



Für detaillierte Informationen
fordern Sie bei E.P. Lehmann das ultimative
LGB-Mehrzugsystem-VHS-Video an.

For detailed information, request the comprehensive LGB Multi-
Train System VHS-video, available from Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

Wir arbeiten ständig daran, unsere Produkte zu verbessern.
Daher können sich Produkte, technische Ausführungen (einschließlich
Bedienungsanleitungen und Explosionszeichnungen) und Lieferbarkeit
ohne Vorankündigung ändern. Einige Artikel sind nicht überall und
über alle Händler erhältlich. Einige Abbildungen zeigen Handmuster.
LGB, LEHMANN und der LEHMANN TOYTRAIN-Schriftzug sind
eingetragene Warenzeichen der Firma Ernst Paul Lehmann Patentwerk,
Nürnberg, Deutschland. Andere Warenzeichen sind ebenfalls geschützt.
(c) 2001 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

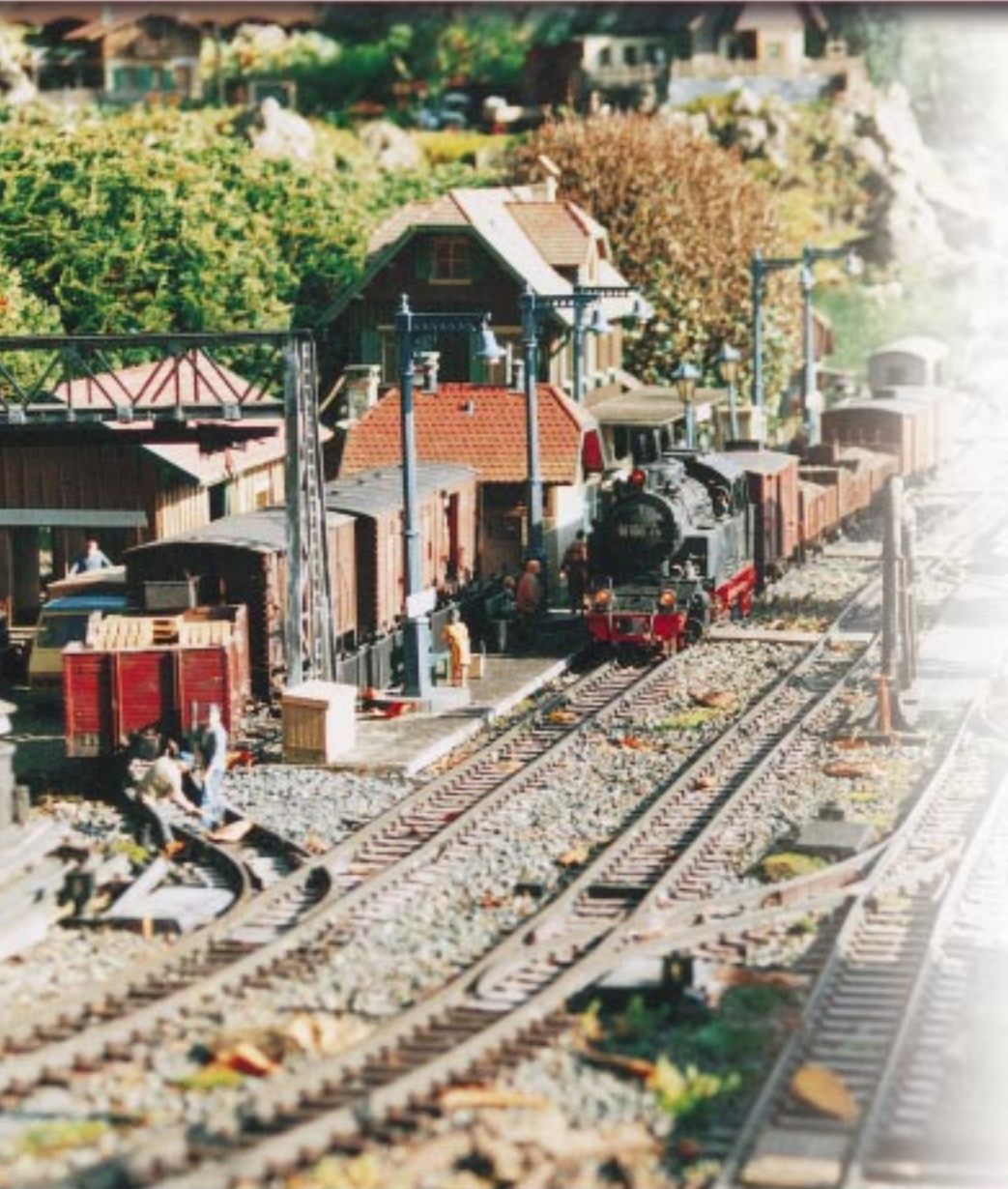
We are continuously working to improve our products. So products,
specifications (including instructions and service parts diagrams) and
availability dates are subject to change without notice. Some products
are not available in all markets and at all retailers. Some products shown
are pre-production prototypes.

LGB, LEHMANN and the LEHMANN TOYTRAIN logotype are registered
trademarks of Ernst Paul Lehmann Patentwerk, Germany.
Other trademarks are the property of their owners.
(c) 2001 Ernst Paul Lehmann Patentwerk.

Mehrzug-System Multitrain System
Multitrain System

UNIVERSAL
POWER





UNIVERSAL POWER

LGB Universal Power ist ein in sich geschlossenes System von LGB-Stromversorgungen und Fahrreglern. Ein durchdachtes Konzept, bei dem alles untereinander kompatibel ist.

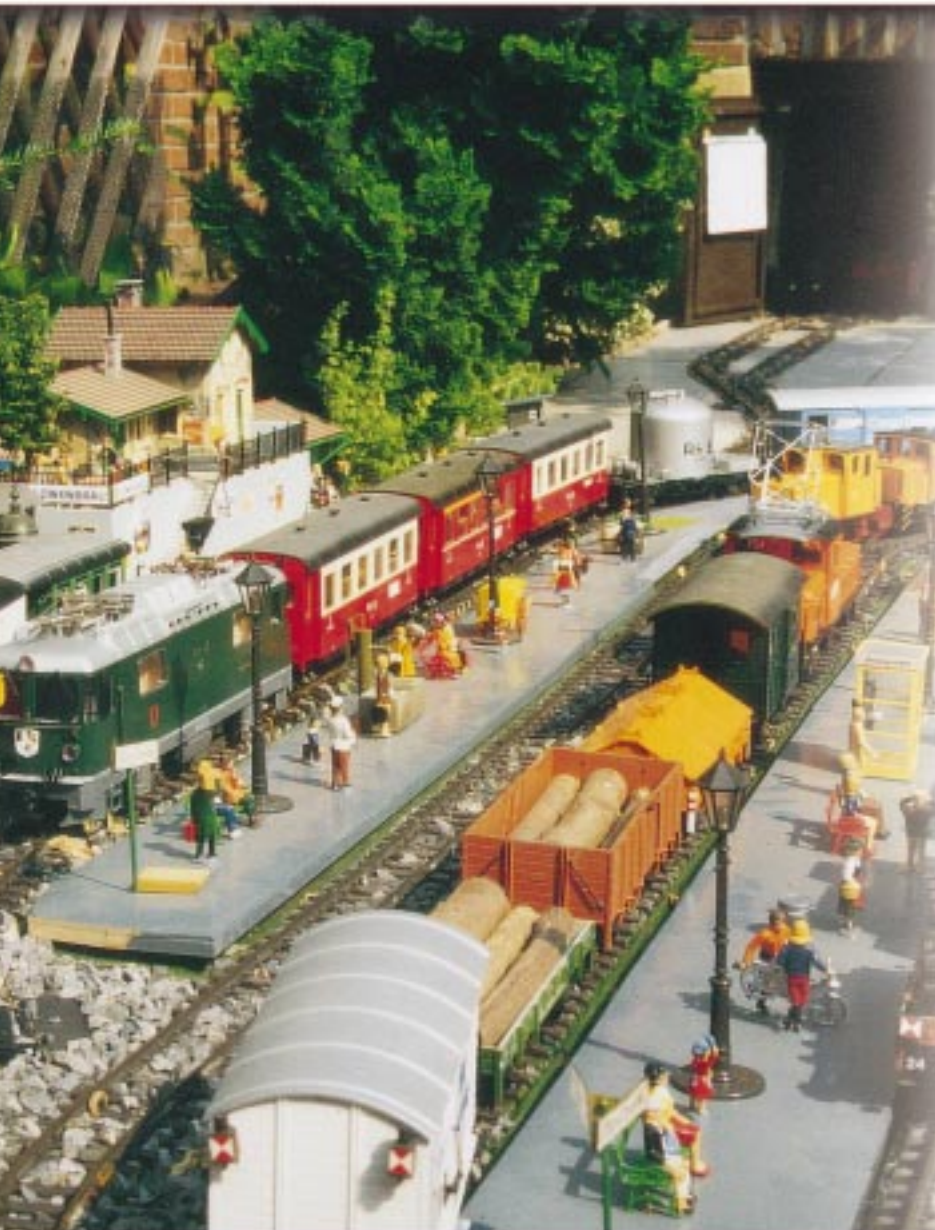
Bei LGB Universal Power erhalten Sie die gesamte Palette an Stromversorgungen, Fahrreglern und Steuerungskomponenten. Ob Sie eine analoge Anlage betreiben oder mit dem Mehrzugssystem fahren, LGB Universal Power bietet die optimalen Komponenten – alles aus einer Hand!

LGB Universal Power is a integrated system of LGB power supplies and controls. The components are engineered to work together instead of making you work!

With LGB Universal Power, you get a complete choice of power supplies, throttles, controls and accessories. Whether you prefer analog operation or the digital Multi-Train System, LGB Universal Power offers you the ultimate components – all from one source!

Wie funktioniert nun eigentlich das LGB-Mehrzugssystem?

How does the Multi-Train System work?



Beim herkömmlichen Analogbetrieb wird der Motor direkt über die Gleise mit Gleisspannung versorgt. Bei Betätigung des Fahrreglers wird die Gleisspannung erhöht und die Lok fährt vorwärts und rückwärts. Befinden sich nun zwei Züge bzw. Loks auf dem selben Gleis, fahren diese gleichzeitig an und in die selbe Richtung.

Um im Analogbetrieb mehrere Loks auf einer Anlage unabhängig voneinander fahren zu lassen, müssen Sie die Anlage in getrennte Fahrstrombereiche unterteilen.

Beim Digitalbetrieb mit dem LGB-Mehrzugssystem stellt sich die Situation völlig anders dar:

Am Gleis liegt immer die maximale Spannung an. Dadurch werden alle Fahr- und Signalbefehle an die Lok übertragen. Ein in der Lok eingebauter Dekoder, steuert den Motor und andere Funktionen der Lok. Wie zum Beispiel, das Ein- und Ausschalten der Lampen, das Betätigen der Signale bis hin zum Abrufen von Bahnhofsdurchsagen.

Selbstverständlich können mit Dekodern ausgerüstete Loks auch auf analogen Anlagen betrieben werden. So tun sich nicht vorstellbare Möglichkeiten beim Eisenbahnspiel für Sie auf. Jetzt kann die ganze Familie mitmachen.

Dem Spielspaß sind durch unabhängig voneinander fahrende Loks und Züge auf einem Gleis keine Grenzen mehr gesetzt.

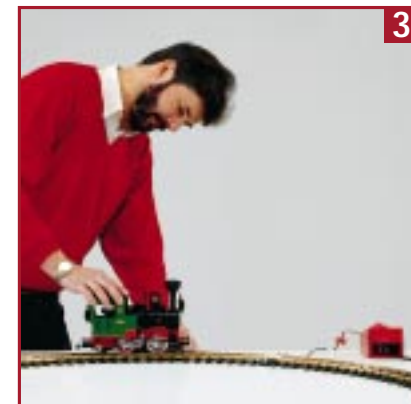
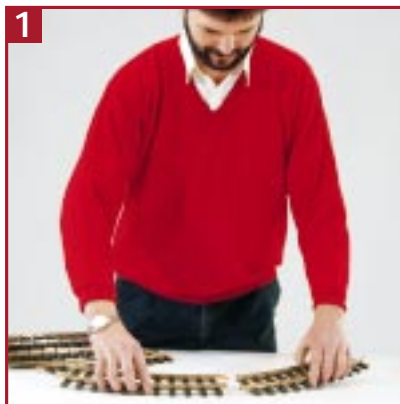
With traditional operation on an analog layout, the loco motor receives power directly from the tracks. When you turn the throttle knob, the track voltage increases, and the locomotive moves forward or backwards.

