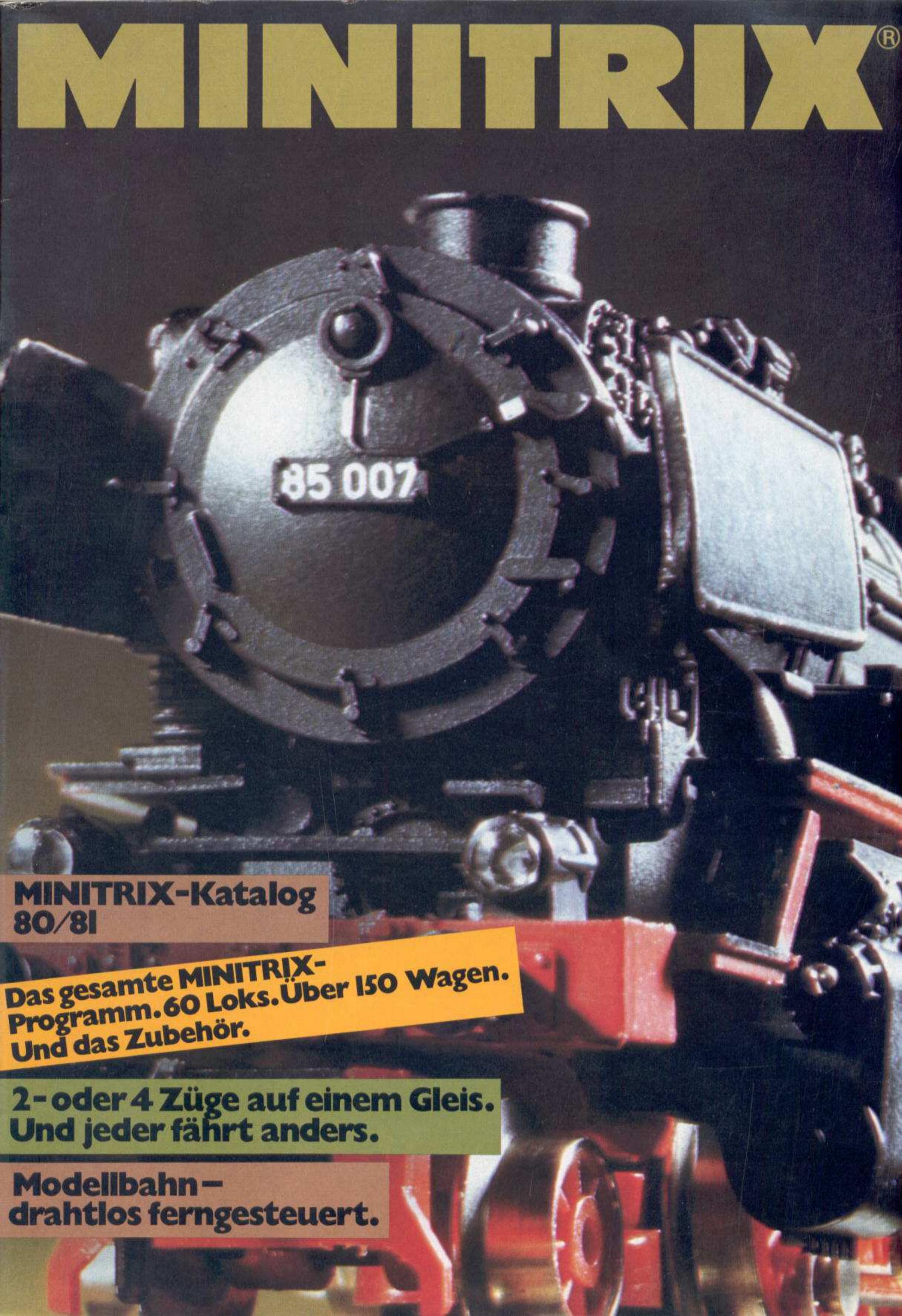


# MINITRIX®

A detailed close-up photograph of a Minitrix steam locomotive engine. The engine is dark-colored with a prominent circular front plate. On this plate, a small rectangular plaque displays the number '85 007' in white. The engine's components, including the boiler, smokestack, and various mechanical parts, are intricately detailed. The background is dark, making the metallic parts of the locomotive stand out.

**MINITRIX-Katalog  
80/81**

**Das gesamte MINITRIX-  
Programm. 60 Loks. Über 150 Wagen.  
Und das Zubehör.**

**2- oder 4 Züge auf einem Gleis.  
Und jeder fährt anders.**

**Modellbahn –  
drahtlos ferngesteuert.**

# Inhalt

## MINITRIX

Abfahrt auf Seite	Seite
Komplett-Packungen zum Anfangen	3 6

## Das MINITRIX-ABC

Sets zum Anfangen und zum Weitermachen	8 – 13
Komplette Züge – Geschenke für alle Gelegenheiten	14
MINITRIX-Western-Bahn	15
Hobby-Set für individuelles Gestalten	16

## Loks

60 verschiedene Lok- und Triebwagen-Modelle	17 – 30
Dampflokomotiven	17
Dieselloks	22
Dieseltriebwagen	25
Elloks	27

## Wagen

150 verschiedene Wagen-Modelle	31 – 50
Reisezugwagen	31
Güterwagen	42

## Gleise

6 Radien, 8 Weichentypen und viele Einzel-Gleise	51 – 55
--	---------

## Signale und nützliches Zubehör

Fahrpulte und Trafos	51 – 58
----------------------	---------

## TRIX-Informationen

TRIX e·m·s Mehrzug-System	60 – 65
TRIX 2000 Infrarot-Fernsteuerung	62 – 64
	64 – 65

## TRIX-Metallbau

das vielseitige Metallbaukasten-Sortiment mit den großen Ausbaumöglichkeiten	66 – 67
--	---------

# Modellba

Zwei Loks fahren gleichzeitig auf einem Gleis. Und jede kann anders fahren. Wie ist das möglich?



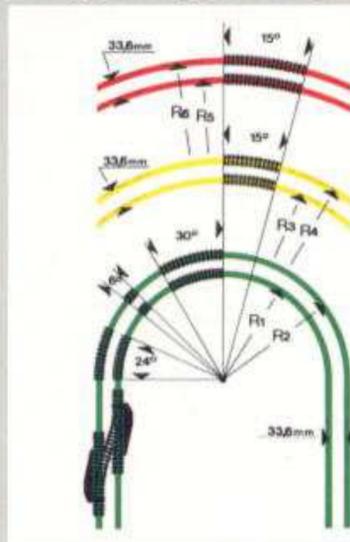
Durch das TRIX-e·m·s-System.

Und das funktioniert so: Lok eins fährt wie gewohnt, wird also vom normalen Fahrpult (Trafo) aus gesteuert: Vorwärts, rückwärts, schnell, langsam, stop.

Lok zwei bekommt Strom und Befehle von einem zusätzlichen e·m·s-Fahrpult und läßt sich genauso steuern wie Lok eins. Trotzdem fährt sie völlig unabhängig von ihrer Kollegin. Erklärung: Das e·m·s-Fahrpult holt sich zunächst über zwei Leitungen vom normalen Fahrpult normalen Wechselstrom. (Sie brauchen also keine zweite Steckdose).

Diesen Strom wandelt es nun um in e·m·s-Strom. Und damit kann nur Lok zwei etwas anfangen: Sie hat ein spezielles Empfangsteil, das genau auf den e·m·s-Strom abgestimmt ist. Lok zwei ist also die e·m·s-Lok zum e·m·s-Strom. Genau genommen hat TRIX nichts anderes getan, als die Funktionen von zwei getrennten Gleisanlagen auf ein und dasselbe Gleis zu übertragen. Man muß nur wissen, wie man's richtig macht. (Vermutlich gibt es deshalb das e·m·s-System nur bei TRIX. Exklusiv.)

Mit dem Gleis-System von MINITRIX haben Sie schnell den richtigen Bogen raus.



Dafür sorgen 6 verschiedene Bogenradien: 194,6 bis 526,2 mm. Plus verschieden lange Bogen-Gleisstücke von 6° bis 30°. Damit können Sie so ziemlich alle Gleisbögen verlegen, die Ihnen in den Sinn kommen. Dazu gibt es 12 Weichen und Kreuzungen: Normale Weichen und Bogenweichen. Einfache Kreuzungen oder Doppelkreuzungsweichen. Mit Handschaltung oder elektromagnetisch.

Die Gleise, die sich nach Ihren Plänen richten. Und nicht umgekehrt.

Die geraden Gleise haben 8 verschiedene und genau durchdachte Längen: Von 17,2 bis 321,6 mm. Damit ist es leicht, bestimmte Gleislängen auszufüllen.

Wenn Sie eine besonders raffinierte Streckenführung planen: MINITRIX hat ein Vario-Gleis, das sich auf jede Länge zwischen 86,5 und 120 mm einstellen läßt. Und ein flexibles Gleis, das Sie sich so zurechtbiegen können, wie Sie es brauchen.

(Versuchen Sie mal, ein solches Gleisangebot bei einer anderen N-Bahn zu finden.)

Steuern Sie Ihre Modellbahn in die Zukunft: Per Tastendruck und drahtlos.

Es sieht aus, wie das Fernbedienungsgerät Ihres Fernsehapparats. Und genauso funktioniert es: Das Hand-Sendepult von TRIX 2000, der einzigen Infrarot-Fernsteuerung für Modellbahnen. Damit können Sie bis zu 4 Loks fernsteuern – drahtlos und völlig unabhängig voneinander. Gleichzeitig haben Sie 48 weitere Schaltmöglichkeiten für Weichen, Signale und Entkupplungsgleise.



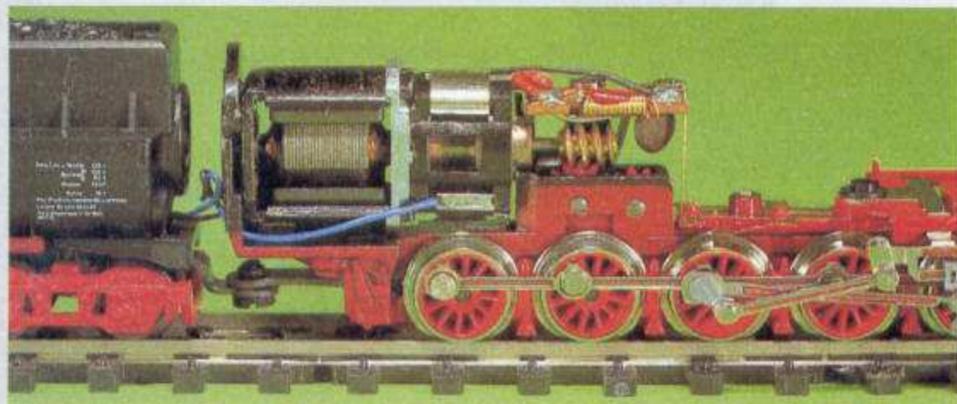
TRIX-Mangold GmbH & Co., 85 Nürnberg 1 · Postfach 4948 · Telefon (0911) 36586

Alle früher erschienenen Preislisten und Kataloge verlieren hiermit ihre Gültigkeit. Vorbehalten: Fabrikations- und Preisänderungen sowie Irrtümer. Maße, Gewichte und Abbildungen freibleibend.

# hobby aktuell

TRIX baut Lok-Motoren und Fahrpulte grundsätzlich selbst. Was haben Sie davon?

*Etwas sehr wichtiges: Jeder Motor ist genau abgestimmt auf die Eigenheiten und das Fahrverhalten der Loks. Und jedes Fahrpult ist genau abgestimmt auf die gemeinsamen Eigenschaften aller TRIX-Motoren.*



*TRIX-Motoren sind zum Beispiel besonders drehelastisch. Der Effekt: Sie erzeugen eine große Zugkraft. (Die E-Lok 111 könnte bis zu 45 D-Zug-Wagen ziehen. Das wäre ein Zug von knapp 8 m Länge.)*

*Zugleich sorgen sie dafür, daß sich die Loks weich und gefühlvoll anfahren oder bremsen lassen.*

*Wie der Motor, so das Fahrpult. Denn TRIX-Fahrpulte mit Vario-Feinregelung lassen sich genauso weich und gefühlvoll von Halbwelle auf Vollwelle regeln, also stufenlos von Rangiergeschwindigkeit auf volles Tempo. Das alles wirkt sich nicht nur auf das Fahrverhalten der Loks, sondern auch auf ihre Lebensdauer aus.*

*Umgerechnet auf die Betriebszeit eines Autos schafft eine Lok von TRIX H0 oder MINITRIX eine Fahrleistung von 100.000–200.000 km. Und zwar ohne Reparaturen oder Austauschmotor.*

*Die Lok braucht höchstens mal ein paar Tropfen Öl. Oder am Motor müssen hin und wieder – so alle „80.000 Auto-Kilometer“ – die Bürsten ausgewechselt werden.*



Sie haben die Wahl: MINITRIX bietet Ihnen über 150 verschiedene Wagen-Modelle.

*Eine reichhaltigere Auswahl finden Sie bei keiner anderen Modellbahn der N-Spur.*

*In fast alle vierachsigen Reisezugwagen können Sie eine Innenbeleuchtung einbauen – falls sie nicht schon eingebaut ist: 13 Wagen können Sie komplett mit Innenbeleuchtung kaufen. Ein beleuchteter Zug ist besonders bei Nachtbetrieb – im abgedunkeltem Raum – von besonderem Reiz.*

500.000 Mark für ein neues Lok-Modell. Wenn das überhaupt reicht.

*Bei MINITRIX z. B. kann man zwischen 60 Loks und Triebwagen wählen. (Soviel hat keine andere N-Bahn.) Und jedes Jahr kommen neue Modelle hinzu.*

*Darum ein paar Zahlen: Die Entwicklung eines neuen Lok-Modells – von den ersten Zeichnungen bis zur endgültigen Produktion – dauert im Durchschnitt 1½ Jahre. Manchmal auch mehr.*

*Bei einer großen Dampflok entstehen dabei runde 500.000 Mark an Kosten. Zum Beispiel die Spritzguß-Form für den Kessel: Jede Schraube, jede Leitung muß darin exakt ausgebildet sein. Tausende von Bohrungen und Fräsungen, die meisten auf das tausendstel Millimeter genau. Macht insgesamt 2.600 Arbeitsstunden – für eine einzige Gußform. Und davon werden einige gebraucht. Eine Dampflok besteht schließlich nicht nur aus dem Kessel.*

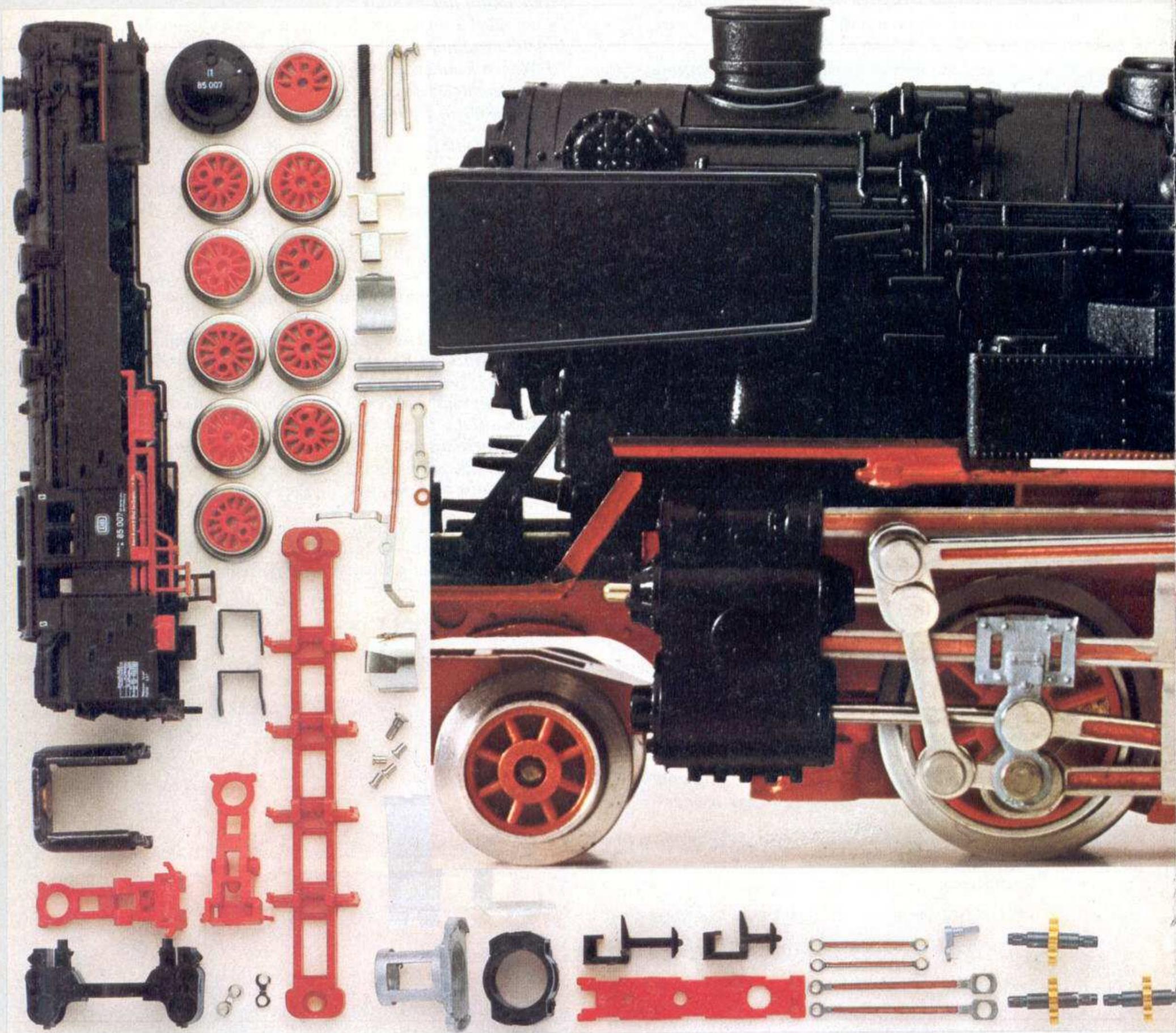
Die Buchstaben, die keine Zeitung mehr drucken kann. MINITRIX wäre nicht MINITRIX, wenn nicht alle wichtigen Beschriftungen der großen Vorbilder originalgetreu wiedergegeben würden.



