

WICHTIG: mit dem derzeit gefertigten Verstärker 10761 ist dieser Vorgang nicht möglich, Sie erhalten eine Fehlermeldung im Display der Lokmaus®2. Für die Zukunft ist ein ROCO Gerät mit erweitertem Funktionsumfang geplant, mit dem Sie den Lokdecoder auch auslesen können. Benutzen Sie die Lokmaus in Kombination mit der LZ100 und LV100 von Lenz, dann können Sie die Lokdecoder auch jetzt schon auslesen.

Haben Sie mit 'F4' den Schreibvorgang gewählt, dann müssen Sie nun mit den Tasten 'up' und 'down' den Wert einstellen, den Sie an die ausgewählte Speicherstelle schreiben möchten. Hier sind prinzipiell die Werte 00 bis 99 möglich, aber nicht alle Decoder haben für alle Speicherstellen ein so großen Wertebereich. Für die oben angesprochene Bremsverzögerung akzeptieren die meisten ROCO Lokdecoder nur Werte bis 31. In unserem Beispiel stellen Sie also den Wert 10 für die Bremsverzögerung ein.

Mit der Taste 'P' lösen Sie danach den eigentlichen Programmiervorgang aus, in dem der Wert in den Decoder geschrieben wird. Dieser Vorgang dauert ein gewisse Zeit in der das Display den Programmiervorgang durch ein 'FP' anzeigt. Anschließend geht die Lokmaus®2 in die Auswahl der Speicherstelle zurück und Sie können eine zweite Speicherstelle programmieren. Mit 'STOP' verlassen Sie den Programmiermodus wieder und kehren zum Fahrbetrieb zurück. Auch an jeder anderen Stelle bricht die Taste 'STOP' das Programmiermenü ab und Sie kehren zum Fahrbetrieb zurück, ohne einen Wert zu programmieren.

Dieser Programmiermodus kann im Eistellungsmenü über die Einstellung C5 gesperrt werden bzw die Zeit festgelegt werden, die Sie die Taste 'P' drücken müssen, um in den Expertenprogrammiermodus zu gelangen (siehe Seite 13).

Programmierverfahren

Zur Übertragung der Programmierinformation an den Lokdecoder gibt es mehrere Verfahren: den Address-only-Mode, die Registerprogrammierung, den Paged-Mode und die direkte CV-Programmierung.

Der **Address-Only-Mode** kann nur die Adresse einer Lok verändern. Er ist gedacht für einfache Lokempfänger, die keine weiteren Programmierfunktionen unterstützen.

Die **Registerprogrammierung** (physical-register-mode) ist das älteste Programmierverfahren. Die Programmierinformationen werden als Befehle für die Lokadressen 120 bis 127 übertragen und von allen Loks nach einem Reset als Programmierbefehle erkannt (deshalb sollte man die Adressen 120 bis 127 nicht zum Steuern von Lokomotiven benutzen. Die Lokadresse bestimmt in diesem Verfahren, welche Speicherstelle im Lokdecoder programmiert wird. Dadurch stehen also maximal acht Speicherstellen zur Verfügung. Sehr schnell stellte sich aber heraus, dass mit der wachsenden Leistungsfähigkeit der Lokdecoder acht Speicherstellen nicht mehr ausreichen, um alle gewünschten Einstellungen unterzubringen (z.B. die Informationen für die Geschwindigkeitstabelle).

Der **Paged-Modus** (paged-mode) war aus heutiger Sicht die 'Reparatlösung' für dieses Problem. Mit Hilfe von zwei Registern, nämlich RG5 und RG6 wurden weitere Speicherstellen zugänglich gemacht. Der Programmiervorgang erfolgt dabei in zwei Schritten: Im ersten Schritt wird über das RG5 dem Lokempfänger die Speicherstelle mitgeteilt, die programmiert werden soll, und im zweiten Schritt wird über das RG6 der zu speichernde Wert übertragen. Ein umständliches Verfahren, das nicht lange Bestand hatte.

Die direkte **CV-Programmierung** (direct-mode) löst das Problem auf elegantere Weise. Die Programmierinformation wird in einem Schritt zusammen mit der Nummer der Speicherstelle übertragen. Für Sie wichtig ist, dass die Lokmaus®2 alle vier Programmierverfahren unterstützt! Über die Menü-Einstellung C9 legen Sie fest, welche Programmierverfahren die Lokmaus®2 ausführen soll (siehe Seite 14).