If there are two locos or trains on the same track, both will move at the same time and in the same direction. To operate several locos independently on an analog layout, you must divide the layout into separately powered track sections.

But it's very different with digital operation on a Multi-Train System layout: The tracks always carry the full voltage. Digital commands – for speed, direction and more – are transmitted through the tracks. A decoder installed inside a loco listens to the commands and then controls the motor and special functions. For example, the decoder may turn lights on and off, blow the whistle or play an announcement from the conductor.

So, with the Multi-Train System, locos and trains can operate independently on the same tracks ... and that means unlimited fun with your model railroad. Now, the whole family can participate.

Plus, you can operate locos equipped with Multi-Train System decoders on analog layouts. It's automatic. So you can enjoy your trains anywhere. With the LGB Multi-Train System, the possibilities are unlimited!

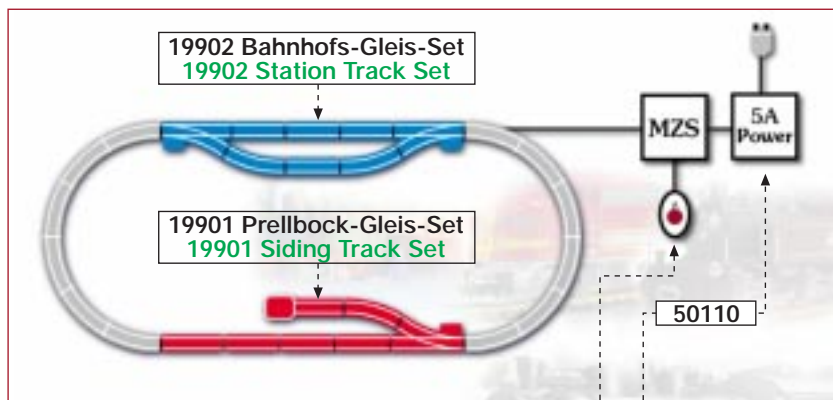


Starter-Set · 70302

Verbinden Sie die Gleise miteinander.
(Die Gleise bilden einen Kreis.)
Verbinden Sie die Gleise mit den Gleisklammern,
die einen festen Halt der Gleise garantieren.
Schließen Sie das Anschlußkabel an den Fahrregler
an und stecken den Netzstecker in die Steckdose.



Connect the track sections.
(The tracks form a circle.)
Connect the tracks with the track
clips, to make sure the tracks
cannot pull apart.
Connect the track power cable
to the power pack and plug
the power pack into a house
current outlet.



55100



Erweitern Sie Ihre Anlage zusätzlich mit dem LGB-Bahnhofs-Gleis-Set 19902 und Prellbock-Gleis-Set 19901.

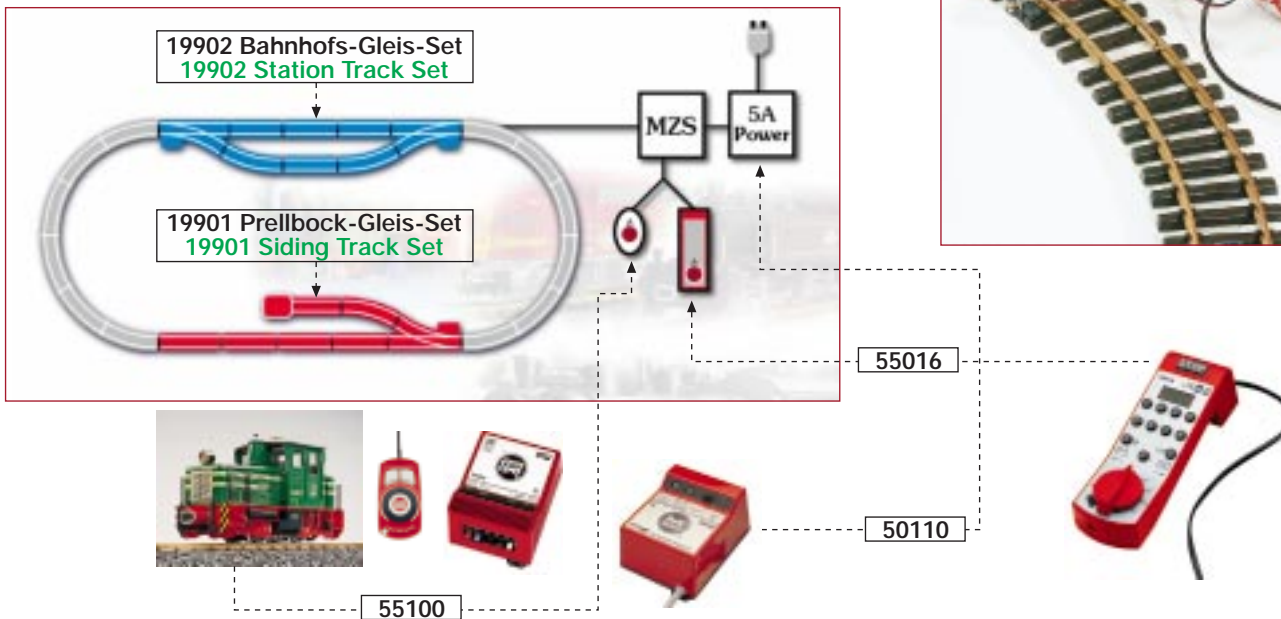
Schließen Sie die Zentraleinheit der Mehrzugsteuerung 55100 an die Gleise an. Stecken Sie das Kabel der Lok-Maus in die dafür vorgesehene Buchse und verbinden Sie die Zentraleinheit mit dem 5-A-Trafo 50110 (siehe Grafik).

