

# ZUBEHÖRKATALOG

## 2022

[www.fleischmann.de](http://www.fleischmann.de)



***Fleischmann***



## Liebe FLEISCHMANN-Freunde,

neben perfekten, fein detaillierten Modellen mit besten Betriebs-eigenschaften, braucht eine Modellbahnanlage vor allem eins: Zubehör!

Aus diesem Grund enthält dieser ausführliche Katalog die gesamte FLEISCHMANN-Produktpalette aus dem Zubehörbereich. Dazu zählen unter anderem unser beliebtes Z21-System. Ein intuitives Digitalsteuerungssystem, das weltweit schon zig-tausende Benutzer überzeugen konnte. Überzeugen Sie sich selbst von den vielfältigen Erweiterungsmöglichkeiten und werden auch Sie ein Z21-Fan!

Auch bietet dieser Katalog den perfekten Überblick über unsere umfangreichen Spur-N-Gleissysteme. Dabei ist es egal, ob mit oder ohne Bettung: bei FLEISCHMANN findet sich fast jedes benötigte Gleis im Sortiment. Mit einer perfekt durchdachten Geometrie bleiben keine Wünsche offen.

Dieser Katalog gibt Ihnen einen perfekten Überblick, doch sollten trotzdem Fragen offen bleiben, berät Sie unser Team im Kundenservice gerne direkt.

Nun wünschen wir Ihnen viel Vergnügen beim Schaffen Ihrer kleinen-großen Welt

Ihr FLEISCHMANN-Team





## INHALT

		Zubehör N		Zubehör H0	
		N-Gleissysteme <b>mit Schotterbett:</b>	24–34	H0-PROFI-Gleissystem	50–51
		Gleissets	26–27	Drehscheibe, Zubehör	54–57
		Gleise	28–31	Anlagenzubehör	58–59
		Drehscheiben, Zubehör	32–35	Innenbeleuchtungen, Ersatzglühlampen	62–63
		N-Gleissystem <b>ohne Schotterbett:</b>	36–41	Kupplungen	66–67
		Gleise	36–40	Zubehör	68
		Gleiszubehör	41		
		Anlagenzubehör	42		
		Beleuchtungen	43	<b>Bücher</b>	70–71
		Kupplungen	44–45	<b>Was finde ich wo?</b>	72–73
		Zubehör	46	<b>Impressum</b>	74
<b>Digital</b>					
Z21 System	5–15				
Decoder Spur N	16–17				
<b>Analog</b>					
Fahrregler, Trafos, Schaltzubehör	20–21				

# DIGITALE STEUERUNG FÜR ALLE SPURWEITEN



## Alle Vorteile auf einen Blick

- ▶ Kabellose Steuerung per Tablet, Smartphone und Z21 WLANMAUS
- ▶ Leistungsfähige Verwaltung auch großer Fahrzeugparks (bis zu 9.999 Lokadressen und 2.048 Weichenadressen)
- ▶ Offene Multiprotokollzentrale für DCC- und Motorola\*\*-Formate
- ▶ Upgrade für bereits vorhandene Digital-Anlagen durch Abwärtskompatibilität, z. B. Z21 multiMAUS, Lokmaus 2, multiMAUS<sup>pro</sup> etc.
- ▶ Auslesen und Rückmeldungen per RailCom\* aus Loks und Weichen
- ▶ Speichern der Lokdaten mit Hilfe der Import- und Export-Funktion
- ▶ Decoder-Update-Möglichkeit für Software & Sound für ZIMO-Sound-Decoder



# Z21 System



	z21 start Im Start Set erhältlich ohne z21 WLAN Package	Kombination mit z21 WLAN Package 10814/10818	z21 Im Start Set erhältlich inkl. WLAN Router	Z21 10820 inkl. WLAN Router	Z21 XL Series 10870 inkl. WLAN Router
Plug & Play System	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2 X-Bus Schnittstellen an der Front	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1 X-Bus Schnittstelle an der Rückseite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DCC & MM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
POM-Programmieren, POM-Auslesen, CV-Programmieren, CV-Auslesen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B-Bus und R-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Konfigurierbar mit Maintenance (PC-Software-Programm)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Steuerung per komfortabler Z21 App und diverser Handregler möglich	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fotorealistische Führerstände auf Android-Tablet und iPad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LocoNet und Sniffer-Bus-Anschluss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CAN-Bus - ermöglicht komfortable Konfiguration neuer Z21-Komponenten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Einstellmöglichkeit der Gleisspannung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Separater Programmiergleis Ausgang mit Zimo-Decoder Update-Verfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Spurweiten</b>	<b>N – H0</b>	<b>N – H0</b>	<b>N – H0</b>	<b>N – H0</b>	<b>0 – 2</b>

## Z21 Digitalzentrale

Die Digitalzentrale verbindet über WLAN Ihre Modellbahnanlage, digitale Loks und Waggonen mit Ihrem Tablet, Smartphone oder der Z21 WLANMAUS. Keine erweiterten Netzwerkkennnisse erforderlich. Sie lässt sich leicht durch eine Vielzahl an Schnittstellen erweitern und ist auch die ideale Basis für eine PC gestützte Automatisierung.

### Inhalt:

- 1 Z21 Digitalzentrale
- 1 Schaltnetzteil (10851)
- 1 Vorkonfigurierter WLAN-Router für Plug & Play-Einsatz inkl. Schaltnetzteil
- 3 Steckerklemmen RM3,5 2p



Art. Nr.: 10820

## Z21 multiMAUS

Art. Nr.: 10835

Die Z21 multiMAUS ist ein digitales Steuergerät, mit dem Sie Züge steuern, Digitalfunktionen nutzen, Weichen und Signale schalten, programmieren und vieles mehr tun können. Das übersichtliche Design in Verbindung mit der einfachen Bedienung macht die Z21 multiMAUS nicht nur für Digitaleinsteiger zu einem Maßstab für digitale Modellbahnsteuerungen. Digitalen Profis steht eine Vielzahl erweiterter Funktionen zur Verfügung, um das Fahrverhalten ihrer Loks absolut vorbildgerecht zu gestalten.

### Die Möglichkeiten

- ▶ 64 Loks mit 5-stelligen Namen
- ▶ Bis zu 29 Lokfunktionen
- ▶ Bis zu 1.024 Magnetartikel schaltbar
- ▶ Konfigurationsvariablen (DCC-CVs) schreiben und lesen



## Z21 WLANMAUS

Art. Nr.: 10813

Das meistverkaufte Steuergerät ist per WLAN noch perfekter in die Z21-Welt integrierbar (z21 start nur in Kombination mit 10814 oder 10818): Die Z21 WLANMAUS gewährt Ihnen neue Bewegungsfreiheit rund um Ihre Anlage.

Für vielseitigen Spielspaß mit mehr als einer Person, können mehrere Z21 Z21 WLANMAUS-Geräte zeitgleich im System betrieben werden.

### Die Z21 WLANMAUS bietet zusätzlich:

- ▶ Kabellose Freiheit per WLAN
- ▶ 29 Lokfunktionen
- ▶ Datenbank für 100 Loks mit 10-stelligen Namen
- ▶ Betrieben mit Akkus (3x AAA, nicht enthalten)
- ▶ Bis zu 2.048 Magnetartikel schaltbar

# Z21

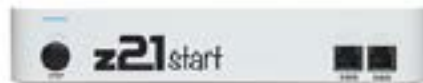
www.z21.eu

## z21 start Basis Digitalset

Art. Nr.: 10833

### Inhalt:

- 1 z21 start Digitalzentrale
- 1 Z21 multiMAUS
- 1 Steckernetzteil



## Z21 Profi Digitalset

Art. Nr.: 10834

### Inhalt:

- 1 Z21 Digitalzentrale
- 1 WLAN-Router
- 1 Z21 WLANMAUS
- 1 Steckernetzteil



Die **z21 start** bietet alles, was man zum sofortigen Loslegen benötigt:

- ▶ Das Digitale Steuern von Lokomotiven sowie einfaches Lesen und Programmieren mit der Z21 multiMAUS.
- ▶ Anschließen von mehreren Z21 multiMAUS-Geräten möglich (ermöglicht gleichzeitiges Steuern mehrerer Lokomotiven)
- ▶ Für WLAN vorbereitet

## z21 WLAN Package

Art. Nr.: 10814

Als Ergänzung zur z21 start für den erweiterten Leistungsumfang. Das z21 WLAN Package umfasst einen vorkonfigurierten Router und einen z21-Freischaltcode. Damit nimmt die z21 start über die LAN-Schnittstelle Lok- und Weichenbefehle an und verarbeitet sie. Systemvoraussetzung zum Freischalten ist ein Windows PC oder Notebook sowie eine bestehende Internetverbindung.

FÜR **z21 start**



## z21 Freischalt-Code

Art. Nr.: 10818

Bei Vorhandensein eines eigenen Routers ist der Freischalt-Code notwendig. Bitte beachten Sie, dass hierzu erweiterte Netzwerk-Kenntnisse erforderlich sind.

FÜR **z21 start**





## Digitalzentrale Z21 XL Series

Die Z21 XL-Serie ist speziell an die Bedürfnisse der großen Spuren (0, 1, 2, G) angepasst und vereint die Vorteile und den Komfort des Z21 Systems mit hoher Ausgangsleistung.

Art. Nr.: 10870

- ▶ Mehr Ausgangsleistung 6 A bei 20 V
- ▶ Steuerung per WLAN bietet hohe Reichweite und Übertragungssicherheit
- ▶ Komfortable Z21 App und Z21 WLANMAUS zum Steuern der gesamten Anlage

### Inhalt:

- 1 Z21 XL Series
- 1 Netzteil und Kabel 6 A, 20 V
- 1 WLAN-Router und Netzteil



## Z21 XL BOOSTER

Art. Nr.: 10869

- ▶ Ausgangsleistung 6 A bei 20 V
- ▶ Gleisformat DCC und Motorola\*\*
- ▶ B-BUS
- ▶ CAN-BUS
- ▶ CDE-Schnittstelle
- ▶ RailCom\*-Empfänger und Übertragung an Zentrale (CAN)
- ▶ Kurzschlussweiterleitung an Zentrale (einstellbar)
- ▶ Firmware-Update (CAN)
- ▶ RailCom\*-Lücke einstellbar

Art. Nr.: 10857

Passendes Netzteil 120 W (siehe S. 11)



Art. Nr.: 10836

## Z21 switch DECODER

Der Z21 switch DECODER ist ein universell verwendbarer DCC-Schaltdecoder mit 2 Ampere Ausgangsleistung für bis zu 8 Weichen oder bis zu 16 Verbrauchern, wie LEDs und Glühlämpchen.

### Einstellbare Ausgänge

Jedes der 8 Ausgangspaare kann unabhängig voneinander auf verschiedene Modi eingestellt werden. Diese sind bereits vorkonfiguriert und können einfach ausgewählt werden. Jedes Ausgangspaar kann auch einzeln gedimmt werden, um Beleuchtungen exakt anpassen zu können.

Eignet sich hervorragend für:

- ▶ Doppelspulenantriebe
- ▶ Einfache Lichtsignale
- ▶ Beleuchtungen
- ▶ Ansteuern von Relais

### Highlights:

- ▶ 8 Ausgangspaare können unabhängig eingestellt werden
- ▶ Optionale Versorgung mit externem Schaltnetzteil
- ▶ Programmierbar mit RailCom\* am Hauptgleis (POM)
- ▶ Gegen Überlast und Kurzschluss abgesichert
- ▶ Updatefähig



Art. Nr.: 10837

## Z21 signal DECODER

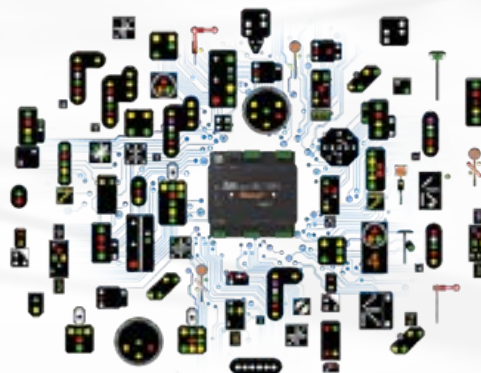
Der Z21 signal DECODER ist ein universell verwendbarer DCC Decoder und eignet sich hervorragend für komplexe LED-Signale. Mit der Z21 App gestaltet sich die Bedienung besonders komfortabel, weil die Signaltypen hinterlegt sind und automatisch ausgelesen werden können. Dies kann komfortabel über den Z21 pro LINK gemacht werden.

- ▶ Einfach per Z21 pro LINK konfigurierbar
- ▶ Zukunftssicher durch Updatefähigkeit
- ▶ RailCom\* kompatibel

### Über 30 Signaltypen sind enthalten, wie z. B.:

- ▶ **Deutschland:** H/V-, Ks-, HI-Signale, Sperrsignale, ...
- ▶ **Österreich:** Hauptsignale Bauart 1980 und 1954, Vorsignale, Schutzsignale, Versuchs signale, ...
- ▶ **Schweiz:** System L, System N, Signale für Rangierdienst, ...

Durch die Update-Funktion über den Z21 pro LINK können in Zukunft natürlich weitere Signaltypen hinzugefügt werden.



Art. Nr.: 10838

## Z21 pro LINK

Das Konfigurieren und Vernetzen Ihrer Z21 Hardware ist jetzt noch einfacher und komfortabler. Daneben besteht der Z21 pro Link außerdem durch einfaches Steuern und der Fähigkeit durch Updates immer am neuesten Stand zu bleiben.

Das ist Konfigurieren und Vernetzen Ihrer Z21 Komponenten auf einem neuen Level:

- ▶ Ohne komplizierte CV-Tabellen
- ▶ Mit integriertem Webservice
- ▶ Mit eingebautem WLAN

### Die 3 Hauptfunktionen:

#### 1. Konfigurieren

Der Z21 pro LINK erkennt immer automatisch, mit welchem Gerät er gerade verbunden ist. Dieses Gerät kann bequem mittels des eingebauten Displays und der Tasten konfiguriert werden, ohne weitere Komponenten zu benötigen. Oder man nimmt die nötigen Einstellungen über die Z21 pro LINK Website am PC oder Smartphone vor.

#### 2. Updaten

Dies kann ganz einfach mit der Z21 Updater App für iOS und Android erfolgen oder per PC mit dem Z21 Maintenance Tool.

#### 3. Steuern

Das Z21 pro LINK vernetzt auch die Geräte. Es ermöglicht Steuerbefehle und Statusabfragen direkt per WLAN. Dadurch wird das „Internet of Moba Things“ zur Realität.

Hier geht's zum Video:  
Z21 pro LINK in Aktion





Art. Nr.: 10805

## Z21 light BOOSTER

- ▶ Stromstärke 3 A (Gleisausgang)
- ▶ RailCom\*-Lücke (ermöglicht den Einsatz von RailCom-Gleisbelegtmelder)
- ▶ Kehrschleifenfunktion mittels Kurzschlusserkennung
- ▶ Anschluss über B-Bus



Art. Nr.: 10806

## Z21 single BOOSTER

- ▶ Stromstärke 3 A (Gleisausgang)
- ▶ Gleisspannung einstellbar (12 V–24 V)
- ▶ RailCom\*-Globaldetektor
- ▶ Kehrschleifenfunktion mittels Kurzschlusserkennung konfigurierbar
- ▶ Bremsgeneratorfunktion konfigurierbar
- ▶ Anschlüsse über CAN-Bus, B-Bus, CDE-Bus
- ▶ Konfiguration und Update einfach per PC über CAN



Art. Nr.: 10807

## Z21 dual BOOSTER

- ▶ Stromstärke 2x 3 A (Gleisausgänge)
- ▶ Spannung für beide Gleisausgänge getrennt über App oder PC einstellbar (12 V–24 V)
- ▶ RailCom\*-Globaldetektor
- ▶ Kehrschleifenfunktion mittels Kurzschlusserkennung getrennt konfigurierbar
- ▶ Bremsgenerator für beide getrennt konfigurierbar
- ▶ Anschlüsse über CAN-Bus, B-Bus, CDE-Bus
- ▶ Konfiguration und Update einfach per PC über CAN



Art. Nr.: 10804

## Z21 CAN HUB

- ▶ Zusätzliche 2 A Stromversorgung für CAN-BUS
- ▶ Drei CAN-Ausgänge
- ▶ Ein Z-CAN-Ausgang mit Verstärkung des Signals für Booster
- ▶ Ideal für große Anlagen mit vielen CAN-Teilnehmern
- ▶ Ein Anschlusskabel für CAN-Bus inklusive

Art. Nr.: 10851

Passendes Netzteil 54 W (siehe S. 11)



Art. Nr.: 10808

## Z21 DETECTOR

- ▶ Gleisbelegtmelder für 8 Abschnitte
- ▶ Belegtmeldung mittels Stromüberwachung von Gleisabschnitten
- ▶ RailCom\*-Melder zur Lokidentifikation bei CAN-Bus-Nutzung
- ▶ Anschluss über CAN-Bus oder B-Bus
- ▶ Konfiguration über Taster oder CAN

Art. Nr.: 10851

Passendes Netzteil 54 W (siehe S. 11)



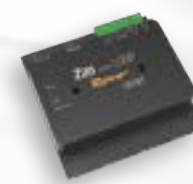
Art. Nr.: 10819

## Z21 DETECTOR x16

- ▶ Gleisbelegtmelder für 16 Abschnitte
- ▶ Belegtmeldung mittels Stromüberwachung von Gleisabschnitten
- ▶ Anschluss über R-Bus
- ▶ Konfiguration über Taster oder POM-CV-Programmierungen

Art. Nr.: 10857

Passendes Netzteil 120 W (siehe S. 11)



Art. Nr.: 10797

## Z21 multi LOOP

- ▶ Ideal für Kehrschleifen, Gleisdreiecke und Drehscheiben
- ▶ RailCom\* kompatibel
- ▶ Betrieb per Kurzschlusserkennung, Schaltkontakte oder Sensorgleise
- ▶ Kompatibel mit DCC, MM u. Analogbetrieb





Art. Nr.: 10789

## Z21 CDE-Booster Adapter

Der Booster Adapter wird verwendet, um bis zu 15 Booster mit der CDE-Schnittstelle am Boosterbus anschließen zu können. Um den Adapter mit Spannung zu versorgen, ist ein X-Bus Anschluss vorgesehen. Überstrom bzw. Kurzschluss-Abschaltung am CDE-Ausgang.

Der Booster-Adapter kann an folgenden Zentralen verwendet werden:

Digital Verstärker (10764), multiZENTRALE<sup>PRO</sup> (10832) und der z21 und z21 start wie auch an der Z21 (10820, 10822).



Art. Nr.: 10859

## USB-Schaltnetzteil 5 Watt

Ideal für Z21 pro LINK. Mit USB-A auf Micro-USB-B Kabel



Art. Nr.: 10850

## Schaltnetzteil 36 Watt

Ideal zur Stromversorgung von Z21 CAN HUB und z21 start Digitalzentrale.  
Ausgangsspannung: 18 V =

- Schutz vor:
- ▶ Überlast
  - ▶ Kurzschluss
  - ▶ Überspannung



Art. Nr.: 10851

## Schaltnetzteil 54 Watt

Ideal zur Stromversorgung für Z21, z21, Z21 single BOOSTER, Z21 light BOOSTER.

- Schutz vor:
- ▶ Überlast
  - ▶ Kurzschluss
  - ▶ Überspannung

### Technische Daten:

Eingangsspannung: 230 V ~  
Ausgangsspannung: 20 V =  
Ausgangsstrom: 3 A



Art. Nr.: 10857

## Schaltnetzteil 120 Watt

Ideal zur Stromversorgung für Z21 dual BOOSTER und Z21 XL BOOSTER.

- Schutz vor:
- ▶ Überlast
  - ▶ Kurzschluss
  - ▶ Überspannung
  - ▶ Übertemperatur

### Technische Daten:

Eingangsspannung: 100–240 V ~  
Ausgangsspannung: 20 V =  
Ausgangsstrom: 6 A







## Anschlusskabel für Digital-Komponenten



Art. Nr.: 10754

### 6-poliges Spiralkabel

Verbindung zwischen Z21 multiMAUS (10835, 10810) und 10820, 10822, 10815, 10764. Auch verwendbar für FLEISCHMANN multiMAUS aus den digitalen Startsets. Länge ca. 2 m



Art. Nr.: 10756

### 6-poliges Datenbuskabel

Ersatzkabel für Z21 multiMAUS (10835, 10810), Lokmaus (10760, 10792), Weichenkeyboard (10770) oder RouteControl (10772). Es kann nicht für die Verlängerung von Anschlusskabeln für Lokmaus 1 (10750) verwendet werden. Länge ca. 2 m



Art. Nr.: 10753

### CAN BUS Kabel

Zur Verbindung von Z21 CAN-Geräten. Länge ca. 2 m



Art. Nr.: 136100

### Z21 Loconet Slave Kabel

Spezialkabel, um die Z21 als Loconet Slave an einer anderen Zentrale benutzen zu können.