Wichtig: Welches Programmierverfahren, welche Speicherstellen und welche Werte Sie bei einem Decoder programmieren können, ist je nach Decodertyp unterschiedlich! Lesen Sie bitte sorgfältig in der Anleitung des Decoders nach! (für ROCO Decoder siehe Tabelle Seite 34)

Programmieren des Digital-Weichenantriebes 42624

Bauen Sie die Weiche mit Digitalantrieb in die Anlage ein. Stecken Sie das grüne Programmierkabel auf eines der beiden Schienenprofile wie in der Anleitung des Digitalweichenantriebes 42624 beschrieben. Achten Sie darauf, dass keine Lok auf den Gleisen steht! An der Lokmaus®2 wählen Sie die Adresse, die die Weiche bekommen soll, an. Dann drücken Sie 'P'+ 'Licht' an, um in den Programmiermodus zu gelangen. Mit den Tasten 'up' und 'down' stellen Sie die Adresse für diese Weiche ein. Mit der Taste 'P' lö-

sen Sie den eigentlichen Programmiervorgang aus, in dem der Wert in den Decoder geschrieben wird. Dieser Vorgang dauert ein gewisse Zeit in der das Display den Programmiervorgang durch ein 'P' anzeigt. Anschließend geht die Lokmaus®2 automatisch wieder in den normalen Fahrbetrieb zurück. Lösen Sie das Programmierkabel wieder vom Schienenprofil ab. Die Weiche schaltet nun an dieser Adresse mit der Funktionstaste F1.

Beim Programmiervorgang des Weichenantriebes dürfen weitere Weichen mit dem Digitalantrieb 42624 angeschlossen bleiben, da der Weichendecoder nur dann die neue Adresse übernimmt, wenn das Programmierkabel angeschlossen ist. **Vorsicht bei Decodern anderer Hersteller! Unbedingt deren Anleitung beachten!**

Wichtig: Im 28-Fahrstufenmodus ist nur die Belegung der F1-Taste möglich. Im 14-Fahrstufenmodus kann zusätzlich auch die Lichttaste verwendet werden. Dann können Sie mit einer Adresse zwei Weichen über die 'Licht'-Taste und die 'F1'-Taste schalten (siehe Anleitung des Antriebs 42624).

Um beide Tasten im 14-Fahrstufenmodus zu nutzen, müssen Sie die Adresse an der Lokmaus®2 auf 14 Fahrstufen einstellen und nach Abschluss des Programmiervorganges (wie oben beschrieben) bei noch aufgestecktem Programmierkabel entweder die Taste 'Licht' oder 'F1' drücken. Mit dieser Taste ist die Weiche dann zu schalten.

Wie Sie andere Weichendecoder programmieren, lesen Sie bitte in der Anleitung dieser Weichendecoder nach.

Die Hintergrundbeleuchtung beim Programmieren (nur bei 10790)

Für das Programmieren wird der Benutzer durch die Tastenbeleuchtung „menügeführt“, d.h. für alle Programmierarten und -verfahren wird durch Blinken der jeweiligen Taste(n) der Fortschritt der Programmierung angezeigt. Die dauernde Hintergrundbeleuchtung von Tasten zeigt, welche Tasten für den nächsten Programmierschritt betätigt werden können. Beispielsweise soll die Adresse 04 in der Standard-Programmierung eingestellt werden:

-P+*-Taste gleichzeitig drücken	>> P und * blinken
	Λ, V für die Werteeinstellung leuchten
	Stop leuchtet, um abzubrechen
- Wert einstellen über Λ oder V	>> P und * blinken
-P-Taste drücken für Bestätigung	>> Display zeigt nach „.P.“ die letztverwendete Adresse des Fahrbetriebs an, die Tastenausleuchtung erfolgt bei Λ oder V entsprechend der Fahrtrichtung und der aktiven Sonderfunktionen

Hinweis: Für die Menüeinstellungen C0 bis Cd (vgl. Seite 13f.) kann keine beleuchtete Programmierungsführung erfolgen.

Kurzschluss und Überlastung

Tritt an der Anlage ein Kurzschluss oder eine Überlastung auf, so zeigt die Lokmaus®2 dies durch abwechselnd blinkende senkrechte Striche im Display an. Die Stromversorgung der Anlage wird abgeschaltet. Beseitigen Sie die Störung oder Überlastung. Mit einem Druck auf die Taste 'STOP' schalten Sie dann mit einer Verzögerung von etwa einer Sekunde die Anlage wieder ein.

Der Booster 10762

Einen Booster benötigen Sie dann, wenn die Anlage öfter abschaltet, ohne dass ein Kurzschluss aufgetreten ist, also keine Lok oder Wagen entgleist sind oder sich Fehler in der Verdrahtung eingeschlichen haben. In diesem Fall liegt eine Überlastung durch zu viele Verbraucher wie z.B. Lokomotiven und beleuchtete Wagen vor. Der Booster stellt weitere Energie zur Verfügung und behebt dadurch die Überlastung. Jeder Booster muss seine Energie aus einem eigenen Transformator 10718 beziehen. **WICHTIG:** Booster und Verstärker bzw. zwei Booster dürfen nicht an den selben Transformator angeschlossen werden!

Anschluss eines oder mehrerer Booster 10762

Teilen Sie die Anlage in verschiedene Versorgungsabschnitte auf und zwar so, dass sich in jedem Versorgungsabschnitt möglichst gleichviele Verbraucher befinden. Sie berechnen den Stromverbrauch in einem Abschnitt wie folgt: