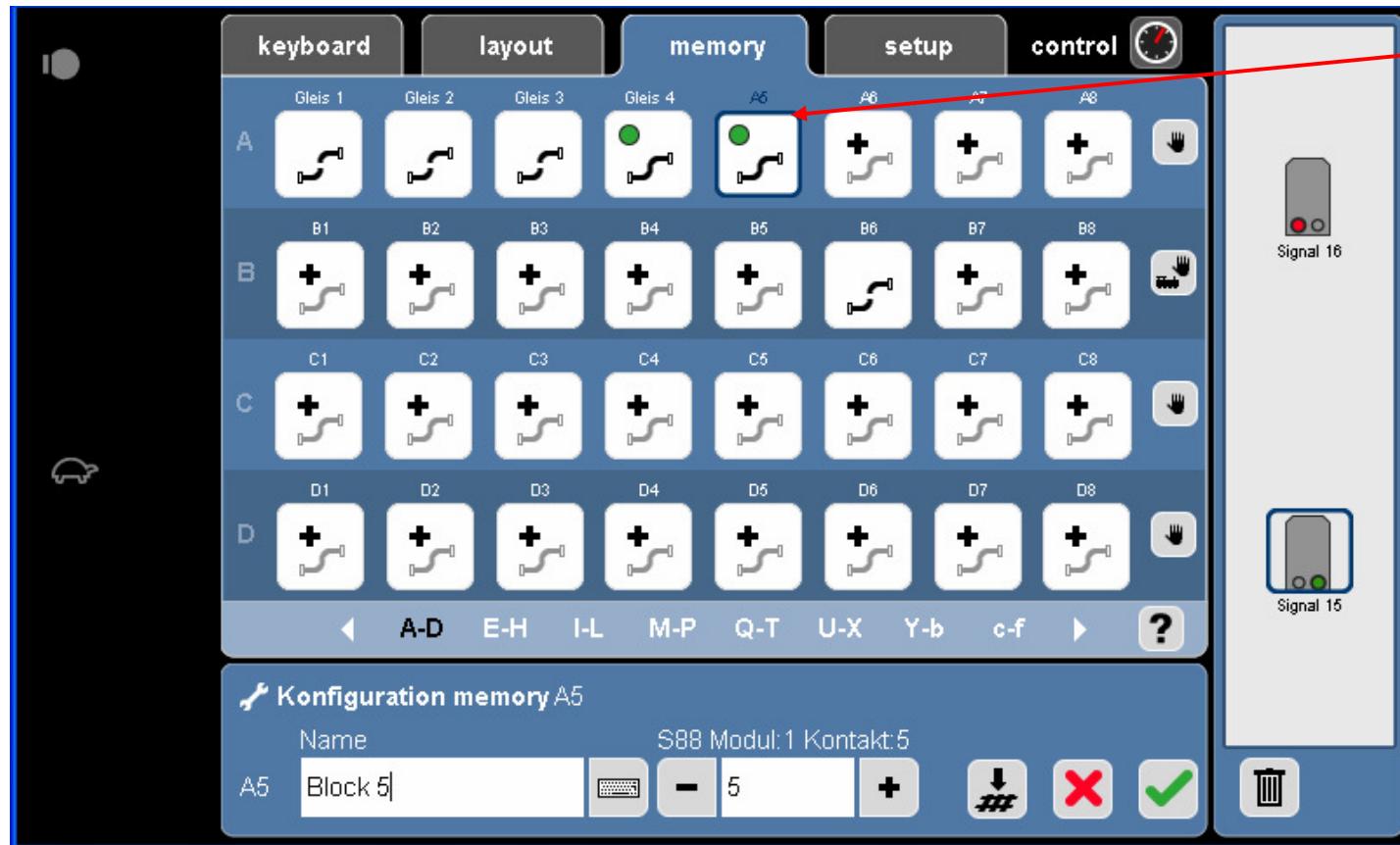


Beispielprogrammierung einer Blockstrecke



Blocksignale

Beispielprogrammierung einer Blockstrecke

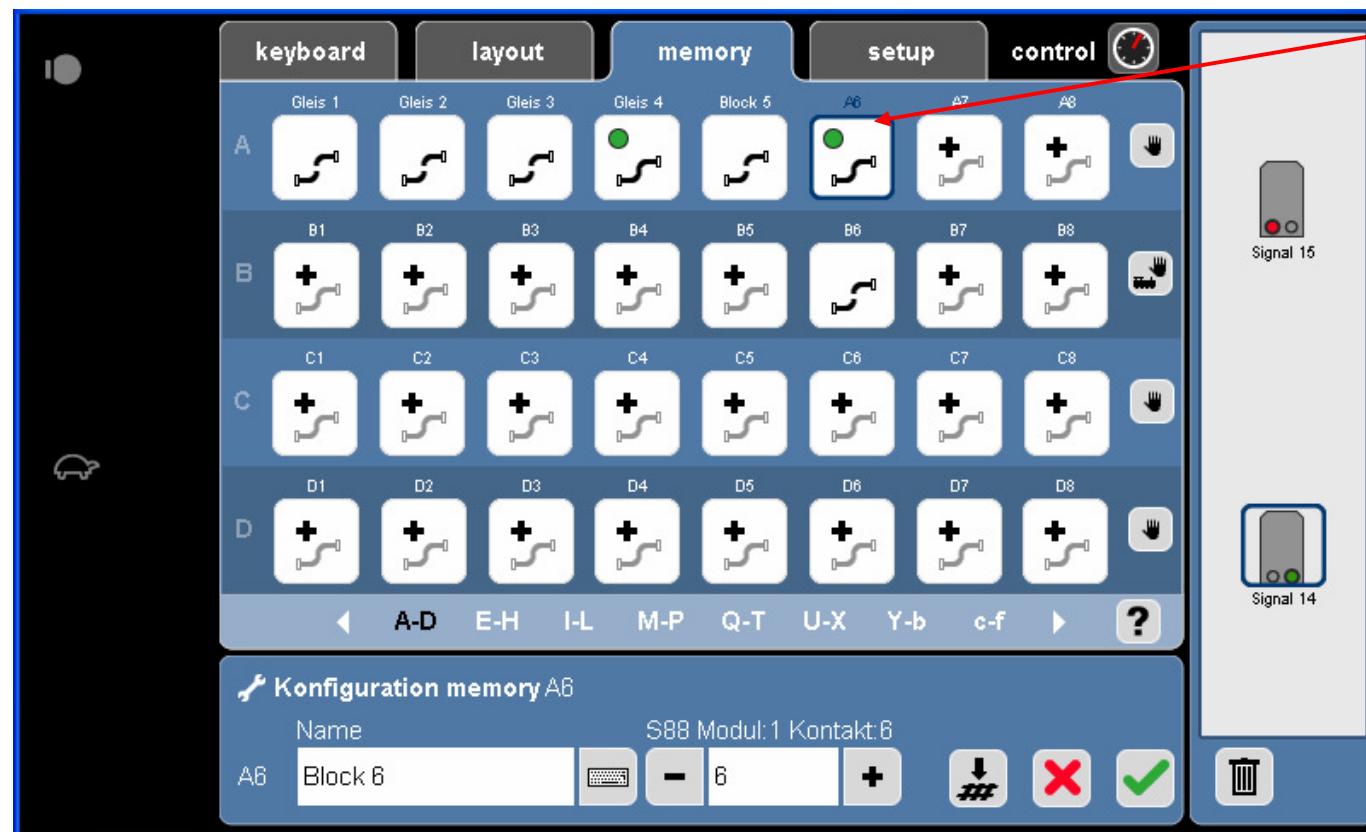


Fahrstrasse Block 5:

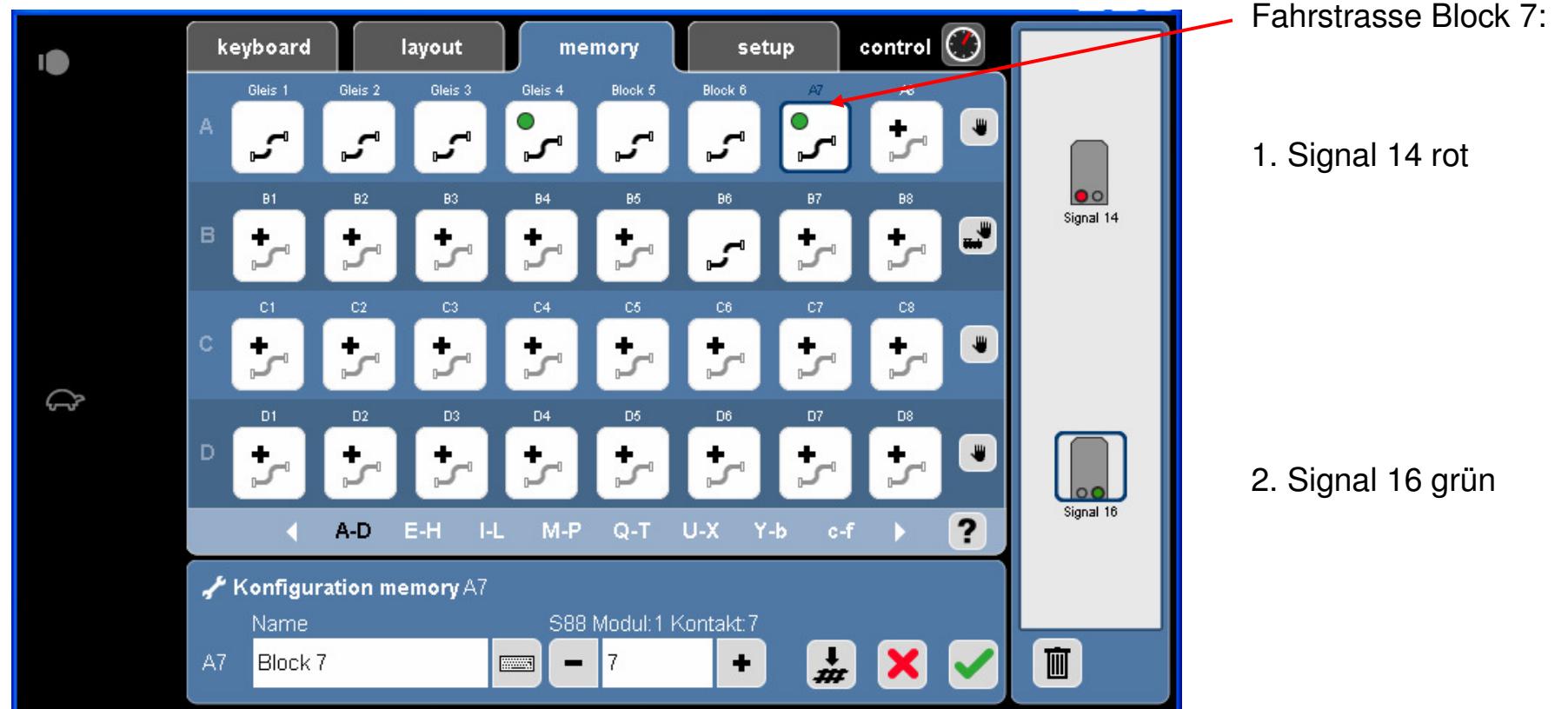
1. Signal 16 rot

2. Signal 15 grün

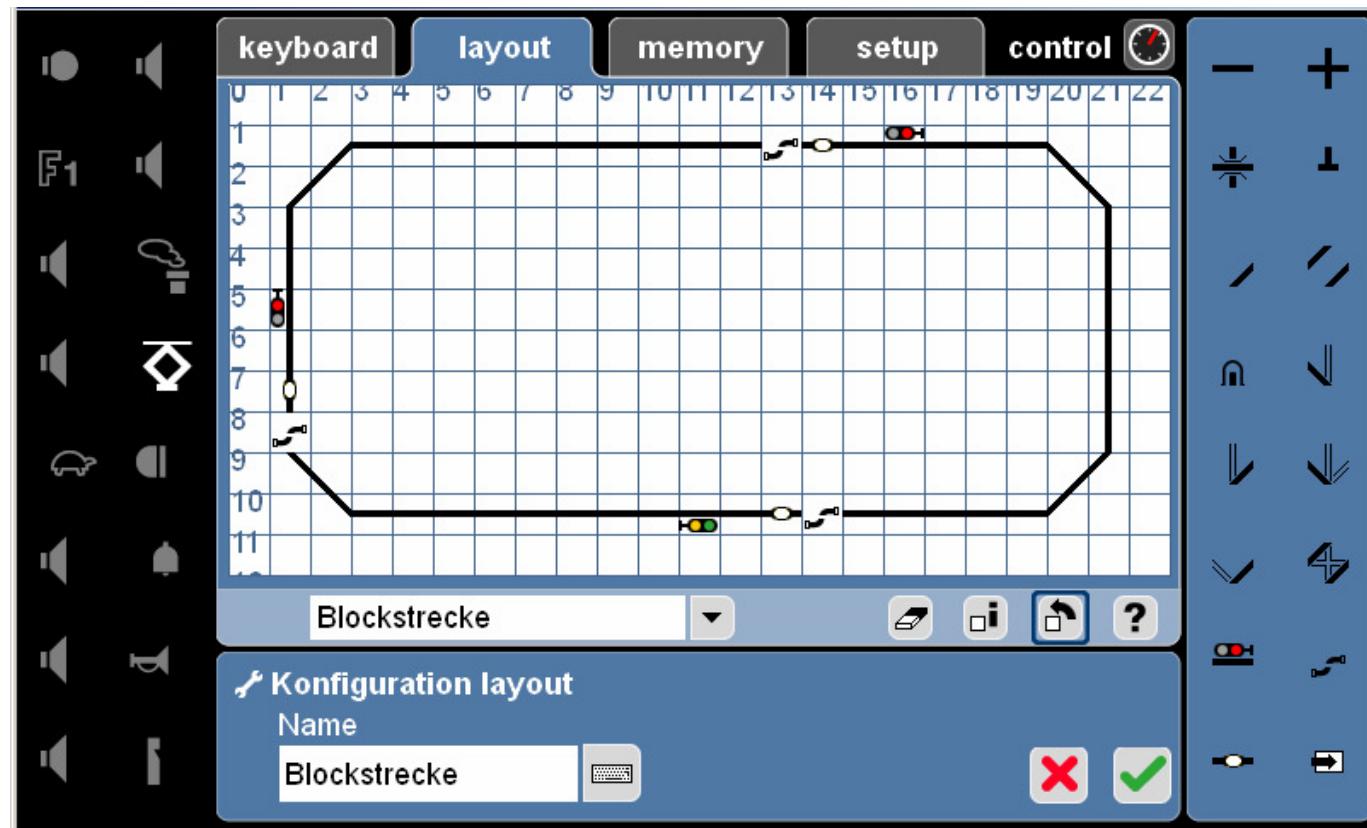
Beispielprogrammierung einer Blockstrecke



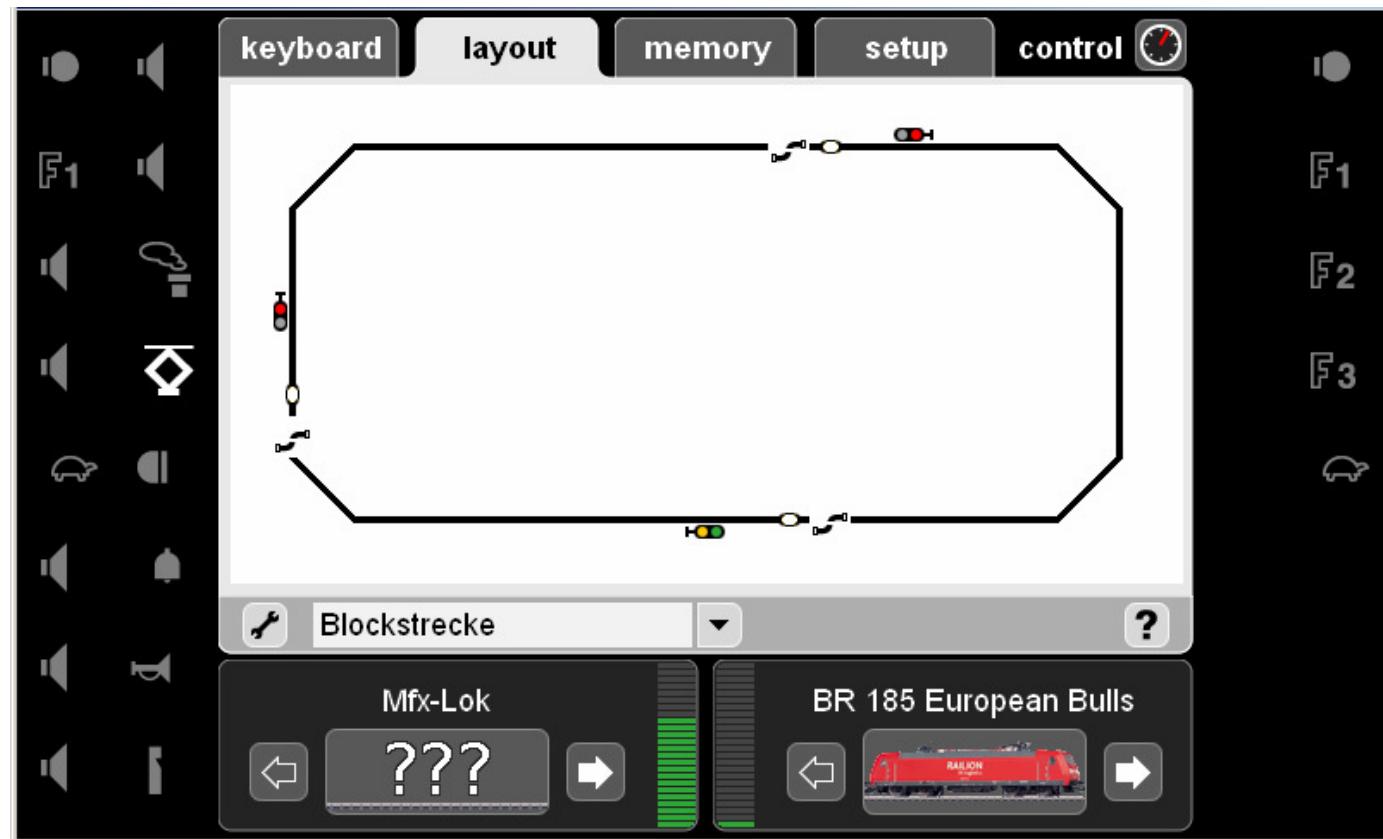
Beispielprogrammierung einer Blockstrecke