Art. Nr.: 10757

### Booster Verbindungskabel

Ersatzkabel zur Verbindung von Boostern (10765, 10789, 10805, 10806, 10807) mit:

- ▶ Digitalverstärker (10764)
- ▶ Digitalzentralen (10820, 10822, z21)
- ▶ Bremsgenerator (10779)
- ▶ den oben genannten Boostern untereinander



Art. Nr.: 10758

### 4-poliges Datenbus-Verteilermodul

Zum Anschluss weiterer Eingabegeräte (z. B. Lokmaus oder Z21 multiMAUS). Dieses Verteilermodul kann auch als Verlängerung bestehender Leitungen zu Geräten am Slaveausgang eingesetzt werden.

Hinweis: Das Kabel der Master-Lokmaus sollte nicht verlängert werden, um die Güte der Datenübertragung nicht zu beeinträchtigen.

# Z21

[www.z21.eu](http://www.z21.eu)

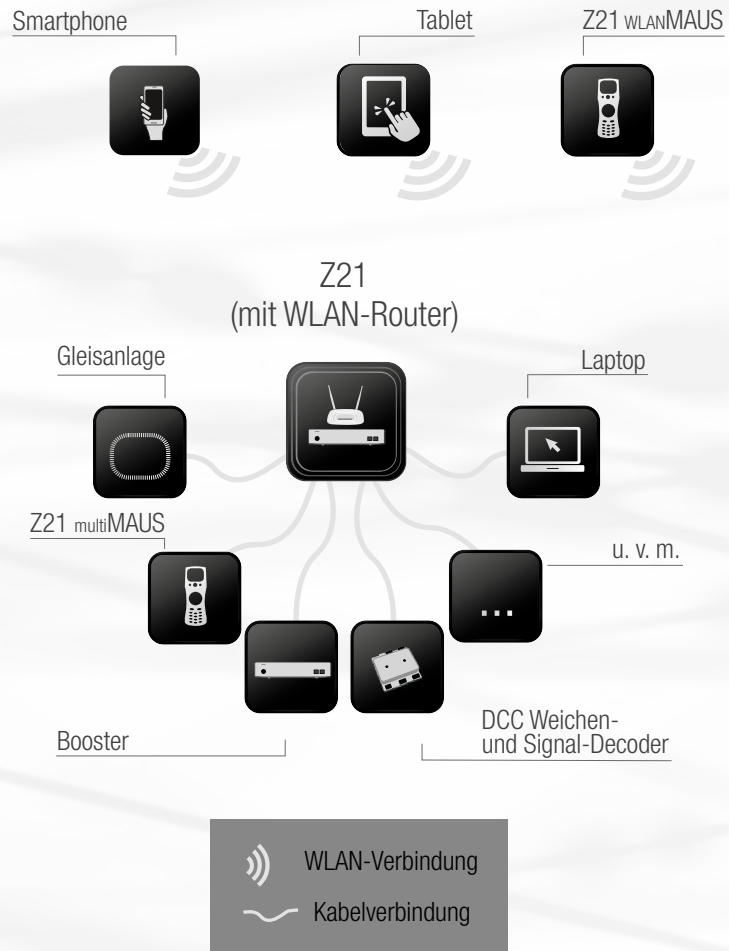
Mehr Informationen zur Z21 Modellbahnsteuerung, Z21 App, Updater App, zum Maintenance Tool sowie dem schematischen Stellwerk etc. finden Sie auf unserer Webseite, in der Z21 Broschüre sowie bei Ihrem Fachhändler.





## Z21 Funktionsweise

Die Steuerzentrale verbindet die Anlage und die digitalen Lokomotiven über den WLAN-Router mit Tablet und Smartphone.



Das Z21 System ist kompatibel zu vielen in der Branche etablierten PC-gestützten Modellbahnsteuerungen. Es ist außerdem ideal geeignet zum Betrieb von Gartenbahnen.

## Z21 App

Sie ermöglicht eine detaillierte Lokbibliothek anzulegen. Dort können alle lokspezifischen Daten sowie wesentliche Steuerinformationen einfach eingepflegt werden. Zudem kann das Z21 System auch mit mehreren unterschiedlichen Eingabegeräten zeitgleich bedient werden.



**Download im App-Store für iOS  
oder im Google Play Store für Android!**

Die App steht als kostenloser Download zur Verfügung und kann auch ohne vorhandenem Z21-System getestet werden.

**Hier geht's zum Video:**  
Z21 App Tutorial - Steuerung



## Fotorealistische Führerstände

**Der Um- bzw. Aufstieg zur digitalen Modelleisenbahn wird mit vielen Pluspunkten belohnt.**

Die Lokomotive als Lokführer selbst zu steuern, ist nur einer davon, der Ihre Augen zum Leuchten bringen wird. Lassen Sie sich als Lokführer von der fotorealistischen Darstellung der Führerstände begeistern, die mit Original-Schaltern, Bedienelementen des jeweiligen Lokomotiv-Vorbilds und interaktiven Steuerungen ausgestattet sind. Jeder steuerrelevante Knopf und Hebel ist anwählbar und bewirkt die vorbildgetreue Aktion Ihrer Lok.

Die Z21 App umfasst aktuell 9 individuelle Führerstände beginnend mit dem Führerstand des ETA 150 bis hin zur Re 4/4, die nur darauf warten von Ihnen gesteuert zu werden. Denn auch das digitale Lokomotivführen will geübt und gemeistert werden.

Bitte beachten Sie, dass die Führerstände nur auf iOS- und Android-Geräten verfügbar sind.

Führerstand des ETA 150/BR 515



- ① Geschwindigkeitsanzeige
- ② Fahrstrom- u. Akkuspannungsanzeige
- ③ Fahrstufenschalter zum Aufrüsten und Beschleunigen
- ④ Bremshebel
- ⑤ Türsteuerung zum Öffnen und Schließen
- ⑥ Funktionstasten

Führerstand der Re 4/4



- ① Hauptschalter
- ② Lokbremse
- ③ Wagenzugbremse
- ④ Richtungsschalter
- ⑤ Pfeife
- ⑥ Notstop
- ⑦ Zugspitzenlicht
- ⑧ Lüfter
- ⑨ Stromabnehmer
- ⑩ Bremsleitungsdruck

Hier geht's zum Video:  
Z21 App Tutorial - Führerstand



## Neue Generation rückmeldefähiger Decoder Eigenschaften der Lok-Decoder:

Erweiterte Reset- und Schutzfunktionen; alle Ausgänge sind kurzschlussfest. Überstromschutz für Motor- und Funktionsausgänge durch Abschalten und automatisches Wieder-Einschalten. DC- und AC-Analogbetrieb, mit wahlweise ungereregelter oder lastgeregelter Motoransteuerung. Software-Update-Fähigkeit über Z21, (Update über die z21 aus den Start-Sets ist nicht möglich). Geräuscharme Motoransteuerung, geeignet für alle DC- und Glockenanker-Motoren. Volles NMRA Function Mapping mit Erweiterungen; Dimmen, Blinken, Fernlicht-/Abblendlicht-Umschaltung per Funktionstaste. Zeitbegrenzung der Kupplungsansteuerung zum Überlastschutz (ROCO-Digi-Kupplung). Unterstützung von Bremsstrecken; Lokadressen programmierbar; komfortable Änderung der Betriebsparameter möglich, d. h. die Lok muss nicht geöffnet werden.

## Eigenschaften der Sound-Decoder (zusätzlich zu Lok-Decoder):

Leistungsfähiger Sound Amplifier. Beschleunigungs- und Belastungsabhängigkeit der Soundwiedergabe. Laden von Soundprojekten.

Detaillierte technische Informationen zu den Decodern finden Sie in der Betriebsanleitung sowie unter:

[www.zimo.at](http://www.zimo.at)



Art. Nr.: 687403

## 6-poliger Decoder mit Stecker (NEM 651)

Technische Daten des Decoders:  
Abmessungen: 20 x 11 x 3,5 mm,  
Litzenlänge ca. 80 mm.  
Motor: 1000 mA,  
Funktionen: 800 mA  
Entspricht: ZIMO MX630N



Abb.: Symbolfoto

Art. Nr.: 685404

## 6-poliger Decoder mit Stecker (NEM 651)

Technische Daten des Decoders:  
Abmessungen: 14 x 9 x 2,5 mm,  
Litzenlänge ca. 80 mm.  
0,8 A Dauerstrom, 1,5 A Spitzenstrom  
(ca. 20 ms),  
4 Funktionsausgänge,  
Strombegrenzung Funktionsausgänge:  
Summe: 0,5 A,  
2 Logikpegelausgänge, SUSI, DCC, MM,  
RailCom\* u. v. m.

Entspricht: ZIMO MX622 mit Litzen



Abb.: Symbolfoto

Art. Nr.: 685504

## 6-poliger Decoder mit Stecker (NEM 651)

Technische Daten des Decoders:  
Abmessungen: 14 x 9 x 2,5 mm,  
Litzenlänge ca. 35 mm.  
0,8 A Dauerstrom, 1,5 A Spitzenstrom  
(ca. 20 ms),  
4 Funktionsausgänge,  
Strombegrenzung Funktionsausgänge:  
Summe: 0,5 A,  
2 Logikpegelausgänge, SUSI, DCC, MM,  
RailCom\* u. v. m.

Entspricht: ZIMO MX622 mit Litzen



Art. Nr.: 685305

## 6-poliger Decoder, gerade Stifte (NEM 651)

Technische Daten des Decoders:  
Abmessungen: 13 x 9 x 2,6 mm,  
0,8 A Dauerstrom, 1,5 A Spitzenstrom  
(ca. 20 ms),  
6 Funktionsausgänge,  
Strombegrenzung Funktionsausgänge:  
Summe: 0,5 A,  
2 Logikpegelausgänge, SUSI, DCC, MM,  
RailCom\* u. v. m.

Entspricht: ZIMO MX617N



Art. Nr.: 686101

## 6-poliger Decoder, gerade Stifte (NEM 651)

Technische Daten des Decoders:  
Abmessungen: 14 x 9 x 2,5 mm,  
0,8 A Dauerstrom, 1,5 A Spitzenstrom  
(ca. 20 ms),  
4 Funktionsausgänge,  
Strombegrenzung Funktionsausgänge:  
Summe: 0,5 A,  
2 Logikpegelausgänge,  
2 Servoausgänge, SUSI, DCC, MM, RailCom\*  
u. v. m.

Entspricht: ZIMO MX622N

Detaillierte technische Informationen finden Sie in der jeweiligen Decoder-Betriebsanleitung (Downloads)





Art. Nr.: 686201

## 8-poliger Decoder mit Stecker (NEM 652)

Technische Daten des Decoders:  
 Abmessungen: 14 x 9 x 2,5 mm,  
 0,8 A Dauerstrom, 1,5 A Spitzenstrom  
 (ca. 20 ms),  
 4 Funktionsausgänge,  
 Strombegrenzung Funktionsausgänge:  
 Summe: 0,5 A,  
 2 Logikpegelausgänge,  
 2 Servoausgänge, SUSI, DCC, MM, RailCom\*  
 u. v. m.

Entspricht: ZIMO MX622R



Art. Nr.: 685101

## Next18-Decoder (NEM 662)

Technische Daten des Decoders:  
 Abmessungen: 15 x 9,5 x 2,8 mm,  
 0,7 A Dauerstrom,  
 4 Funktionsausgänge,  
 4 Logikpegel-Ausgänge, davon 2 auch  
 als Servo-Steuerleitungen oder SUSI,  
 ausgestattet mit allen ZIMO Eigenschaften:  
 DCC, MM, SUSI, RailCom\*, NMRA,  
 ZIMO Function mapping  
 u. v. m.

Entspricht: ZIMO MX618N



Art. Nr.: 685602

## Next18-Sounddecoder (NEM 662)

Technische Daten des Decoders:  
 Abmessungen: 25 x 9,5 x 4 mm  
 0,8 A - 1W Audio,  
 4 Funktionsausgänge,  
 4 Logikpegel-Ausgänge, davon 2 auch  
 als Servo-Steuerleitungen oder SUSI,  
 ausgestattet mit allen ZIMO Eigenschaften:  
 DCC, MM, SUSI, RailCom\*, NMRA, ZIMO  
 Function mapping u. v. m.

Entspricht: ZIMO MX658N18



Art. Nr.: 687701

## 6-poliger Miniatur Sounddecoder (NEM 651)

Technische Daten des Decoders:  
 Abmessungen: 23 x 9 x 4 mm,  
 Dauerstrom: 0,7 A, Spitzenstrom: 1,5 A,  
 4 Funktionsausgänge (Summe max. 0,5 A),  
 2 Logikpegel-Ausgänge,  
 SUSI, DCC, MM, RailCom\*,  
 8 Ohm, 1W, 32 Mbit  
 u. v. m.

Entspricht: ZIMO MX649N













Art. Nr.: 10798

### Fahrregler und Schaltnetzteil

Ideal für Einsteiger und zum Fahrbetrieb mit einem Zug. Es besteht aus Fahrregler und Schaltnetzteil, die genau aufeinander abgestimmt sind. Eindeutig vom Fahrregler aus fernsteuerbare Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Rast-Stellung des Regelknopfes in Nullstellung.

#### Technische Daten:

- ▶ Fahrspannung: 0–14 V= / 0,6 A
- ▶ Separater Zubehörausgang: 14 V= / 0,85 A
- ▶ Automatischer Überlastungsschutz.
- ▶ Regler mit Nullpunktstellung



Art. Nr.: 10726

### Stromverteiler

Wird zum Anschluss von div. Zubehör (Weichen, Licht, Signale ect.) an die neuen Trafos benötigt.

Eingang ist eine Koaxialbuchse, Ausgänge sind die Anschlussmöglichkeiten über eine Lüsterklemme und vier 3-pol. Steckerzonen (zu unserem bestehenden Stecksystem) und ein fixes Kabel mit Koaxialstecker zu einem Regel- oder Digitalgerät.



Art. Nr.: 670601

### Lichttransformator für hohe Leistungen

Leistungsstarker Transformator mit konstanter Wechselspannung zum Betrieb von elektromagnetischen Artikeln, z. B. von Signalen, Weichen-Antrieben, Relais, Beleuchtungen und anderen Zubehörteilen

- ▶ Überlastungssicher durch eingebauten Thermo-Schutzschalter
- ▶ Einfaches Anschließen der Anlage durch praktische Schnellspannklemmen
- ▶ Verteilung mittels 10726.

2 Ausgänge:

Kabel: 16 V~/2,5 A (für Art. Nr. 10764 und 10765);

Klemmen: 14 V~/2,85 A. Der Trafo löst die bisherigen Artikel 6706 (FLEISCHMANN) und 10725 (ROCO).

Art. Nr.: 10749

### DC-Buchsenadapter



Dieser Adapter ermöglicht es den Z21 switch DECODER (10836) oder den Z21 signal DECODER (10837) einfach mit einem Schaltnetzteil wie dem 10851 oder dem 10850 mit Strom zu versorgen.



Art. Nr.: 10723

### Schaltnetzteil

- ▶ Einsetzbar für Zubehör
- ▶ Achtung: Nicht geeignet für z21/Z21!

#### Technische Daten:

Eingangsspannung: 230 V ~

Ausgangsspannung: 15 V ~

Ausgangsstrom: 0,4 A

▶ **Bitte beachten Sie:** Der Strombedarf der Loks, Weichen und Beleuchtung, die Sie betreiben wollen, darf zusammen nicht höher sein, als der angegebene Gesamtstrom des Trafos. Sonst kann der Trafo überlastet werden und abschalten oder das Zubehör (z. B. Weichenantriebe) funktioniert nicht mehr richtig.

## Das FLEISCHMANN-Pult-Stellwerk

Einfach aneinanzustecken. Klare Symbolkennung. Aus den grünen Fleischmann-Schaltern lässt sich ein sehr robustes Modellbahn-Stellwerk herstellen. Alle Schalter haben Beschriftungsfelder (z. B. zur Nummerierung der Weichen) und eine unmissverständliche Symbolkennung. Abmessungen je Stellpult ca.: 60 mm Länge x 33 mm Breite x 34 mm Höhe

Art. Nr.: 6920

**Weichen-Stellpult.** Für 2 Weichen bzw. 2 doppelte Kreuzungsweichen.

Art. Nr.: 6921

**Signal-Stellpult.** Mit Zugbeeinflussung für Lichtsignale *ohne* Magnetantrieb.



Art. Nr.: 6928

**Signal-Stellpult.** Zur Betätigung 2-flügeliger Formsignale.

Art. Nr.: 6927

**Signal-Stellpult.** Zur Betätigung 1-flügeliger Formsignale.

Art. Nr.: 6922

**Stellpult-Momenttaster.**  
Z. B. für 4 Entkopplungsgleise.

Art. Nr.: 6923

**Ein-/Ausschalter.** Z. B. für Stromkreise, Halteabschnitte, Beleuchtungen usw.

Art. Nr.: 6924

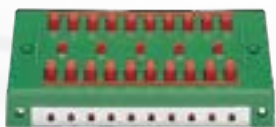
**Umpol-Schalter.** Z. B. für den Wechsel der Fahrtrichtung.

Art. Nr.: 6925

**Dreiwegweichen-Stellpult.**  
Zur Betätigung von einer Dreiweg-Weiche.

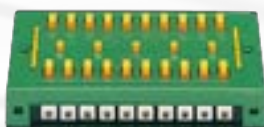
Hinweis: unter [www.fleischmann.de](http://www.fleischmann.de) > Service > Downloads finden Sie zusätzliche praktische Infos über das Pultstellwerk

Art. Nr.: 6940



**Verteilerplatte** 2-polig,  
für je 10 Anschlüsse.

Art. Nr.: 6941



**Klemmplatte.** Zur Kabelverlängerung,  
für 10 Anschlüsse.

Art. Nr.: 6950



**Strecken-Gleichrichter**  
Der Strecken-Gleichrichter überbrückt elektrische Isolierstellen (für Gegenfahr-Richtung bei Signal-Abschnitten oder Langsamfahr-Stellen).  
**Nicht für Digital-Betrieb geeignet.**

Art. Nr.: 6955



**Universal-Relais**  
2 getrennte Umschalter (z. B. für Automatik-Schaltungen, Lichtsignale, Zugbeeinflussung).  
Extrem belastbar mit bis zu 3 A bei 25 V je Schaltkontakt.



*Fleischmann*

# GLEIS SYSTEME

## **FLEISCHMANN N-Gleissysteme für Ihre unbegrenzte Modellbahnfreude**

Mit dem umfangreichen FLEISCHMANN Gleissystem-Sortiment finden Sie das passende Gleis für Ihre Ansprüche in der Spurweite N. Ob Gleissystem mit realitätsgetreuer Schotterbettung, mit ebenso fein gestalteter Gleisbettnachbildung oder zum Selbst-Schottern komplett ohne Bettung (Spur N). Mit den unterschiedlichen Gleissystemen von FLEISCHMANN lassen sich Ihre Gleisplan-Vorstellungen sicherlich problemlos verwirklichen.











### Das Spur-N-Gleis mit Schotterbett



**Technik:**

- Fahren mit dem international weit verbreitetem 2-Leiter-Gleichstromsystem
- Ideale Stromleiteigenschaften auch auf langen Strecken durch Vollprofilschienen aus einer hochwertigen Neusilberlegierung

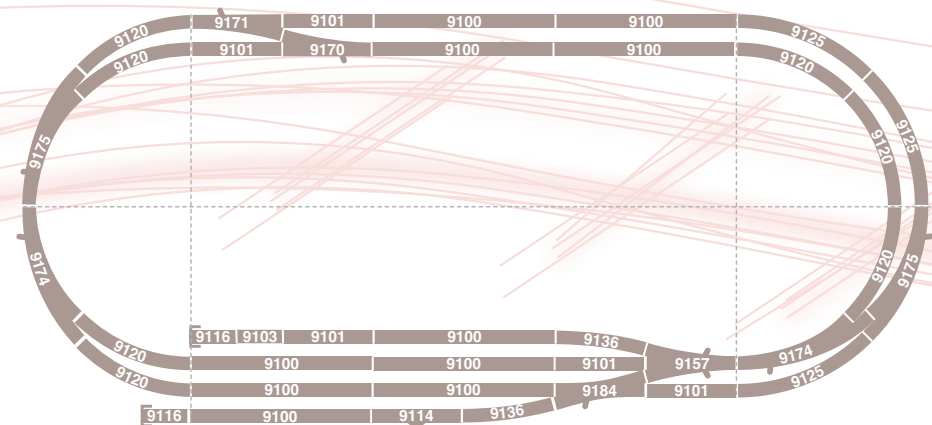
**Optik:**

- Realistisches Aussehen durch vorbildgetreu nachgebildete Holzschwellen und Schotterbett

**Übersichtliche Gleisgeometrie:**

- Spiel- und modellbahngerechter Anlagenbau mit vielen Kombinationsmöglichkeiten
- Gleisgeometrie im Rastersystem
- Alle Weichen können durch Anstecken eines Elektroantriebs auf elektrische Fernbedienung umgerüstet werden

### Das N-Gleisraster





## Der Gleisunterbau

Auch das FLEISCHMANN N-Gleissystem besticht durch das realistische Aussehen, die vorbildgetreuen Holzschwellen und die Schotterbettung. Die perfekt nachgebildete Schotterkörnung und der unregelmäßige Verlauf des Schotterbetts an den Außenkanten der Gleise, sowie die filigrane Gravur der farblich abgesetzten Holzschwellen-Imitationen tragen dazu maßgeblich bei.

Die Breite und Höhe des Schotterbetts wurden so gewählt, dass Sie beim Verlegen der Gleise im Bahnhofsbereich einen geringeren Parallelgleisabstand erreichen, ohne dass das Schotterbett im Weg ist.

## Die Gleisgeometrie

Die Grundlage der Gleisgeometrie dieses Gleissystems ist das gerade „Basis“-Gleis 9101. Hierbei sind die Weichen, Normal-, Dreiweg-, Bogen- und Doppelte Kreuzungsweichen, ebenfalls in das Gleisraster einbezogen. Gebogene Gleise mit vier Radien, ein flexibles Schotterbett-Gleis, mit dem Sie auch extrem große Radien erzeugen können, Normal-, Bogen-, Dreiweg- und Doppelkreuzungsweichen ermöglichen Ihnen praktisch alle gewünschten Gleiskonfigurationen. Spezial- und Funktionsgleise, Entkupplungsgleise sowie ein Prellbockgleis komplettieren das Gleissystem ebenso, wie Bahnübergänge und ein variables Ausgleichsstück.

## Die „intelligenten“ Weichen

Durch einfaches Anstecken des Elektroantriebs können Sie auch bei diesem Gleissystem alle Handweichen nachträglich auf elektrische Fernbedienung umrüsten. Alle Weichen sind als „denkende“ Weichen konstruiert. Einige kleine Handgriffe genügen und der Fahrstrom fließt nur noch in die Richtung, in welche die Weiche gestellt ist. Im Lieferzustand sind alle Weichen Durchfahrweichen.

Das heißt, alle Gleisanschlüsse führen dauernd Strom. Diese „denkenden“ Weichen erlauben Ihnen das Abstellen von Loks oder lokbespannten Zügen auf Abstell- oder Überholgleisen, ohne dass eine Verdrahtung nötig ist.

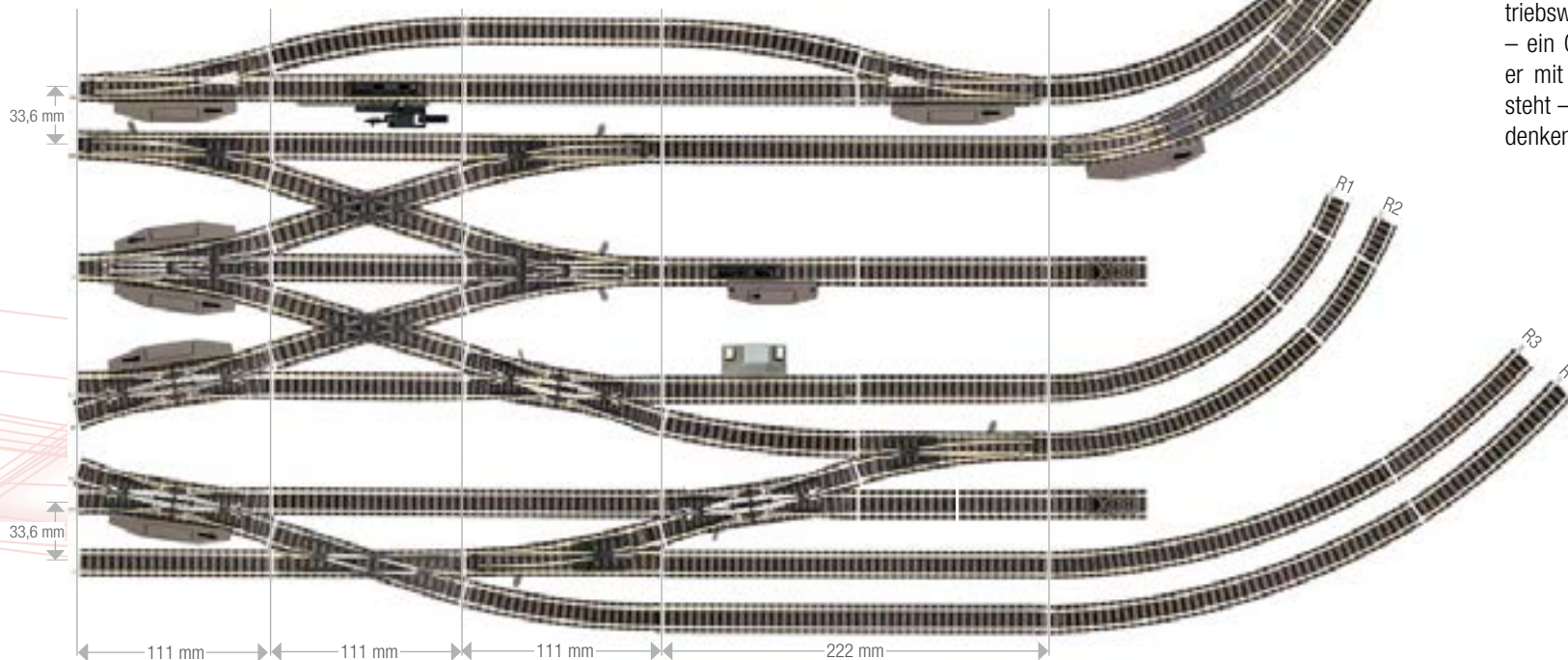
Die „denkenden“ Weichen erlauben das Abstellen von Loks oder lokbespannten Zügen auf Abstell- oder Überholgleisen, ohne dass eine Verdrahtung nötig ist.

## Der Parallelgleisabstand

Zwei parallel verlaufende Gleise, die durch zwei Normalweichen miteinander verbunden sind, haben den geringen Abstand von 33,6 mm (gemessen von Gleismitte zu Gleismitte).

## Die Drehscheibe

Die elektrisch angetriebene Supermodell-Drehscheibe ist das Herzstück eines jeden Bahnbetriebswerks. Durch die ausgeklügelte Technik – ein Gleisabgang erhält nur dann Strom, wenn er mit der Drehbrücke elektrisch in Verbindung steht – kann die Supermodell-Drehscheibe sogar denken!





Mit den kombinierbaren Gleissets können Sie Schritt für Schritt Ihren Gleisplan aus dem Startset zu einer großen, spielintensiven Modellbahnanlage ausbauen.

## Gleisset B1

Art. Nr.: 919010

Inhalt:

- 6 Gerade Gleise (9100)
- 1 Gerades Gleis (9101)
- 1 Handweiche links (9170)
- 1 Prellbock-Gleis (9116)

Größe: 118 cm x 40 cm

## Gleisset C1

Art. Nr.: 919011

Inhalt:

- 1 Gerades Gleis (9100)
- 2 Gerade Gleise (9101)
- 1 Handweiche rechts (9171)
- 1 Bogenweiche rechts (9175)
- 1 Gebogenes Gleis (9136)
- 1 Entkupplungs-Gleis (9114)

Größe: 118 cm x 44 cm

## Gleisset D1

Art. Nr.: 919012

Inhalt:

- 9 Gerade Gleise (9100)
- 3 Gerade Gleise (9101)
- 7 Gebogene Gleise (9125)
- 2 Handweichen links (9170)
- 1 Bogenweiche links (9174)
- 1 Prellbock-Gleis (9116)

Größe: 147 cm x 48 cm

## Gleisset E1

Art. Nr.: 919013

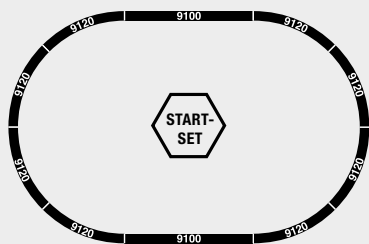
Inhalt:

- 2 Gerade Gleise (9101)
- 2 Handweichen links (9170)
- 2 Handweichen rechts (9171)
- 1 Entkupplungs-Gleis (9114)
- 2 Gebogene Gleise (9120)
- 2 Prellbock-Gleise (9116)

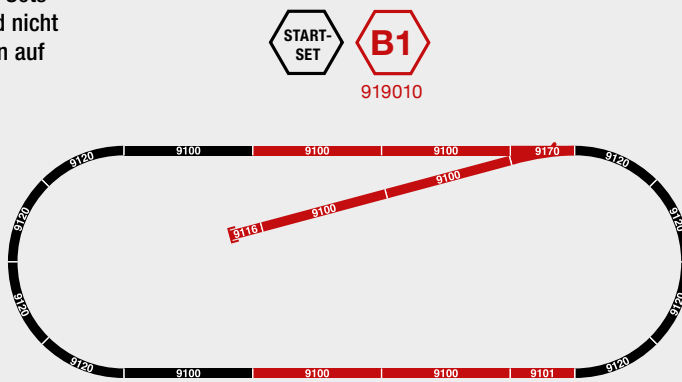
Größe: 147 cm x 48 cm

Für alle Gleissets gilt: Weichen und Entkupplungsgleise können nachträglich mit Elektroantrieben ausgerüstet werden.

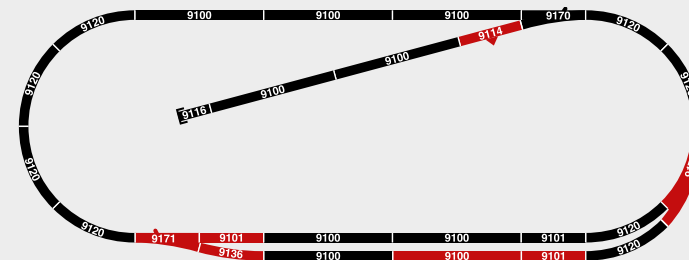
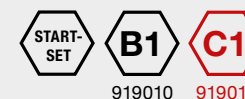
Die Mindestkonfiguration STARTSET ist in allen Start Sets mit FLEISCHMANN Schotterbettgleisen enthalten und nicht als Einzelset erhältlich. Alle weiteren Gleissets bauen auf dieser Zusammenstellung auf.



118 cm x 40 cm



118 cm x 40 cm



118 cm x 44 cm

## Elektroset

Art. Nr.: 919501



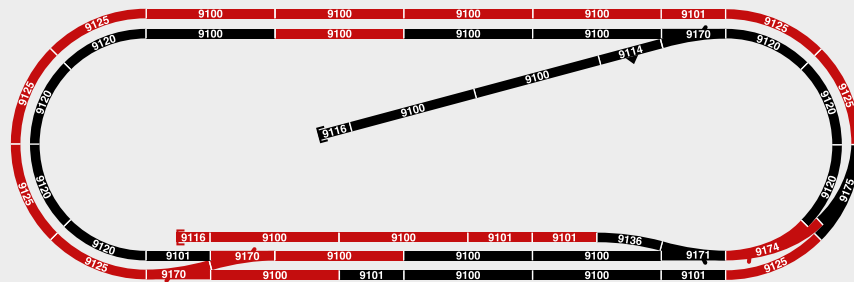
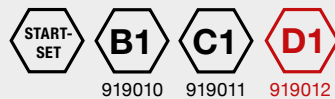
Elektroset zum Ausrüsten von Handweichen mit Elektroantrieben.

Das Set macht aus allen Handweichen elektromagnetische Weichen mit Fernbedienung vom Stellpult aus. Verwendbar für Normal-, Bogen-, Dreiweg- und Doppelte Kreuzungsweichen.

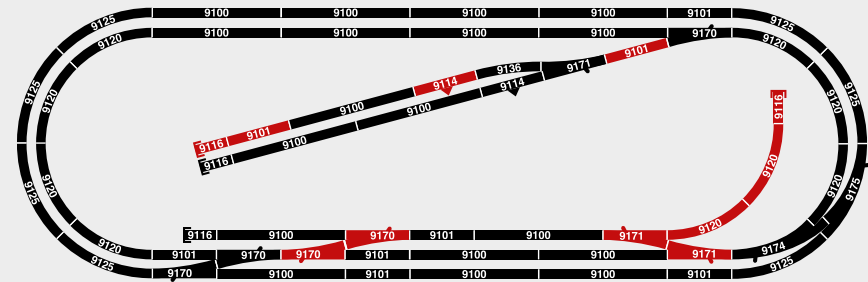
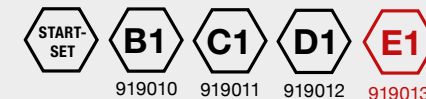
Inhalt: 2 elektrische Weichenantriebe, 1 Schalter 6920.



Alle Startsets:  
[www.fleischmann.de](http://www.fleischmann.de)



147 cm x 48 cm



147 cm x 48 cm

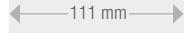
### Gerade Gleise

Art. Nr.: 9100



Gerades Gleis, Länge 222 mm  
(2x Standardlänge). 20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9101



Gerades Gleis, Länge 111 mm (Basisgleis).  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9102



Gerades Gleis für die Diagonale, Länge 57,5 mm.  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9103



Gerades Gleis, Länge 55,5 mm (1/2 Länge vom Basisgleis 9101).  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9104



Gerades Gleis, Länge 27,75 mm (1/4 Länge vom Basisgleis 9101).  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9110



Gerades Ausgleichsstück, Länge von 83 bis 111 mm ausziehbar.  
5 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9112



Entkupplungsgleis mit Elektroantrieb, Länge 111 mm.

Art. Nr.: 9114



Entkupplungsgleis für Handbetrieb, Länge 111 mm.  
5 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9414



Ansteckbarer Elektroantrieb für das Entkupplungsgleis 9114.

Art. Nr.: 9115



Schaltgleis mit eingebautem Schaltkontakt, Länge 55,5 mm.  
2 Stk./Pkg.  
Die Schaltimpulse (max. 800 mA) werden mit den  
Magneten 942601 oder 942701 ausgelöst.

Art. Nr.: 9108



Anschlussgleis 2-polig, Länge 111 mm,  
mit Funkentstörung.

9108: Die Funkentstörung befindet sich im Strecken-  
Fernsprechhäuschen.

**Nicht für Digitalbetrieb geeignet.**

Art. Nr.: 9116



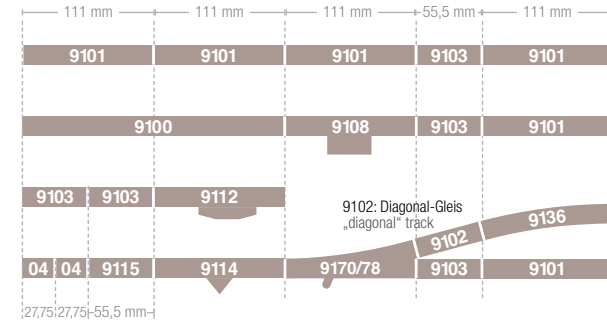
Prellbockgleis, Länge 57,5 mm. 5 Stk./Pkg.

### Das Basisgleis:

Grundlage der Gleisgeometrie ist das 111 mm lange Gleisstück 9101.

Der gerade Strang einer Normalweiche, Dreiwegweiche oder doppelten Kreuzungsweiche entspricht genau der Länge dieses Gleises.

Für längere gerade Strecken ist das Gleis 9100 mit doppelter Länge geeignet.



### Flexible Gleise

Art. Nr.: 9106



Flexibles Gleis, Länge 777 mm.

Das Gleis eignet sich durch seine Flexibilität für sanft geschwungene Parodestrecken. Ideal auch zum Verlegen von langen, geraden Strecken. 20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9119



Flexibles Zahnstangengleis, Länge 222 mm.

Für Geraden und alle Kurvenradien einsetzbar. 10 Stk./Pkg.

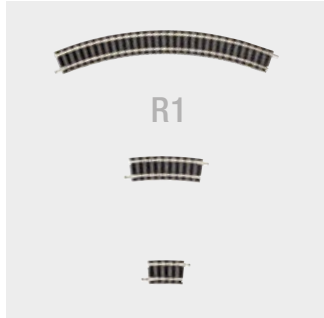
Dieses Gleis kann – bis zum kleinsten Radius R1 (9120) gebogen – für alle gewünschten Kurven-Radien verwendet werden. Die Zahnstange bleibt immer gleich lang.

Die Schienenstöße werden mittels Schienenverbinder 9403 oder 9404 verbunden.



## Gebogene Gleise

Art. Nr.: 9120



Gebogenes Gleis, 45°, Radius R1: 192 mm.  
Außendurchmesser: 401 mm. 8 Stück bilden einen Kreis.  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9122



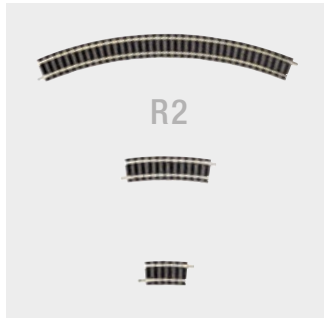
Gebogenes Gleis, 15°, Radius R1: 192 mm.  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9123



Gebogenes Gleis, 7,5°, Radius R1: 192 mm.  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9125



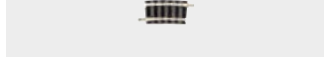
Gebogenes Gleis, 45°, Radius R2: 225,6 mm.  
Außendurchmesser: 468 mm. 8 Stück bilden einen Kreis.  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9127



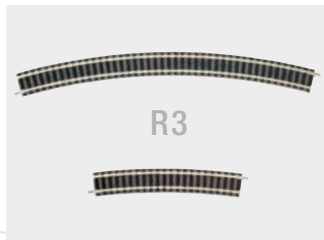
Gebogenes Gleis, 15°, Radius R2: 225,6 mm.  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9128



Gebogenes Gleis, 7,5°, Radius R2: 225,6 mm.  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9130



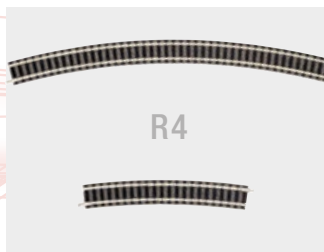
Gebogenes Gleis, 30°, Radius R3: 396,4 mm.  
Außendurchmesser: 810 mm. 12 Stück bilden einen Kreis.  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9131



Gebogenes Gleis, 15°, Radius R3: 396,4 mm.  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9135



Gebogenes Gleis, 30°, Radius R4: 430 mm.  
Außendurchmesser: 877 mm. 12 Stück bilden einen Kreis.  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 9136

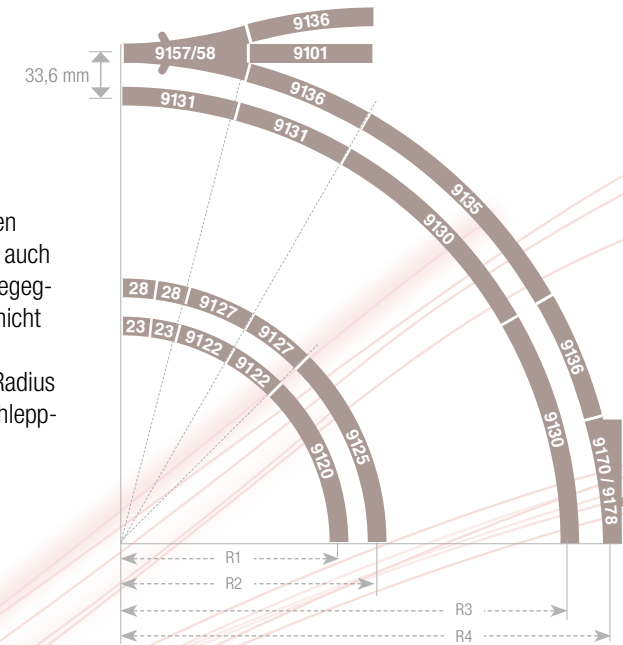


Gebogenes Gleis, 15°, Radius R4: 430 mm.  
20 Stk./Pkg.  
Gegenbogen für Weichen.

### Die Gleisradien:

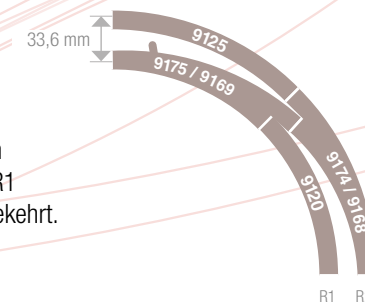
Der Abstand der Gleisradien beträgt 33,6 mm, so dass auch lange Fahrzeuge bei Zugbegegnungen in der Kurve sich nicht berühren.

Selbst auf dem kleinsten Radius R1 fahren die längsten Schleppenderloks!



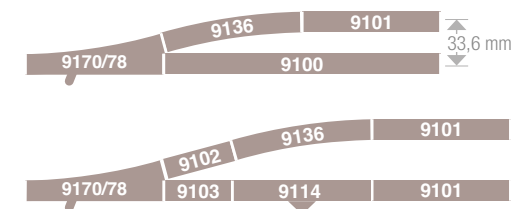
### Bogenweichen:

Bogenweichen ermöglichen den Übergang von Radius R1 in den Radius R2 und umgekehrt.



### Gegenbogen 9136

zu den Normal-, Dreiweg- und doppelten Kreuzungsweichen sowie den 15°-Kreuzungen.



### Weichen

Art. Nr.: 9170



Normalweiche links, für Handbetrieb, Länge 111 mm

Art. Nr.: 9171



Normalweiche rechts, für Handbetrieb, Länge 111 mm

Art. Nr.: 9174



Bogenweiche links, für Handbetrieb

Art. Nr.: 9175



Bogenweiche rechts, für Handbetrieb

### Weichen mit stromleitendem Herzstück

Art. Nr.: 9178



Normalweiche links, für Handbetrieb, mit stromleitendem Herzstück, Länge 111 mm

Art. Nr.: 9179



Normalweiche rechts, für Handbetrieb, mit stromleitendem Herzstück, Länge 111 mm

Art. Nr.: 9168



Bogenweiche links, für Handbetrieb, mit stromleitendem Herzstück

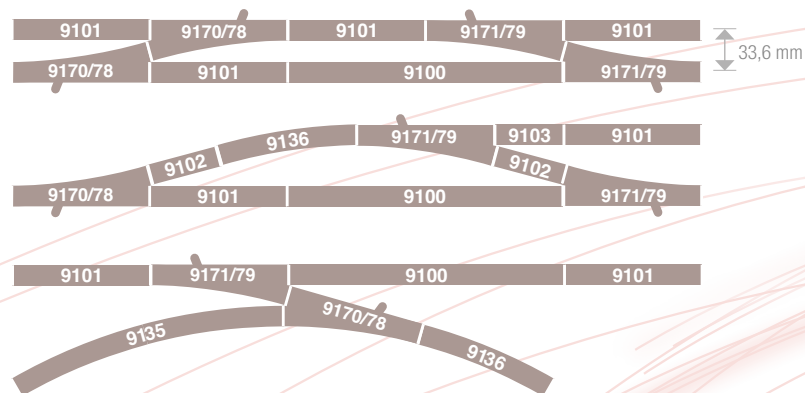
Art. Nr.: 9169



Bogenweiche rechts, für Handbetrieb, mit stromleitendem Herzstück

### Gerade Weichen (Normalweichen, Dreiweg- und doppelte Kreuzungsweichen):

Länge 111 mm (Standardlänge), Abzweigwinkel 15°, Abzweigradius 430 mm.  
Die jeweils abzweigenden Gleise entsprechen dem Gleis 9136 (15°).  
Das Gleis 9136 dient als Gegenbogen und führt zum Parallelgleisabstand von 33,6 mm.



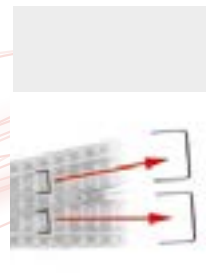
Alle Weichen können mit Elektroantrieben nachgerüstet werden.



### Das stromleitende Herzstück

Bei diversen Weichen wird durch das stromleitende Herzstück die Fahrspannungsversorgung auch im Herzstückbereich der Weiche optimiert. Weichen mit stromleitendem Herzstück müssen immer in die Fahrtrichtung gestellt werden, aus der der Zug (Lok) kommt, sonst entsteht ein Kurzschluss.

Die erforderliche Umschaltung der Polarität des Herzstückes erfolgt automatisch bei Umstellung der Weiche.



Im Lieferzustand sind **alle** Weichen sogenannte Durchfahrweichen, d. h. alle Gleisabgänge führen Strom. Entfernt man zwei kleine Drahtbrücken aus der Weiche, führt nur noch derjenige Gleisabgang Strom, in den die Weiche gestellt ist.

So können also ohne zusätzliche Verdrahtung Züge auf Abstell- oder Überholgleisen stromlos abgestellt werden oder es kann z. B. ein Reisezug einen abgestellten Güterzug auf einem Parallelgleis überholen.





## Dreiweg-Weiche und Kreuzungen

Art. Nr.: 9157



Dreiwegweiche für Handbetrieb, Länge 111 mm

Art. Nr.: 9161



Kreuzung 30°, Länge der Gleisstränge 115 mm  
(= 2 x „Diagonalgleis“ 9102).  
Ausgestattet mit Radlenkern und Herzstücken.  
Die Gleisstränge sind gegenseitig elektrisch isoliert.

Art. Nr.: 9162



Kreuzung 15°, linkskreuzend, Länge 111 mm

Art. Nr.: 9163



Kreuzung 15°, rechtskreuzend, Länge 111 mm

### 9162 / 9163:

Die sich kreuzenden Gleise sind elektrisch getrennt,  
so dass sich zwei verschiedene Stromkreise kreuzen können.

Art. Nr.: 9184

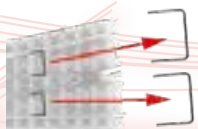


Doppelte Kreuzungsweiche für Handbetrieb, 15°,  
linkskreuzend, Länge 111 mm

Art. Nr.: 9185



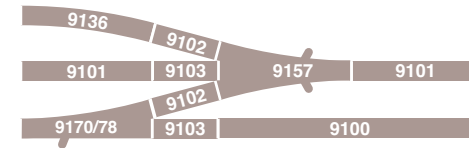
Doppelte Kreuzungsweiche für Handbetrieb, 15°,  
rechtskreuzend, Länge 111 mm



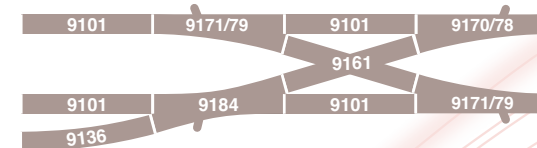
### 9184 / 9185:

Im Lieferzustand führen alle Gleisabgänge Strom aus einem Stromkreis.  
Nach Entfernen der Drahtbrücken sind die sich kreuzenden Gleise sicher  
voneinander getrennt.  
Bei „Kreuzungsfahrt“ kann somit ein anderer Stromkreis einfach  
überfahren werden.  
Bei „Bogenfahrt“ erfolgt die Stromkreistrennung in der Mitte der Weichen.

Dreiweg-Weiche:



Kreuzung:



Doppelte  
Kreuzungsweiche:



## Weichenzubehör



Art. Nr.: 640000

**Elektromagnetischer Weichenantrieb (universal/Spur H0 und N) mit Endabschaltung. Für alle Weichen.**

Vorbereitet für beleuchtetes, ansteckbares Weichensignal 944001.

Dieser Antrieb kann sowohl Oberflur, d. h. auf der Anlagenplatte liegend, als auch Unterflur angesteckt werden. Hierzu wird in die Anlagenplatte eine Aussparung gesägt, in die der Weichenantrieb zu liegen kommt.

\* Der Universalantrieb 640000 ersetzt die früheren Artikel 942101 / 942201

**Alle Weichen sind nachträglich auf elektrische Fernbedienung umrüstbar.**



Art. Nr.: 944001

Beleuchtetes Weichensignal für N-Gleis mit Schotterbett. Ansteckbar an den Weichenantrieb 640000. Verbindungsstücke zum Weichenantrieb beiliegend.



Art. Nr.: 9152

**Drehscheibe mit elektrischem Antrieb und elektrisch einzeln zuschaltbaren Gleisabgängen, mit Drehscheiben-Schalter 6910. Länge der Drehbrücke 183 mm.**

Die Drehscheibe ist in vorbildgetreuer Gruben-Bauweise und in vorbildlicher Darstellung sämtlicher Einzelheiten gefertigt. Die Grundausrüstung besteht

aus 6 Auffahrgleisen und 4 Blindstutzen. Die Auffahrgleise können im Winkel von 7,5° beliebig in Anzahl und Anordnung umgesteckt werden und durch Drehscheiben-Ergänzungs-Sets 9153 auf bis zu insgesamt 48 Gleisanschlüsse erweitert werden.

Art. Nr.: 9153



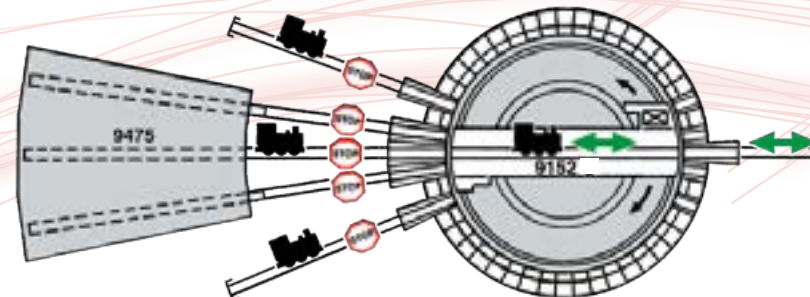
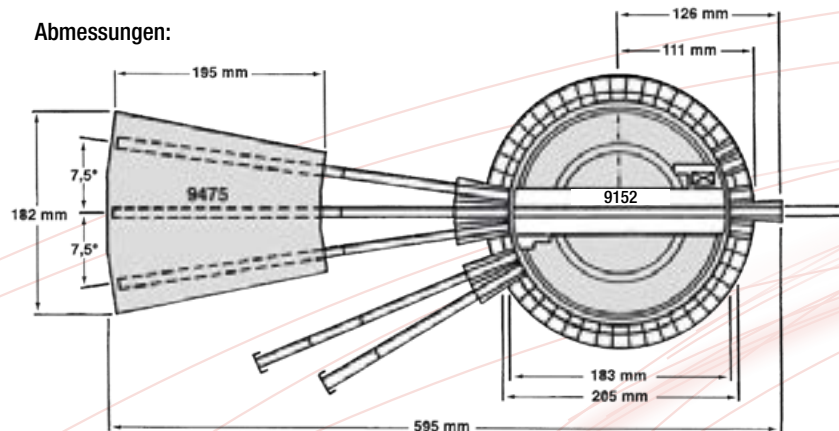
**Ergänzungsset zur Drehscheibe 9152**

Inhalt: 3 Auffahrgleise und 3 Blindstutzen.

### Die „denkende“ Drehscheibe:

Mit dem Schalter 6910 wird die Drehbewegung der Drehscheibe gesteuert, um den entsprechenden Gleisabgang zu erreichen. Die Fahrstrom-Einspeisung erfolgt in die Drehbrücke. Der gewünschte Gleisabgang, mit dem die Drehbrücke verbunden ist, wird mit dem Schalter 6910 elektrisch zugeschaltet. Alle anderen Gleisabgänge (auch ein gegenüberliegender) sind dann automatisch stromlos. Somit können maximal 48 Gleisabgänge angesteuert und elektrisch einzeln zugeschaltet werden, ohne dass extra Kabel verlegt werden müssen.

### Abmessungen:



Die „denkende“ Drehscheibe





## TURN-CONTROL

Das Drehscheiben-Steuergerät mit Gleisvorwahl

Für Analog- und Digitalbetrieb

Geeignet für die analoge und digitale Ansteuerung der Drehscheibe 9152. Für das 2-Leiter-Gleichstromsystem und die Digital-Systeme DCC & FMZ.

**Zur Inbetriebnahme sind keine Änderungen an der Drehscheibe erforderlich.**

Art. Nr.: 6915

### Vorteile:

- Eine übersichtliche LCD-Anzeige gibt u. a. Auskunft über die Stellung der Drehbrücke, die installierten und den aktiven Gleisabgang und weitere Zusatzfunktionen.
- Symbole der aktiven Funktionen ermöglichen eine einfache Bedienung, z. B. einfaches Eingeben und Ansteuern der vorhandenen Gleisabgänge oder exaktes Anhalten am gewählten Gleisabgang.
- Per Tastendruck ist ein komfortables Wenden einer Lok möglich.
- Aufgrund des einstellbaren Polaritätswechsels ist der Drehscheiben-Betrieb auch bei Drehungen über 360° kurzschlussicher.



## Drehscheiben-Schalter

Zur Betätigung der elektrisch angetriebenen Drehscheibe 9152 mit elektrisch einzeln zuschaltbaren Gleisabgängen.  
Ø 63 mm

Art. Nr.: 6910



Art. Nr.: 9475

## Ringlokschuppen-Bausatz.

Passend zur Drehscheibe 9152.

3 Lokstände für 7,5° Gleisabgänge, 8 bewegliche Torflügel.

Hervorragend detaillierte Kunststoffteile. Viele Einzelteile zur individuellen Ausschmückung liegen bei. Die Tore werden unabhängig voneinander durch ein- und ausfahrende Loks automatisch geschlossen und geöffnet.

Mehrere Ringlokschuppen können beliebig aneinandergesetzt werden.



Auf der Rückseite des Lokschuppens befindet sich ein Tor, das zum Durchfahren geöffnet werden kann.





Art. Nr.: 9499

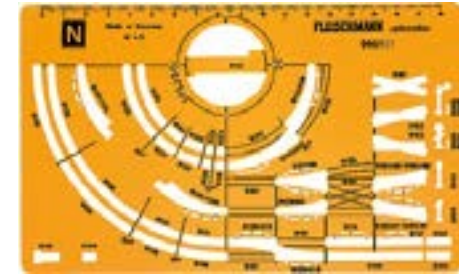
**Unbeschränkter Bahnübergang**

Mit Warnkreuzen, Eingeis-Vorrichtung.  
Länge 55,5 mm (1/2 Länge vom Basisgleis)

Art. Nr.: 995101

**Gleisplanschablone.**

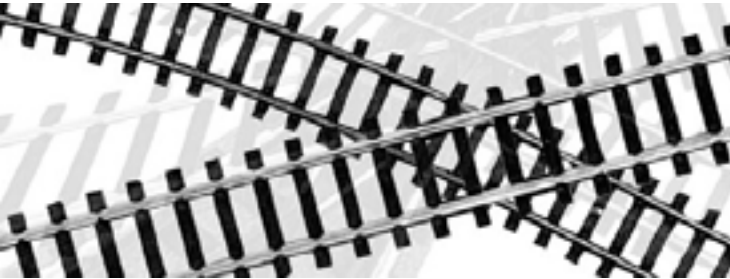
Passend für die N-Gleise mit Schotterbett.  
Diese Gleisplanschablone ist ein Helfer für Ihre Anlagenplanungen.  
Maßstab 1:5.











**FLEISCHMANN N-Gleissystem ohne Schotterbett**

Die Basis jeder Modellbahnanlage sind die Schienen. Zum Auf- und Ausbau steht Ihnen bei FLEISCHMANN ein umfangreiches N-Gleissortiment zur Verfügung, das keine Ihrer Modellbahnerwünsche offenlässt. Mit Gleisen in verschiedenen Radien, den Standardweichen, Kreuzungen und Kreuzungsweichen, den platzsparenden Dreiwegweichen sowie den schlanken Modellweichen sind Ihrer Fantasie keine Grenzen gesetzt. Zudem ermöglichen Ihnen die flexiblen Gleise die individuelle Gestaltung Ihrer Modellanlage. Zur optimalen Stromübertragung ist das Gleissystem in Neusilber ausgeführt. Die Schwellen und Schienen dieses Gleissystems sind zudem feinst detailliert.

Wählen Sie zwischen zwei Gleisen: Das extra flexible Gleis (22200) ermöglicht Ihnen fast jede Kurve. Es eignet sich besonders, wenn Sie geschwungene Strecken oder Übergangsbögen bauen wollen. Für die Errichtung langer, gerader Strecken eignet sich das etwas starrere Flex-Gleis (22201) optimal. Beide Gleise entsprechen mit einer Länge von 730 mm circa sieben Mal der Länge der Standardgeraden 22203. Für beide Flexgleise benötigen Sie die dazugehörigen Schienenverbinder (22213).

Beim N-Gleissystem gibt es Weichen mit drei verschiedenen Abzweig-Radien und -Winkeln und zwei verschiedene Kreuzungen. Die elektromagnetisch betriebenen Weichen werden durch endabgeschaltete Antriebe betätigt. Ein Durchbrennen der Spulen ist somit ausgeschlossen, sollte der Schaltstrom dem Antrieb trotzdem weiter zufließen.

Alle Weichen besitzen gewalzte Schienenprofile aus Neusilber, die an den Stellen, an denen die Weichenzungen anliegen, ausgefräst sind. Die Weichenzungen sind ebenfalls gefräst und ermöglichen somit ein problemloses Befahren. Alle Elektroweichen sind auch für Handbetrieb eingerichtet. Zur Verbesserung der Stromführung im Herzstückbereich sind alle Weichen (außer die Kreuzungen 22244 und 22245) mit zusätzlichen Kontaktblechen ausgerüstet.



Lassen Sie sich vom optimalem Preis- Leistungsverhältnis des N-Gleissystems überzeugen und genießen Sie unbegrenzte Modellbahnfreude durch die individuelle Gestaltung Ihrer Modellanlage.

**Flexible Gleise**

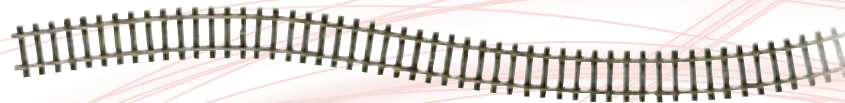
Sie haben die Wahl zwischen zwei Gleisen:

Das **extra flexible Gleis (22200)** macht jede Kurve mit. Es eignet sich besonders, wenn Sie geschwungene Strecken oder Übergangsbögen bauen wollen.

Besonders für den Bau langer, gerader Strecken eignet sich das etwas **starrere Flex-Gleis (22201)**.

Beide Gleise entsprechen mit einer Länge von 730 mm ca. 7 x der Länge der Standardgeraden 22203. Für beide Flexgleise werden Schienenverbinder 22213 benötigt.

Art. Nr.: 22200



Flexibles Gleis, Länge 730 mm, besonders flexibel. 12 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 22201



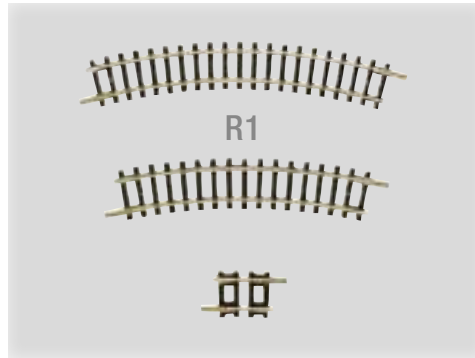
Flexibles Gleis, Länge 730 mm, weniger flexibel. 12 Stk./Pkg.