*Und zwar so konsequent, daß viele Buchstaben und Ziffern nur noch durch eine Lupe zu erkennen sind. Sie sind zum Teil nur 0,3 mm hoch, also achtmal kleiner als die Buchstaben dieses Textes. Bei derart winzigen Zeichen müßte jedes normale Druckverfahren passen.*

*TRIX wendet darum ein spezielles Verfahren an, bei dem die Farbe von extrem genauen Stahlstich-Druckstöcken auf Farbträger aus Gummi oder Kunststoff übertragen wird. Die führen dann den endgültigen Druck aus. Wenn es sein muß, sogar um Ecken herum.*

# Hier zeigen wir Ihnen ein mit ihren 238



Wenn Sie eine MINITRIX-Lok kaufen, bekommen Sie mehr für Ihr Geld, als Sie vermuten.

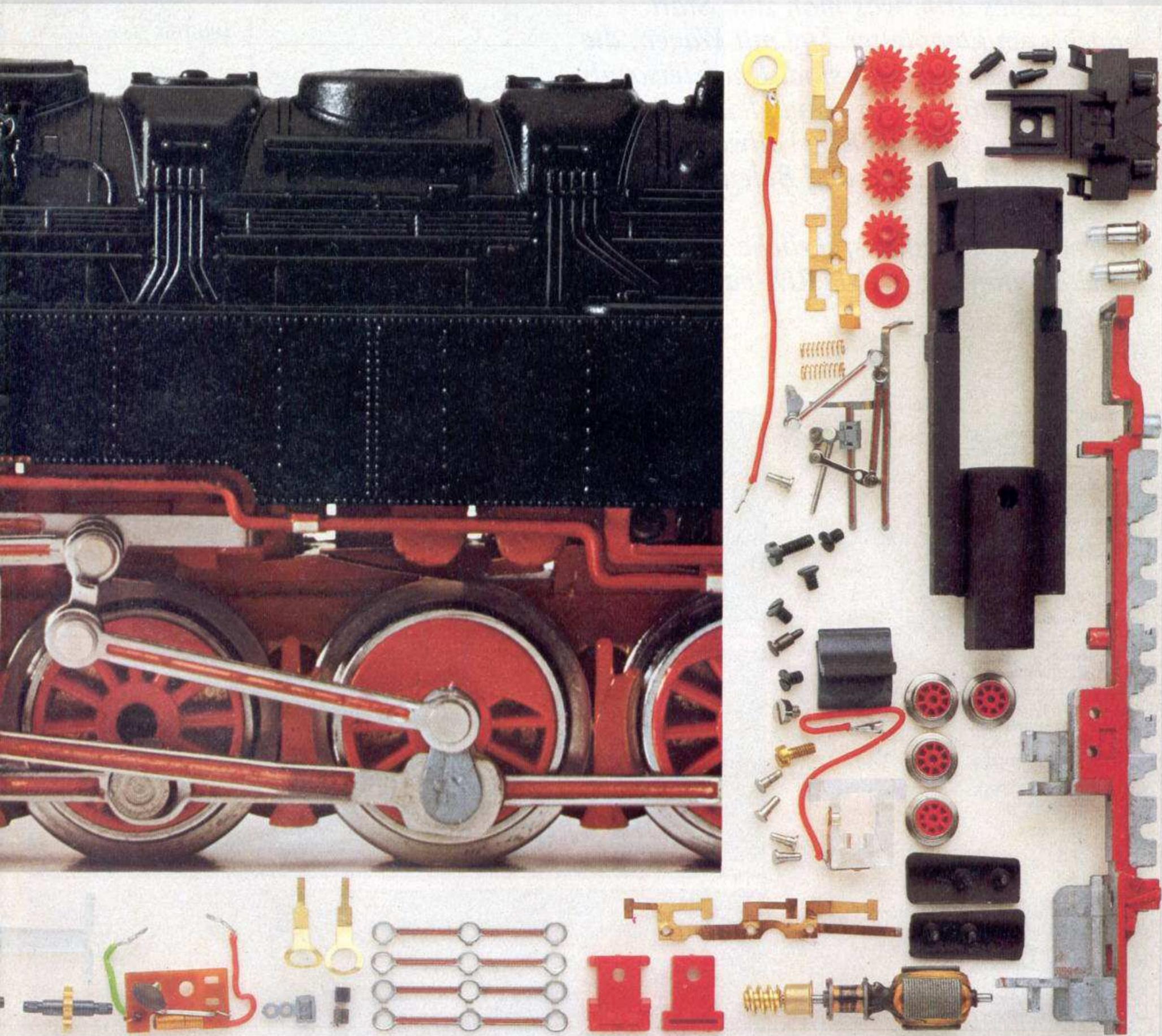
Denn sie besteht nicht nur aus Kunststoff. Sondern aus rund 12 weiteren Werkstoffen: Aus Stahl, Buntmetallen, Edelmetallen, usw. Daraus werden – z. B. bei der MINITRIX BR 85 – zunächst 238 Einzelteile gemacht.

Eins der kleinsten Teile ist eine Steuerungsniete. (Davon passen über 1000 Stück in einen einzigen Fingerhut.) Sie ist 1,8 mm lang und hat einen Schaft von 1,0 mm Durchmesser. In diesen Schaft wird ein Loch von 0,7 mm gebohrt. Danach werden die Niete sogar noch vernickelt.

Größtes Einzelteil ist der Kessel mit dem Führerhaus. Er besteht aus einem Spezialkunststoff, der mit einem Druck von 120 atü in die Gußform gespritzt wird. Nur so werden alle Details, die als winzige Vertiefungen in die Form eingearbeitet sind, auch hundertprozentig ausgeprägt.



# Einmal eine MINITRIX-Lok Einzelheiten.



Damit Sie die vielen Details einmal ohne Lupe sehen können, zeigen wir die BR 85 hier in der Mitte in fünffacher Vergrößerung.

Nehmen Sie zum Beispiel die Nieten, mit denen bei der Originallok die meisten Teile zusammengehalten werden. Nicht zuletzt gaben die außenliegenden Köpfe dieser Nieten den Dampflok einen Teil ihres charakteristischen, robusten Aussehens.

Darum wurden sie auch beim MINITRIX-Modell Stück für Stück als winzige erhabene Punkte berücksichtigt. Insgesamt über 2000 Stück.

Bis eine MINITRIX-Lok fertig zusammengebaut ist, wandert sie durch 2 mal 184 Hände.

Diese 2 mal 184 Hände fügen die 238 Einzelteile Stück für Stück zur kompletten Lok zusammen.

Viele Arbeitsgänge können nur unter stark vergrößernden Lupen und mit speziellen Werkzeugen durchgeführt werden.

Denn oft sind die Teile so klein, daß man sie mit den Fingern überhaupt nicht greifen könnte. Denken Sie an die Steuerungsniete.

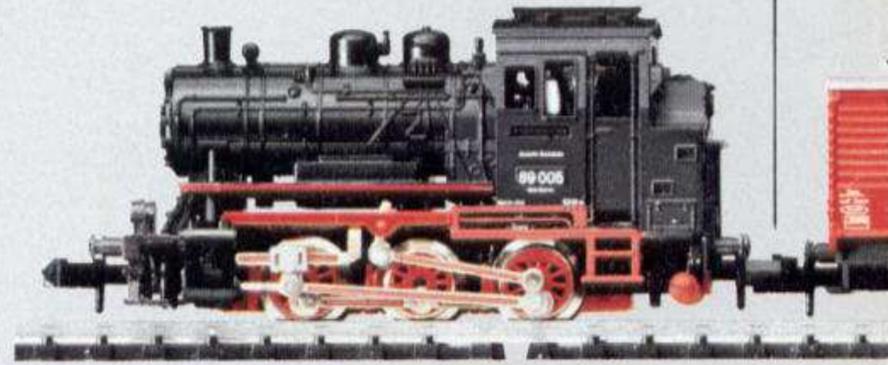
Das und noch vieles mehr ist erforderlich, um die Wirklichkeit im Maßstab 1:160 für Ihre Modellbahn nachzubilden.

# Sets zum Anfangen

**S**o wird der Einstieg ins Modellbahn-Hobby leicht gemacht. Mit den Anfangs-Sets. Da ist alles drin, was man zum Start braucht: ein kompletter Zug mit Wagen, die originalgetreu bedruckt sind. Ein Gleisoval mit funkentstörtem Anschlußgleis und Eingleiser, das MINITRIX-Vollwert-Fahrpult, an dem auch Weichen und Beleuchtung angeschlossen werden können. Und natürlich eine ausführliche Anleitung und Anschlußdraht im MINITRIX-Farbsystem. Auf geht's!

Vollwertige Lok mit hoher Zugkraft und echtem MINITRIX-Motor, Made in Germany!

Automatische Norm-Kupplung



## Güterzug

Tenderlok, 3 Güterwagen (bedruckt), Gleisoval mit Eingleiser und Anschlußgleis, Fahrpult, Anschlußdraht, ausführliche Anleitung – alles komplett für den Anfang.

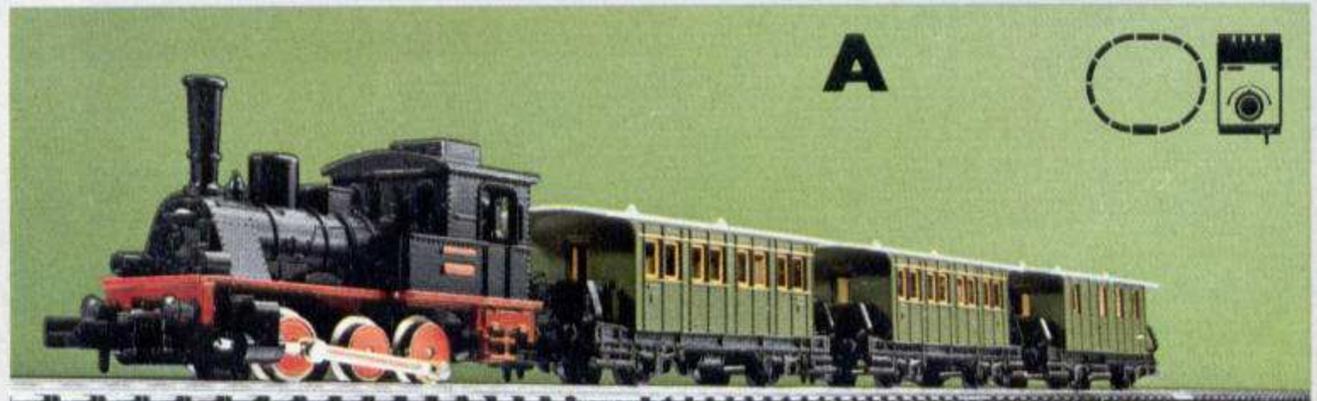
51 1034 00 MINITRIX



## Personenzug

Tenderlok, 3 Oldtimer-Personenwagen (bedruckt), Gleisoval mit Eingleiser und Anschlußgleis, Fahrpult, Anschlußdraht, ausführliche Anleitung – alles komplett für den Anfang.

51 1035 00 MINITRIX



## Personenzug

Tenderlok in Länderbahn-Farbgebung, 3 Oldtimer-Personenwagen (bedruckt), Gleisoval mit Eingleiser und Anschlußgleis, Bahnhofs-Set mit 2 Elektro-Weichen und Ausweichgleis, Weichenschalter, Fahrpult, Anschlußdraht und ausführliche Anleitung.

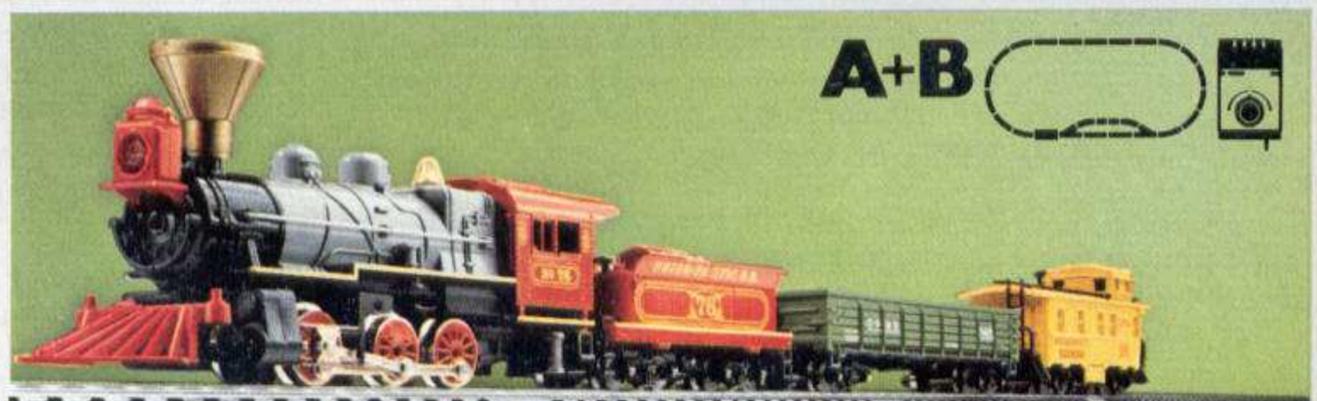
51 1037 00 MINITRIX



## MINITRIX-Western-Zugpackung AB

Western-Lok mit Tender, zwei Wagen in Old-Timer-Farbgebung, Gleisoval mit Bahnübergang, Anschlußgleis und Eingleiser, Bahnhofs-Set mit 2 Weichen und Ausweichgleis, Fahrpult, Anschlußdraht, ausführliche Anleitung, Western-Gebäude zum Ausschneiden und Basteln. Und das Buch „Mit Karl May in den Wilden Westen“ (72 Seiten, zahlreiche Federzeichnungen).

51 1047 00 MINITRIX



Wagen mit leicht laufenden und verschmutzungsarmen Radsätzen.

Die Beladung der Wagen ist herausnehmbar.

Autotransporter mit vier abnehmbaren Auto-modellen.

Diese Abbildung zeigt den Zug aus 51 1046 00



**Und das MINITRIX-„Extra“:** Maßstabgerechte Bahnhofsgebäude zum Ausschneiden und Zusammenkleben – sofort, von Anfang an, mehr Spiel- und Bastelspaß, mehr Farbe in Ihrer Modellbahnwelt!



MINITRIX-Vollwert Fahrpult, gibt Strom für den Zug . . . und für Weichen und Signale . . .



In jeder Packung: Das MINITRIX-ABC – die leichtverständliche und umfassende Informations-Broschüre für den Anfang und den weiteren Ausbau, mit Gleisplänen und Anschluß-Anleitungen.

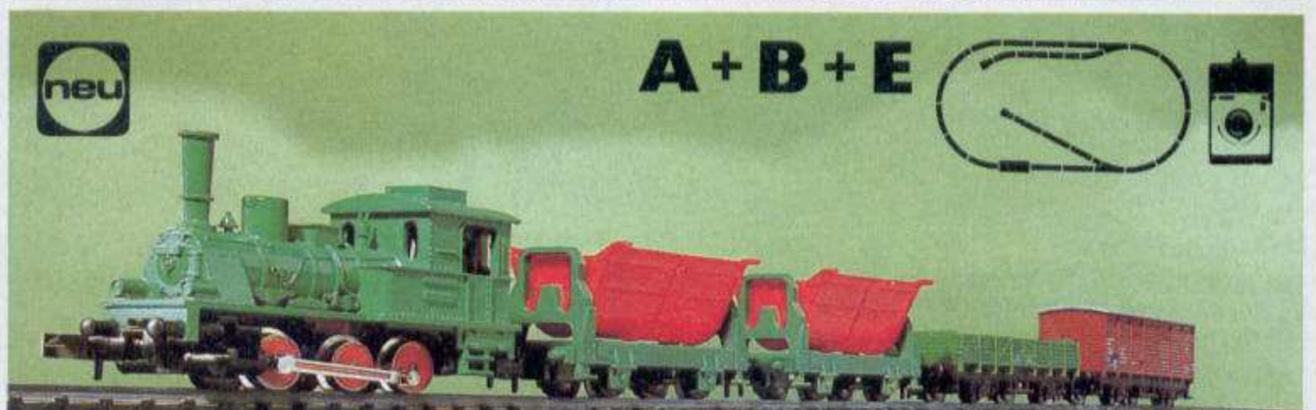
MINITRIX-Master **Güterzug der Extra-Klasse.** Gleisoval mit Eingleiser und Anschlußgleis, Bahnhofs-Set mit 2 Weichen und Ausweichgleis, großes 1A-Fahrpult, Anschlußdraht und ausführliche Anleitung. Mit Abbildungen historischer Eisenbahnen und Modelle anstelle der Gebäude zum Ausschneiden.