Beispielprogrammierung einer Blockstrecke



Beispielprogrammierung einer Blockstrecke



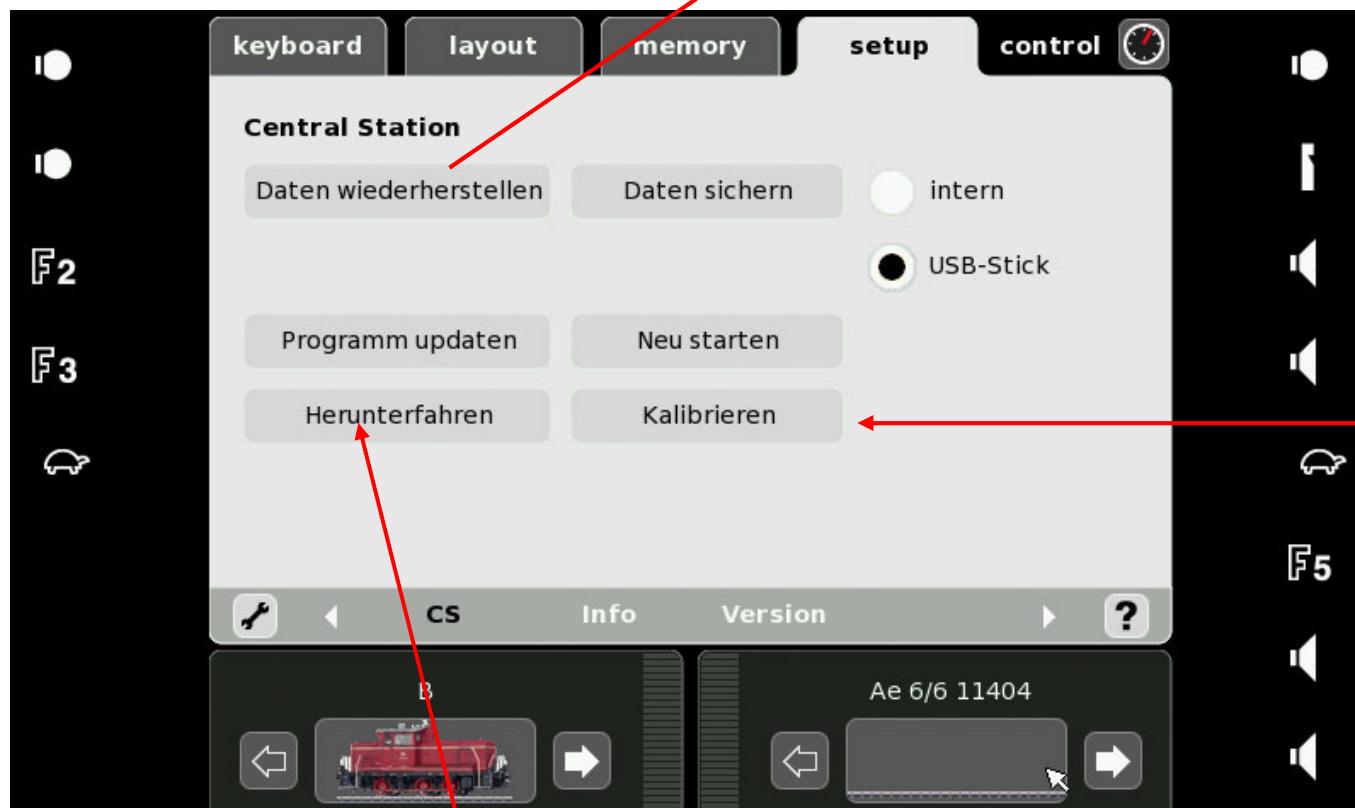
Setup



Bei Wahl des Punktes „intern“ werden die Daten bei der Datensicherung im Speicher der Central Station gespeichert, bei Wahl des Punktes „USB-Stick“ auf dieses eingesteckte Speichermedium, ebenso dienen diese Punkte zur Auswahl des Speichers um Daten wiederherzustellen.

Setup

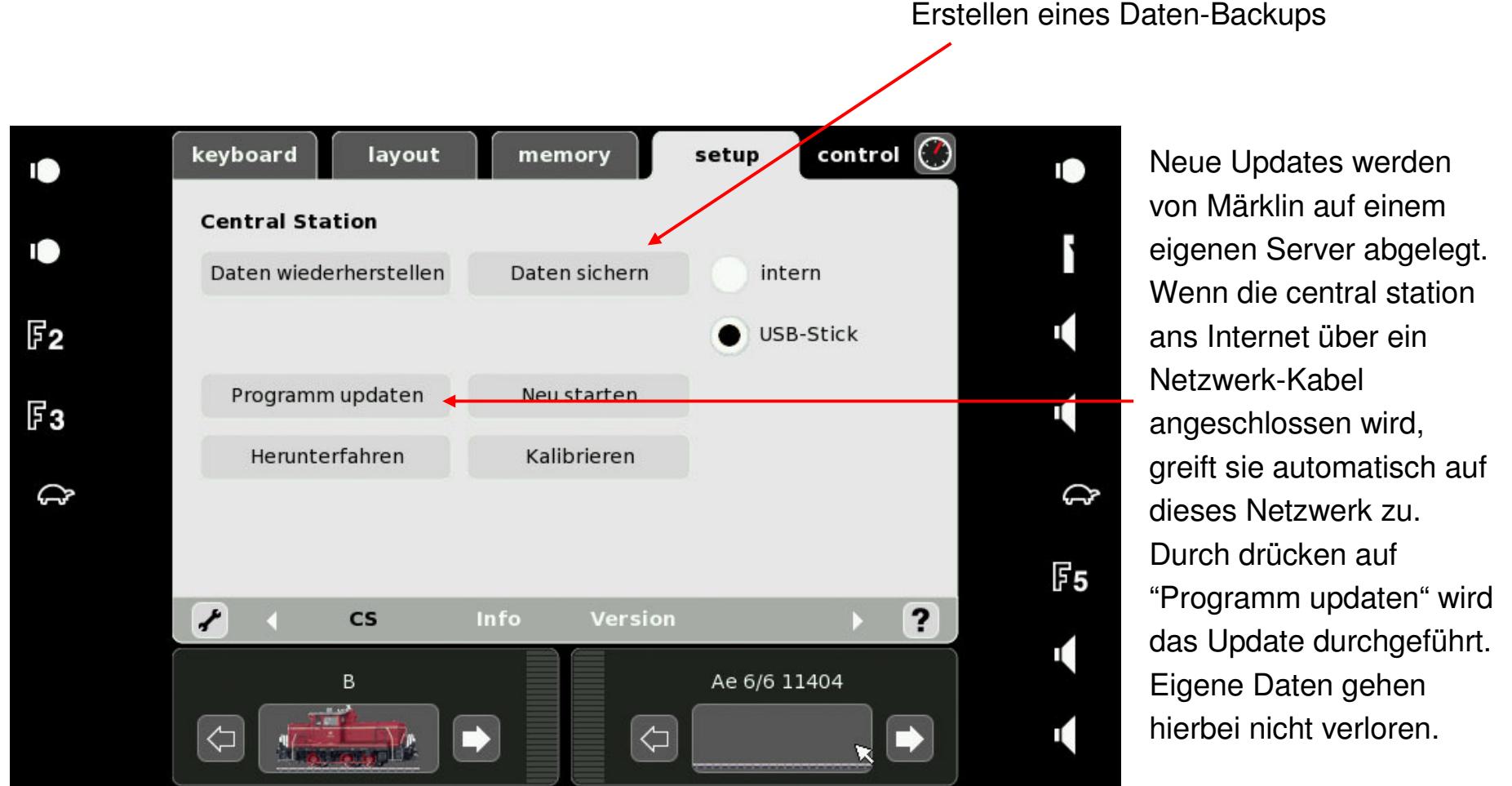
Ein bereits gespeicherter Daten-Backup wird auf die central station aufgespielt. Ebenso kann hier ein reset des Geräts durchgeführt werden