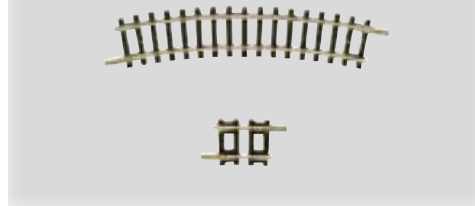
**Gebogene Gleise**

Art. Nr.: 22221



**R1, 30°.** Radius 194,6 mm  
Es werden 12 Stück für einen Vollkreis benötigt. 12 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 22231



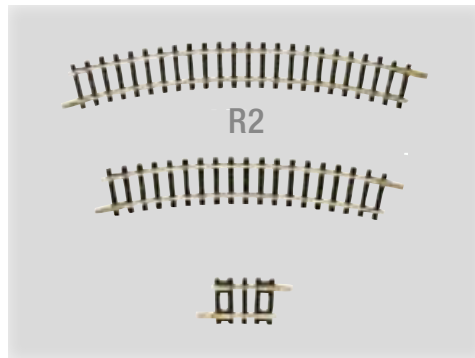
**R1, 24°.** Radius 194,6 mm  
12 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 22232



**R1, 6°.** Radius 194,6 mm  
12 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 22222



**R2, 30°.** Radius 228,2 mm  
Es werden 12 Stück für einen Vollkreis benötigt. 12 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 22233



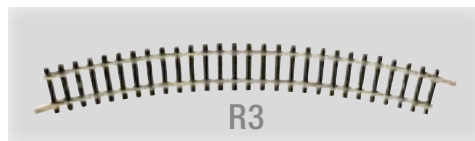
**R2, 24°.** Radius 228,2 mm  
12 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 22234



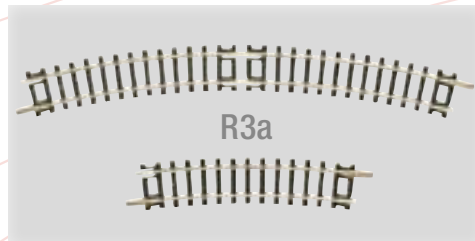
**R2, 6°.** Radius 228,2 mm  
12 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 22223



**R3, 30°.** Radius 261,8 mm  
Es werden 12 Stück für einen Vollkreis benötigt. 12 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 22224



**R3a, 30°.** Radius 295,4 mm  
Es werden 12 Stück für einen Vollkreis benötigt. 12 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 22235



**R3a, 15°.** Radius 295,4 mm  
12 Stk./Pkg.

**Die Gleisradien**

Die Abbildung zeigt eine Darstellung der verschiedenen Gleisradien. Radius R1 ist vorwiegend als „Industrieradius“ gedacht. **Es empfiehlt sich daher, lange Wagen oder große Lokomotiven erst ab R2 einzusetzen.**

R1	.....	194,6 mm
R2	.....	228,2 mm
R3	.....	261,8 mm
R3a	.....	295,4 mm
R4	.....	329 mm
R5	.....	362,6 mm
R6	.....	480 mm
R7	.....	765 mm

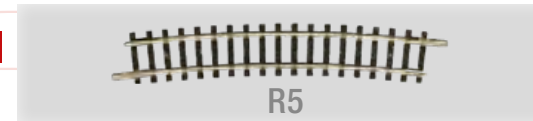


Art. Nr.: 22225



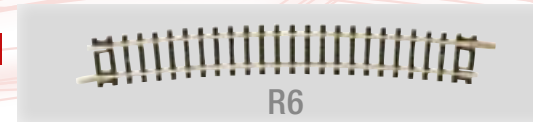
**R4, 15°.** Radius 329 mm  
12 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 22226



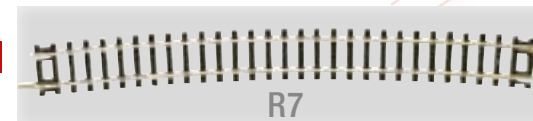
**R5, 15°.** Radius 362,6 mm  
12 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 22227



**R6, 15°.** Radius 480 mm  
12 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 22228



**R7, 12°.** Radius 765 mm  
12 Stk./Pkg.

Hauptsächlich als Gegenbogen in Verbindung mit den Weichen 22301/22303.



## Weichen

Es gibt Weichen mit drei verschiedenen Abzweig-Radien und -Winkeln und zwei verschiedene Kreuzungen. Die elektromagnetisch betriebenen Weichen werden durch endabgeschaltete Antriebe betätigt. Ein Durchbrennen der Spulen ist damit ausgeschlossen, wenn einmal der Schaltstrom dem Antrieb weiter zufließen sollte.

Alle Weichen besitzen gewalzte Schienenprofile aus Neusilber, die an den Stellen, an denen die Weichenzungen anliegen, ausgefräst sind. Die Weichenzungen sind ebenfalls gefräst, was ein problemloses Befahren ermöglicht.

Alle Elektroweichen sind auch für Handbetrieb eingerichtet.

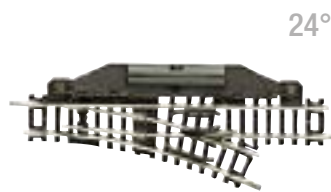
Zur Verbesserung der Stromführung im Herzstückbereich sind alle Weichen (außer die Kreuzungen 22244 und 22245) mit zusätzlichen Kontaktblechen ausgerüstet.

Art. Nr.: 22249



22249: Elektrische Weiche links  
24°

Art. Nr.: 22253



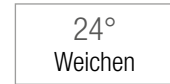
22253: Handweiche links 24°

Art. Nr.: 22251

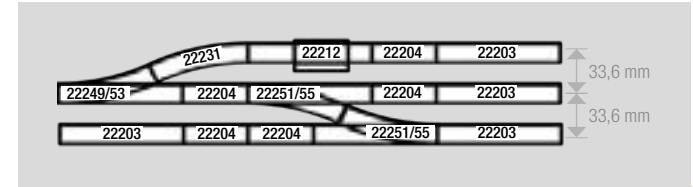


22251: Elektrische Weiche rechts  
24°

Art. Nr.: 22255



Länge des geraden Gleises 104,2 mm (Standardlänge),  
Radius des Abzweiggleises 194,6 mm (entspricht R1), mit gebogenem Gleisstück 22232 auf 30° ergänzbar.



Art. Nr.: 22261



22261: Elektrische Weiche links  
15°

Art. Nr.: 22265



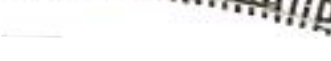
22265: Handweiche links 15°

Art. Nr.: 22263



22263: Elektrische Weiche rechts  
15°

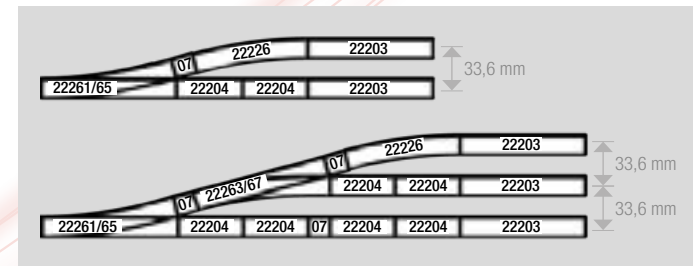
Art. Nr.: 22267



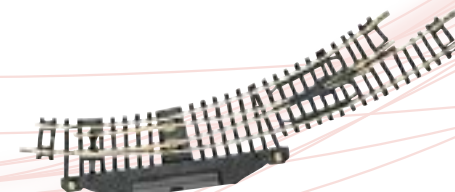
22267: Handweiche rechts 15°



Länge des geraden Gleises 112,6 mm,  
Radius des Abzweiggleises 362,6 mm (entspricht R5).



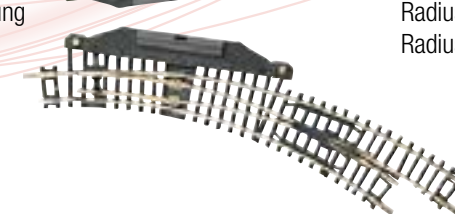
Art. Nr.: 22273



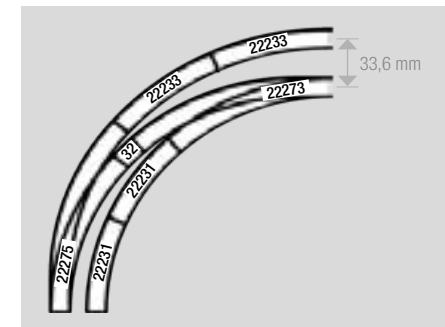
Elektrische Bogenweiche links  
(Radius R1/R2)

Radius Stammgleis 194,6 mm (R1),  
Radius Abzweiggleis 228,2 mm (R2), Bogenwinkel 42°.

Art. Nr.: 22275



Elektrische Bogenweiche rechts  
(Radius R1/R2)



Die Bogenweichen bieten die Möglichkeit einer Gleisverbindung zwischen den Radien R1 und R2.

**Weichen und Kreuzungen**

Art. Nr.: 22301



**Weiche links ohne Antrieb, 10°**

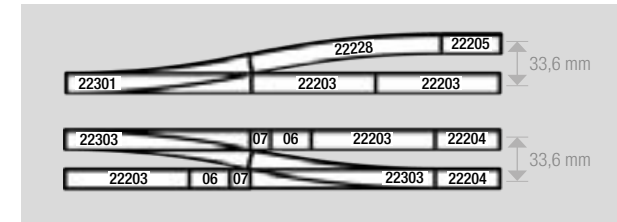
Art. Nr.: 22303



**Weiche rechts ohne Antrieb, 10°**



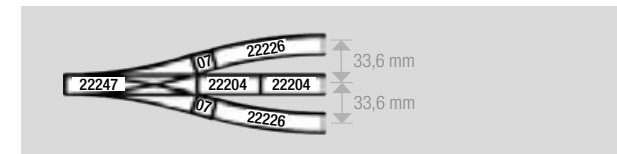
Länge des geraden Gleises 155 mm,  
 Radius des Abzweiggleises 765 mm (entspricht R7)  
 Die Weichen können mit dem Unterflur-Weichenantrieb 10030 nachgerüstet werden.



Art. Nr.: 22247



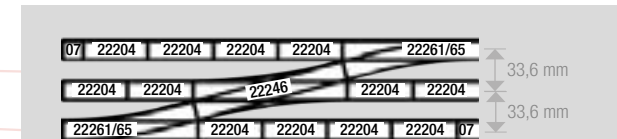
**Elektrische Dreiwegweiche 15°**  
 Länge des geraden Gleises 112,6 mm, Abzweigwinkel je 15°



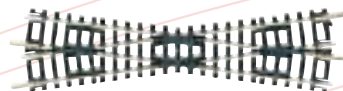
Art. Nr.: 22246



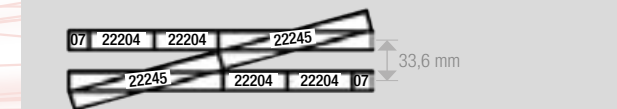
**Elektrische Doppelkreuzungsweiche 15°**  
 Länge der Gleisstränge 129,8 mm, Kreuzungswinkel 15°



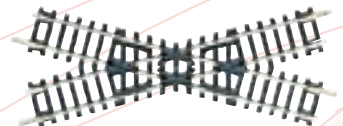
Art. Nr.: 22245



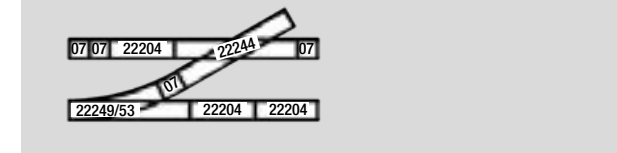
**Kreuzung 15°**  
 Länge der Gleisstränge 112,6 mm, Kreuzungswinkel 15°  
 Die sich kreuzenden Gleise sind elektrisch getrennt, so dass sich zwei verschiedene Stromkreise kreuzen können.  
 4 Stk./Pkg.



Art. Nr.: 22244



**Kreuzung 30°**  
 Länge der Gleisstränge 104,2 mm, Kreuzungswinkel 30°  
 Die sich kreuzenden Gleise sind elektrisch getrennt, so dass sich zwei verschiedene Stromkreise kreuzen können.  
 4 Stk./Pkg.





Art. Nr.: 22218



### Elektrischer Weichenantrieb, links

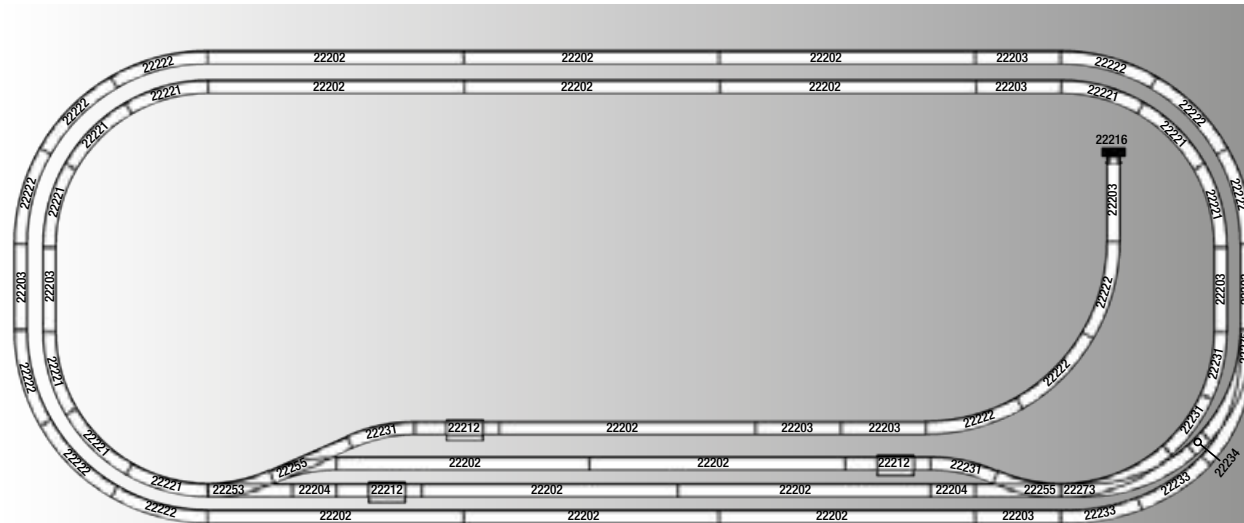
passend zu den N-Weichen ohne Schotterbett.  
Doppelspulenantrieb mit Endabschaltung.  
Zum nachträglichen Ausrüsten von Handweichen.

Art. Nr.: 22219



### Elektrischer Weichenantrieb, rechts

passend zu den N-Weichen ohne Schotterbett.  
Doppelspulenantrieb mit Endabschaltung.  
Zum nachträglichen Ausrüsten von Handweichen.



Art. Nr.: 10030



### Unterflur-Weichenantrieb

Niedere Stromaufnahme, Endabschaltung, vier 1-polige Umschalter.  
Kann auch waagrecht eingebaut werden.  
Maße ca. 60 x 27 x 45 mm.

Art. Nr.: 22217



### Anschlusskabel 2-polig, ohne Funkentstörung

Art. Nr.: 10000



### Gleisnägel.

Zur Befestigung von Gleisen ohne Bettung.  
Inhalt: ca. 400 Stk. pro Beutel. Länge: 11,5 mm.

Art. Nr.: 22213



**Schiennenverbinder**, für Gleise ohne Bettung.  
Inhalt: 50 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 22214



**Isolierschiennenverbinder**, für Gleise ohne Bettung.  
Inhalt: 24 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 22240



**Übergangsschiennenverbinder zum Arnold®-Gleissystem**,  
Inhalt: 12 Stk./Pkg.

(Arnold ist eine eingetragene Marke von HORNBY ITALIA S.r.l.)

Art. Nr.: 22216



### Prellbock (Bausatz)

Der Prellbock kann an jeder beliebigen Stelle auf das Gleis gesetzt werden.



Art. Nr.: 9400

**Anschlussklemme  
2 x 1-polig**  
(Für N-Schotterbettgleise)



Art. Nr.: 9401

**Anschlusskabel mit Flachkontakt  
1-polig**  
Für die Zugbeeinflussung an  
Flügsignalen.



Art. Nr.: 9425

**Schaltkontakt**  
Die Schaltimpulse (max. 800 mA)  
werden mit den Magneten 942601  
oder 942701 ausgelöst.  
(Für N-Schotterbettgleise)



Art. Nr.: 942601

**Schaltmagnet**  
Zur Betätigung des Schaltkontakts  
9425 oder des Schaltgleises 9115.  
Zum Ankleben an alle Fahrzeuge.  
Grundfläche 7 x 7 mm, Höhe 5 mm.



Art. Nr.: 942701

**Schaltmagnet, flach**  
Zur Betätigung des Schaltkontakts  
9425 oder des Schaltgleises 9115.  
Zum Ankleben an alle Fahrzeuge.  
Durchmesser 5 mm, Höhe 3 mm.



Art. Nr.: 9404

**Metall-Schienenverbinder**  
1-polig. Zur elektrischen u. mechanischen  
Verbindung eines Schienenstoßes. (Für N-  
Schotterbettgleise) - 20 Stk./Beutel.



Art. Nr.: 9403

**Isolier-Schienenverbinder**  
1-polig. Zur elektrischen Trennung und zur  
mechanischen Verbindung eines Schienenstoßes.  
(Für N-Schotterbettgleise) - 12 Stk./Beutel.



Art. Nr.: 6410

**Holzschrauben**  
Zur Befestigung von Gleisen, Zahnstangen,  
Relais und Stellwerkteilen. Inhalt: ca. 144 Stück,  
Durchmesser: 1,4 mm, Länge: 8 mm



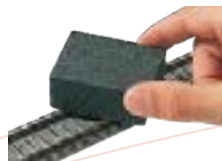
Art. Nr.: 9409

**Gleisbefestigungsnägel**  
In einem Kunststoffbehälter.  
Inhalt: ca. 500 Stück  
Länge: 7 mm



Art. Nr.: 9479

**Schotter-Streumaterial**  
Kleine Körnung, zum  
Nachschottern der Fahrweg-  
Zwischenräume.  
Speziell für Spur N.



Art. Nr.: 6595

**Schienenreinigungsgummi**  
Zur manuellen Reinigung  
von Schienen und Rädern.



Art. Nr.: 6599

**FLEISCHMANN-Spezialöl**  
Zur Pflege aller Fahrzeuge.  
Inhalt: 20 ml



Art. Nr.: 9480

**Aufgleis-Gerät**  
Aufgleishilfe zum leichteren Aufgleisen  
von Fahrzeugen.



Art. Nr.: 9481

**Entladestelle für Lorenkippwagen (8500)**  
Bestehend aus überdachter Entladevorrichtung und  
Rückstellglied, verwendbar für alle geraden N-Gleise.  
Die Entladestelle kann nur durch schiebende Loko-  
motiven bedient werden, wobei diese dann nur bis vor  
das Entladeteil fahren können.



## Innenbeleuchtungen



Art. Nr.: 944501

### LED-Innenbeleuchtung

LED-Innenbeleuchtungssatz als Ersatz für die Art. 94445, 9457 und 9458.



Art. Nr.: 944701

### LED-Innenbeleuchtung

LED-Innenbeleuchtungssatz als Ersatz für den Art. 9447.



Art. Nr.: 945301

### LED-Innenbeleuchtung

LED-Innenbeleuchtungssatz als Ersatz für die Art. 9453, 9460, 9464 und 9468.



Art. Nr.: 946501

### LED-Innenbeleuchtung

LED-Innenbeleuchtungssatz als Ersatz für den Art. 9465.



Art. Nr.: 946701

### LED-Innenbeleuchtung

LED-Innenbeleuchtungssatz als Ersatz für den Art. 9467.



Art. Nr.: 946901

### LED-Innenbeleuchtung

LED-Innenbeleuchtungssatz als Ersatz für den Art. 20021 (Eurofima-Reisezugwagen).

**Vorteile der LED-Innenbeleuchtungen:**

Dank Pufferkondensatoren flackerfreie Beleuchtung auch bei kurzen Stromunterbrechungen. Einsetzbar im analogen wie digitalen Betrieb unter Gleichstrom. Die Leiterplatten sind bis ca. 75 mm kürzbar. Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung.



Art. Nr.: 9456

### Innenbeleuchtung

z. B. für zweiachsige Personenwagen mit Kurzkupplungs-Mechanik. Stromverbrauch ca. 50 mA. Tauschglühlampe: 00009530



Art. Nr.: 9461

### Innenbeleuchtung

für die Art. 8070-8074 und 8770-8773 (& Varianten) Stromverbrauch ca. 50 mA. Tauschglühlampe: 00009530

## Ersatz-Glühlampen



Art. Nr.: 00009530

### Ersatz-Glühlampe für Innenbeleuchtungen.

Mit 2 Anschlussdrähten.