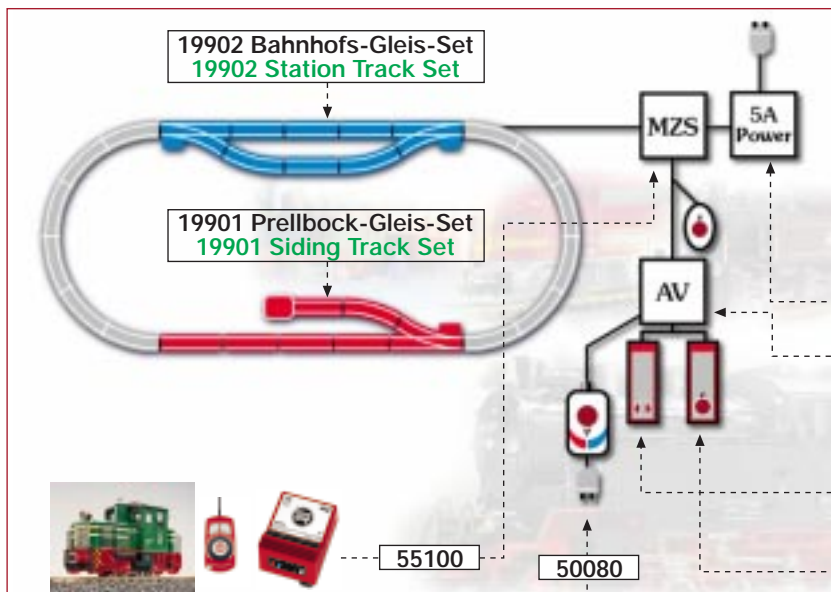
Enlarge your layout with LGB track expansion sets: 19902 Station Track Set and 19901 Siding Track Set. Connect the Central Station (from the 55100 Multi-Train System Starter Pack) to the track. Plug the cable of the Train Mouse into the Central Station socket, and connect the Central Station to the 50110 AC Transformer (see figure).

Anstatt das Kabel der Lok-Maus, stecken Sie das dem Lok-Handy 55016 beiliegende Y-Kabel in die Buchse.

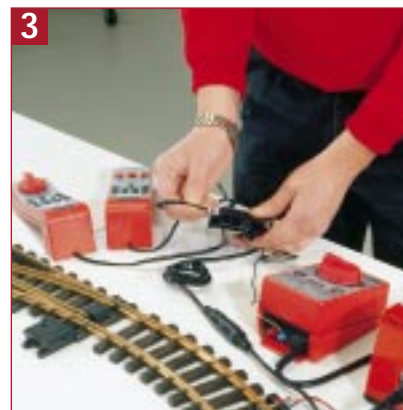
Das Lok-Handy und die Lok-Maus werden jetzt mit den freien Anschlüssen des Y-Kabels verbunden.

Unplug the cable of the Train Mouse, and plug in the Y-cable included with the 55016 Loco Remote. Now connect the Loco Remote and the Train Mouse to the ends of the Y-cable.



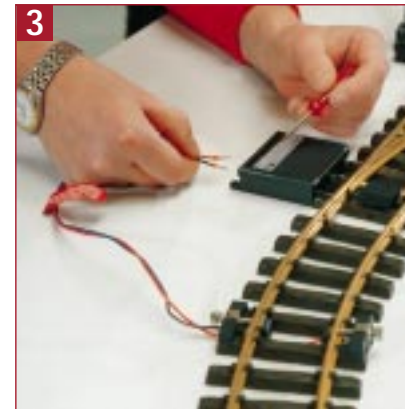
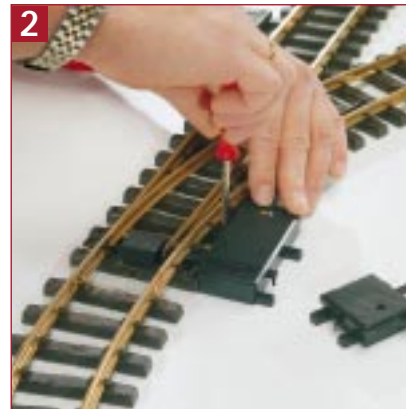


Verbinden Sie anstelle des Lok-Handys 55016 den Adapterverteiler 55110 (AV) mit dem Y-Kabel.
Verbinden Sie in die dafür vorhergesehenen Buchsen des Adapterverteilers 55110 (AV) den Trafo 50080 und die Anschlußkabel der Handys 55015, 55016.

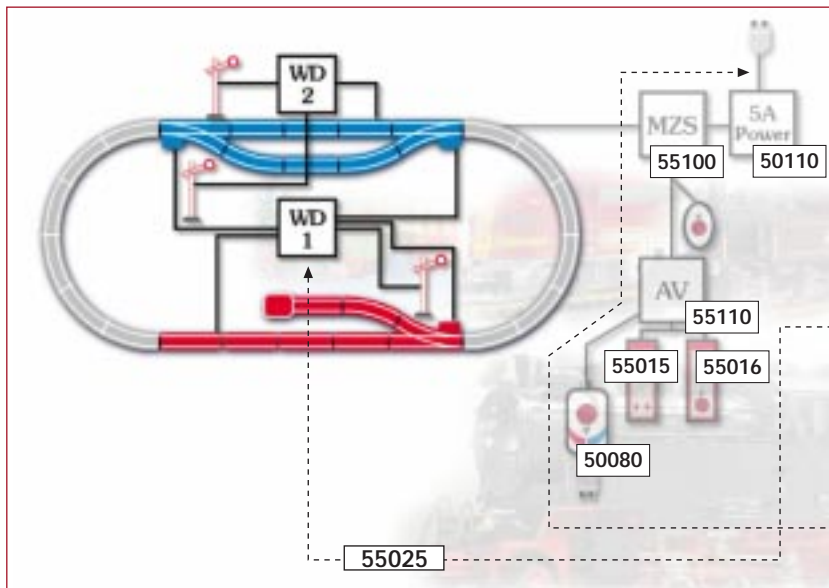


Unplug the 55016 Loco Remote and connect the 55110 MTS Remote Adapter with the Y cable.
Connect the 50080 DC Power Pack and the cables from the 55015 and 55016 remotes to the appropriate terminals on the 55110 MTS Remote Adapter.