51 1046 00 MINITRIX



**Güterzug** Tenderlok, 2 Güterwagen (bedruckt), 2 Kipploren, Gleisoval mit Eingleiser und Anschlußgleis, Bahnhofs-Set mit 2 Weichen und Ausweich- bzw. Abstellgleisen, Entkupplungsgleis mit Schalter und Signalscheibe, Prellbock, komplette Kipploren-Entladeeinrichtung, Fahrpult, Anschlußdraht und ausführliche Anleitung.

51 1043 00 MINITRIX



**Güterzug** Tenderlok der Spitzenklasse, 3 Güterwagen (bedruckt), komplette A+B+C-Gleisanlage (s. S. 10) mit Eingleiser und Anschlußgleis, 2 Elektro-Weichen, Doppelkreuzungsweiche, Prellböcken, Weichenschalter, Fahrpult, Anschlußdraht und ausführlicher Anleitung, außerdem mit vielfarbiger, künstlerisch gestalteter Geländematte (134 x 67 cm) mit vorgedruckter Gleisführung und Ausbaumöglichkeit.

51 1049 00 MINITRIX

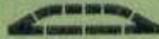


# Sets zum Weitermachen

## Bahnhof-Sets

Die erste Ergänzung zu jeder A-Packung. Mit dem Bahnhof-Set können eine Bahnhofsanlage, eine Ausweich- oder Überholstrecke oder zwei Abstellgleise in das Oval der A-Packung eingebaut werden. Der Bahnhof-Set enthält alle hierfür notwendigen Gleise und Weichen, der Bahnhof-Set mit elektrischen Weichen außerdem Schalter, Anschlußdrähte und eine ausführliche Anschlußanleitung.

# B



mit Handweichen  
51 4996 01 MINITRIX

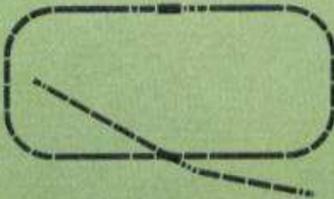
mit Elektroweichen  
51 4994 01 MINITRIX



## Combi-Gleispackung

Mit dieser Gleispackung wird die Anlage aus den Packungen A + B systematisch ergänzt und noch interessanter. Wie bei der Bundesbahn kann jetzt auch eine zweigleisige Strecke mit Parallelkreis gebaut werden. Denn die gebogenen Gleise dieser C-Packung haben einen größeren Radius als die gebogenen Gleise der A-Packung. Die in dieser C-Packung enthaltene Doppelkreuzweiche mit dem dazugehörigen Bedienungsschalter bietet noch mehr Möglichkeiten zum Ausbau von Bahnhofs- und Rangiergleisen.

# C



51 4995 10 MINITRIX  
51 4995 20 MINITRIX  
(ohne Abbildung)  
enthält zusätzlich zur Gleisanlage C zwei Western-Güterwagen und Bastelbogen für ein Sheriff-House und Indianer-Zelte (Tipis).

Siehe auch Seite 15'



## Doppelbogenweichen-Set

Doppelgleisige Bahnhofsstrecken in die Gleisbogen verlängern? Zwei parallele Bogenstrecken verbinden? Mit diesem Set ist das ein Leichtes: Jetzt kann in einer Anlage aus den Gleisen der Packungen A + B + C der Gleisbogen des inneren Kreises (R 1) mit dem Gleisbogen des äußeren Kreises (R 2) verbunden werden.

# D



Der Einbau dieser Doppelbogenweichen kann auch nachträglich erfolgen. Gleise, Weichen, Schalter und Anschlußdrähte sind anschlussfertig in der Packung.

51 4993 00 MINITRIX



## Gleispackung G

Der große Schritt ins Modellbahn-Vergnügen! Ein komplettes, umfangreiches Gleissortiment mit Schaltern und Anschlüssen für den Bau von Anlagen mit drei Streckenovalen! Dieses Gleissortiment ist die erste Stufe für den Aufbau des MINITRIX-TOPORAMA „G“ (51 7020 00) (siehe Seite 11/13).

# G



51 4992 01 MINITRIX



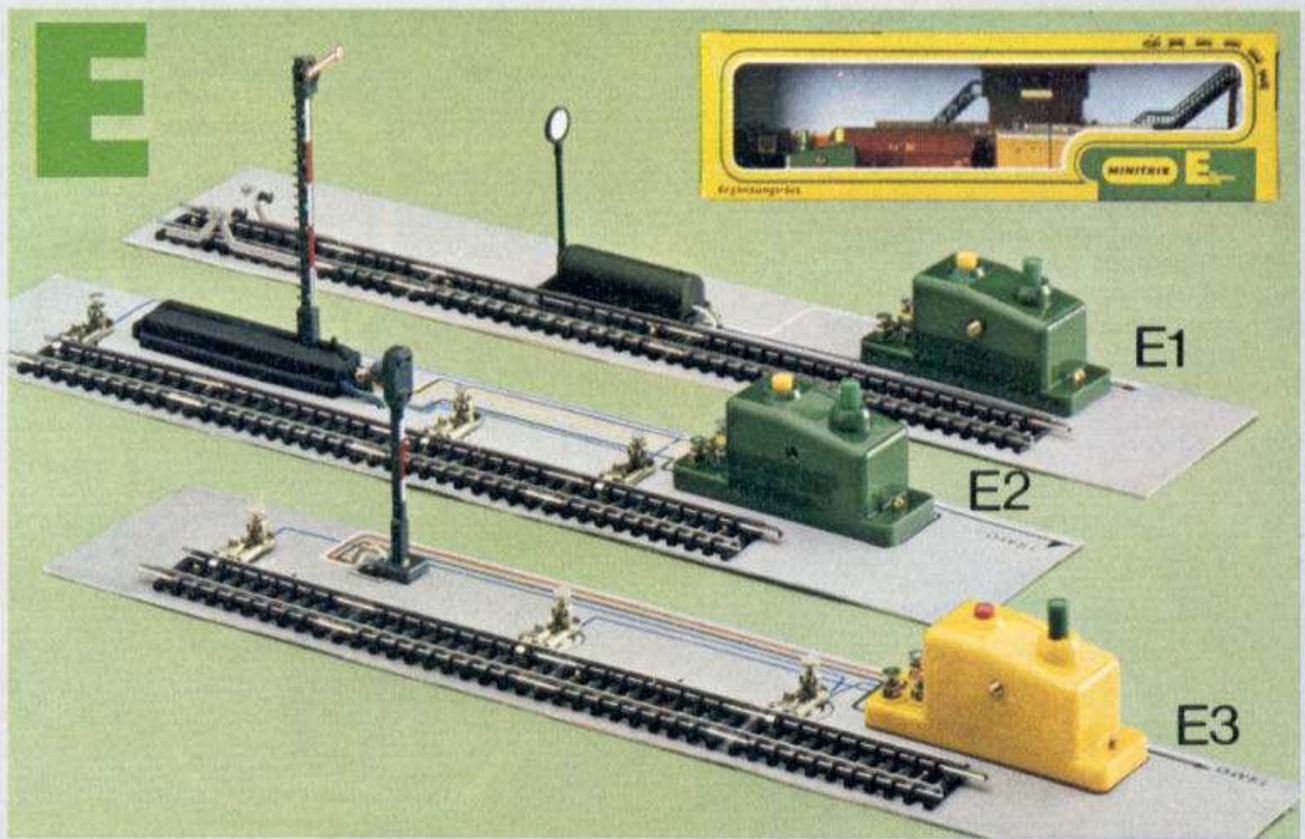
## Ergänzungs-Sets

Mit diesen Ergänzungs-Sets erhält man noch interessantere Anlagen! Alles, was man für den Einbau benötigt, ist in jeder Packung übersichtlich angeordnet enthalten: Gleise, Klemmen, Schalter usw. Vormontiert mit farbig aufgedrucktem Schaltplan in Originalgröße.

**Entkupplungs-Set E 1**  
51 4988 00 MINITRIX

**Formsignal-Set E 2**  
56 6750 00 MINITRIX

**Lichtsignal-Set E 3**  
56 6751 00 MINITRIX



## Fahrleitungs-Set

Mit diesem Set können auf den MINITRIX-ABC-Anlagen oder ähnlichen Anlagen (wie z. B. G, BCD usw.) der Außenkreis und ein Abstellgleis elektrifiziert werden (Gesamt-Gleislänge bis zu ca. 4 m). Alle erforderlichen Oberleitungs-Teile sind im Set enthalten. Oberleitungs-Material zum weiteren Ausbau erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

56 6501 00 MINITRIX



**A B C D E<sub>1</sub> E<sub>2</sub> E<sub>3</sub> F G H**

Anfangspackungen:  
1 kompletter Zug  
1 Fahrpult,  
Anschlußdraht  
1 x 51 4904 00  
11 x 51 4912 00  
1 x 51 4972 10  
1 x 51 4974 00

Bahnhof-Sets:  
mit 1 Paar Handweichen  
(24°) 51 4945 00  
6 x 51 4904 00  
2 x 51 4907 00  
2 x 51 4914 00  
  
mit 1 Paar Elektroweichen  
(24°) 51 4962 10  
6 x 51 4904 00  
2 x 51 4907 00  
2 x 51 4914 00  
2 x 56 6595 00

Combi-Gleispackung:  
1 Doppelkreuzungsweiche  
(30°) 51 4968 10  
4 x 51 4902 00  
3 x 51 4903 00  
15 x 51 4904 00  
1 x 51 4905 00  
1 x 51 4906 00  
1 x 51 4908 00  
1 x 51 4909 00  
3 x 51 4916 00  
12 x 51 4922 00  
1 x 51 4974 00  
2 x 51 4991 00  
1 x 56 6595 00  
1 x 56 6539 00  
1 x 56 6533 00  
oder  
2 x 56 6519 00

Doppelbogen-Weichen-Set:  
1 Paar Bogenweichen  
(R1/R2) 51 4943 10  
2 x 51 4914 00  
2 x 51 4924 00  
1 x 51 4926 00  
2 x 56 6595 00

Entkupplungs-Set:  
1 x 51 4904 00  
1 x 51 4908 00  
1 x 51 4969 00  
1 x 51 4991 00  
1 x 56 6595 00

Formsignal-Set:  
2 x 51 4906 00  
2 x 51 4982 00  
3 x 56 6530 00  
1 x 56 6595 00  
1 x 56 6754 00

Lichtsignal-Set:  
2 x 51 4906 00  
2 x 51 4982 00  
3 x 56 6530 00  
1 x 56 6594 00  
1 x 56 6759 00

Oberleitungs-Set:  
maste und Oberleitung für etwa 3,5 - 4 Meter Gleis.

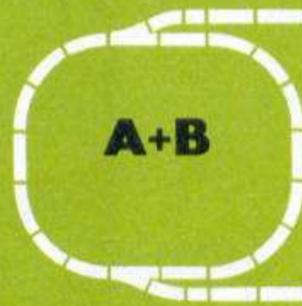
Große Gleispackung:  
1 Paar Elektroweichen  
(24°) 51 4962 10  
9 x 51 4902 00  
5 x 51 4903 00  
9 x 51 4904 00  
4 x 51 4905 00  
5 x 51 4906 00  
3 x 51 4907 00  
5 x 51 4908 00  
18 x 51 4912 00  
6 x 51 4914 00  
2 x 51 4916 00  
14 x 51 4922 00  
3 x 51 4974 00  
2 x 51 4991 00  
2 x 56 6595 00  
2 x 56 6533 00  
oder  
2 x 56 6519 00

Hobby-Set:  
2 Kombi-Gleisplan-Bögen für 12 Anlagen  
  
Geländestreu  
Islandmoos  
Farben  
Modellierkrepp  
Spachtelmasse  
Klebstoffe  
Schrauben  
Gebäudemodellbogen  
Draht  
Tunnelportale  
Spezialwerkzeuge  
und ...

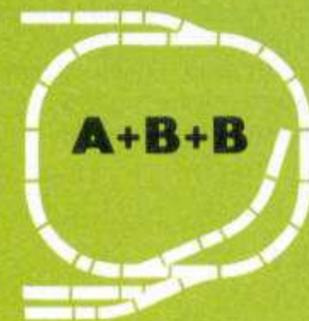
**Das MINITRIX  
•ABC•  
auf einen Blick**

# ABC-Vielfalt mit System

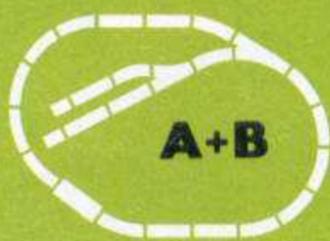
Vielfalt mit System! Das ist das MINITRIX-ABC. Die einzelnen Sets bauen logisch aufeinander auf. Zug um Zug entwickelt sich die Anlage. Und trotzdem bleibt Ihnen die völlige Gestaltungsfreiheit! Weil die Möglichkeiten praktisch unbegrenzt sind, sollen die Gleispläne auf dieser Seite auch nur einige beispielhafte Vorschläge sein. MINITRIX setzt Ihrem Hobby keine Grenzen! Und der MINITRIX-Ratgeber 56 9001 00 hilft Ihnen bei jedem Erweiterungsschritt.



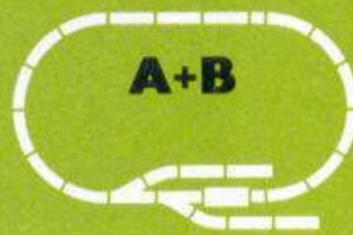
67 x 67 cm



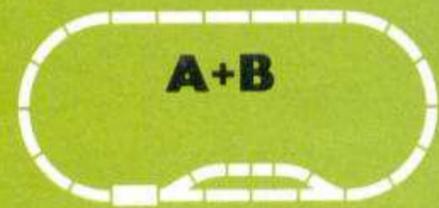
67 x 67 cm



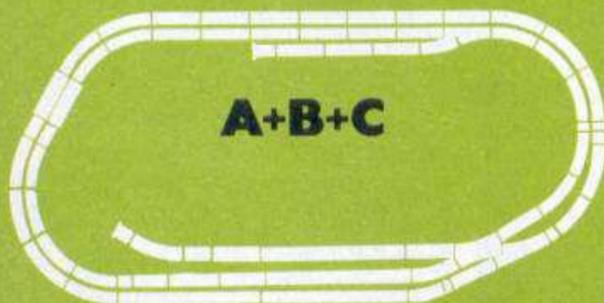
75 x 55 cm



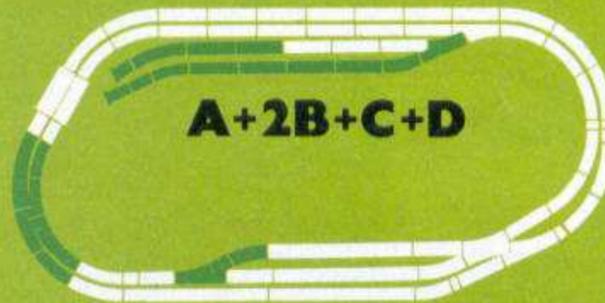
85 x 55 cm



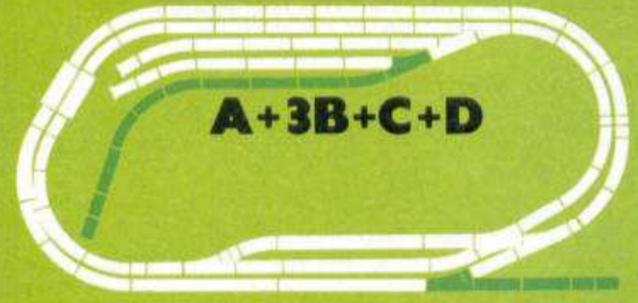
100 x 50 cm



134 x 67 cm 1. Stufe



134 x 67 cm 2. Stufe

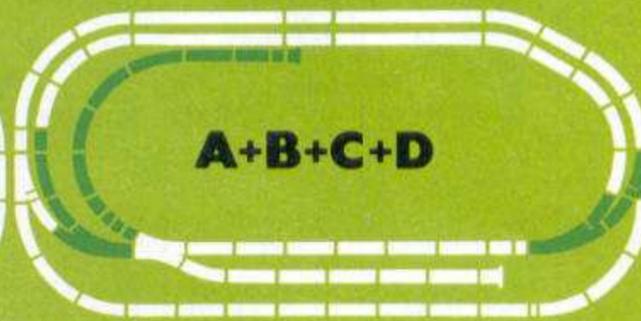


134 x 67 cm 3. Stufe

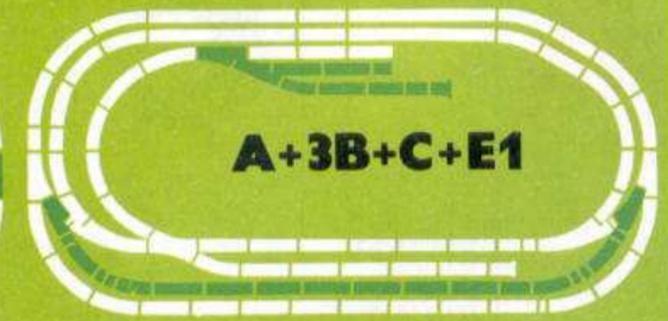
Diese Gleispläne sind auf die MINITRIX-Landschaften 51 7024 00 bzw. 51 7023 00 abgestimmt (s. S. 12/13).



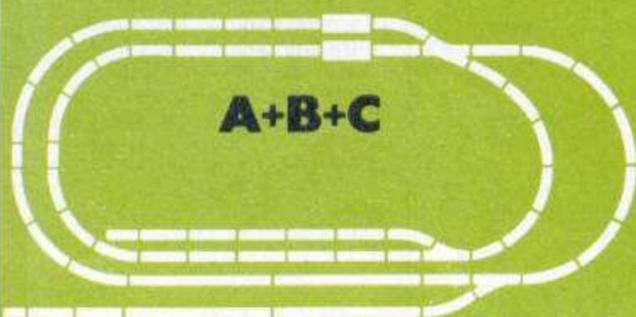
134 x 67 cm 1. Stufe



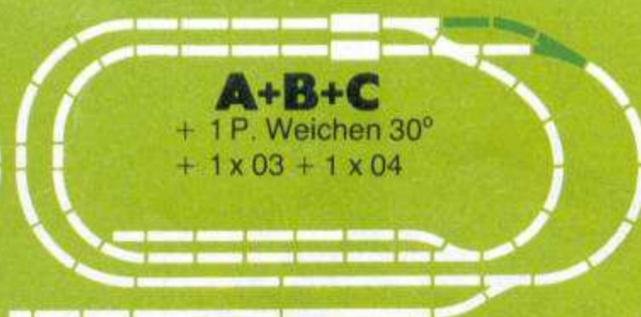
134 x 67 cm 2. Stufe



134 x 67 cm 3. Stufe



134 x 67 cm 1. Stufe



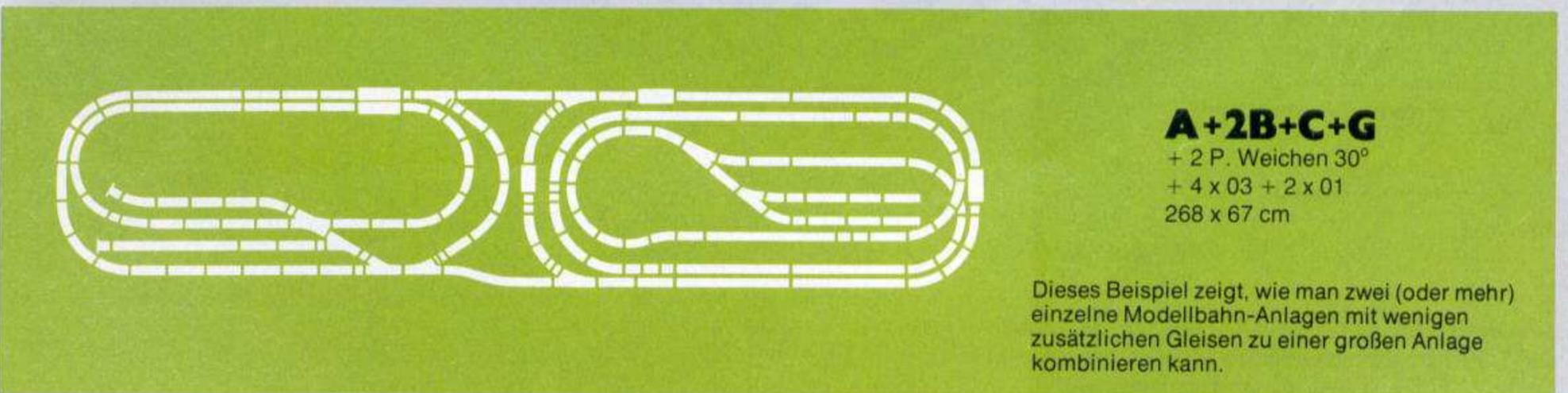
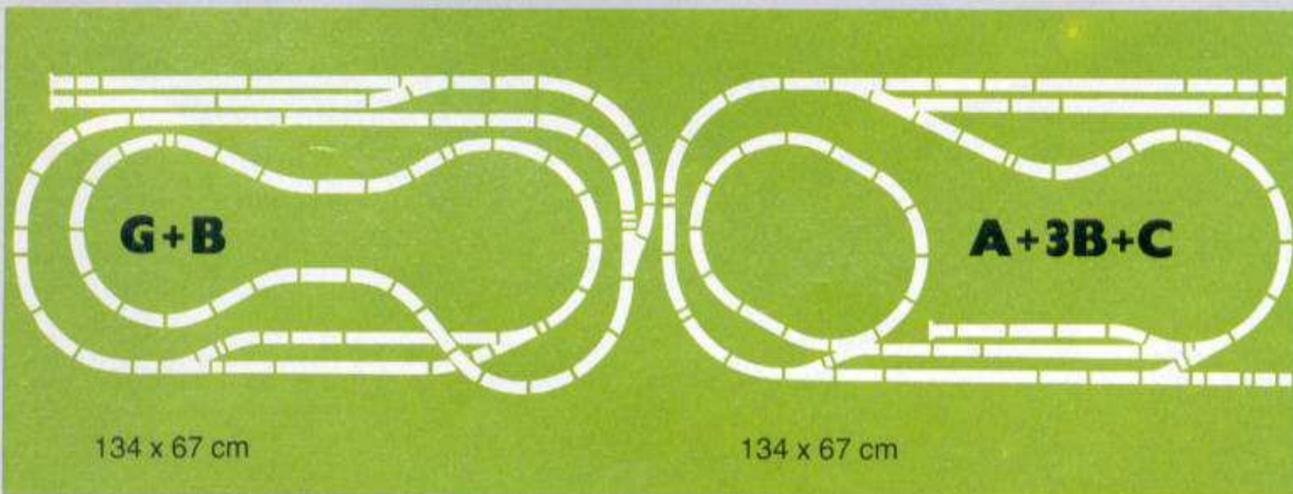
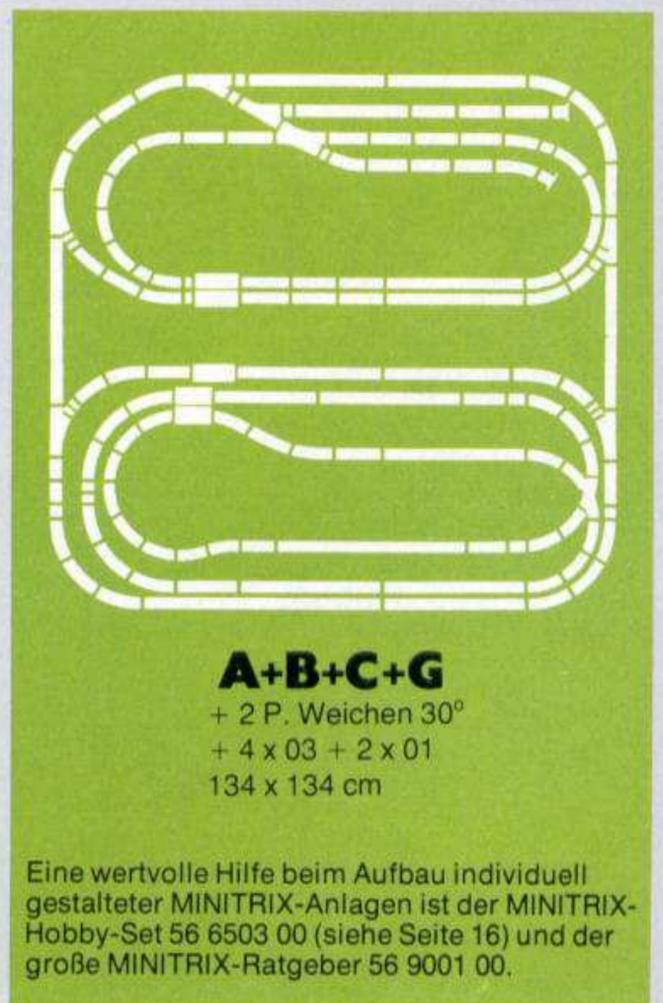
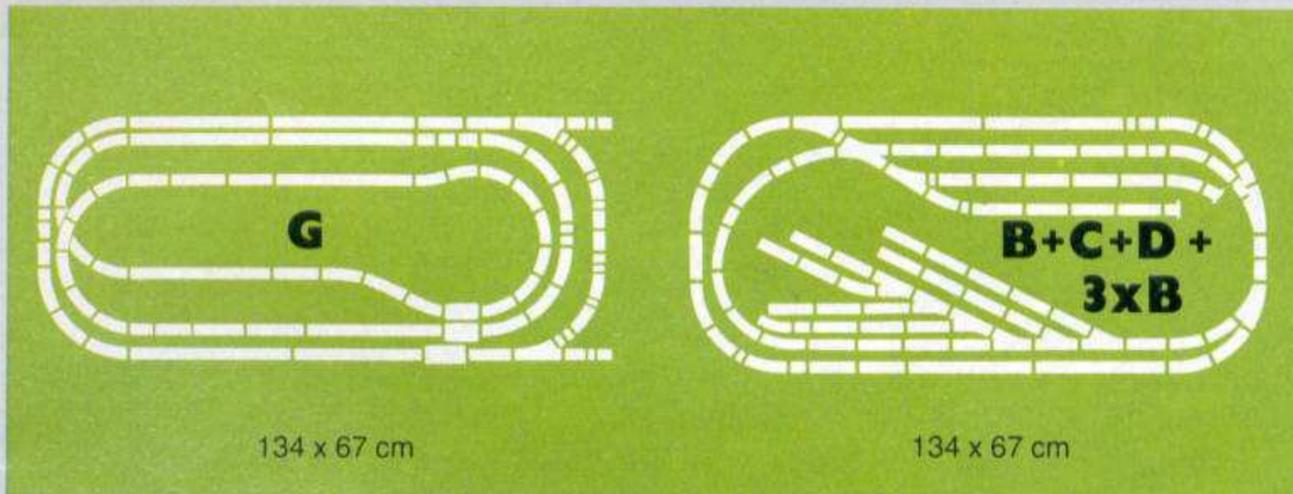
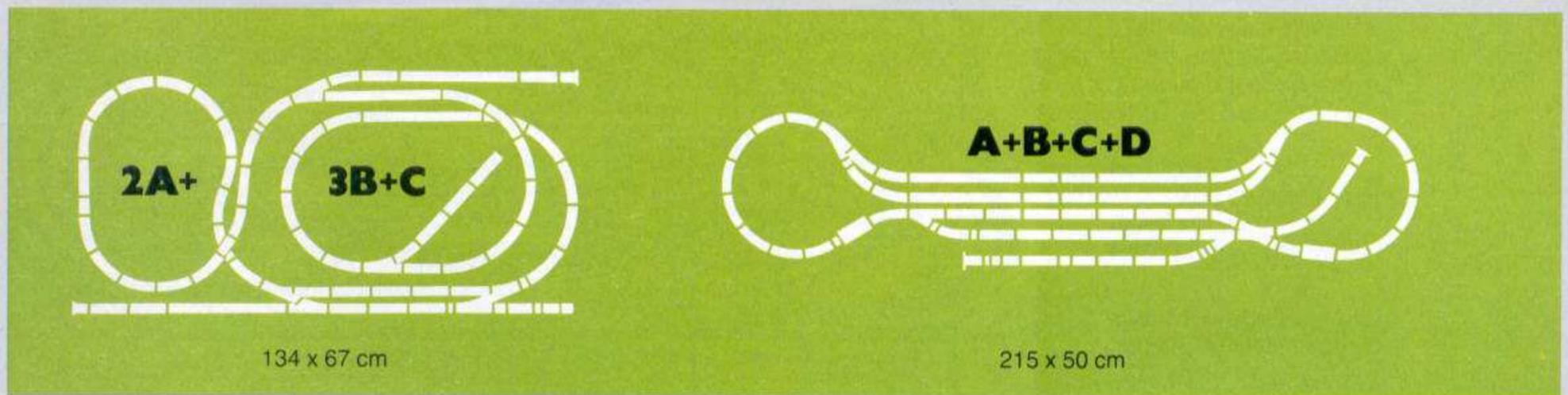
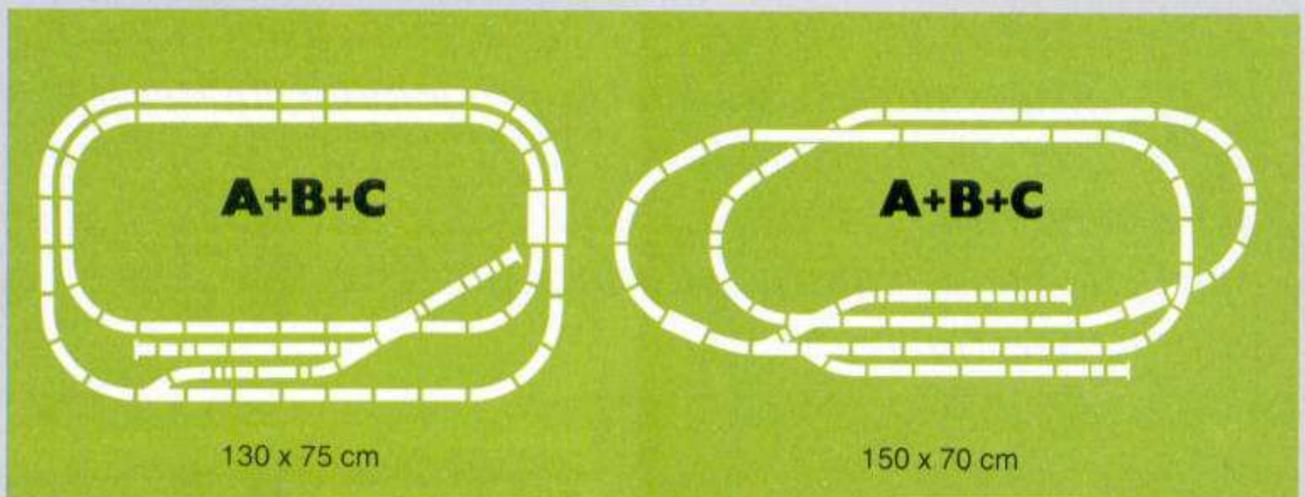
134 x 67 cm 2. Stufe



134 x 67 cm 3. Stufe

Diese Gleispläne sind auf das MINITRIX-TOPORAMA 51 7025 00 abgestimmt (s. S. 12).

Mit den MINITRIX-Gleispackungen ist man nicht an ein starres Gleisplan-Schema gebunden. Der Inhalt ist so überlegt zusammengestellt, daß man nach Herzenslust auch eigene Gedanken zur Gleisanlage verwirklichen kann. Auf dieser Seite finden Sie einige wenige Beispiele dafür. Die Variationsmöglichkeiten sind praktisch unbeschränkt. Und selbstverständlich kann man jede Gleisanlage noch ausbauen. Man muß nicht immer komplette Gleispackungen zur Ergänzung verwenden. Oft genügen bereits einige zusätzliche Gleise oder ein bis zwei Weichen, um ein Abstellgleis, einen Industrieananschluß, ein Lok-Wartegleis usw. einzufügen. Alle MINITRIX-Gleise und Weichen können Sie auch einzeln in Ihrem Fachgeschäft erhalten!

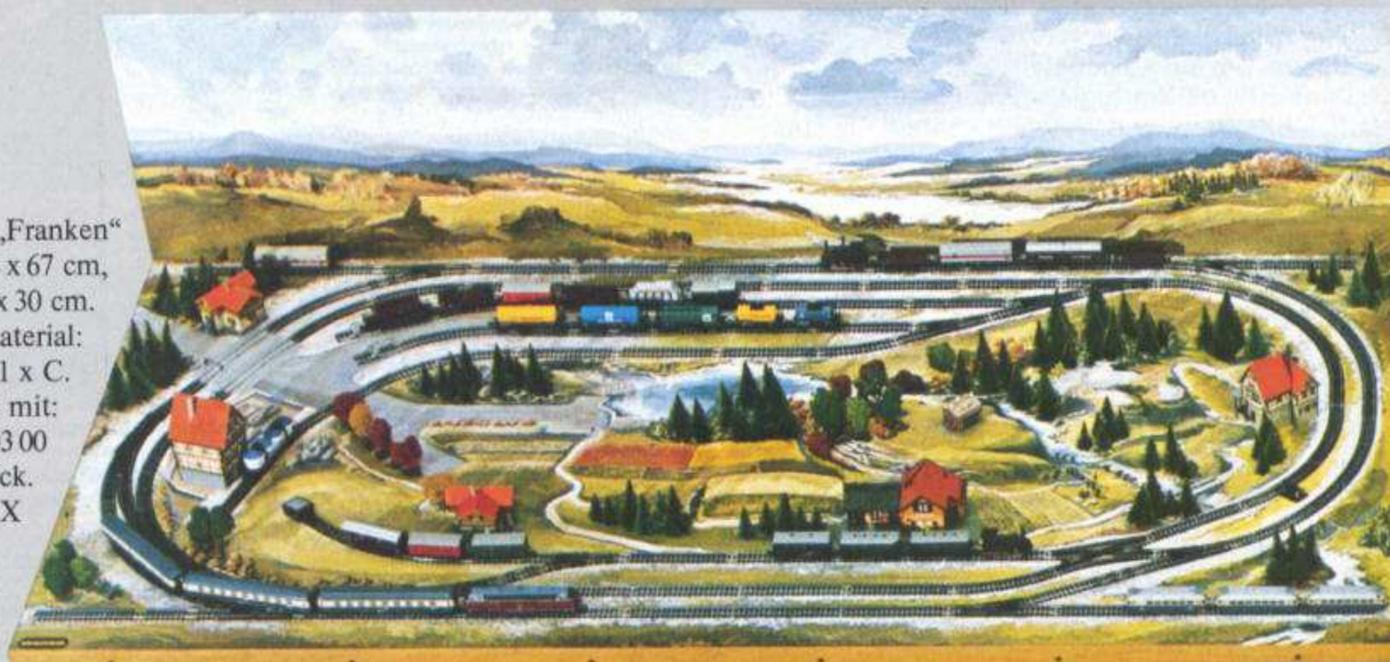


# MINITRIX-Landschaften machen den Spielspaß

**D**iese *LANDSCHAFTEN* lassen sich mit Häusern, Bäumen, Büschen usw. ausgestalten. Und man kann sie auch nach eigenem Geschmack weiter bemalen. Der Gleisverlauf fürs MINITRIX-ABC ist eingezeichnet. Aber so unauffällig, daß Varianten möglich sind. Die Hintergrundkulissen geben den *LANDSCHAFTEN* zusätzliche Tiefe. Natürlich können die *LANDSCHAFTEN* beliebig miteinander kombiniert werden.

MINITRIX-LANDSCHAFT „Franken“  
 Aufrollbare Geländematte 134 x 67 cm,  
 mit Hintergrundkulisse 134 x 30 cm.  
 Erforderliches Gleismaterial:  
 1 x A, 1 x B, 1 x C.  
 Erweiterung mit:  
 4 x B, 1 x D, 4 x 51 4903 00  
 und 2 x Prellbock.  
 51 7024 00 MINITRIX

Hintergrundkulisse „Franken“  
 134 x 30 cm, Mehrfarbendruck.  
 51 7054 00 MINITRIX



MINITRIX-  
 TOPORAMA BCD  
 Aufrollbare Gelände-  
 matte 134 x 67 cm.  
 Erforderliches Gleismaterial:  
 2 x B, 1 x C.  
 Erweiterung mit bis zu  
 4 x B, 1 x D und 5 x Prellbock.  
 51 7021 00 MINITRIX



MINITRIX-  
 TOPORAMA ABC  
 Aufrollbare  
 Geländematte 134 x 67 cm.  
 Erforderliches Gleismaterial:  
 1 x A, 1 x B, 1 x C.  
 Erweiterung mit 1 x B oder 2 x B,  
 sowie 1 Paar Weichen 30° + 1 x 51 4903 00  
 + 1 x 51 4904 00 und 2 x Prellbock.  
 51 7025 00 MINITRIX

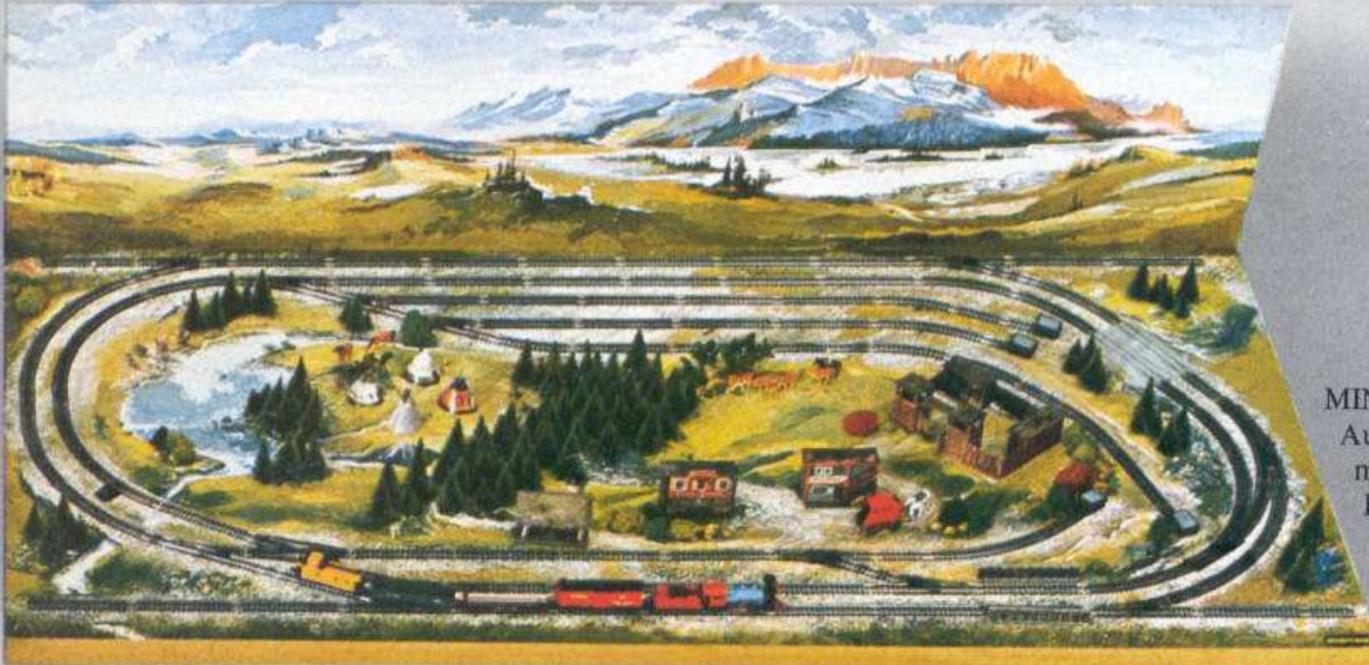


Die abgebildeten Anlagen sind Beispiele für die Ausgestaltung der MINITRIX-Matten mit Gebäuden, Bäumen, Figuren usw. Ihr Fachgeschäft führt passendes Ausstattungsmaterial.

# komplett!

# MINITRIX®

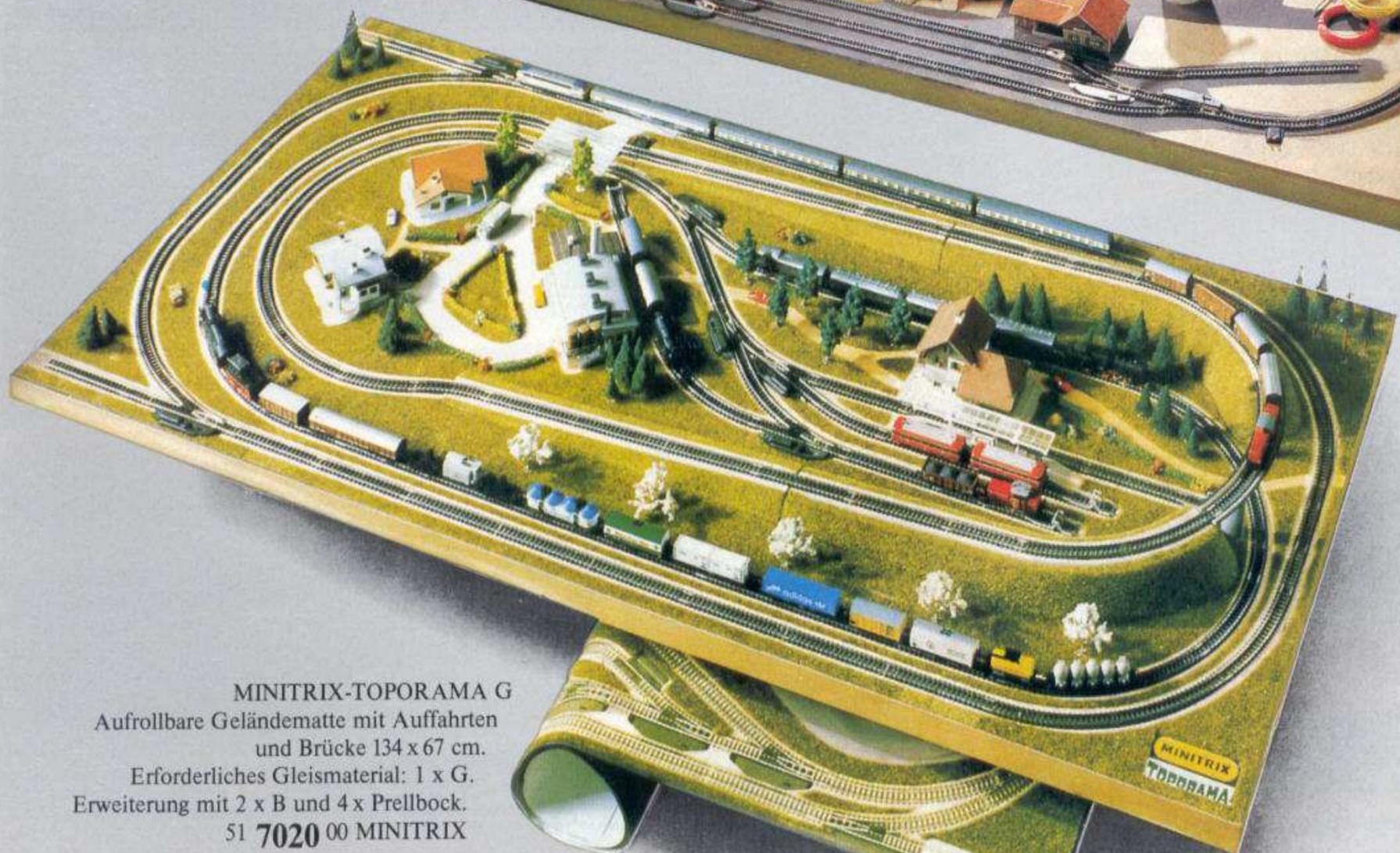
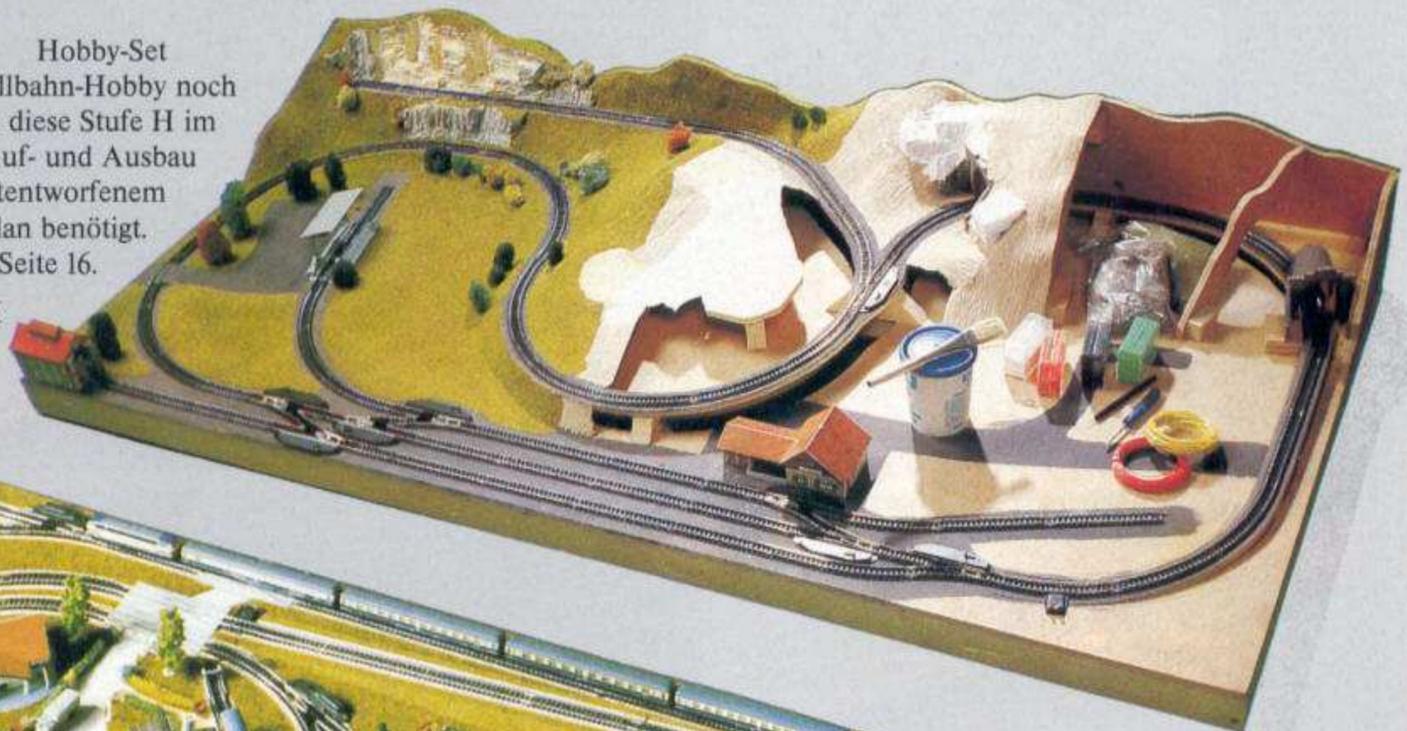
Die MINITRIX-TOPORAMA-Matten sind ebenfalls mit aufgedrucktem Gleisplan versehen. Die Faserbeflockung auf den Geländeflächen sorgt für realistischen Eindruck. Die Anlagegröße aller Mattenarten beträgt 134 x 67 cm. Trotz des jeweils abgeschlossenen Gleisplans können die Einzelanlagen beliebig miteinander kombiniert werden, selbst winkelförmig. Denn TRIX setzt dem Spielspaß keine Grenzen!



MINITRIX-LANDSCHAFT „Western“  
Aufrollbare Geländematte 134 x 67 cm,  
mit Hintergrundkulisse 134 x 30 cm.  
Erforderliches Gleismaterial:  
1 x A, 1 x B, 1 x C.  
Erweiterung mit: 4 x B, 1 x D,  
4 x 51 4903 00 und 2 x Prellbock.  
51 7023 00 MINITRIX

Hobby-Set  
Damit wird die Perfektion beim Modellbahn-Hobby noch leichter. Von Anfang an. Denn diese Stufe H im MINITRIX-ABC enthält alles, was man zum Auf- und Ausbau einer Modellbahn-Anlage nach selbstentworfenem oder vorgegebenem Gleisplan benötigt. Mehr darüber erfahren Sie auf Seite 16.

51 6503 00 MINITRIX



MINITRIX-TOPORAMA G  
Aufrollbare Geländematte mit Auffahrten  
und Brücke 134 x 67 cm.  
Erforderliches Gleismaterial: 1 x G.  
Erweiterung mit 2 x B und 4 x Prellbock.  
51 7020 00 MINITRIX

# Sets zum Schenken



## MINITRIX-Spiellandschaft

Eine tolle Sache für den allerersten Anfang! Für das Spiel zu allen Jahreszeiten! Für das Spiel allein oder mit Freunden und Geschwistern. Für das Spiel mit der MINITRIX-Bahn, mit Mini-Autos, mit Würfeln für das Spiel auf dem Tisch, auf dem Fußboden, am Strand. Waschmaschinenfest, bügelfrei, mit Spielanleitung. Großformat 180 x 120 cm.  
51 **7022** 00 MINITRIX

Benötigtes Gleismaterial für:

1. Ausbaustufe: 1 x A + 1 x B + 1 x C
2. Ausbaustufe: + 8 x gerades Gleis  
51490400
3. Ausbaustufe: + 4 x gerades Gleis  
51490400
4. Ausbaustufe: + 2 Paar Weichen  
51496210  
+ 8 gebogene Gleise  
51492200

## Werkbahnzug in Sammelbox

51 **1023** 00 MINITRIX



Inhalt:

- 1 Industrie-Diesellokomotive
- 3 Güterwagen sortiert

In der praktischen Aufbewahrungs- und Sammelbox mit Platz für weitere Loks und Wagen. Die Fahrzeuge liegen in schonender, weicher Schaumstoff-Polsterung.



## Arbeitszug mit Kran

51 **1024** 00 MINITRIX



Inhalt:

- 1 Diesellokomotive 261 der DB
- 1 Kranwagen, 1 Ausleger-Stützwagen
- 1 Güterwagen,
- 1 Schotterwagen (vierachsig)
- 1 Schienentransportwagen (vierachsig)



## Schweizer Schnellzug in Geschenkpackung

51 **1004** 00 MINITRIX



Inhalt:

- 1 Elektrolokomotive Ae 6/6
- 1 Schnellzug-Packwagen
- 2 Schnellzug-Personenwagen

mit komplettem großem Gleisoval  
Lok mit Wechsellicht.



## Holländischer Schnellzug in Geschenkpackung

51 **1005** 00 MINITRIX



Inhalt:

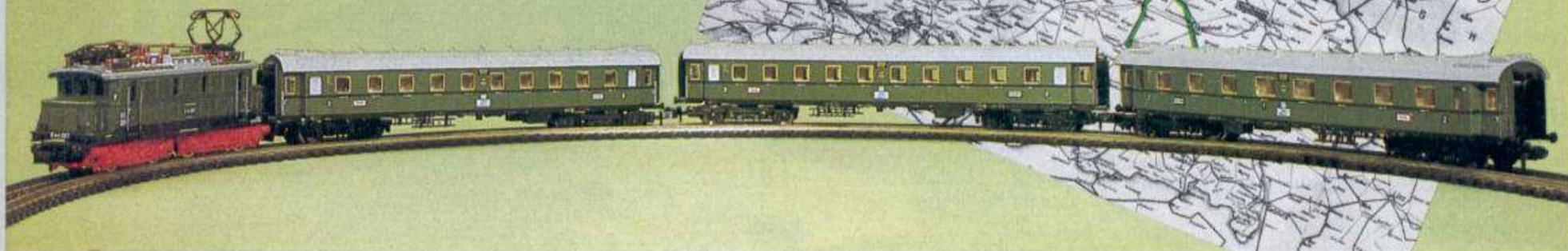
- 1 Elektrolokomotive Bo 1100
- 1 Schnellzug-Speise/Packwagen
- 2 Schnellzug-Personenwagen

mit komplettem großem Gleisoval.

## D47/48 - Der Reichsbahn-Zug

Ein typischer Schnellzug aus der Reichsbahnzeit mit Ellok E 44 und 3 D-Zug-Wagen der Bauart 28. Diese drei Wagen haben unterschiedliche Wagen-Nummern! Dieser Zug läßt sich ergänzen mit den MINITRIX-Wagen 51 3050 00 bis 51 3052 00 bzw. 51 3070 00 bis 51 3072 00. Passende Zuglaufschilder liegen der Packung bei. Somit kann ein stil- und fachgerechter Zug – bestehend aus sechs unterschiedlich beschrifteten Wagen – zusammengestellt werden. Das Modell der E 44 hat die Farbgebung der früheren Deutschen Reichsbahn. Der Hauptteil des D 47/48 verkehrte zwischen Emden und München, einige Wagen fuhren bis und von Norddeich. Zwischen Nürnberg und Treuchtlingen bzw. München wurde er von Elloks befördert, auf dem Hauptteil der Strecke jedoch von Dampfloks, z. B. Baureihe 01, Baureihe 17 (= MINITRIX 51-2077-00) usw. Im Jahre 1936 betrug die Fahrzeit von Emden nach München rund 18 Stunden.

51 **1026** 00 MINITRIX



## Karl-May-Westernbahn

Abenteuer Eisenbahn – das könnte als Motto über dieser faszinierenden Modellserie für alle Karl May- und Winnetou-Freunde stehen. Der farbenprächtige Western-Zug und die entsprechende Landschaft lassen diese Welt des Abenteurers wiederkehren. Mit Gebäuden aus der Pionierzeit und Indianerzelten zum Ausschneiden und Basteln . . .

MINITRIX-Western-Zugpackung AB  
Western-Lok (51 2080 00) mit Tender, zwei Wagen (51 3214 00, 51 3275 00) in Oldtimer-Farbgebung, Gleisoval mit Bahnübergang, Anschlußgleis und Aufgleiser, Bahnhof-Set mit 2 Weichen und Ausweichgleis, Fahrpult, Anschlußdraht, ausführliche Anleitung, Western-Gebäude zum Ausschneiden und Basteln.  
Und das Buch „Mit Karl May in den Wilden Westen“.

51 **1047** 00 MINITRIX

Lok und Wagen sind auch einzeln erhältlich. Siehe Seiten 21 und 48. Und auch das Buch: „Mit Karl May in den wilden Westen“, 72 Seiten. Viele Federzeichnungen. 19 x 21 cm.

56 **9020** 00 TRIX

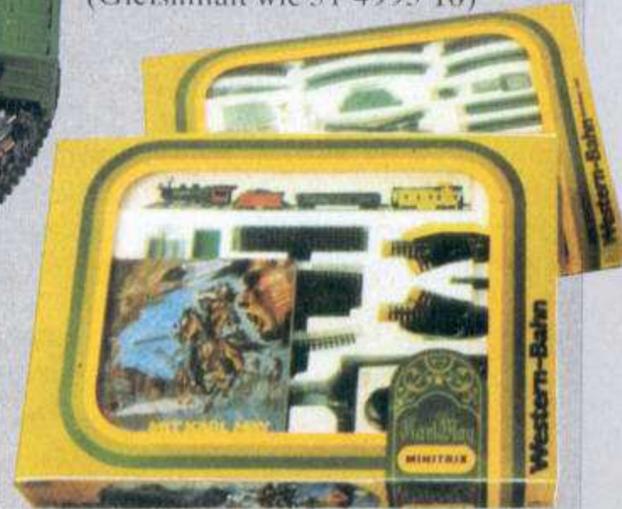
Passende MINITRIX-Landschaft:  
56 **7023** 00 (siehe Seite 13).

MINITRIX-Western-Gleispackung C  
Combi-Gleispackung zur Ergänzung der Western-A + B-Packung, mit Doppelkreuzungsweiche, Schalter, Anschlußdraht und mit vielen Gleisen (Gleisinhalt wie 51 4995 10)



Außerdem:  
2 US-Güterwagen (51 3215 00, 51 3244 00) in Old-Timer-Farbgebung! Western-Gebäude und Indianerzelte (Tipis) zum Ausschneiden und Basteln.

51 **4995** 20 MINITRIX



# Hobby-Set

## Der neue Weg zum echten Gestalten

Der große Modellbahn-Spaß – dazu gehört nicht nur das Fahren mit vielen Loks und Wagen, oder das Rangieren, sondern auch – und nicht zuletzt – der Aufbau und die Gestaltung des Drum-Herum, der Landschaft! Tunnel und Berge, Brücken und Täler, Wiesen und Straßen, Büsche und Wege – all' das gehört zur Eisenbahn dazu.

Mit dem MINITRIX-Hobby-Set erhalten Sie einen Komplett-Set, dessen sorgfältig zusammengestellter Inhalt ausreicht, um eine Modellbahn-Anlage landschaftlich zu gestalten und Sie mit den verschiedenen Materialien und Arbeiten vertraut zu machen, die nun mal zum Modellbahn-Basteln gehören. Außerdem finden Sie im TRIX-Hobby-Set eine Auswahl spezieller Werkzeuge, die Ihnen bald nicht nur beim Modellbahn-Bau, sondern auch bei vielen anderen Bastelarbeiten unentbehrlich sein werden.

### MINITRIX-Hobby-Set Die Stufe H im TRIX-ABC

Enthält alles, was man zum Aufbau einer frei gestalteten Modellbahn-Anlage benötigt: Geländestreu, Islandmoos, Farben, Modellierkrepp, Spachtelmasse, Klebstoffe, Schrauben, Draht, Tunnelportale, Spezialwerkzeuge, ausführliches Anleitungsbuch, Anschlußleitungen usw. Das Besondere in diesem Set: Die Kombi-Gleisplan-Bogen mit 12 interessanten Gleisplan-Vorschlägen in Original-MINITRIX-Größe 1:1; einfach zum Durchrädeln der Gleisführung auf die Grundplatte. Der Anfang zum Modellbahn-Hobby wird damit noch leichter und einfacher und vor allem frei vom Zwang bestimmter Anlagenformen und -größen.

51 **6503** 00 MINITRIX

### Bauen und Planen mit MINITRIX

12 Gleispläne in Original-MINITRIX-Größe, dazu ausführliches Anleitungsbuch, großes Wandposter als Arbeitsanleitung zum Anlagenbau und Rändelrädchen zum leichten und exakten Übertragen der Gleispläne auf die Grundplatte.

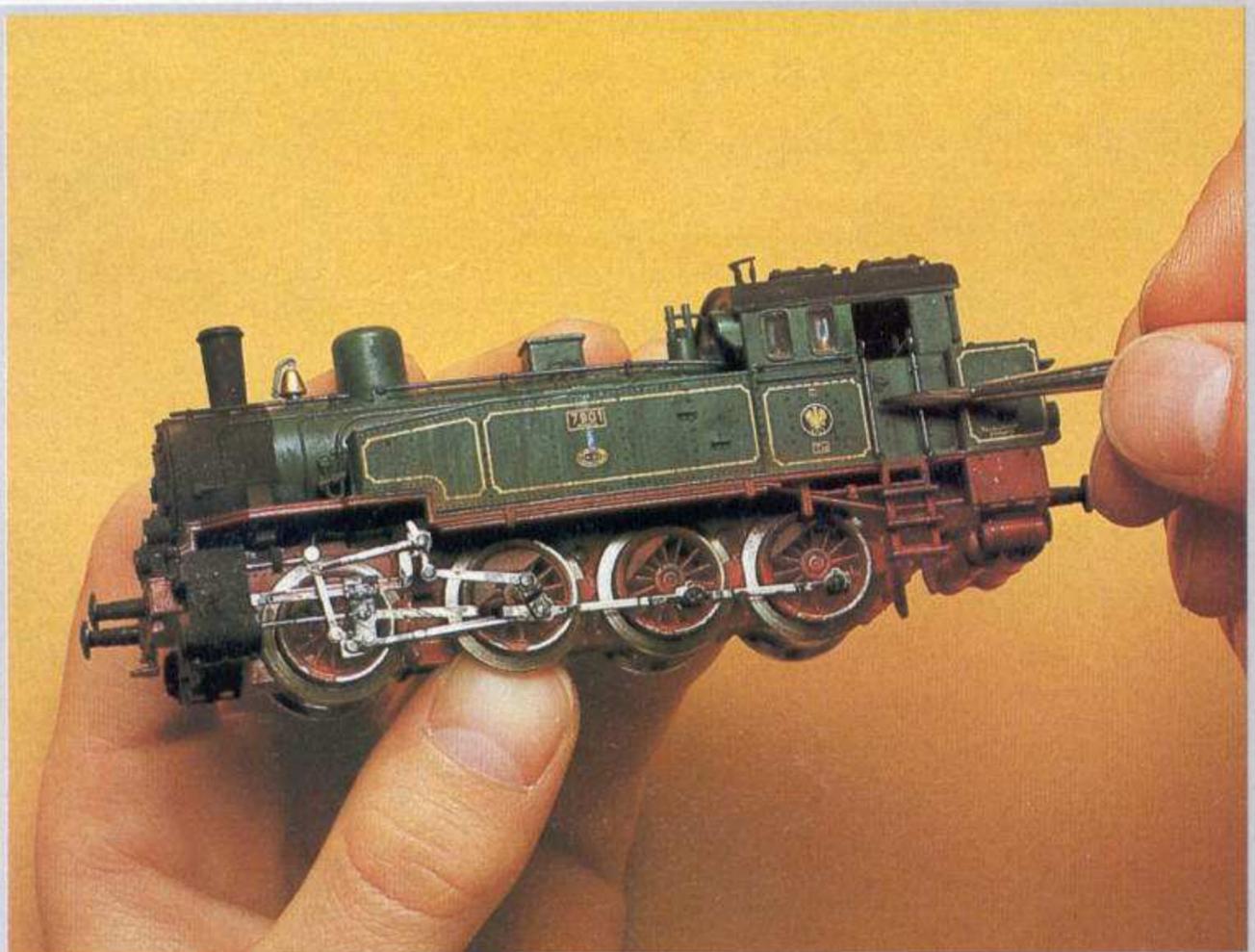
56 **6504** 00 MINITRIX (ohne Abbildung)



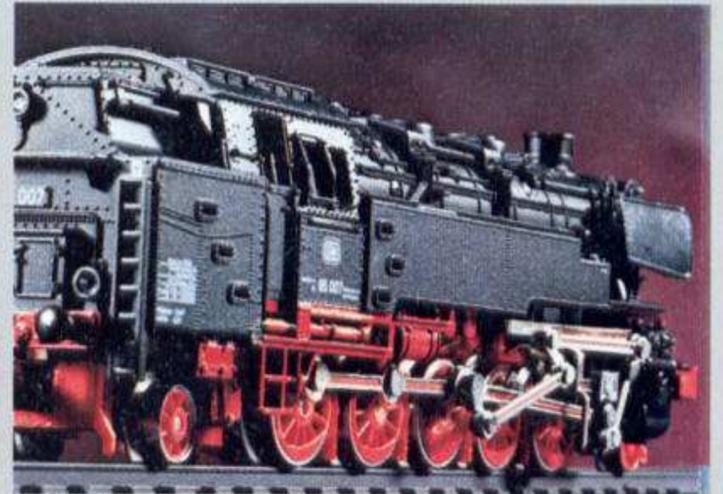
## TRIX Farb-Set „Aus neu mach alt“

zur farblichen Nachbehandlung von allen Modellbahn-Fahrzeugen, um diesen das individuell gewünschte betriebsechte und verwitterte Aussehen zu geben. Auch für Modell-Autos, -Gebäude usw. geeignet. Die Farben lassen sich mit Wasser verdünnen, haften griff- und wischfest und sind giftfrei. Der Set enthält insgesamt 9 Tuben mit Farben (in speziell abgestimmten Farbtönen, z. B. Rost, Stahl, Öl) und Netzmittel, sowie 3 Pinsel und eine ausführliche farbig illustrierte Anleitung.

56 **6505** 00 TRIX



**Dampflokomotiven** – einst beherrschten sie fauchend Strecken und Kontinente. MINITRIX hat Dampflokomotiven verschiedener Länder originalgetreu nachgebildet. Fein detailliert vom Tender bis zum vollfunktionierenden Steuerungsgestänge. Und lupengenau beschriftet. Ein Stück Eisenbahn-Geschichte im Maßstab 1:160 – das ist jedes einzelne MINITRIX-Dampflok-Modell. Ausgestattet mit dem kraftvollen MINITRIX-Perma-Motor, der die Grundlage ist für die hohe Zugkraft dieser Modelle.



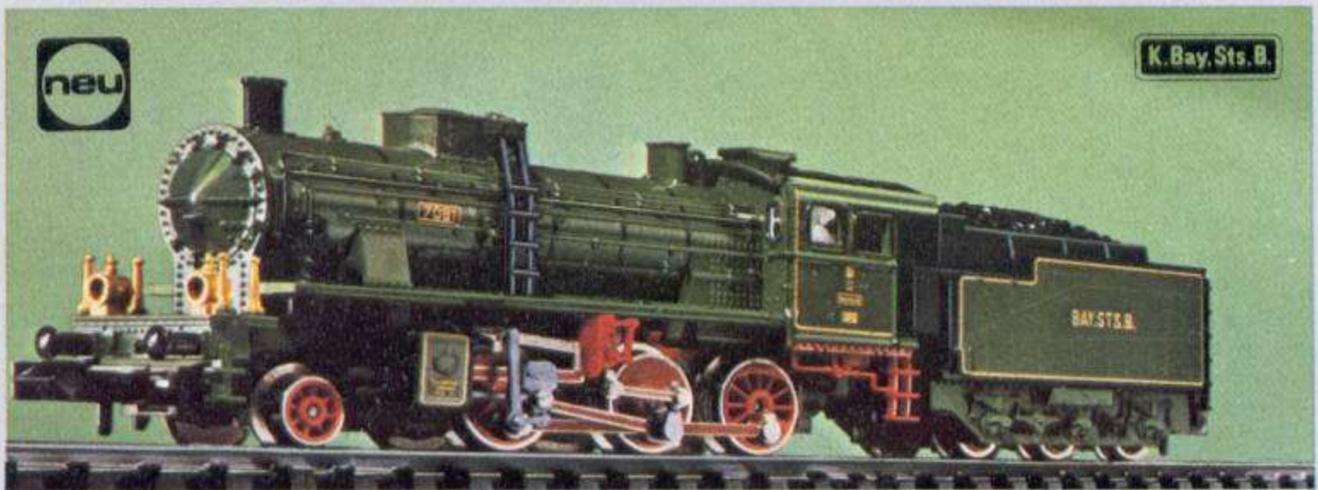
# Dampflokomotiven

## Dampflokomotive G 3/4 H

Modell der 1'C-Mehrzweck-Dampflokomotive der ehemaligen Bayerischen Staatsbahn in Länderbahn-Farbgebung. Antrieb im Tender, 3 Achsen angetrieben, alle 6 Räder mit Haftreifen, daher höchste Zugkraft. Beleuchtete Stirnlampen, lupenreine Beschriftung, vollbewegliche Steuerung. LüP 114 mm.

M 41 2902 40 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 2273 00

51 **2903** 00 MINITRIX



## DR-Dampflokomotive BR 17

Modell der 1914 für die ehem. preußischen Staatsbahnen als Baureihe S 10<sup>2</sup> gebauten 2'C-h3-Schnellzuglokomotive zur Beförderung schwerer und schneller Reisezüge. Antrieb im Tender. 3 Achsen angetrieben, 6 Räder mit Haftreifen, daher höchste Zugkraft. Modell in Reichsbahn-Ausführung (1931) mit Windleitblechen, lupenreiner Beschriftung und Stirnbeleuchtung. LüP: 132 mm.

M 41 2077 40 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 2273 00

51 **2077** 00 MINITRIX



## DB-Dampflokomotive BR 01

Modell der 1925 als Baureihe 02 gebauten und später in Baureihe 01 umgebauten schweren Schnellzuglokomotive. Alle 3 Treibachsen sind angetrieben, 2 Haftreifen sorgen für höchste Zugkraft. Witte-Windleitbleche, Heusinger-Steuerung, DB-Beschriftung. LüP 153 mm.