Art. Nr.: 00009531

### Ersatz-Glühlampe, rot

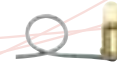
Mit Steckfassung, Ø 3 mm.



Art. Nr.: 00006535

### Ersatz-Glühlampe, klar

14 V, mit Steckfassung, Ø 3 mm.



Art. Nr.: 00006536

### Ersatz-Glühlampe, klar

14 V, mit Litze, Ø 3 mm.

DIGITAL\*

Art. Nr.: 00069530\*

**24 Volt Glühlampe für Innenbeleuchtungen.** Mit 2 Anschlussdrähten.

Art. Nr.: 00066535\*

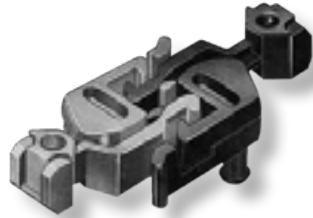
**24 Volt Glühlampe, klar.** Mit Steckfassung, Ø 3 mm.

Art. Nr.: 00066536\*

**24 Volt Glühlampe, klar.** Mit Litze, Ø 3 mm.

\*Hinweis: Bei gleichzeitigem Betrieb von digitalen und herkömmlichen Gleichstromfahrzeugen müssen die Glühlampen der Gleichstromfahrzeuge gegen die entsprechenden Glühlampen für digitalen Betrieb ausgetauscht werden.

Die PROFI-Kupplung von FLEISCHMANN – die kürzeste Verbindung in Spur N



**Vorteile der PROFI-Kupplung:**

- Weiches, automatisches Ankuppeln
- Festes Zusammenhalten der Kupplungen beim Ziehen und Schieben von Zügen
- Automatisches Entkuppeln auf den FLEISCHMANN-Entkuppungsgleisen
- Leichtes Herausnehmen einzelner Wagen aus einem Zugverband
- Vorentkuppeln für vorbildgerechte Rangierfahrten

Absolut vorbildgetreu eng können Sie bei FLEISCHMANN viele Züge kuppeln, denn fast alle Wagen sind mit einer sogenannten Kulissenmechanik ausgerüstet. Bereits mit den im Lieferzustand eingebauten N-Standard-Kupplungen bewirkt die Kulissenmechanik eine wesentliche Verkürzung des Wagenabstandes.

Montiert man jedoch PROFI-Kupplungen, ist sogar echter Kurzkuppelbetrieb möglich.



Art. Nr.: 9520

**Standard-Kupplung**  
mit Spiral-Richtfeder und Abdeckplatte.



Art. Nr.: 9521

**Standard-Kupplung**  
mit Blatt-Richtfeder und Abdeckplatte (mit **langen** Haltestegen).



Art. Nr.: 9522

**Standard-Kupplung**  
mit Blatt-Richtfeder und Abdeckplatte (mit **kurzen** Haltestegen).



Art. Nr.: 9525

**Standard-Steckkupplung**  
Einfaches Einstecken in Aufnahme-schacht.



Art. Nr.: 9523

**Standard-Kupplung**  
Für den Artikel 7368.



Art. Nr.: 9540

**PROFI-Kupplung**  
mit Spiral-Richtfeder und Abdeckplatte. Zum Umbau von Fahrzeugen, die mit der Standard-Kupplung 9520 ausgerüstet sind.



Art. Nr.: 9541

**PROFI-Kupplung**  
mit Blatt-Richtfeder und Abdeckplatte (mit **langen** Haltestegen). Zum Umbau von Fahrzeugen, die mit der Standard-Kupplung 9521 ausgerüstet sind.



Art. Nr.: 9542

**PROFI-Kupplung**  
mit Blatt-Richtfeder und Abdeckplatte (mit **kurzen** Haltestegen). Zum Umbau von Fahrzeugen, die mit der Standard-Kupplung 9522 ausgerüstet sind.



Art. Nr.: 9545

**PROFI-Steckkupplung**  
Kurzkupplung zum Umbau von FLEISCHMANN-Fahrzeugen, in welche die Standard-Kupplung 9525 eingebaut ist.

50 x 9545  
Großpackung

Art. Nr.: 389545





Mit Standard-Kupplung 9521



Mit PROFI-Kupplung 9543



Auch alle N-Fahrzeuge ohne Kulissenmechanik lassen sich mit PROFI-Kupplungen erheblich enger kuppeln, wenn man die Standard-Kupplungen durch PROFI-Kupplungen ersetzt.

Und bei Wagen mit einer Länge bis 70 mm über Puffer wird die PROFI-Kupplung 9543 auch ohne Kulissenmechanik schon fast zur echten Kurzkupplung.



Art. Nr.: 9543

### PROFI-Kupplung

mit Blatt-Richtfeder und Abdeckplatte (mit langen Haltestegen). Zum Umbau von 2- und 3-achsigen Wagen mit einer Länge von max. 70 mm, die mit der Standard-Kupplung 9521 ausgerüstet sind.



Art. Nr.: 9549

### PROFI-Kupplung

für die Wagen der „Rollenden Landstraße“.



Art. Nr.: 9570

### PROFI-Kupplungskopf, (höhenverstellbar).

Einbau zusammen mit Adapter 9571, 9572, 9573 oder 9577.



Art. Nr.: 9571

### Adapter für PROFI-Kupplungskopf 9570 (höhenverstellbar).

Passend für alle FLEISCHMANN-Fahrzeuge mit Kupplungen 9521 oder 9522. Einbau zusammen mit dem höhenverstellbaren PROFI-Kupplungskopf 9570.



Art. Nr.: 9572

### Adapter für PROFI-Kupplungskopf 9570 (höhenverstellbar).

Passend für alle FLEISCHMANN-Fahrzeuge mit Kupplungen 9520 und für viele Fahrzeuge anderer Hersteller.



Art. Nr.: 9573

### Adapter für PROFI-Kupplungskopf 9570 (höhenverstellbar).

Passend für viele Fahrzeuge anderer Hersteller. Einbau zusammen mit dem höhenverstellbaren PROFI-Kupplungskopf 9570.



Art. Nr.: 9577

### Adapter für PROFI-Kupplungskopf 9570

Passend für ICE 1 und ICE 2.



Art. Nr.: 9574

### Kurzkupplungs-Nachrüstset

Zum nachträglichen Umbau von Wagen ohne Kulissenmechanik auf Kulissenmechanik. Im Lieferumfang enthalten: 2 Kulissenmechaniken und 2 PROFI-Kupplungsköpfe 9570 (höhenverstellbar).

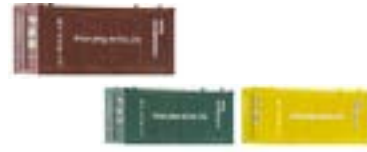
**Container**



Art. Nr.: 910120

**3-tlg. Set: 20'-Tankcontainer**

Set bestehend aus drei 20'-Tankcontainern zum Einsatz im kombinierten Verkehr auf der Modellbahn.

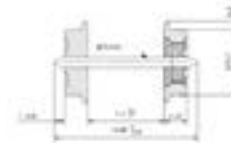


Art. Nr.: 910220

**3-tlg. Set: 20'-Container**

Set bestehend aus drei 20'-Containern zum Einsatz im kombinierten Verkehr auf der Modellbahn.

**Radsätze**



Art. Nr.: 20023

**Scheiben-Radsatz, 1-seitig isoliert**

Achslänge 13,65 mm,  
Ø Laufrad 6 mm,  
Spurkranzhöhe 0,9 mm.



**Ersatzteile**

**Wir liefern auch Ersatzteile!**

Auf [www.fleischmann.de](http://www.fleischmann.de) können Sie für Ihre Modelle auch die passenden Ersatzteile bestellen.

Der Ersatzteilshop und Ersatzteillieferant hat 24 Stunden am Tag geöffnet und verspricht direkt zu Ihnen nach Hause!

**Haftreifensätze**



Art. Nr.: 948001

Passend für die Modelle der BR V 60 (DR-Ost).  
10 Stück.

Art. Nr.: 948002

Passend für die Modelle des Dieseltriebwagens der BR VT 12/612 (DB).  
10 Stück.

Art. Nr.: 948003

Passend für die Modelle des Dieseltriebwagens der BR VT 11/601 (DB).  
10 Stück.

Art. Nr.: 948005

Außendurchmesser 6,95 mm, Breite 1,2 mm.  
10 Stück.

Art. Nr.: 948006

Außendurchmesser 8,8 mm, Breite 1,3 mm.  
10 Stück.

Art. Nr.: 948007

Außendurchmesser 4,9 mm. Breite 1,2 mm.  
10 Stück.

Art. Nr.: 948008

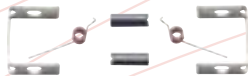
Passend für die Modelle des Dieseltriebwagens der BR VT 642 („Desiro“).  
10 Stück.

Art. Nr.: 6518



**Ersatz-Schleifkohlen und Ersatz-Federn.**  
1 Paar.

Art. Nr.: 9517



**Ersatz-Schleifkohlen rund und Ersatz-Federn.**  
1 Paar.



**Abonnieren Sie den FLEISCHMANN-Newsletter auf [www.fleischmann.de](http://www.fleischmann.de)** und Sie sind immer informiert. Hier erfahren Sie alles über Neuheiten, Exklusivmodelle und Sonderserien.







*Fleischmann*

# GLEIS SYSTEM









Art. Nr.: 6114



**Entkupplungsgleis für Handbetrieb**  
Länge 100 mm. 5 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 6412



**Flexible Zahnstange für PROFI-Gleis**  
Länge 200 mm. 10 Stk./Pkg.  
Flexibler Einbau möglich in gerade und gebogene Gleise. Verwendbar ab dem kleinsten Radius (R1).

Art. Nr.: 6444



**Ansteckbarer elektrischer Antrieb für 6114**

Art. Nr.: 6117



**Prellbock mit Gleisperr-Signal**  
Zum Aufstecken auf H0-Gleise als Gleis-Abschluss. Für gerade und gebogene Gleise. 10 Stk./Pkg.





Art. Nr.: 6438



**Beleuchtete Weichenlaterne**

zum wahlweisen Nachrüsten von Weichen.  
Geeignet für die Normalweichen 6170 / 6171,  
die Bogenweichen 6174 / 6175 und  
die Dreiweg-Weiche 6157.

Beleuchtung mit wartungsfreien Leuchtdioden. Von der Weiche unabhängige  
Stromversorgung.  
Größe des Laternensockels: 19 x 10 mm.

6438



Art. Nr.: 9921



**Gleisplanschablone für das FLEISCHMANN-PROFI-Gleis.** Eine unentbehrliche Hilfe für die individuelle Anlagenplanung. Transparent, aus gelbem Kunststoff. Maßstab 1:10.



Art. Nr.: 6197

**Unbeschränkter Bahnübergang für PROFI-Gleis**  
Mit Eingleisvorrichtung und 2 Warnkreuzen.  
Gleislänge 100 mm.



*Fleischmann*

# DREH SCHEIBEN











**AB SOFORT  
WIEDER IM SORTIMENT**



Art. Nr.: 6154

**Modell-Drehscheibe mit elektrischem Antrieb und elektrisch einzeln zuschaltbaren Gleisabgängen, mit Drehscheiben-Schalter 6910. Länge der Drehbrücke 183 mm. Geeignet für das H0-PROFI-Gleis und andere H0-Neusilber-Gleissysteme. Schienenprofilhöhe: 2,5 mm.**

Die Drehscheibe ist in vorbildgetreuer Gruben-Bauweise und in vorbildgetreuer Darstellung aller wesentlichen Details gefertigt. Die Grundausstattung der Drehscheibe hat 6 Auffahrgleise und 4 Blindstützen. Die Auffahrgleise können im Winkel von 15° beliebig an- und umgesteckt werden und durch Drehscheiben-Ergänzungs-Sets 6155 auf insgesamt 24 Gleisanschlüsse erweitert werden.

Nach dem Vorbild einer 16 Meter-Drehscheibe entwickelte Fleischmann ein H0-Modell. Diese Drehscheibe hat den Vorteil, dass sie nur wenig Platz beansprucht und somit auch auf kleine Anlagen passt. Dennoch können Loks mit einem Achsabstand bis ca. 170 mm gedreht werden, obwohl die Länge der Loks über Puffer zum Teil erheblich größer ist.

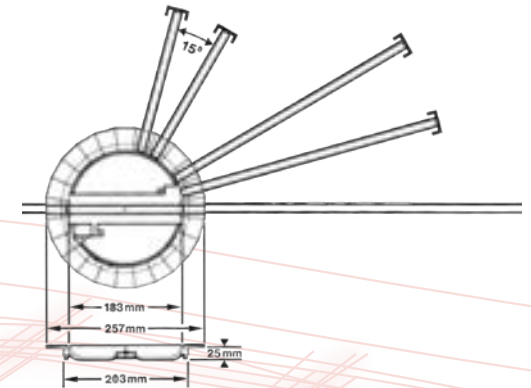
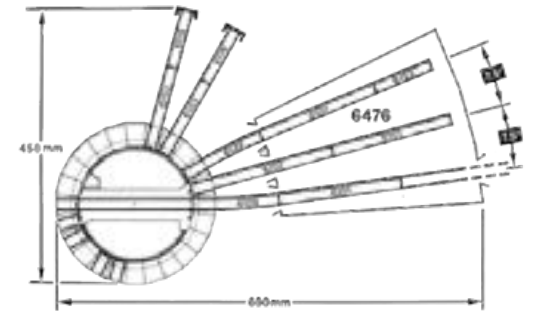
**Die „denkende“ Drehscheibe:** Bei der Modell-Drehscheibe wird der Fahrstrom über die Drehbrücke in die Anlage eingespeist. Die Scheibe „denkt“, wenn Sie mit dem Drehscheibenschalter 6910 die Seite der Drehbrücke auswählen, die Strom führen soll. Dann erhält nur das Gleis Strom, das mit der ausgewählten Seite der Drehbrücke in Verbindung steht. Bei dieser „denkenden“ Drehscheibe kann eine Lok auf einem Gleis stromlos abgestellt werden und gleichzeitig auf dem gegenüberliegenden, durch die Drehbrücke verbundenen Gleis eine Lok fahren.

Art. Nr.: 6155

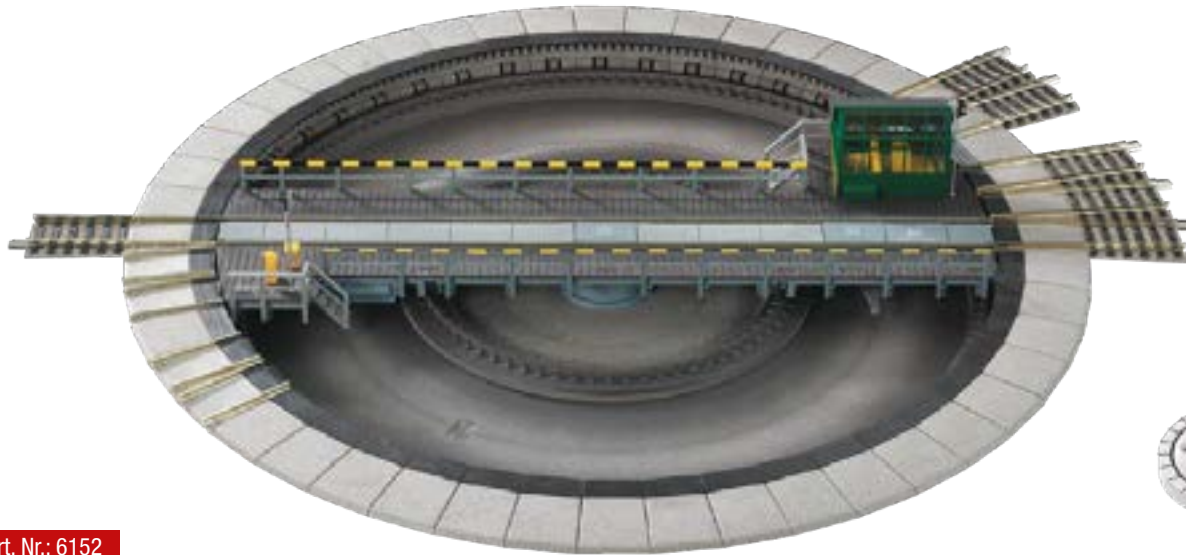


**Ergänzungs-Set für die Drehscheibe 6154**

Das Set besteht aus 3 Auffahrgleisen und 3 Blindstützen.





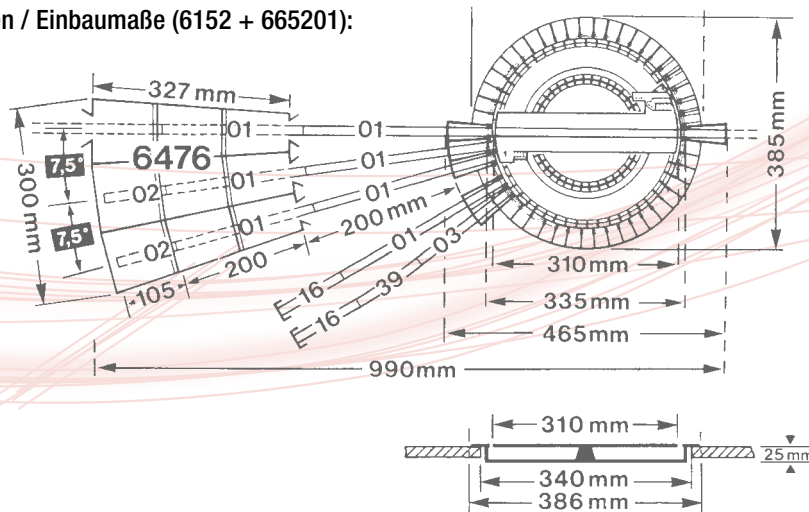


Art. Nr.: 6152

**Modell-Drehscheibe mit elektrischem Antrieb und elektrisch einzeln zuschaltbaren Gleisabgängen, mit Drehscheiben-Schalter 6910. Länge der Drehbrücke 310 mm.**

Die Drehscheibe ist in vorbildgetreuer Gruben-Bauweise und in vorbildlicher Darstellung sämtlicher Einzelheiten gefertigt.

**Abmessungen / Einbaumaße (6152 + 665201):**



Die Grundausstattung besteht aus 6 Auffahrgleisen und 4 Blindstutzen. Die Auffahrgleise können im Winkel von 7,5° beliebig in Anzahl und Anordnung umgesteckt werden.

Mit Drehscheiben-Ergänzungs-Sets 6153 auf bis zu insgesamt 48 Gleisanschlüsse erweiterbar. Schienenprofilhöhe: 2,5 mm. Passend zum Ringlokschuppen 6476.



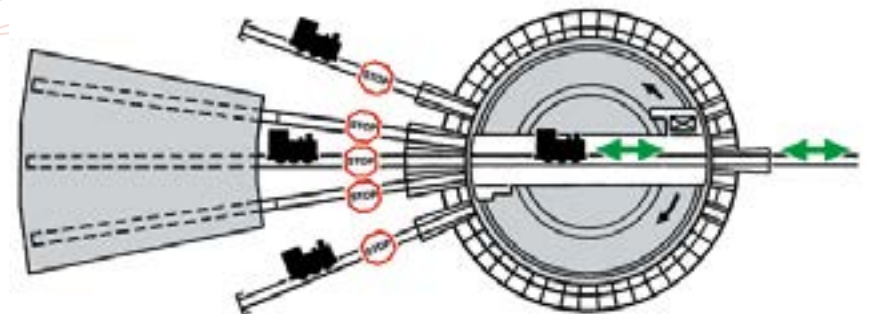
Art. Nr.: 6153

**Ergänzungs-Set für PROFI-Gleis-Drehscheibe 6152**

Für 2-Leiter-Fahrbetrieb mit Neusilber-Gleisen. Inhalt: 3 Auffahrgleise und 3 Blindstutzen.