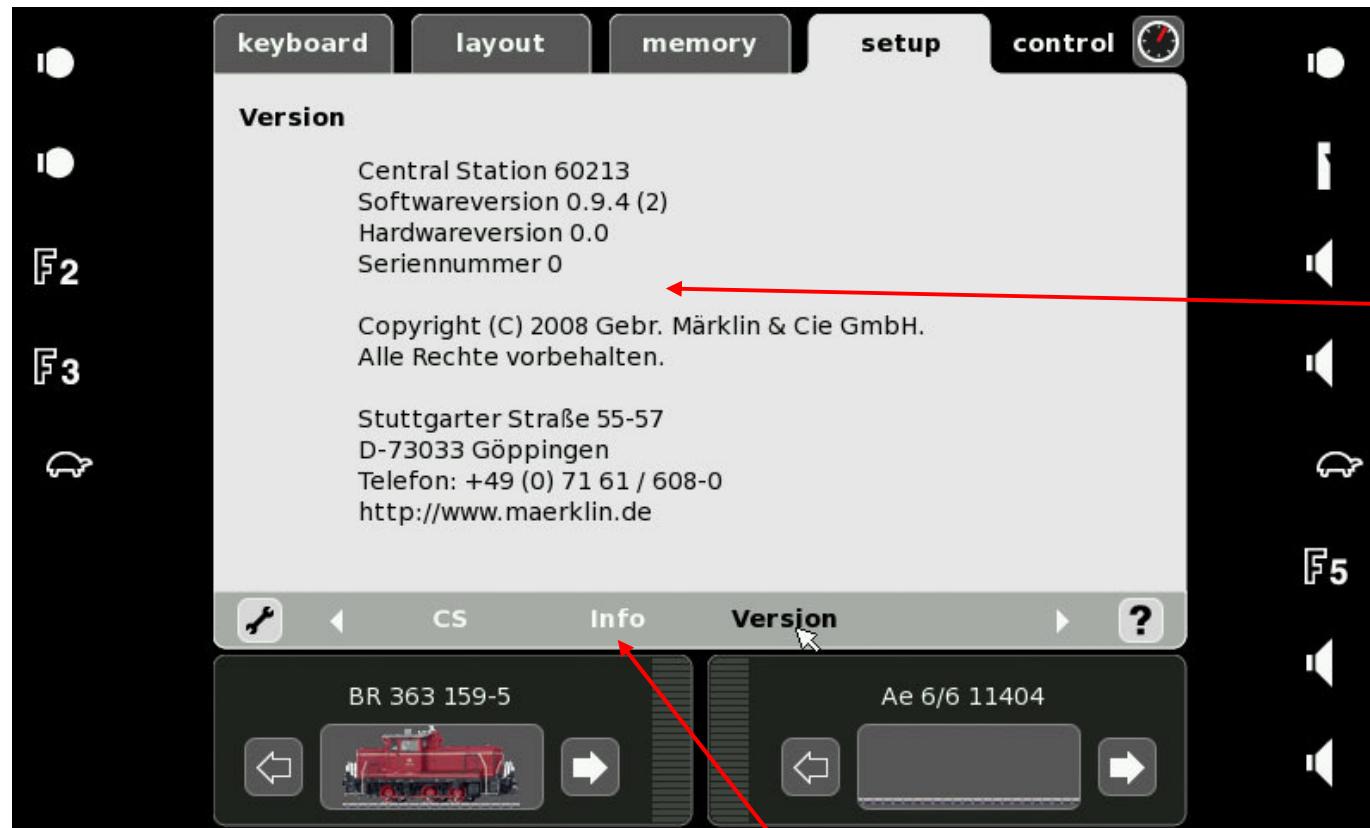
Die Funktion des Touchscreens kann durch Veränderungen des Raumklimas beeinflußt werden. Um die Funktionssicherheit zu gewährleisten, muss unter Umständen von Zeit zu Zeit kalibriert werden, wobei der Benutzer 5 nacheinander erscheinenden Fadenkreuze anklicken muß.

Das System wird heruntergefahren, alle Daten werden zuvor abgespeichert.

Setup



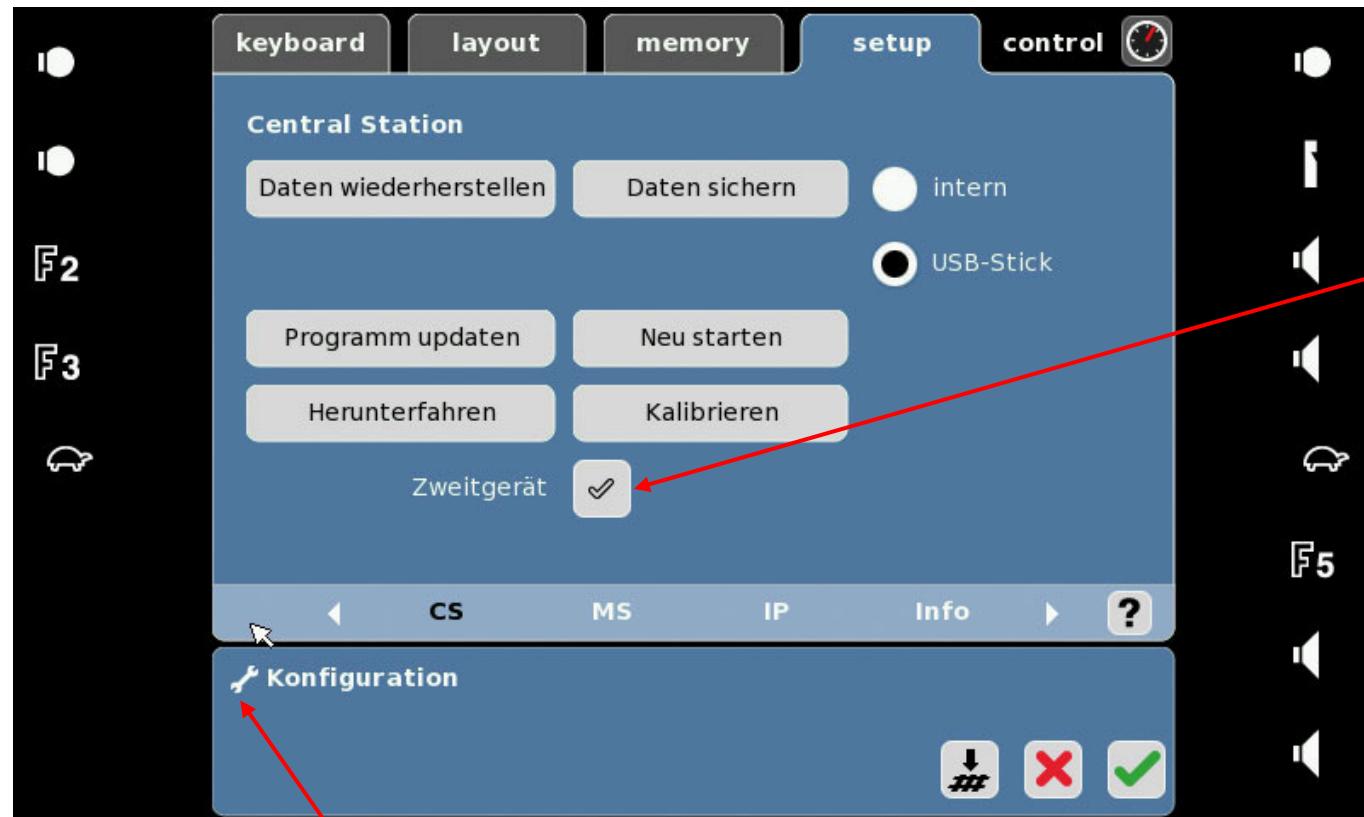
Setup



Unter anderem ist hier die Softwareversion sowie die Seriennummer des Geräts zu finden