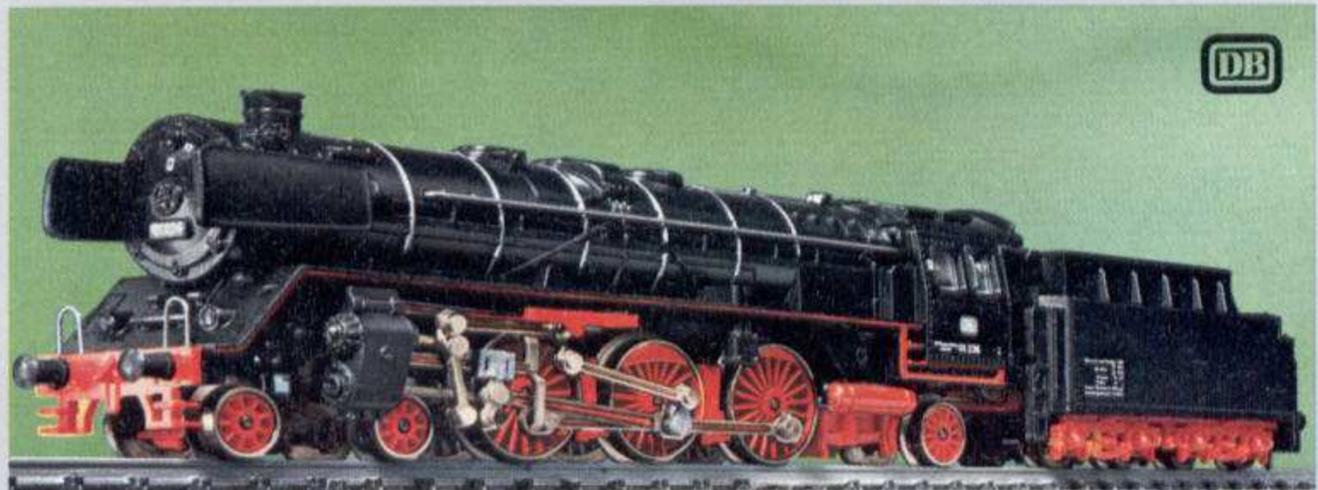
M 41 2076 10 G 40 0303 00  
K 40 0154 00 H 72 0878 00

51 **2076** 00 MINITRIX



Das gleiche Modell in TRIX-e-m-s-Ausführung

51 **2176** 00 MINITRIX



## Güterzug-Dampflokomotive BR 52

Ein vorbildliches Modell der sogenannten Kriegslok. Die Lokomotive ist zur Beförderung von schweren Güterzügen bestimmt. Vollbewegliche Heusinger-Steuerung. Fünf Achsen angetrieben, davon zwei mit Haftreifen, daher höchste Zugkraft. LüP 148 mm.

M 41 2051 20 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 1513 00

51 **2051** 00 MINITRIX



Das gleiche Modell in TRIX-e-m-s-Ausführung.

51 **2151** 00 MINITRIX



## DB-Dampflokomotive BR 85

Modell der 1932 gebauten schweren 1'E 1'-h3-Tenderlokomotive für den Betrieb auf steilen Steigungs-Strecken (z. B. Höllentalbahn im Schwarzwald) und zur Beförderung schwerer Züge. Das vorbildgetreue MINITRIX-Modell durchfährt einwandfrei auch den kleinsten MINITRIX-Radius. Alle 5 Treibachsen sind angetrieben, zwei davon mit Haftreifen ausgestattet, daher höchste Zugkraft. Modell in DB-Ausführung mit lupenreiner Beschriftung, Witte-Windleitblechen und vollbeweglicher Heusinger-Steuerung. LüP 102 mm.

M 41 2051 20 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 1513 00

51 **2053** 00 MINITRIX



## Schleppenderlok BR 24

Diese Lokomotive wurde speziell für den leichten Personenzugdienst auf Flachlandstrecken konstruiert und erhielt deshalb den Beinamen „Steppenpferd“. Die erste Lok fuhr 1926, erst 40 Jahre später wurde die Reihe vollständig ausgemustert. Modell in der Ausführung mit großen Windleitblechen, wie sie früher von der ehemaligen Deutschen Reichsbahn verwendet wurde. In allen Teilen vollbewegliches Steuerungsgestänge. 3 Achsen angetrieben, 1 Achse mit Haftreifen. LüP 106 mm.

M 41 2029 07 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 1513 00



51 2028 00 MINITRIX



## Tenderlok 064 (BR 64)

Diese Lok mit dem Spitznamen „Bubikopf“ wurde hauptsächlich auf Nebenbahnen eingesetzt und seinerzeit zusammen mit der BR 24 als Einheits-Lok konstruiert. Höchstgeschwindigkeit 90 km/h. Modell mit DB-Beschriftung. In allen Teilen vollbewegliches Steuerungsgestänge. 3 Achsen angetrieben. LüP 79 mm.

M 41 2029 07 K 40 0159 00 G 40 0303 00



51 2030 00 MINITRIX



## Tenderlok BR 89

Modell der Einheitslokomotive BR 89<sup>o</sup>, Baujahr 1934. Das Vorbild wurde für den leichten Rangierdienst und auf Nebenstrecken der DR eingesetzt. Ein außerordentlich fein detailliertes Modell mit Metallgehäuse. Alle 3 Achsen angetrieben. LüP 60 mm.

M 41 2043 03 K 40 0154 00

51 2043 00 MINITRIX



## Tenderlok T 3

Bei der DB trug diese Lok die Bezeichnung BR 89<sup>o</sup> und fuhr mit der sagenhaften Geschwindigkeit von 40 km/h über die Gleise. Die erste Lok dieser Bauart wurde 1878 von der KPEV in Dienst gestellt. Alle 3 Achsen des Modells sind angetrieben. LüP 52 mm.

M 40 0113 00 K 40 0154 00

51 2914 00 MINITRIX



## Tenderlok T 3

Liehabermodell der Nebenbahn- und Rangierenderlok T 3 in der Farbgebung der ehemaligen Königlich Preussischen Eisenbahnverwaltung (KPEV). Eine Maschine in dieser Farbgebung ist zur Zeit bei einer deutschen Museumsbahn im Einsatz. Alle 3 Achsen des Modells sind angetrieben. LüP 52 mm.

M 40 0113 00 K 40 0154 00

51 2047 00 MINITRIX



Ersatzteil-Kurzbezeichnungen:

M = Motor G = Glühlämpchen  
K = Kohlebürsten H = Haftreifen

# Dampflokomotiven

## Englische Schnellzug-Dampflokomotive „MALLARD“

Modell der Weltrekord-Schnellzug-Dampflokomotive der British Railways in Original-Farbgebung. Antrieb auf 6 Räder, 2 davon mit Haftreifen, daher hohe Zugkraft. Stirnbeleuchtung. Vollbewegliche Steuerung. LÜP 152 mm.

M 41 2076 10 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 0878 00

51 **2947** 00 MINITRIX



neu



## Englische Güterzug-Lok „Evening Star“

Modell der modernsten 1'E-Güterzug-Dampflokomotive in der markanten grünen Farbgebung der British Railways. Englische Bezeichnung der Achsanordnung 2-10-0. 5 Achsen angetrieben, 4 Räder mit Haftreifen. Höchste Zugkraft. Stirnbeleuchtung. LÜP 142 mm.

M 41 2051 20 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 1513 00

51 **2041** 00 MINITRIX

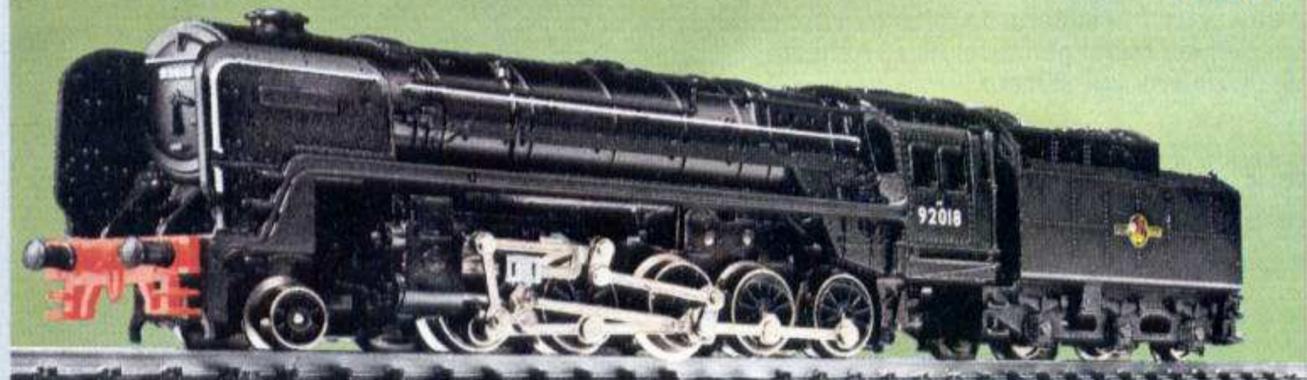


## Englische Güterzuglokomotive „Evening Star“

Modell der modernsten 1E-Güterzug-Dampflokomotive der British Railways. Englische Bezeichnung der Achsanordnung 2-10-0. Modell mit vollbeweglicher Steuerung, auch für den kleinsten MINITRIX-Gleisradius geeignet. 5 Achsen angetrieben, daher höchste Zugkraft. LÜP 142 mm.

M 41 2051 20 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 1513 00

51 **2058** 00 MINITRIX



## Englische Lok „BRITANNIA“

Modell der wohl bekanntesten Schnellzug-Lokomotive der British Railways. Vollbewegliche Steuerung. LÜP 144 mm.

M 41 2076 10  
K 40 0154 00  
G 40 0303 00  
H 72 0878 00

51 **2037** 00 MINITRIX



## Englische Schleppenderlokomotive 2 MT

Modell der 1C Dampflokomotive Klasse 46 400 der British Railways (englische Bezeichnung der Achsanordnung: 2-6-0). Das Vorbild wurde von der früheren LMS-Bahn als Klasse 2 MT sowohl für den Güterzug- als auch für den Reisezugdienst beschafft. Modell mit drei angetriebenen Achsen und in allen Teilen vollbeweglichem Steuerungsgestänge. LÜP 110 mm.

M 41 2029 07 K 40 0159 00 H 72 1513 00

51 **2039** 00 MINITRIX



## SNCF-Dampflokomotive 150 Y

Modell der 1945 für die französischen Staatsbahnen gebauten schweren 1' E h<sup>2</sup>-Güterzug-Dampflokomotive. Alle 5 Treibachsen angetrieben, 2 Achsen mit Haftreifen für höchste Zugkraft. Heusinger-Steuerung. Das Modell durchfährt einwandfrei den kleinsten MINITRIX-Radius.

LüP 148 mm.

M 41 2051 20 K 40 0159 00  
G 40 0303 00 H 72 1513 00



51 **2083** 00 MINITRIX



## Güterzug-Dampflokomotive „Santa Fé“

Modell einer amerikanischen 1'E-Dampflokomotive für schwere Güterzüge (amerikanische Achsbezeichnung 2-10-0). Mit vollbeweglicher Steuerung; auch für den kleinsten MINITRIX-Radius geeignet. 5 Achsen angetrieben. Exportmodell für Sammler, ohne Funkentstörung, Länge 165 mm.

M 41 2051 20 K 40 0159 00  
G 40 0303 00 H 72 1513 00



51 **2073** 00 MINITRIX



## Western-Lok „Union Pacific“ 0-6-0

Modell einer amerikanischen Dampflokomotive im Stil der Wild-West-Pionierzeit. Alle drei Treibachsen angetrieben. Mit Old-Timer-Tender. Länge über alles 136 mm.

M 40 0133 00 K 40 0159 00 G 40 0303 00

51 **2080** 00 MINITRIX

Passende Wagen zu dieser Lok finden Sie auf Seite 50!



## Englische Tenderlokomotive 1'C1' 41 200

Modell einer englischen 1'C1' Tenderlokomotive der Klasse 41 200 der British Railways. (Englische Bezeichnung der Achsanordnung 2-6-2.) Drei angetriebene Achsen. Vollbewegliches Steuerungsgestänge. LüP 79 mm.

M 41 2029 07 K 40 0159 00

51 **2040** 00 MINITRIX



## Englische Tenderlokomotive 2 F/0-6-0

Modell einer englischen C-Tenderlokomotive (Klasse 47 000), die speziell für Rangierbetrieb und Hafenbahnen eingesetzt wird. Das Vorbild wurde von der früheren LMS-Bahn als Klasse 2 F beschafft. Englische Bezeichnung der Achsanordnung: 0-6-0. LüP 57 mm.

M 40 2052 12 K 40 0154 00

51 **2052** 00 MINITRIX



Ersatzteil-Kurzbezeichnungen:

M = Motor G = Glühlämpchen  
K = Kohlebürsten H = Haftreifen

# Diesellokomotiven



Begeisterte Modellbahner altern ihre fabrikenen Modelle mit geschickter Hand, damit diese so richtig „betriebsecht“ aussehen – wie wir es hier und auf einigen anderen Seiten zeigen. Die richtigen Farben dazu finden Sie im TRIX-Farbset 56 6505 00 (s. S. 16).



## TRIX e-m-s macht's möglich!

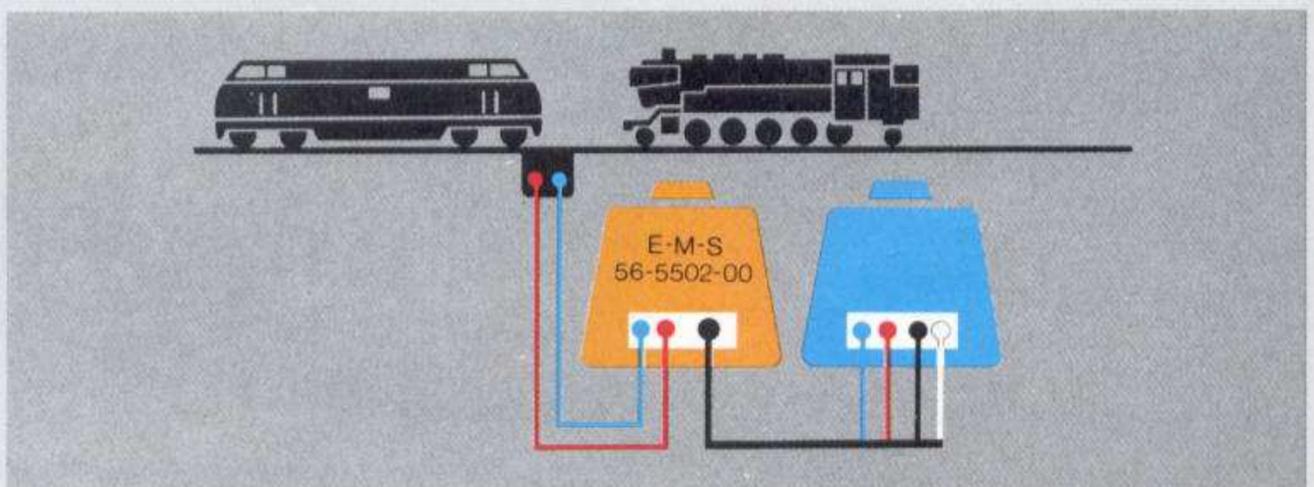
Die MINITRIX e-m-s-Lok setzt sich als Vorspann vor die mit dem Zug bereitstehende „Normal“-Lok.

So leicht ist der Anschluß eines TRIX e-m-s-Steuergerätes: einfach zwischen Normal-Fahrpult und Anschlußgleis einfügen. Kein zusätzlicher Netzanschluß erforderlich! TRIX e-m-s-Steuergerät zum Betrieb der MINITRIX e-m-s-Loks auf jeder MINITRIX- oder anderen N-Spur-Anlage.



TRIX e-m-s-Steuergerät.

56 **5502** 00 MINITRIX



## Diesellok 221 (V 200')

Modell der bekanntesten Diesellok der DB für schwere Reise- und Güterzüge. Alle 4 Achsen angetrieben; eine Achse mit Haftreifen.

Das Modell kann nachträglich auf TRIX e·m·s-System mit MINITRIX e·m·s-Baustein 56 6570 00 umgerüstet werden. LüP 115 mm.

M 41 2061 04 K 40 0159 00  
G 40 0303 00 H 72 2273 00



51 **2061** 00 MINITRIX

## Diesellok 221 (V 200')

Das gleiche Modell wie 51 2061 00, jedoch in TRIX-e·m·s-Ausführung.



51 **2161** 00 MINITRIX

## Diesellok 221 (V 200')

Modell der bekanntesten Diesellok der DB für schweren Zugdienst in der aktuellen Farbgebung oceanblau-beige. Antrieb auf alle vier Achsen, eine Achse mit Haftreifen.

Nachträglich umrüstbar auf TRIX e·m·s-System für unabhängigen Mehrzugbetrieb mit MINITRIX e·m·s-Baustein 56 6570 00. LüP 115 mm.

M 41 2061 04 K 40 0159 00  
G 40 0303 00 H 72 2273 00



51 **2079** 00 MINITRIX

## Diesellok 216 (V 160)

Diese dieselhydraulische Lok ist eine der gebräuchlichsten Mehrzweck-Loks der DB. Sie wurde für den mittleren und schweren Streckendienst entwickelt. Einsatz: Reise- und Güterzüge. Alle 4 Achsen des Modells angetrieben. 2 Räder mit Haftreifen, hohe Zugkraft. Neukonstruiertes Triebwerk. Automatischer Lichtwechsel. LüP 100 mm.

M 41 2952 04 G 40 0303 00  
K 40 0154 00 H 72 2258 00



51 **2952** 00 MINITRIX

## Diesellok 216 (V 160)

Modell der DB-Mehrzwecklok 216 in der aktuellen Farbgebung beige-oceanblau. Alle 4 Achsen des Modells sind angetrieben. LüP 100 mm.