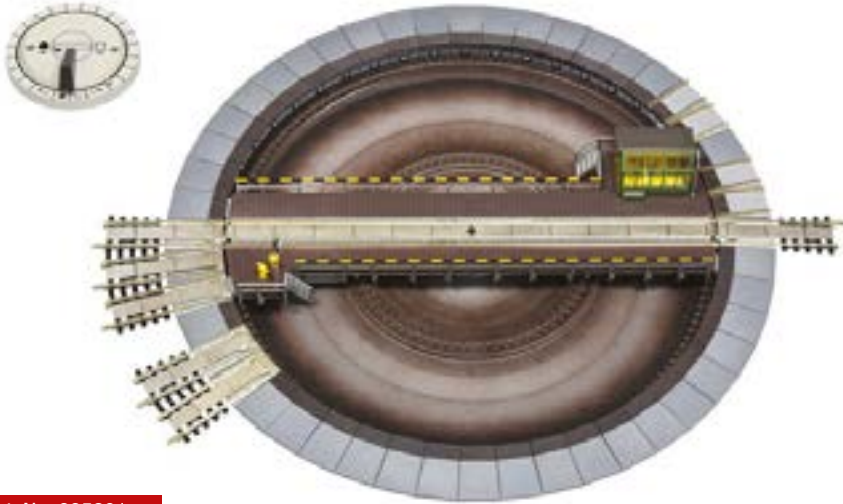
**Die „denkende“ Drehscheibe (6152):**

Mit dem Schalter 6910 wird die Drehbewegung der Drehscheibe gesteuert, um den entsprechenden Gleisabgang zu erreichen. Die Fahrstrom-Einspeisung erfolgt in die Drehbrücke. Der gewünschte Gleisabgang, mit dem die Drehbrücke verbunden ist, wird mit dem Schalter elektrisch zugeschaltet. Alle anderen Gleisabgänge (auch ein gegenüberliegender) sind dann automatisch stromlos. Somit können maximal 48 Gleisabgänge angesteuert und elektrisch einzeln zugeschaltet werden, ohne dass eine zusätzliche Verdrahtung erforderlich ist.



Die „denkende“ Drehscheibe

# DREHSCHLEIBEN-/STEUERGERÄT



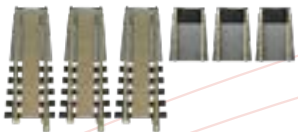
Art. Nr.: 665201 ~

## Drehscheibe mit elektrischem Antrieb für das Mittelleiter-Wechselstromsystem, mit Drehscheiben-Schalter 6909.

Die Drehscheibe ist in vorbildgetreuer Gruben-Bauweise und in vorbildlicher Darstellung sämtlicher Einzelheiten gefertigt.

Die Grundausstattung besteht aus 6 Auffahrgleisen und 4 Blindstutzen. Die Auffahrgleise können im Winkel von 7,5° beliebig in Anzahl und Anordnung umgesteckt werden und durch Drehscheiben-Ergänzungs-Sets 665301 auf bis zu insgesamt 48 Gleisanschlüsse erweitert werden.

Passend zum Ringlokschuppen 6476.



## Ergänzungs-Set für die Wechselstrom-Drehscheibe 665201

Für Mittelleiter-Wechselstrom-Fahrbetrieb mit Neusilber-Gleisen.

Inhalt: 3 Auffahrgleise und 3 Blindstutzen.

Art. Nr.: 665301

**TIPP:** Viele nützlichen Hinweise und Technik-Infos finden Sie auf unserer Webseite [www.fleischmann.de](http://www.fleischmann.de) > Service > Downloads > Weitere Downloads > Technik-Downloads



## TURN-CONTROL

### Das Drehscheiben-Steuergerät mit Gleisvorwahl

Für Analog- und Digitalbetrieb geeignet

Art. Nr.: 6915

TURN-CONTROL ist geeignet für die analoge und digitale Ansteuerung der Drehscheiben des FLEISCHMANN-Programms.

TURN-CONTROL ist geeignet für das 2-Leiter-Gleichstrom-, das Mittelleiter-Wechselstrom- und die Digital-Systeme DCC & FMZ.

**Zur Inbetriebnahme sind keine Änderungen an der Drehscheibe erforderlich.**

### Vorteile:

- Eine übersichtliche LCD-Anzeige gibt u. a. Auskunft über die Stellung der Drehbrücke, die installierten und den aktiven Gleisabgang und weitere Zusatzfunktionen.
- Symbole der aktiven Funktionen ermöglichen eine einfache Bedienung, z. B. einfaches Eingeben und Ansteuern der vorhandenen Gleisabgänge oder exaktes Anhalten am gewählten Gleisabgang.
- Per Tastendruck ist ein komfortables Wenden einer Lok möglich.
- Aufgrund des einstellbaren Polaritätswechsels ist der Drehscheiben-Betrieb auch bei Drehungen über 360° kurzschlussicher.



## Drehscheiben-Schalter

Zur Betätigung der elektrisch angetriebenen Drehscheiben 6052 C, 6152 C und 6154 C mit elektrisch einzeln zuschaltbaren Gleisabgängen.

Ø 63 mm

Art. Nr.: 6910





Art. Nr.: 6476

**Ringlokschuppen-Bausatz.**

Passend zu den Drehscheiben 6152 und 665201. Lokstände für 7,5°-Gleisabgänge, mit 8 beweglichen Torflügeln. Die Tore werden durch ein- und ausfahrende Loks betätigt. Ringlokschuppen können mehrfach nebeneinandergesetzt werden.

Auf der Rückseite des Lokschuppens befindet sich vorbildentsprechend ein Tor, das zum Durchfahren geöffnet werden kann.



Bastel-Tipp „Licht im Schuppen!“, Lichtleiter-Zurüstung 6459 passt auch in den Lokschuppen 6476.



Art. Nr.: 6434

**„Klick“-Metall-Schienenverbinder**

Zur elektrischen u. mechanischen Verbindung eines Schienenstranges.  
Nicht geeignet für die Flexgleise 6106 / 6109.  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 6436

**Metall-Schienenverbinder**

Als Übergangs-Verbinder zwischen dem 6000er und 6100er-Sortiment und als Verbindung zwischen den flexiblen Gleisen 6106 / 6109.  
20 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 6433

**Isolier-Schienenverbinder**

Zur elektrischen Gleistrengung. An jeder Stelle der Anlage verwendbar. Die mechanische Verbindung bleibt erhalten.  
12 Stk./Pkg.

Art. Nr.: 6437

**Übergangs-Schienenverbinder**

Perfekt geeignet zur Verbindung vom FLEISCHMANN PROFI-Gleis zum ROCO LINE-Gleis.  
Auch zur Verbindung von H0-Gleisen mit 2,5 mm Schienenprofilhöhe mit Gleisen mit 2,1 mm Schienenprofilhöhe.

Art. Nr.: 6430

**Anschlussklemme, 2-polig**

Anschlussklemmen können nur an den Schienenverbindern am jeweiligen Schienenstoss angesteckt werden.  
Erspart ein Anschlussgleis.

Art. Nr.: 6431

**Anschlussklemme, 1-polig**

Anschlussklemmen können nur an den Schienenverbindern am jeweiligen Schienenstoss angesteckt werden, z. B. vor oder nach Trennstellen oder bei Signal-Schaltungen.

Art. Nr.: 6432

**Schaltchiene, 1-polig**

Zur Auslösung von Schaltimpulsen für Weichen, Signale etc. durch fahrende Loks.  
An jeder Stelle der Anlage einsetzbar.

Art. Nr.: 9401

**Anschlusskabel mit Flachkontakt, 1-polig**

Für die Zugbeeinflussung an Flügelensignalen.

Art. Nr.: 942601

**Schaltmagnet**

Zur Betätigung des Schaltkontakts 6435.  
Zum Ankleben an alle Fahrzeuge.  
Grundfläche 7 x 7 mm,  
Höhe 5 mm.

Art. Nr.: 942701

**Schaltmagnet, flach**

Zur Betätigung des Schaltkontakts 6435.  
Zum Ankleben an alle Fahrzeuge.  
Durchmesser 5 mm,  
Höhe 3 mm.





Art. Nr.: 6410

**Holzschrauben**

Zur Befestigung von Gleisen, Zahnstangen, Signalen, Relais und Stellwerkteilen. 144 Stück, Durchmesser: 1,4 mm, Länge: 8 mm



Art. Nr.: 9409

**Gleisbefestigungsnägel**

In einem Kunststoffbehälter.  
Inhalt: ca. 500 Stück  
Länge: 7 mm



Art. Nr.: 6479

**Schotter-Streumaterial für PROFI-Gleise**

Zum Nachschottern der Fahrwege.  
Inhalt: 150 g



Art. Nr.: 9479

**Schotter-Streumaterial**

Kleine Körnung, zum Nachschottern der Fahrweg-Zwischenräume.  
Inhalt: 150 g



Art. Nr.: 6595

**Schienenreinigungs-Gummi**

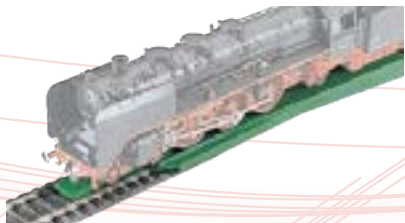
Zur manuellen Reinigung von Schienen und Rädern.



Art. Nr.: 6599

**FLEISCHMANN-Spezialöl.**

Zur Pflege aller Fahrzeuge.  
Inhalt: 20 ml.



Art. Nr.: 6480

**Aufgleisgerät**

Aufgleishilfe für Loks und Wagen (ohne Fahrzeug)

Art. Nr.: 6554

DB AG Logos für ICE-Fahrzeuge  
12 Anreibeetiketten.

Art. Nr.: 6555

Wagennummern für ICE-Mittelwagen  
Passend zu den Triebköpfen 4450.  
Je 3 Anreibeetiketten für 4441 - 4449.









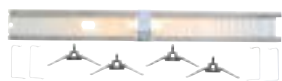






Art. Nr.: 6445

**Innenbeleuchtung**  
für sechsachsige Schnellzugwagen.  
Tauschglühlampe: 00009530



Art. Nr.: 6452

**Innenbeleuchtung**  
für Schnellzugwagen.  
Tauschglühlampe: 00006535



Art. Nr.: 6454

**Innenbeleuchtung**  
für Reisezugwagen mit LüP 282 mm.  
Tauschglühlampe: 00009530



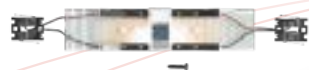
Art. Nr.: 6455

**Innenbeleuchtung**  
für den „modus“-Steuerwagen.  
Tauschglühlampe: 00009530



Art. Nr.: 6458

**Innenbeleuchtung**  
für Reisezugwagen mit LüP 264 mm.  
Tauschglühlampe: 00009530



Art. Nr.: 6469

**Innenbeleuchtung**  
für Personenwagen mit LüP von  
ca. 130 mm.  
Tauschglühlampe: 00006535



Art. Nr.: 6459

**Lichtleiter-Zurüstsatz**  
Tauschglühlampe: 00009530  
Basteltipp: 6459 passt auch in den  
Lokschuppen 6476.





# ERSATZ-GLÜHLAMPEN

## Ersatz-Glühlampen



Art. Nr.: 00006530

**Glühlampe, klar**  
14 V, mit Schraubfassung,  
E 5.



Art. Nr.: 00006532

**Glühlampe, rot**  
14 V, mit Steckfassung,  
Ø 3 mm.



Art. Nr.: 00006533

**Glühlampe, grün**  
14 V, mit Steckfassung,  
Ø 3 mm.



Art. Nr.: 00006534

**Glühlampe, gelb**  
14 V, mit Steckfassung,  
Ø 3 mm.



Art. Nr.: 00006535

**Glühlampe, klar**  
14 V, mit Steckfassung,  
Ø 3 mm.



Art. Nr.: 00006536

**Glühlampe, klar**  
14 V, mit Litze,  
Ø 3 mm.



Art. Nr.: 00006538

**Glühlampe, klar**  
8 V, mit Steckfassung,  
Ø 3 mm.



Art. Nr.: 00006539

**Glühlampe, rot**  
8 V, mit Steckfassung,  
Ø 3 mm.



Art. Nr.: 00009530

**Glühlampe,  
für Innenbeleuchtungen**  
Mit 2 Anschlussdrähten.



Art. Nr.: 00009531

**Glühlampe, rot**  
Mit Steckfassung,  
Ø 3 mm.

**DIGITAL\***



Art.Nr.: 00066530\*

**Glühlampe, klar**  
24 V, mit Schraubfassung,  
Ø 5 mm.

Art.Nr.: 00066531\*

**Glühlampe, klar**  
24 V, mit Steckfassung,  
Ø 5 mm.

Art.Nr.: 00066532\*

**Glühlampe, rot**  
24 V, mit Steckfassung,  
Ø 3 mm.

Art.Nr.: 00066533\*

**Glühlampe, grün**  
24 V, mit Steckfassung,  
Ø 3 mm.

Art.Nr.: 00066534\*

**Glühlampe, gelb**  
24 V, mit Steckfassung,  
Ø 3 mm.

Art.Nr.: 00066535\*

**Glühlampe, klar**  
24 V, mit Steckfassung,  
Ø 3 mm.

Art.Nr.: 00066536\*

**Glühlampe, klar**  
24 V, mit Litze,  
Ø 3 mm.

Art.Nr.: 00069530\*

**Glühlampe,  
für Innenbeleuchtungen**  
Mit 2 Anschlussdrähten.

### \*Hinweis:

Bei gleichzeitigem Betrieb von digitalen und herkömmlichen Gleichstromfahrzeugen müssen die Glühlampen der Gleichstromfahrzeuge gegen die entsprechenden Glühlampen für digitalen Betrieb ausgetauscht werden.

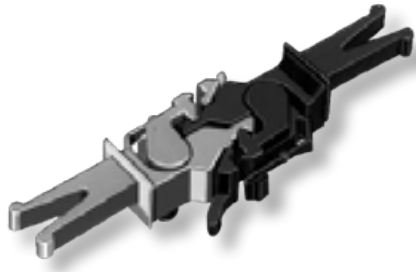








Die FLEISCHMANN-PROFI-Kupplung



**Vorteile der PROFI-Kupplung:**

- Vorbildgetreu enges Kuppeln wie beim Vorbild (Kurzkupplung)
- Weiches, automatisches Ankuppeln
- Festes Zusammenhalten der Kupplungen beim Ziehen und Schieben von Zügen
- Automatisches Entkuppeln auf den FLEISCHMANN-Entkuppungsgleisen
- Leichtes Herausnehmen einzelner Wagen aus einem Zugverband
- Vorentkuppeln für vorbildgerechte Rangierfahrten

**Die Vorentkupplung für tolle Rangiermanöver:**

Vorentkuppeln bedeutet, Sie können Wagen auf einem Entkuppungsgleis nicht nur abkuppeln und stehen lassen, sondern zunächst auch nur vorentkuppeln und zum Abstellen an eine andere Stelle der Anlage schieben, ohne dass sich die Kupplungen wieder verbinden.

Steckkupplungen



Art. Nr.: 6515

**PROFI-Steckkupplung**  
Für Fahrzeuge mit Aufnahmeschacht nach NEM 362.



Art. Nr.: 386515

**PROFI-Steckkupplung (Großpackung)**  
Inhalt: 50 Stk. 6515  
Für Fahrzeuge mit Aufnahmeschacht nach NEM 362.



Art. Nr.: 6514

**PROFI-Steckkupplung**  
Für Zahnradloks und Wagen mit Kulissenmechanik, die auf Strecken mit Zahnstangengleis verkehren.



Art. Nr.: 6509

**Steckkupplung (Haken-Kupplung)**  
Für Fahrzeuge mit Aufnahmeschacht nach NEM 362 **ohne** Kulissenmechanik.



Art. Nr.: 6510

**Steckkupplung (Haken-Kupplung)**  
Für Fahrzeuge mit Aufnahmeschacht nach NEM 362 **mit** Kulissenmechanik.



Art. Nr.: 6511

**Steck-Tauschkupplung (Bügel-Kupplung)**  
Für Fahrzeuge mit Aufnahmeschacht nach NEM 362.

Digital PROFI-Kupplung

Art. Nr.: 651581



**Nachrüstset: Digital-PROFI-Kupplung inkl. DCC-AC-Decoder, rückmeldefähig**  
Inhalt: 1 Multiprotokoll-Spezialdecoder für AC und DC und 2 Kupplungen (NEM 652). Die Kupplungen können nur mit diesem Decoder richtig angesteuert werden, die Verwendung anderer Decoder kann zu Beschädigungen der Kupplungen führen.  
Automatische Fahrstromerkennung Motorola\*/DCC oder analoger Gleichstrom/Wechselstrom. Automatische Fahrstufenkennung 14/28/128 Stufen.

Zapfenkupplungen



Art. Nr.: 6517

**PROFI-Zapfenkupplung**



Art. Nr.: 6521

**Zapfenkupplung**



Art. Nr.: 6524

**Zapfen-Tauschkupplung (Bügelkupplung)**





## Schlitzkupplungen



Art. Nr.: 6516

**PROFI-Schlitzkupplung**



Art. Nr.: 386516

**PROFI-Schlitzkupplung (Großpackung)**  
Inhalt: 50 Stk. 6516



Art. Nr.: 6520

**Schlitzkupplung**



Art. Nr.: 6523

**Schlitz-Tauschkupplung (Bügel-Kupplung)**



Art. Nr.: 6526

**Schlitz-Ersatzkupplung**  
Für Loks 4232, 4234, 4350, 4380, 4381, 4933 (1. Serie).



Art. Nr.: 6527

**Schlitz-Ersatzkupplung**  
Für Triebzug 4430 (1. Serie, Frontseite).



Art. Nr.: 6528

**Schlitz-Tauschkupplung**  
Für Fahrzeuge wie bei 6526 / 6527.



Art. Nr.: 6570

**PROFI-Kupplungskopf**  
Zum Aufstecken auf Kupplungsaufnahmen 6575 und 6576 und Adapter 6572. Kupplungshöhe verstellbar.



Art. Nr.: 6572

**Adapter für PROFI-Kupplungskopf 6570 (höhenverstellbar)**  
Passend für alle Fahrzeuge mit Schlitzkupplungen 6516 oder 6520.



Art. Nr.: 6575

**Kupplungsaufnahme für PROFI-Kupplungskopf 6570**  
Für Roco-Fahrzeuge mit Kupplungs-Nr. 40273.



Art. Nr.: 6576

**Kupplungsaufnahme für PROFI-Kupplungskopf 6570**  
Zum Beispiel für ältere Roco-Fahrzeuge.



Art. Nr.: 6522

**Richtfeder für Kupplungen**  
Zur automatischen Rückstellung in die Mittellage nach Bogenfahrten. Nur für Fahrzeuge **ohne** Kulissenmechanik.



Art. Nr.: 6574

**Kurzkupplungs-Nachrüstsatz**  
Zum nachträglichen Umbau von Wagen ohne Kulissenmechanik auf Kulissenmechanik. Inhalt: 2 Kulissenmechaniken und 2 PROFI-Kupplungsköpfe 6570 (höhenverstellbar).

### Austausch-Radsätze



Art. Nr.: 6560

#### AC-Tauschradsatz

Achslänge 24 mm. Ø 11 mm. Nicht isoliert. Zum Umrüsten aller 2- und 3-achsigen FLEISCHMANN-Wagen mit Scheibenrädern sowie aller 4-achsigen Wagen mit LüP: 282 mm zum Einsatz auf Gleisen für das Mittelleiter-Wechselstromsystem.



Art. Nr.: 6561

#### AC-Tauschradsatz

Achslänge 25 mm. Ø 11 mm. Nicht isoliert. Zum Umrüsten aller 4-achsigen FLEISCHMANN-Wagen mit Scheibenrädern (außer Wagen, die mit 6560 umgerüstet werden müssen) zum Einsatz auf Gleisen für das Mittelleiter-Wechselstromsystem.



Art. Nr.: 6562

#### AC-Speichen-Tauschradsatz

Achslänge 23,5 mm. Ø 11 mm. Nicht isoliert. Zum Umrüsten von FLEISCHMANN-Personenwagen mit Speichenrädern zum Einsatz auf Kunststoff-Gleisen für das Mittelleiter-Wechselstromsystem.



Art. Nr.: 6563

#### AC-Doppelspeichen-Tauschradsatz

Achslänge 24 mm. Ø 11 mm. Nicht isoliert. Zum Umrüsten aller FLEISCHMANN-Güterwagen mit Speichenrädern zum Einsatz auf Kunststoff-Gleisen für das Mittelleiter-Wechselstromsystem.