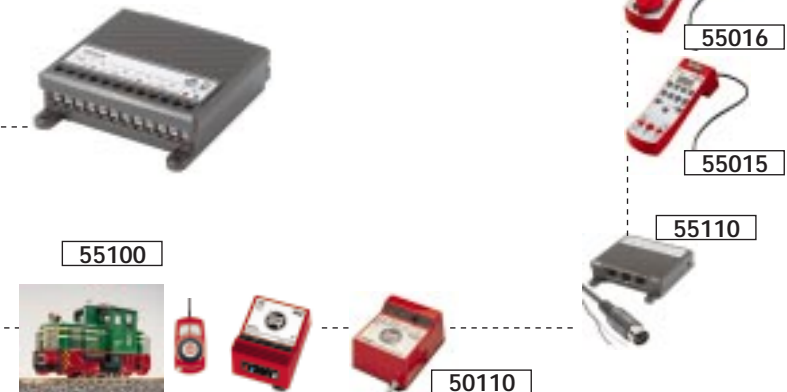
Schritt/ Step 5

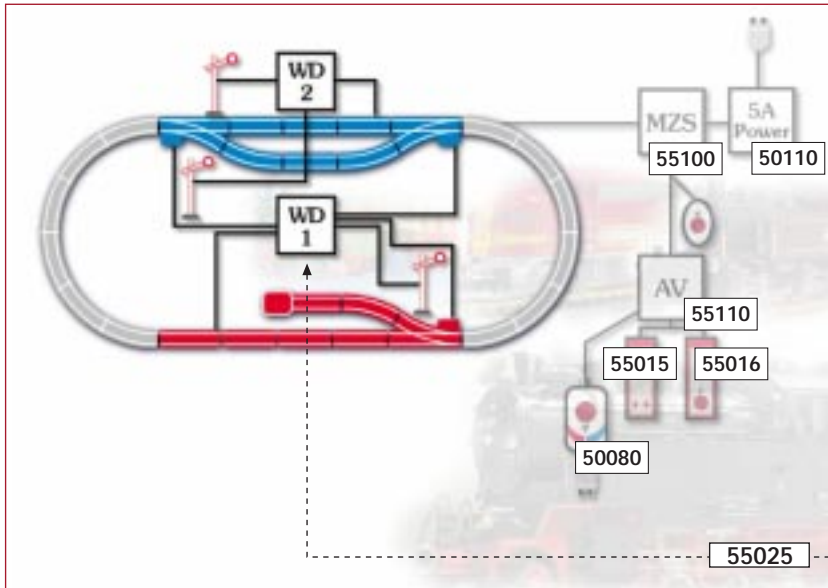


Nach dem Programmieren des Weichen-decoders 55025 (WD) wechseln Sie die Handantriebe der Weichen gegen elektrische Antriebe 12010 aus.



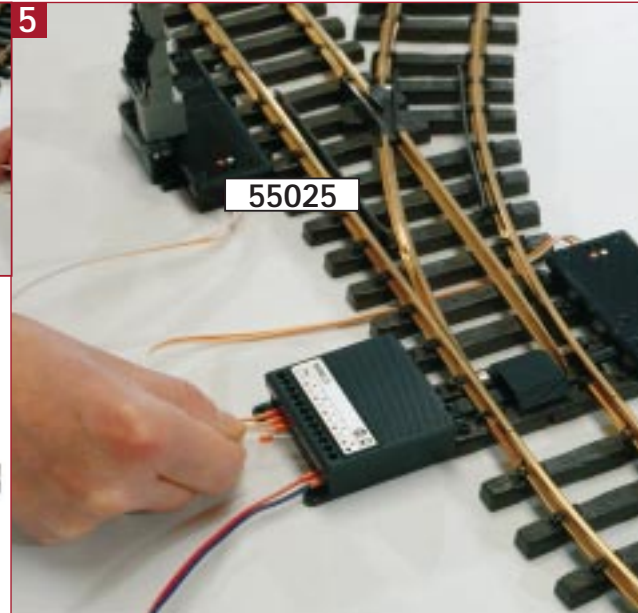
After programming the 55025 MTS Switch Decoder, replace the hand-operated switch drives with 12010 EPL Switch Drives.



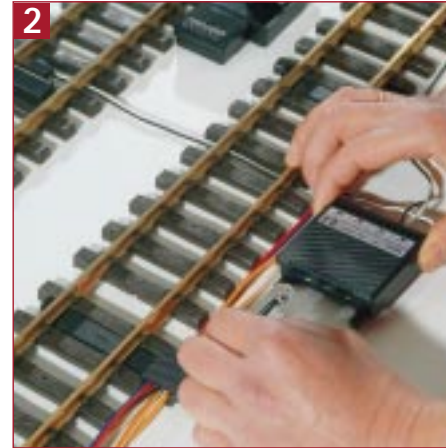


Nun schließen Sie den Weichendecoder an: Blau/rot mittels Gleisanschlußklemmen 50161 an das Gleis; orange/weiß an den Weichen- bzw. Signalantrieb - Kabelendhülsen 50131 erleichtern die Arbeit.

Connect the switch decoder: Blue/red via track power terminals to the track, orange/white to the switch or signal drive. 50131 Wire Terminals make this easy.