Informationen zur Spannungsversorgung an den Gleisen

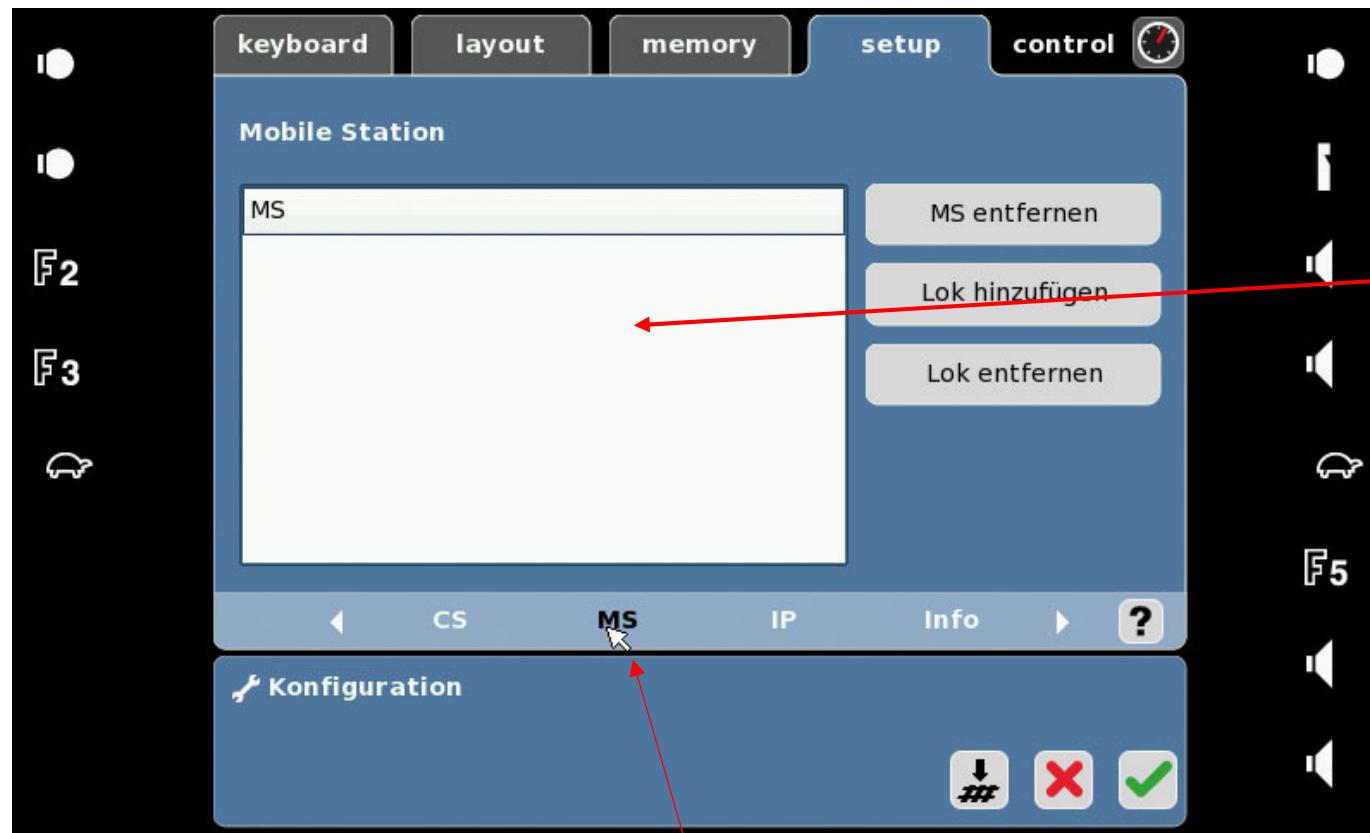
Setup



drücken um ins Konfigurationsmenu zu kommen

Wird bei Punkt Zweitgerät bei einer central station ein Haken gesetzt, so können zwei central stations unter Verwendung des Kabels 60123 gemeinsam betrieben werden. Im Solo-Betrieb sollte dieser Haken entfernt werden, da sich sonst keine mobile stations und mfx-Loks anmelden

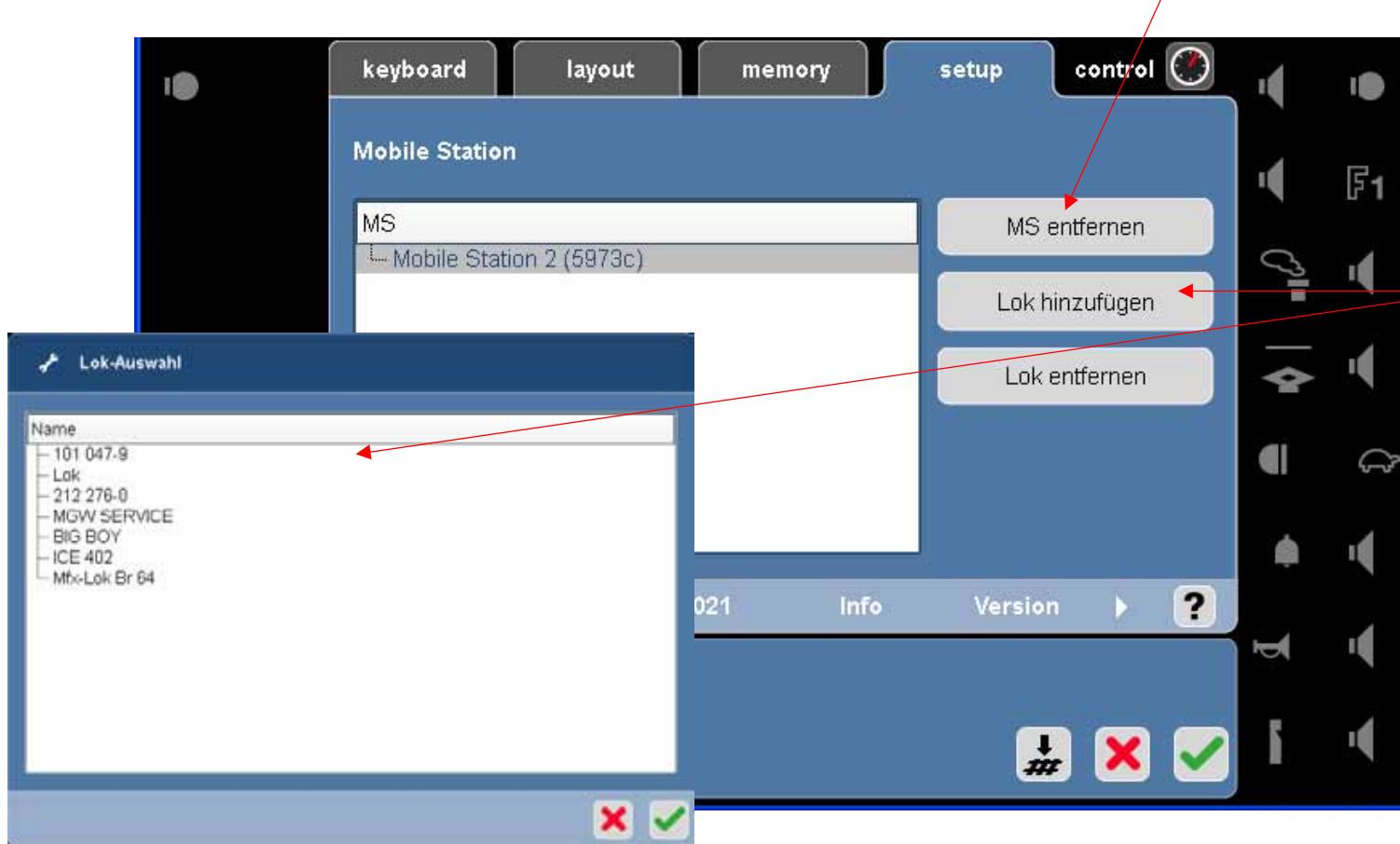
Setup



Im Moment ist keine
mobile station
angeschlossen

drücken

Setup

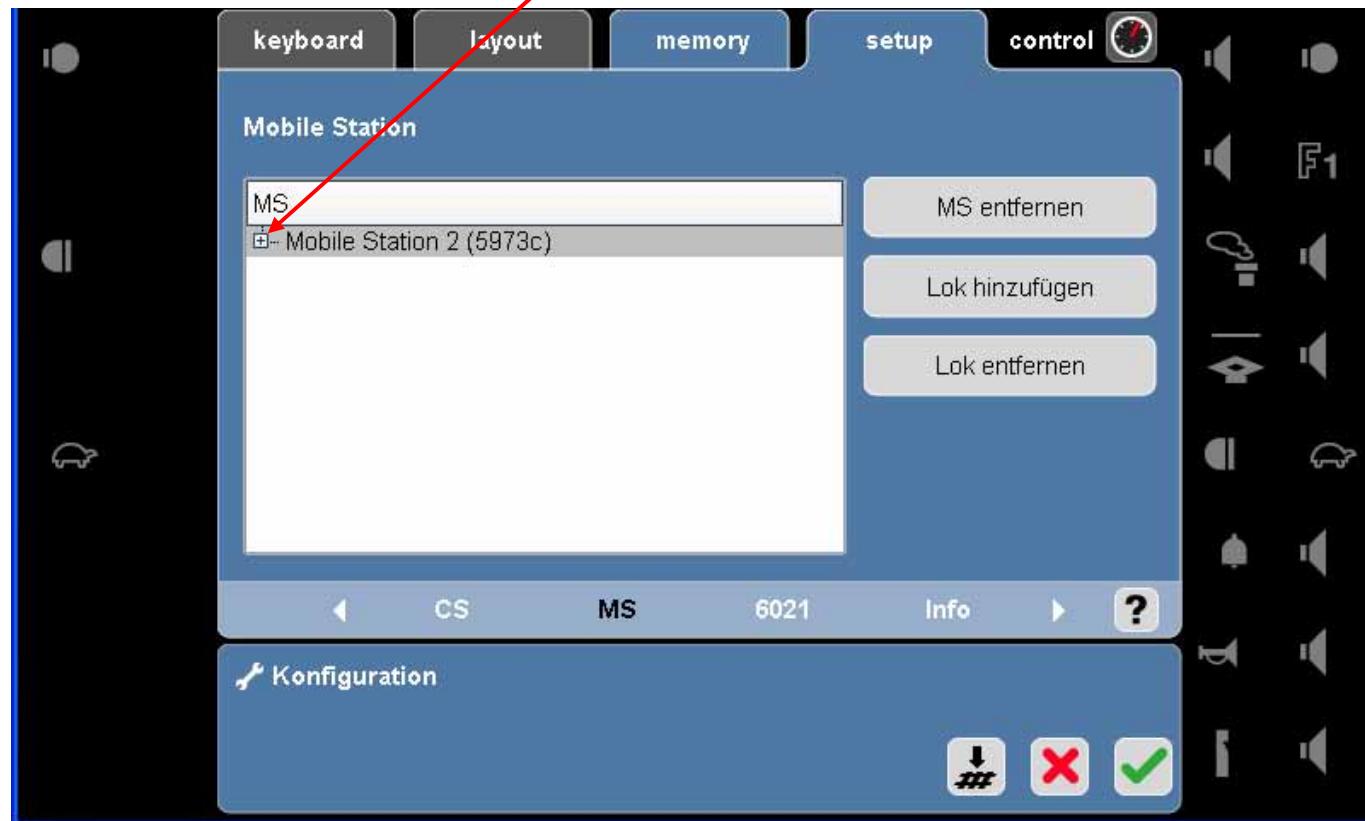


Mobile Station entfernen

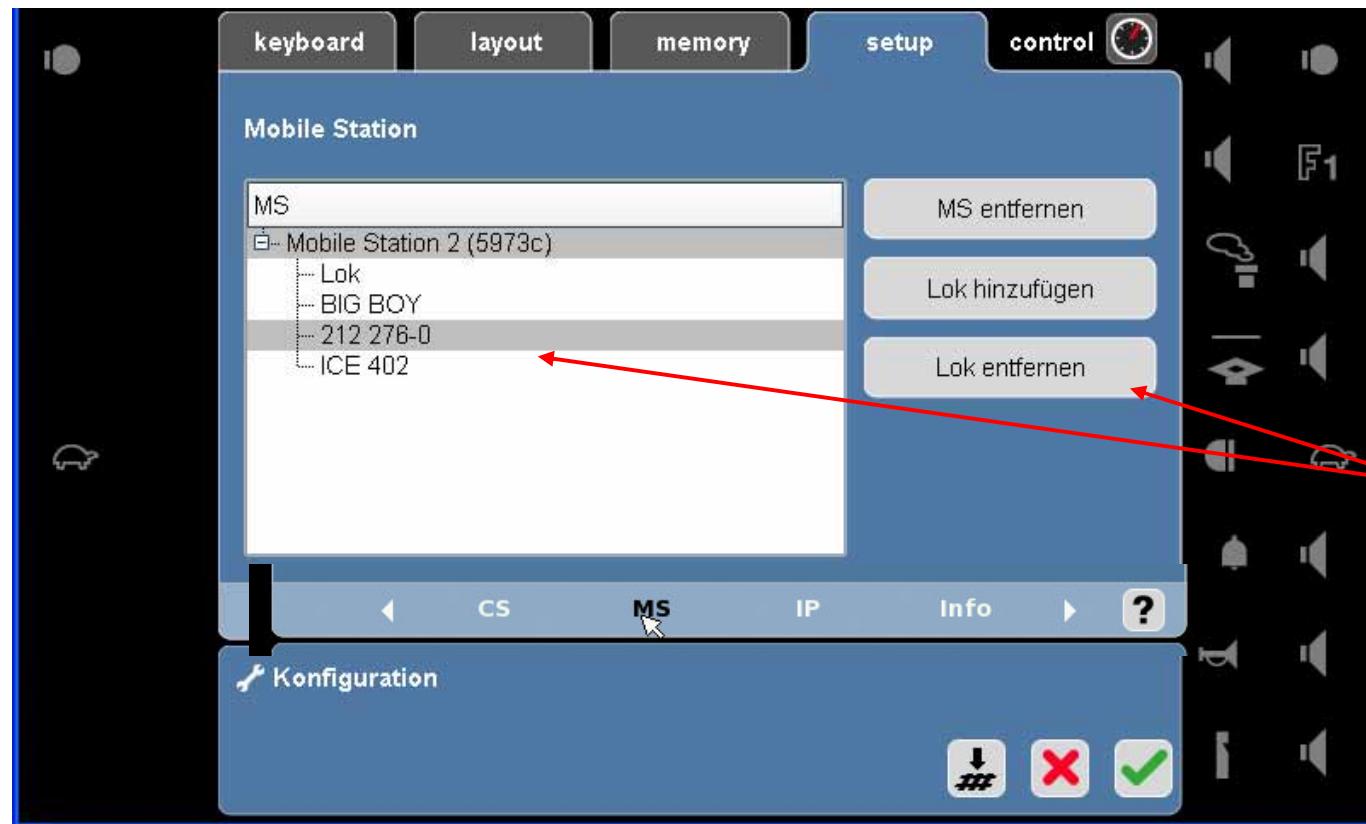
Loks werden von der
Lokliste der central
station die mobile
station übertragen
(maximal 10 Loks
sind möglich)

Setup

+ bedeutet, daß in der mobile station Loks angelegt sind,
durch drücken von + werden diese angezeigt

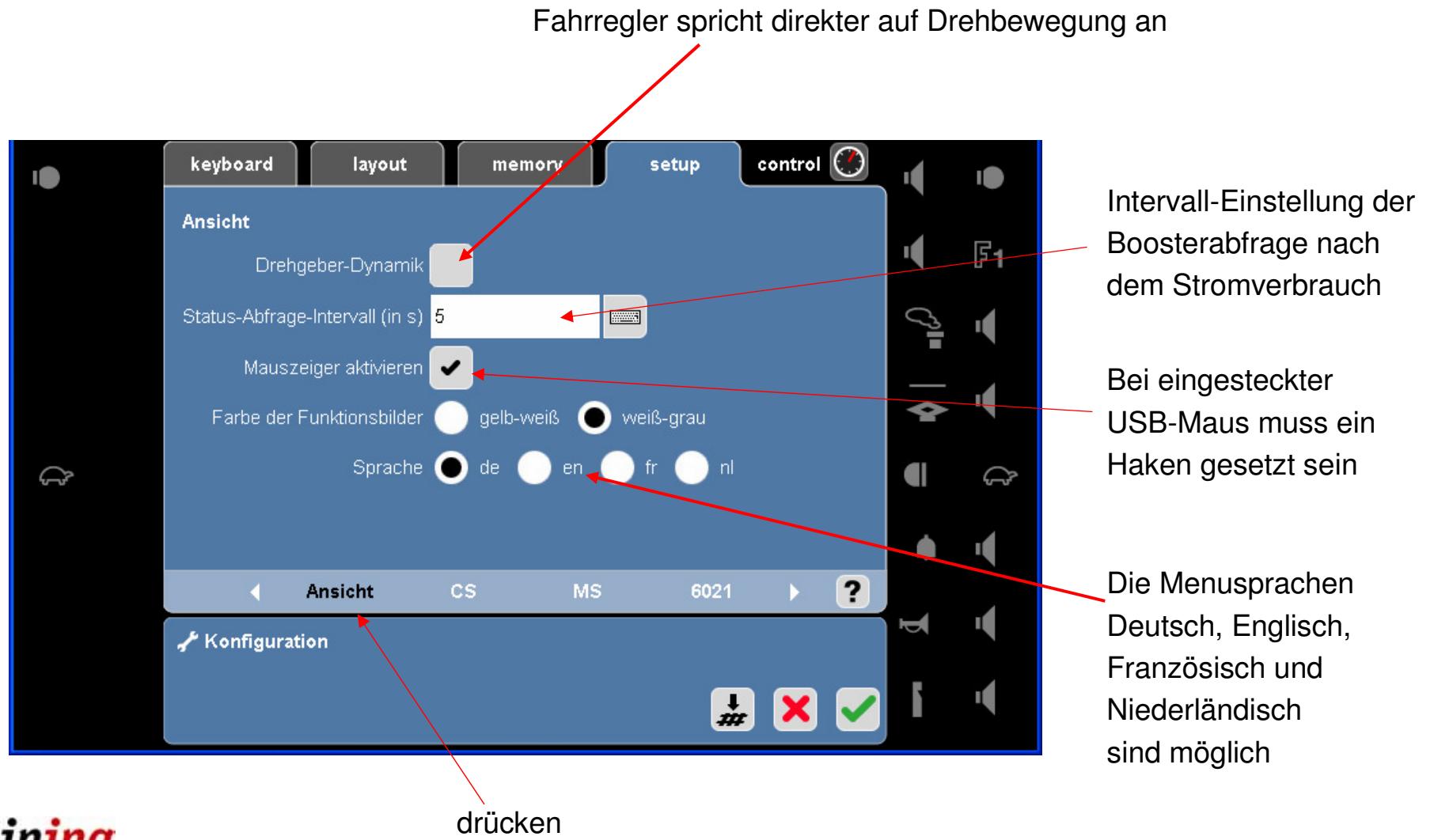


Setup



Hinzugefügte Loks
wieder entfernen

Setup



Systemarchitektur

märklin