Weitere Radsätze aus dem Ersatzteilsortiment siehe: [www.fleischmann.de](http://www.fleischmann.de) >Produkte >Tauschradsätze

### Haftreifensätze



Art. Nr.: 648001

Außendurchmesser 11,6 mm. Breite 2 mm. 10 Stück

Art. Nr.: 648002

Außendurchmesser 13,6 mm. Breite 2 mm. 10 Stück

Art. Nr.: 648003

Außendurchmesser 10,6 mm. Breite 2 mm. 10 Stück

Art. Nr.: 648004

Außendurchmesser 13,6 mm. Breite 1,3 mm. 10 Stück

Art. Nr.: 648005

Außendurchmesser 10,6 mm. Breite 1,3 mm. 10 Stück

Art. Nr.: 648006

Außendurchmesser 9,9 mm. Breite 1,3 mm. 10 Stück

Art. Nr.: 648007

Außendurchmesser 16,4 mm. Breite 1,3 mm. 10 Stück

Art. Nr.: 648008

Außendurchmesser 16,4 mm. Breite 2 mm. 10 Stück

Art. Nr.: 648009

Außendurchmesser 8 mm. Breite 1,3 mm. 10 Stück

Art. Nr.: 648010

Außendurchmesser 11,5 mm. Breite 1,5 mm. 10 Stück

Art. Nr.: 648011

Außendurchmesser 8 mm. Breite 1,5 mm. 10 Stück. - Geeignet für BR 36 (DC).

Art. Nr.: 648012

Außendurchmesser 9,3 mm. Breite 1,5 mm. 10 Stück. - Geeignet für BR 36 (AC).

Art. Nr.: 6518



Ersatz-Schleifkohlen und Federn. 1 Paar.

Art. Nr.: 6519



Ersatz-Schleifkohlen und Federn. 1 Paar.









**Digital für Einsteiger, Band 1.1**



Art. Nr.: 81385

Was ist eine digitale Modellbahn und wie können wir sie optimal nutzen? Das Handbuch, verfasst von Experten, beantwortet die wichtigsten Fragen zur Digitalisierung der eigenen Modellbahn. Mit wertvollen Tipps und Tricks sowohl für Neueinsteiger als auch für Fortgeschrittene.

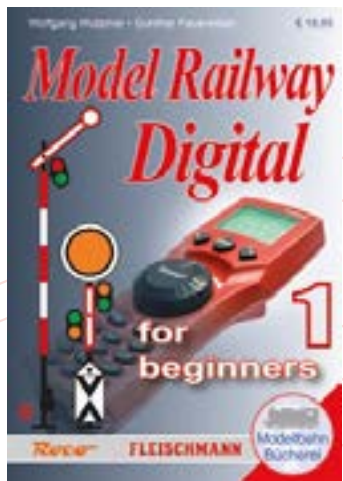
**Digital für Einsteiger, Band 2.1**



Art. Nr.: 81386

Wie lässt sich die Start-Packung erweitern, wie die Z21 wlanMAUS aktivieren, wie Tablet und Smartphone zur Steuerung einsetzen und wie Zentrale und Steuergeräte auf den aktuellsten Stand bringen? Das alles und viele weitere Praxistipps erläutert diese Broschüre in umgangssprachlicher Form.

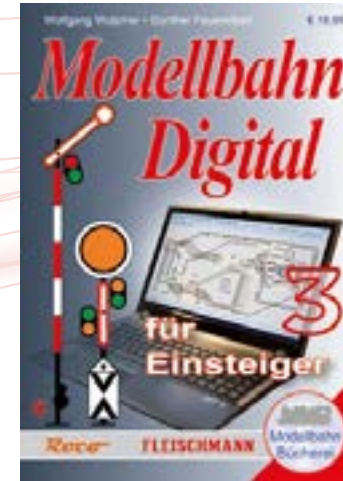
**Digital for beginners, Part 1**



Art. Nr.: 81391

Dieses Handbuch in englischer Sprache, verfasst von Experten, beantwortet die wichtigsten Fragen zur Digitalisierung der eigenen Modellbahn. Schritt für Schritt wird der Aufbau, das Programmieren sowie weitere Funktionen erklärt. Die Serie wird mit weiteren Handbüchern fortgesetzt.

**Digital für Einsteiger, Band 3**

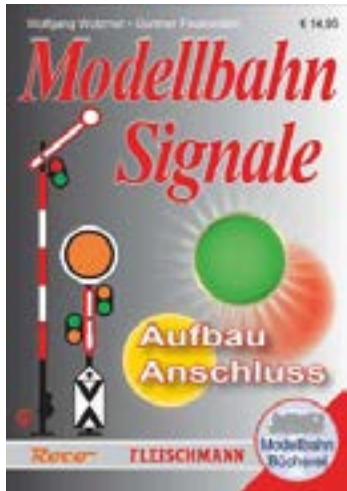


Art. Nr.: 81393

Im digitalen Zeitalter kann der Computer die handwerkliche Arbeit minimieren. Sie fahren Ihre Züge trotzdem noch manuell und stellen Ihre Weichen per Mausclick. Wir helfen Ihnen beim Einrichten des Gleisbildstellwerkes und dem Erstellen der Verknüpfungen zur Anlage.



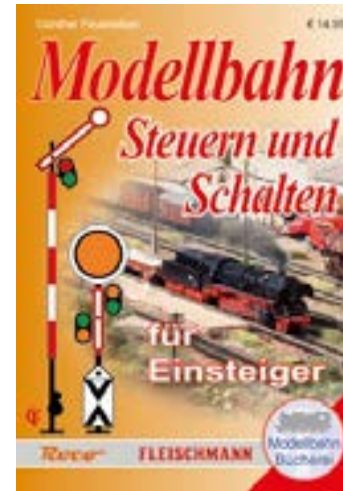
## Signale



Art. Nr.: 81392

Diese Broschüre erläutert Ihnen die wesentlichen mit Strom angesteuerten Modell-Signale, zeigt Ihnen den vorbildgerechten Aufstellungsort und gibt konkrete Tipps, wie Sie diese analog oder digital schalten können, von der Blockschaltung bis zu den Rangiersignalen und Bahnübergängen.

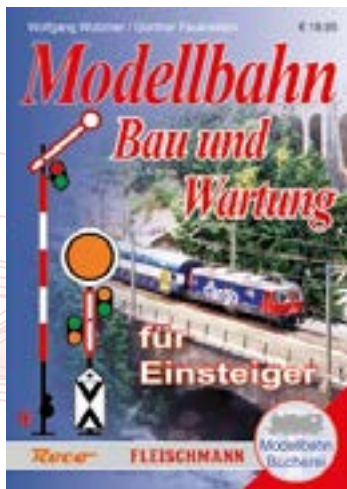
## Steuern und Schalten für Einsteiger



Art. Nr.: 81389

Diese Broschüre bringt Ihnen den Anschluss und Betrieb einer Modelleisenbahn nahe. Lokomotiven, Züge, Weichen, Signale, Schranken und allerlei Zubehör – alles bewegt sich, alles wird durch Strom in Funktion gesetzt. Stück für Stück, beinahe spielerisch leicht, werden Sie die elektrischen Anforderungen Ihrer Anlage und die damit verbundenen Probleme beherrschen lernen.

## Bau und Wartung für Einsteiger

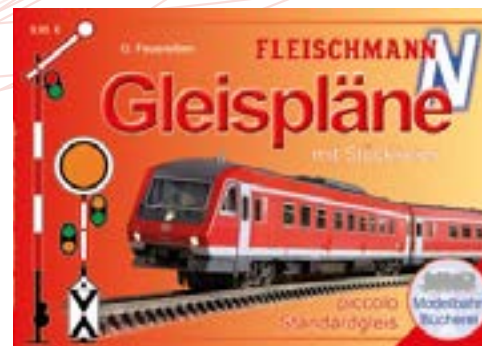


Art. Nr.: 81388

Q 2/2023

Es gibt weder ein Patentrezept, noch die schnelle Lösung für den Aufbau einer Modellbahn nebenbei am Wochenende. Wir helfen Ihnen mit vielen Beispielen und Ratschlägen aus der Praxis beim Bau Ihrer individuellen Modelleisenbahn, beim Verständnis für technische Gegebenheiten und bei der Inbetriebnahme und Wartung Ihrer Fahrzeuge.

## Gleispläne für FLEISCHMANN-Gleise mit Schotterbett in Spur N



Art. Nr.: 81399

Das Gleisplanhandbuch erläutert die Geometrie der FLEISCHMANN-Schotterbettgleise in der Spur N. Ausführlich dargestellt werden Auf- und Ausbaumöglichkeiten. Alle vorgestellten Gleisanlagen sind mit Stücklisten versehen.

## Zubehör

Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite	Art. Nr.	Seite
6114	48	6476	55	6563	66	9104	28	9169	30	9517	46	10754	13
6117	48	6479	57	6570	65	9106	28	9170	30	9520	44	10756	13
6152	53	6480	57	6572	65	9108	28	9171	30	9521	44	10757	13
6153	53	6509	64	6574	65	9110	28	9174	30	9522	44	10758	13
6154	52	6510	64	6575	65	9112	28	9175	30	9523	44	10789	11
6155	52	6511	64	6576	65	9114	28	9178	30	9525	44	10797	10
6197	49	6514	64	6595	42	9115	28	9179	30	9540	44	10798	20
6410	42	6515	64	6595	57	9116	28	9184	31	9541	44	10804	10
6410	57	6516	65	6599	42	9119	28	9185	31	9542	44	10805	10
6412	48	6517	64	6599	57	9120	29	9400	42	9543	45	10806	10
6430	56	6518	46	6910	33	9122	29	9401	42	9545	44	10807	10
6431	56	6518	66	6910	54	9123	29	9401	56	9549	45	10808	10
6432	56	6519	66	6915	33	9125	29	9403	42	9570	45	10813	6
6433	56	6520	65	6915	54	9127	29	9404	42	9571	45	10814	7
6434	56	6521	64	6920	21	9128	29	9409	42	9572	45	10818	7
6436	56	6522	65	6921	21	9130	29	9409	57	9573	45	10819	10
6437	56	6523	65	6922	21	9131	29	9414	28	9574	45	10820	5
6438	49	6524	64	6923	21	9135	29	9425	42	9577	45	10820	6
6444	48	6526	65	6924	21	9136	29	9456	43	9921	49	10833	7
6445	60	6527	65	6925	21	9152	32	9461	43	10000	41	10834	7
6452	60	6528	65	6927	21	9153	32	9475	33	10030	41	10835	6
6454	60	6554	57	6928	21	9157	31	9479	42	10723	20	10836	9
6455	60	6555	57	9100	28	9161	31	9479	57	10726	20	10837	9
6458	60	6560	66	9101	28	9162	31	9480	42	10749	11	10838	9
6459	60	6561	66	9102	28	9163	31	9481	42	10749	20	10850	10
6469	60	6562	66	9103	28	9168	30	9499	34	10753	13	10850	11



# Zubehör

Art. Nr.	Seite
10851	10
10851	11
10857	10
10857	11
10857	8
10869	8
10870	5
10870	8
20023	46
22200	36
22201	36
22202	37
22203	37
22204	37
22205	37
22206	37
22207	37
22210	37
22212	37
22213	41
22214	41
22215	37
22216	41
22217	41
22218	41
22219	41

Art. Nr.	Seite
22220	37
22221	38
22222	38
22223	38
22224	38
22225	38
22226	38
22227	38
22228	38
22231	38
22232	38
22233	38
22234	38
22235	38
22240	41
22244	40
22245	40
22246	40
22247	40
22249	39
22251	39
22253	39
22255	39
22261	39
22263	39
22265	39

Art. Nr.	Seite
22267	39
22273	39
22275	39
22301	40
22303	40
81385	68
81386	68
81388	69
81389	69
81391	68
81392	69
81393	68
81399	69
136100	13
386515	64
386516	65
389545	44
640000	31
648001	66
648002	66
648003	66
648004	66
648005	66
648006	66
648007	66
648008	66

Art. Nr.	Seite
648009	66
648010	66
648011	66
648012	66
651581	64
665201	54
665301	54
670601	20
683505	16
685101	17
685404	16
685504	16
685602	17
686101	16
686201	17
687403	16
687701	17
910120	46
910220	46
919010	26
919011	26
919012	26
919013	26
919501	27
942601	42
942601	56

Art. Nr.	Seite
942701	42
942701	56
944001	31
944501	43
944701	43
945301	43
946501	43
946701	43
946901	43
948001	46
948002	46
948003	46
948005	46
948006	46
948007	46
948008	46
995101	34
00006530	61
00006532	61
00006533	61
00006534	61
00006535	43
00006535	61
00006536	43
00006536	61
00006538	61

Art. Nr.	Seite
00006539	61
00009530	43
00009530	61
00009531	43
00009531	61
00066530	61
00066531	61
00066532	61
00066533	61
00066534	61
00066535	43
00066535	61
00066536	43
00066536	61
00069530	43
00069530	61



Newsletter

Abonnieren Sie den FLEISCHMANN Newsletter auf [www.fleischmann.de](http://www.fleischmann.de) und Sie sind immer informiert. Nur hier erfahren Sie alles über Neuheiten, Exklusivmodelle und Sonderserien.



Ersatzteile

Wir liefern auch Ersatzteile! Auf [www.fleischmann.de](http://www.fleischmann.de) können Sie für Ihre Modelle auch die passenden Ersatzteile bestellen. Der Ersatzteilshop und Ersatzteilverkauf hat 24 Stunden geöffnet und verschickt direkt zu Ihnen nach Hause!



Social Media

Blieben Sie immer auf dem Laufenden und besuchen Sie uns auf **Facebook, Instagram, YouTube** und **LinkedIn**.



Instagram

YouTube



Hier erhalten Sie regelmäßig Infos zu unseren Modellen und Neuheiten.

## IMPRESSUM

### Herausgeber:

Modelleisenbahn GmbH / Plainbachstrasse 4 / 5101 Bergheim, Österreich  
[www.fleischmann.de](http://www.fleischmann.de)

### Bildnachweise:

Modelleisenbahn GmbH, Fleischmann-Archiv, Markus Huber, Michael Zirn Photography GmbH, Hannes Auer Fotografie GmbH, Heinz Peter Gogg sowie bei den Bildern angegebene Fotografen

### Druck u. Verarbeitung:

Walstead Leykam Druck GmbH & Co KG, Bickfordstraße 21, 7201 Neudörfel, Österreich

### Copyright:

© 2022 Modelleisenbahn GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Dieser Katalog einschließlich aller seiner Teile, wie Daten und Bilder, sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Modelleisenbahn GmbH unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Verarbeitung oder Weiterverarbeitung in elektronischen Systemen. Die Wiedergabe von Warenbezeichnungen, Marken, Handelsnamen oder Firmenbezeichnungen sowie sonstiger Kennzeichen in diesem Katalog berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese von jedem frei benutzt werden dürfen. Vielmehr kann es sich auch dann um eingetragene Marken oder sonstige gesetzlich geschützte Kennzeichen handeln, wenn sie nicht eigens als solche markiert sind.

Die von uns verwendeten Fremdmarken RailCom\* und Motorola\*\* werden - wie hier ausgeführt - mit entsprechender Bedeutung angegeben.

\*RailCom ist eine eingetragene Marke der Lenz Elektronik GmbH, Gießen

\*\*Motorola ist eine eingetragene Marke der Motorola Inc., Schaumburg, Illinois, US

### ® Eingetragene Marken:

ROCO, FLEISCHMANN, FLÜSTERSCHLEIFER, ROCO LINE, GEOLINE, Z21, multiMAUS, smart RAIL

Markeninhaber: Modelleisenbahn GmbH, Plainbachstraße 4, 5101 Bergheim; Austria

Gem. §§ 10, 10a MarkenSchG verbietet der Markeninhaber Dritten, die eingetragenen Marken ohne seine Zustimmung im geschäftlichen Verkehr zu verwenden.

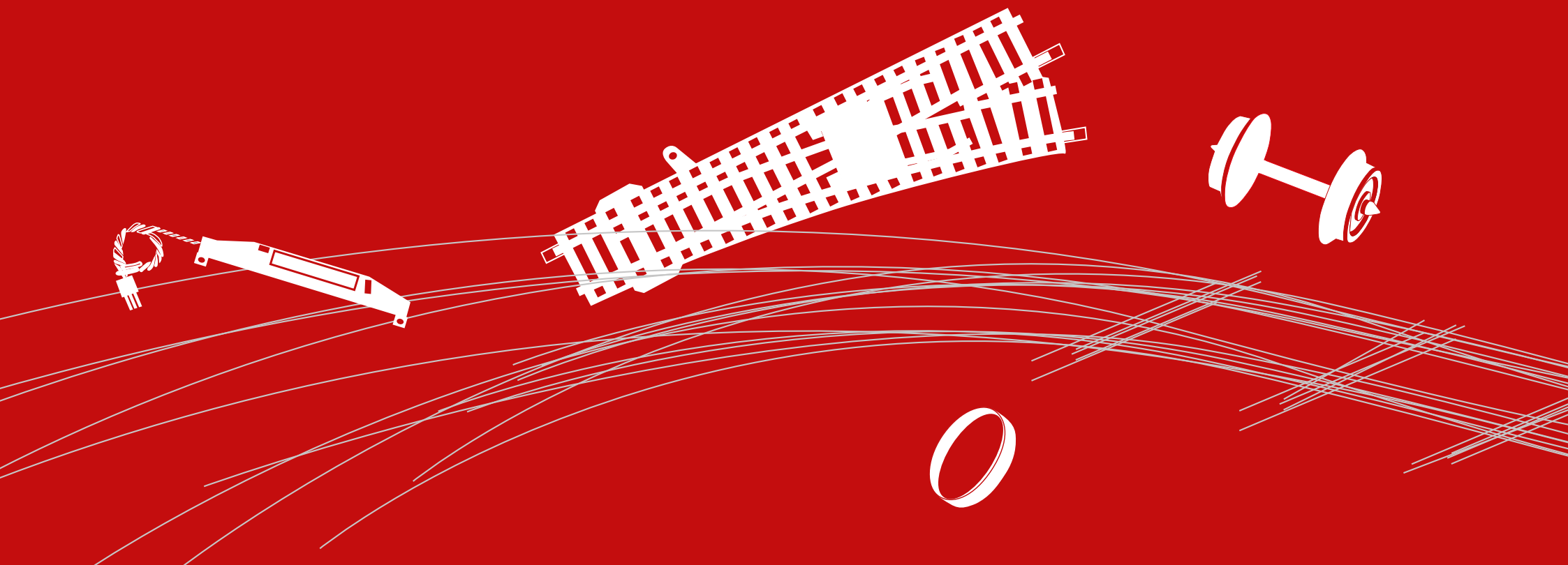
### Haftung:

Die Modelleisenbahn GmbH bemüht sich, den Inhalt dieses Kataloges mit hoher Qualität zur Verfügung zu stellen. Trotz höchstmöglicher Sorgfalt kann die Modelleisenbahn GmbH keine Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit, Aktualität oder Vollständigkeit der in diesem Katalog enthaltenen Inhalte und Informationen übernehmen. Für eventuelle Schäden materieller oder ideeller Art durch Nutzung, Nichtnutzung oder Vorenthaltung von fehlerhaften oder unvollständigen Informationen dieses Kataloges – sofern sie nicht durch nachweislichen Vorsatz oder nachweislich grobe Fahrlässigkeit seitens der Modelleisenbahn GmbH begründet sind – kann keinerlei Gewähr und Haftung übernommen werden.

Die Modelleisenbahn GmbH behält sich vor, jederzeit die Inhalte und die technischen Eigenschaften der angeführten Produkte zu aktualisieren. Viele Abbildungen zeigen Photomontagen und CAD-Zeichnungen. Die endgültige und gelieferte Ausführung der Modelle kann deshalb von den gezeigten Bildern abweichen. Elektrische und mechanische Daten und Maßangaben erfolgen ohne Gewähr. Produkte aus der Serienproduktion können in Details von den abgebildeten Modellen abweichen. Es besteht durchaus die Möglichkeit, dass die abgebildeten oder beschriebenen Produkte möglicherweise nicht in ihrem Land erhältlich sind. Änderungen und Liefermöglichkeiten für die abgebildeten Produkte bleiben vorbehalten.







Ihr FLEISCHMANN-Fachhändler

991930



991930

**Fleischmann**

Modelleisenbahn GmbH  
Plainbachstrasse 4  
5101 Bergheim | Österreich  
[www.fleischmann.de](http://www.fleischmann.de)