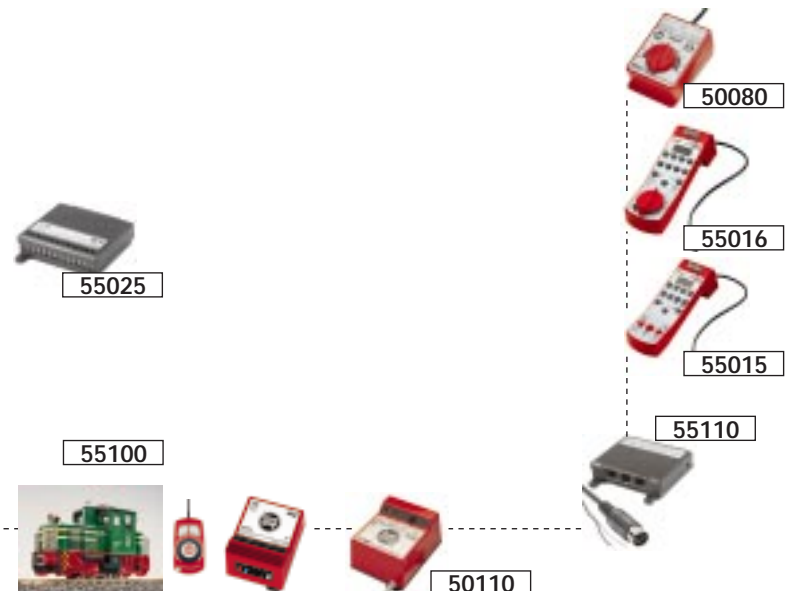
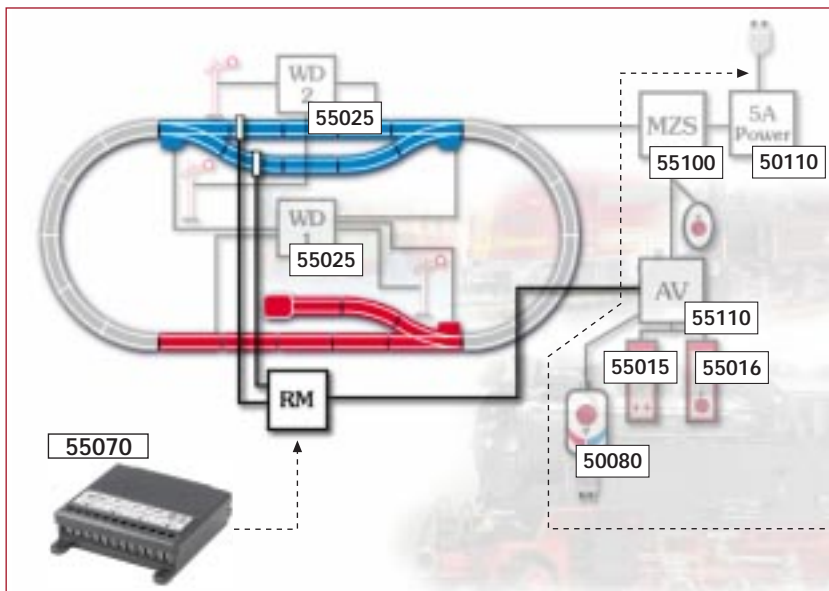


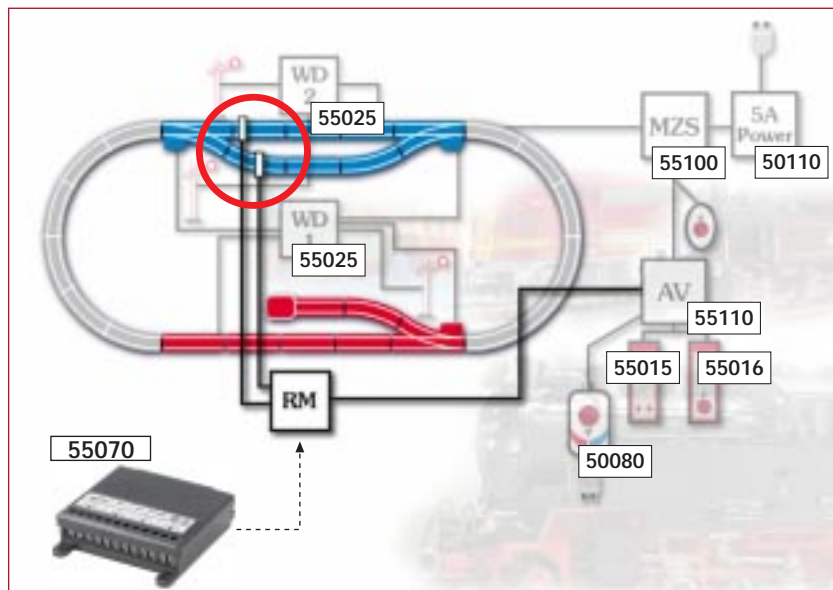
Schritt/ Step 6



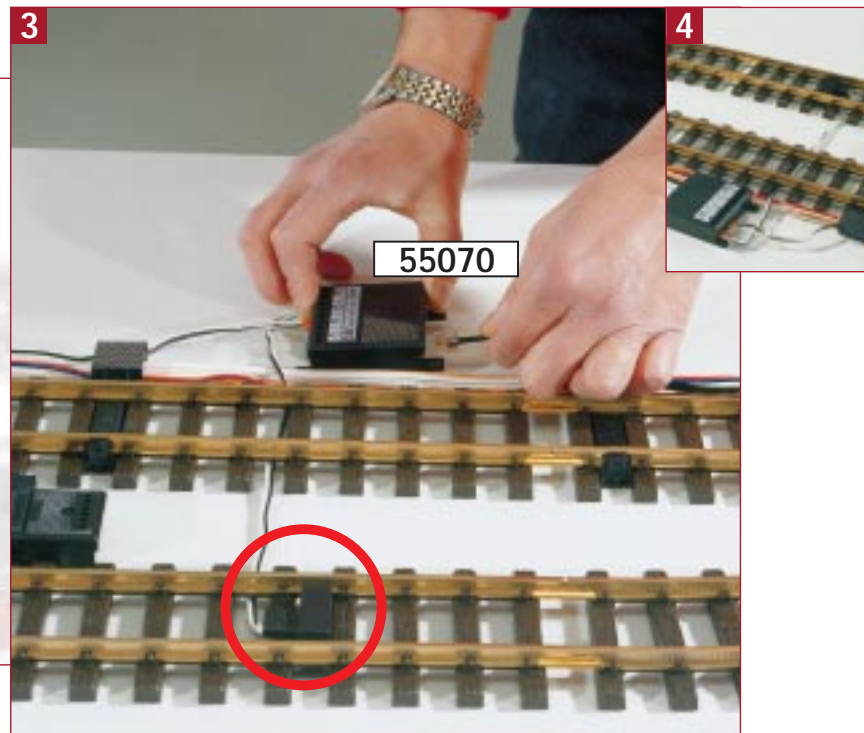
Verbinden Sie das Rückmelde-
modul 55070 (RM) mit den
Gleiskontakten 17100 und
befestigen diese am Gleiskörper.

Connect the 55070 MTS Feedback
Interface with the 17100 Track
Contacts, and install the contacts
in the track.

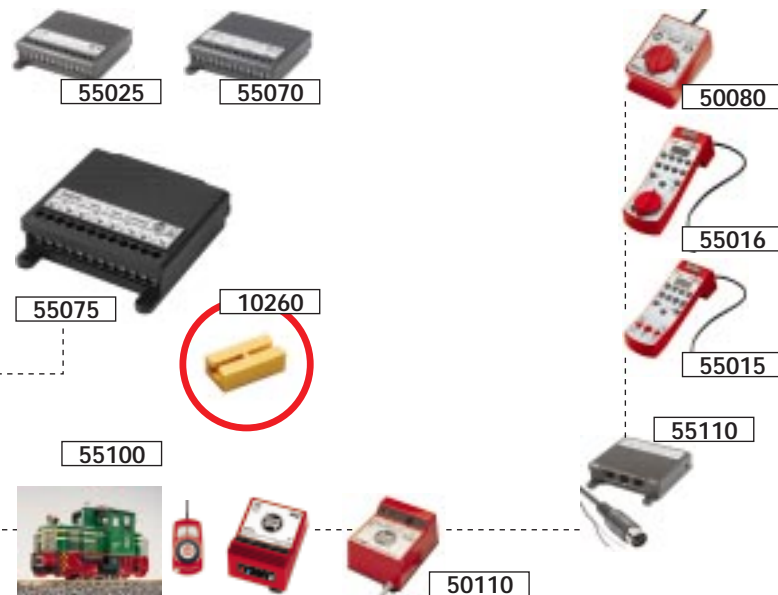
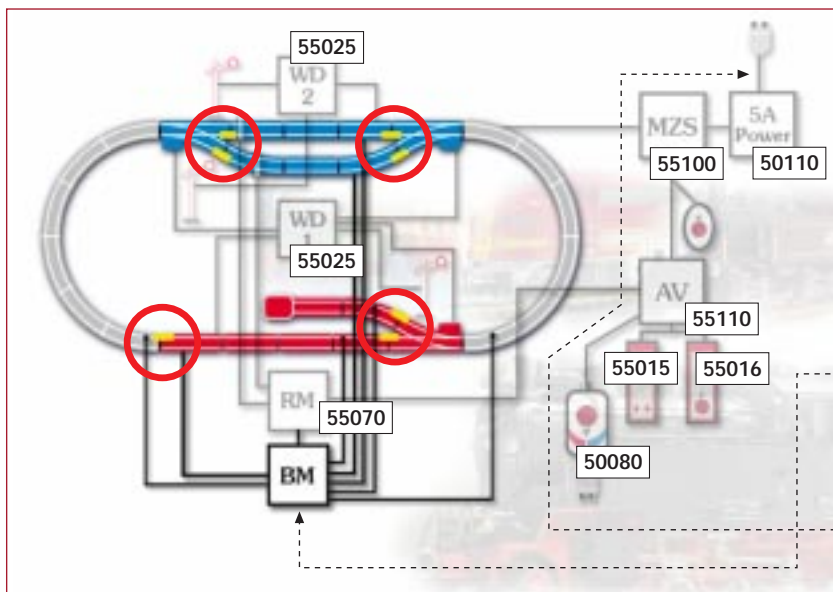




Nun erkennt die Zentrale, wann eine Lok mit unter dem Fahrwerk befestigten Magnet 17010 einen Gleiskontakt passiert hat und kann entsprechend vorprogrammierte Aktionen einleiten.

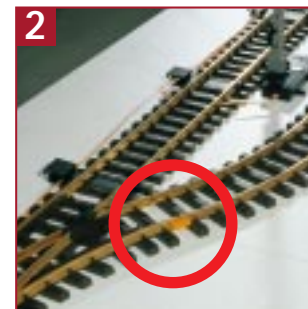


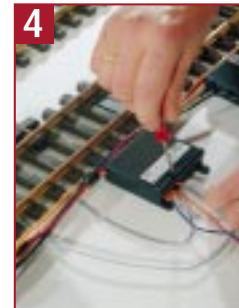
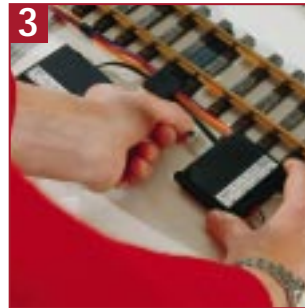
Now the Central Station knows when a loco (equipped with a 17010 EPL Loco Magnet) passes the track contact, and it will trigger a pre-programmed command.



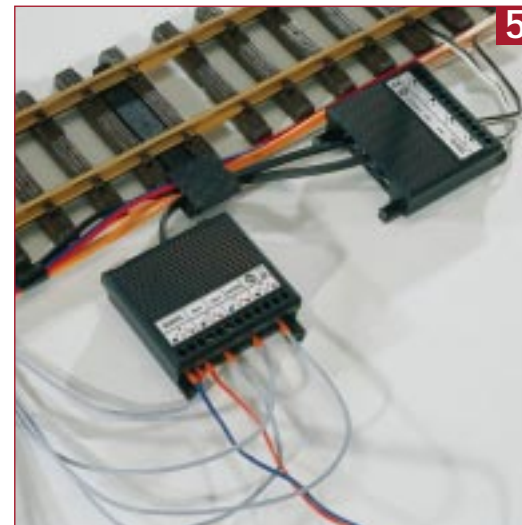
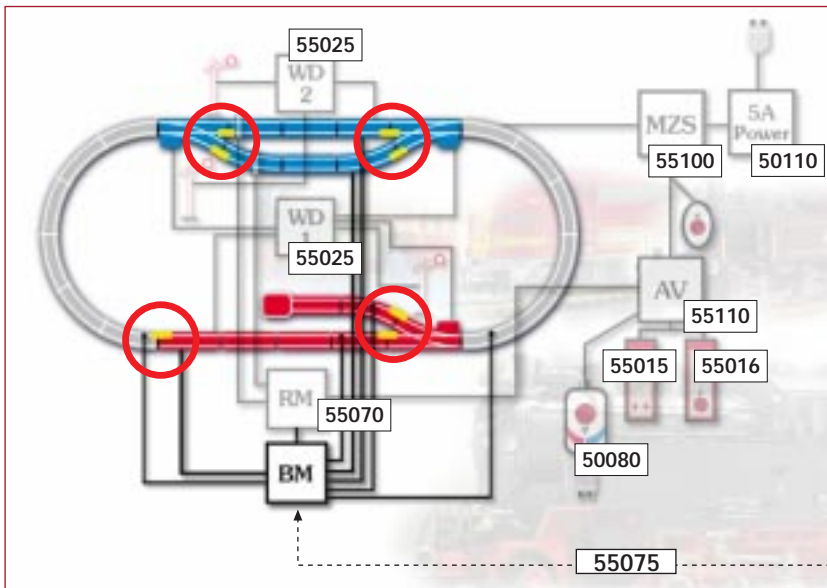
Montieren Sie die Isolierschienenverbinder 10260 an die vorgesehenen Stellen.
(siehe Grafik Gleiskörper).

Install 10260 Insulated Rail Joiners in the locations shown (see figure of tracks).

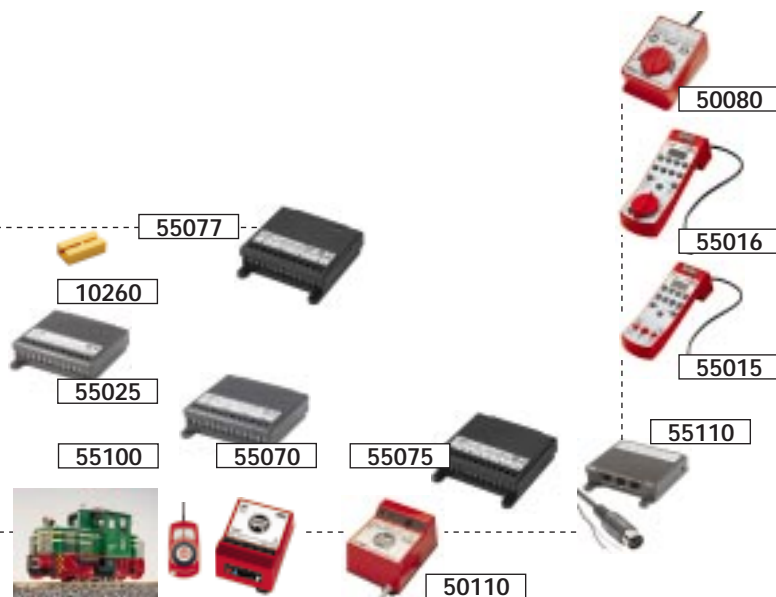
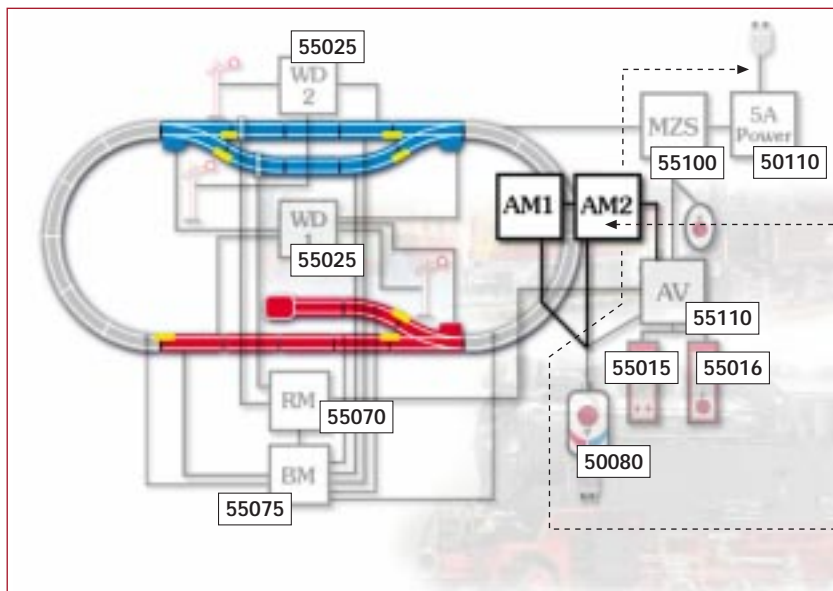




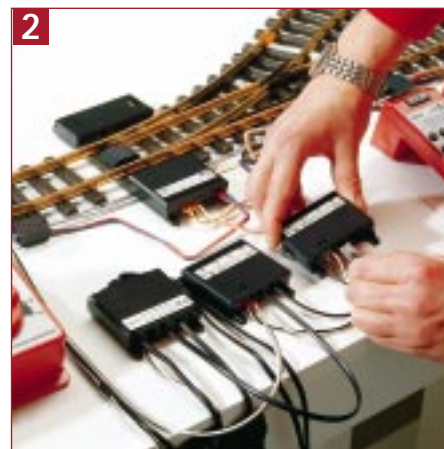
Verbinden Sie den Belegtmelder 55075 (BM) mit dem Rückmeldemodul 55070 (RM) und den Gleiskontakten mit grauem Kabel 50220. Jetzt erkennt die Zentrale, wann ein bestimmter Gleisabschnitt belegt ist und verhindert z.B. die Einfahrt eines weiteren Zugs in diesen Abschnitt.



Connect the 55075 MTS Train Detection Module to the 55070 MTS Feedback Interface and to the track contacts using 50220 Grey Wire. Now the Central Station knows when a specific track section is occupied and can, for example, prevent another train from entering this track section.



Schließen Sie die Anzeigemodule 55077 (AM) 1 + 2 an den Adapterverteiler 55110 (AV) und den Trafo 50080 an. Am Ausgang der Anzeigemodule können z.B. Glühlämpchen 68502 eines selbstgebautes Gleisbildstellwerks o.Ä. angeschlossen werden.



Connect the 55077 Display Modules 1 and 2 to the 55110 MTS Remote Adapter and the 55080 transformer. The terminals of the display modules can be connected, for example, to lights in a control panel or similar device.



Um die LGB-Anlage auch über einen PC steuern zu können, verbinden Sie das LGB-Interface 55060 mit dem Adapterverteiler 55110 (AV) und Ihrem PC oder Laptop. (Entsprechende Anschlußkabel werden beim Interface 55060 mitgeliefert.)

To operate your LGB layout from your PC, connect the 55060 MTS Computer Interface to the 55110 MTS Remote Adapter and to your PC or laptop computer. (The connecting cables are included with the 55060 interface.)