M 40 0114 00 G 40 0303 00  
K 40 0154 00 H 72 2258 00



51 **2059** 00 MINITRIX

## Diesellok 212 (V 100)

Das Vorbild wird sowohl auf Hauptstrecken als auch auf Nebenstrecken eingesetzt, auch im Wendezug-Betrieb. Höchstgeschwindigkeit 100 km/h. Motorleistung 1350 PS. Antrieb des Modells durch robusten MINITRIX-Motor über Gelenk-Getriebe auf alle 4 Achsen. LüP 75 mm.

M 41 2048 16 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 1795 00



51 **2048** 00 MINITRIX

Ersatzteil-Kurzbezeichnungen:

M = Motor G = Glühlämpchen  
K = Kohlebürsten H = Haftreifen



# Diesellokomotiven

## Rangier-Diesellok 261 (V 60)

Das Vorbild dieses Modells ist eine der meistgebauten dieselhydraulischen Loks der Welt. Der Motor leistet 650 PS. Einsatz vorwiegend im Rangierdienst und auf Nebenstrecken. Das Modell hat wie das Vorbild Kuppelstangen und eine Blindwelle. Alle 3 Achsen angetrieben. LüP 67 mm.

M 41 2064 07 K 40 0159 00

51 **2064** 00 MINITRIX

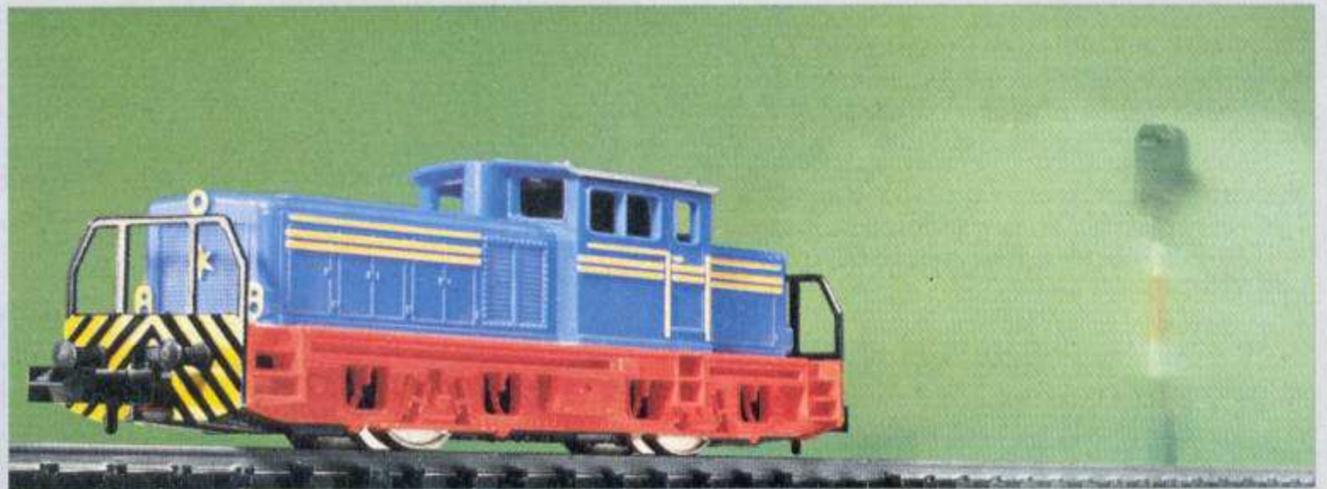


## Industrie-Diesellok

Modell mit 2 angetriebenen Achsen nach einem Vorbild der Rhein Stahl-Henschel-Transporttechnik. Das Vorbild ist auch auf den DB-Strecken zugelassen und wird hauptsächlich für den Übergabedienst und im Werkverkehr eingesetzt. Das Modell ist auch für Privatbahndienst geeignet. LüP 67 mm.

M 41 2064 07 K 40 0159 00

51 **2066** 00 MINITRIX



## Englische Diesellok Brush Type 2

Modell der Mehrzweck-Diesellok der British Rail in blau-gelber Farbgebung. Sie ist seit 1958 im Einsatz. Höchstgeschwindigkeit 120 km/h. Alle 4 Achsen angetrieben. Automatischer Lichtwechsel. LüP 102 mm.

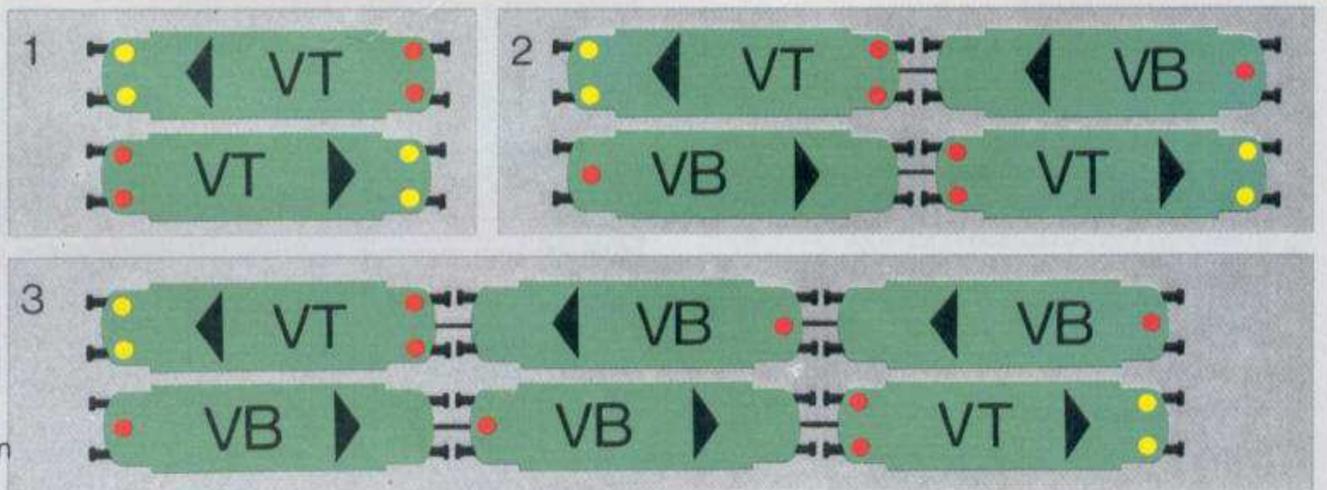
M 40011400 K 40015400 G 40030300

51 **2969** 00 MINITRIX



## Der liebenswerte VT 75

ist gewissermaßen der Vorläufer der heutigen Schienenbusse (VT 798) und wurde in verschiedenen, technisch und optisch unterschiedlichen Serien gebaut. Ein wesentlicher Unterschied zum heutigen Schienenbus: es gab keine Steuerwagen! Das ist auch beim vorbildgerechten Modellbahnbetrieb wegen des roten Zugschlußsignals (Lichtwechsel weiß/rot) zu beachten. Weniger bei Solo-Fahrt (1) des Triebwagens (= VT), als vielmehr bei der Kombination mit einem (2) oder mehreren (3) Beiwagen (= VB), weil dann nämlich bei Fahrtrichtungswechsel für den Streckenverkehr der Triebwagen umgesetzt werden, d. h. immer an der Spitze des Zuges fahren muß!



## DB-Nebenbahn-Triebwagen-Zug VT 75.9/VB 140

Modell eines typischen Triebwagenzuges in roter DB-Farbgebung, der in den 30er Jahren für Nebenbahn-Dienst entwickelt und noch bis nach 1960 eingesetzt wurde. Motorwagen mit 2 angetriebenen Achsen. Automatisch mit der Fahrtrichtung wechselnde Stirn- und Rückbeleuchtung (weiß/rot). Motorwagen kann auch allein eingesetzt werden. Beide Fahrzeuge mit Normal-Kupplung. LÜP der zweiteiligen Einheit: 156 mm.

M 41 2091 04 G weiß 40 0303 00  
K 40 0159 00 G rot 40 0304 00



51 2090 00 MINITRIX



## DB-Beiwagen VB 140

Zur Ergänzung des Triebwagenzuges 51 2090 00, kann aber auch in andere Nebenbahn-Züge eingestellt werden. Automatisch mit der Fahrtrichtung wechselnde Schlußbeleuchtung. Normal-Kupplung. LÜP 76 mm.

G rot 40 0304 00



51 2092 00 MINITRIX



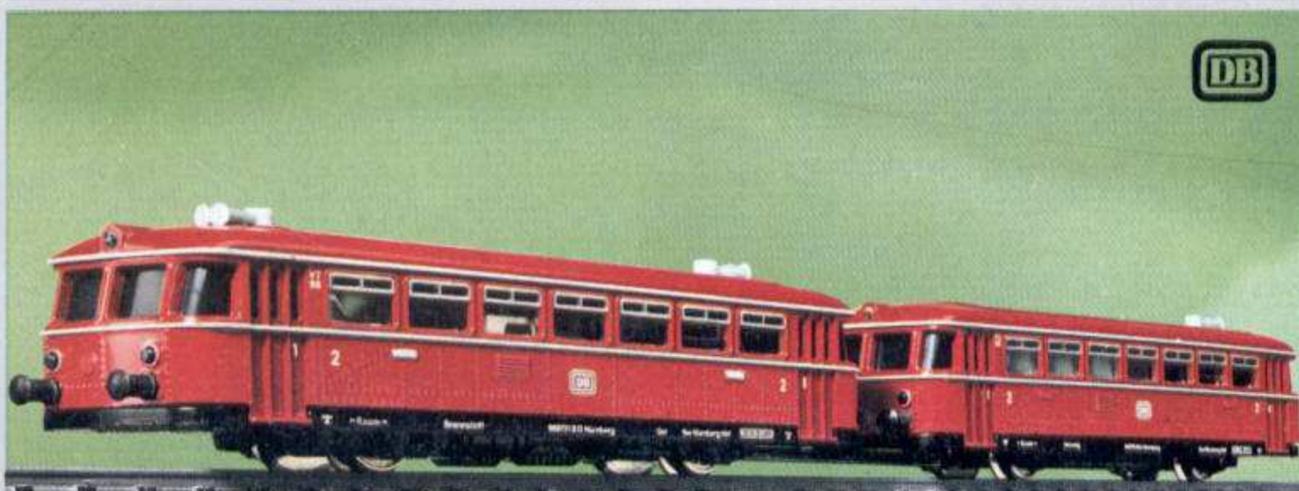
## Dieseltriebwagen-Einheit VT 98.9/VS 98 der DB

Dieses Modell des bekannten DB-Schienenbusses besteht aus dem angetriebenen Motorwagen und dem Steuerwagen. Je nach Fahrtrichtung automatischer Lichtwechsel von Weiß auf Rot beim Motorwagen und Steuerwagen. LÜP 175 mm.

M 40 0115 00 G 40 0303 00 weiß  
K 40 0154 00 G 40 0304 00 rot



51 2980 00 MINITRIX



## Zwischenwagen VB 98 zum Schienenbus VT 98

Damit können die Triebwageneinheiten vergrößert werden. Dieser Wagen wird bei 51 2980 00 mit der mitgelieferten Stangenkupplung zwischen Motorwagen und Steuerwagen gekuppelt, bei 51 2180 00 (e · m · s) an den Steuerwagen angehängt. LÜP 85 mm.

51 2981 00 MINITRIX



## Dieseltriebwagen-Einheit BVT 5081/BDVS 6581 der ÖBB

Schienenbus-Modell in den Farben der Österreichischen Bundesbahn: Weiß-Blau. Ansonsten wie 51 2980 00. Ersatzteile wie 51 2980 00.

51 2982 00 MINITRIX



Ersatzteil-Kurzbezeichnungen:

M = Motor                    G = Glühlämpchen  
K = Kohlebürsten        H = Haftreifen

# Diesellokomotiven

## Englische Diesellok Typ „Warship“

Modell einer englischen 2000 PS-Diesellok in der grünen Farbgebung der British Railways. Neukonstruktion mit wechselnder Stirnbeleuchtung, feststehender Pufferbohle und neuem Antrieb. Das Modell kann nachträglich auf TRIX-e-m-s-System für unabhängigen Mehrzugbetrieb mit MINITRIX-e-m-s-Baustein 56 6570 00 umgerüstet werden. LüP 115 mm.

M 41 2061 04 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 2273 00

51 **2943** 00 MINITRIX



## Dänische Diesellok My 1100 (schwarz/rot)

Modell der bekannten CoCo-Diesellok vom Typ My 1100 in der neuen Farbgebung der Dänischen Staatsbahnen. Beim Modell sind 4 Achsen angetrieben. LüP 118 mm.

M 41 2019 10 K 40 0159 00 G 40 0303 00

51 **2023** 00 MINITRIX



## Belgische Diesellok CoCo 204

Modell der CoCo-Diesellok der SNCB, die auch im internationalen Verkehr eingesetzt wird. Beim Modell sind 4 Achsen angetrieben. LüP 118 mm.

M 41 2019 10 K 40 0159 00 G 40 0303 00

51 **2019** 00 MINITRIX



## Diesellok U 30 CG „Amtrak“

Modell einer modernen amerikanischen Diesellok zur Beförderung der Stromlinien-Luxuszüge der Amtrak-Organisation, in der die großen amerikanischen Bahngesellschaften zusammengeschlossen sind. 6 Achsen, davon 4 angetrieben. Exportmodell für Sammler, ohne Funkentstörung. LüP 127 mm.

M 41 2014 07 K 40 0159 00 G 40 0303 00

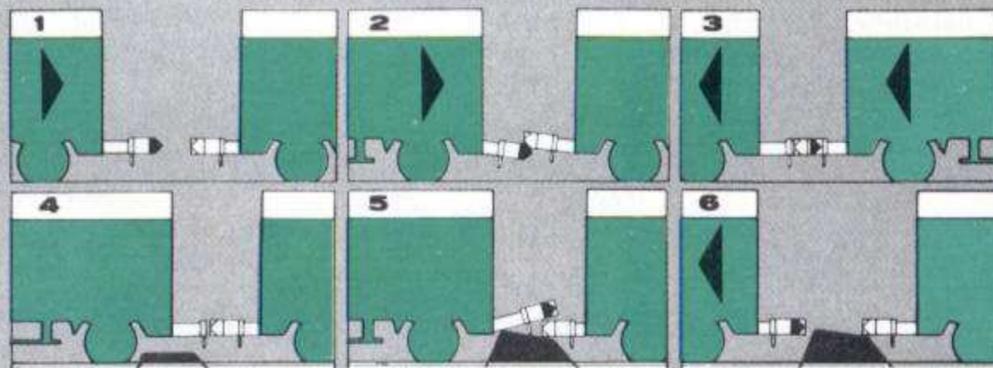
51 **2010** 00 MINITRIX



## Alle MINITRIX-Lokomotiven und -Wagen haben automatische Kupplungen!

Das Einkuppeln kann an jeder beliebigen Stelle der Gleisanlage durch einfaches Aneinanderschließen der Fahrzeuge erfolgen.

Das Entkuppeln erfolgt betriebsicher mit dem Entkupplungsgleis. Außerdem hat die MINITRIX-Kupplung den Vorteil, daß man jedes Fahrzeug einfach mit der Hand nach oben aus einem Zug herausnehmen kann.

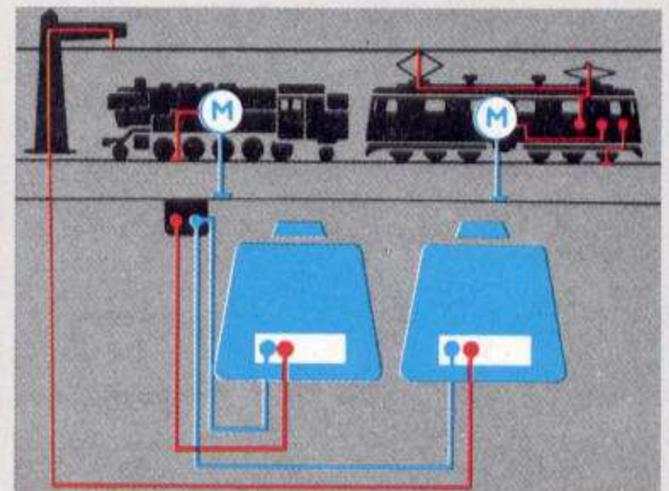


1. Wagen heranschieben  
2. Einkuppeln  
3. Anfahren

4. Über Entkupplungsgleis fahren  
5. Entkuppler betätigen  
6. Wegfahren

## Echter Oberleitungsbetrieb mit allen MINITRIX-Elloks!

Ein Handgriff genügt – und Ihre MINITRIX-Ellok ist auf Oberleitungsbetrieb umgeschaltet: Sie erhält nun ihren Fahrstrom aus der Fahrleitung (wie es bei der DB heißt). Damit können Sie bereits zwei normale Loks auf einem Gleis gleichzeitig und trotzdem unabhängig fahren lassen. Und wenn Sie das TRIX-e·m·s-System anwenden, dann klappt das sogar mit vier (4!) Zügen! Mehr Informationen über das TRIX-e·m·s-System auf Seite 60 bis 62.

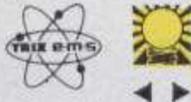


### DB-TEE-Ellok 112 (E 10<sup>12</sup>)

Dieses Modell kann nachträglich auf TRIX e·m·s-Ausführung umgerüstet werden mit dem speziellen MINITRIX e·m·s-Baustein 56 6568 00. 4 Achsen angetrieben, 1 Achse mit Haftreifen. LüP 102 mm.

M 41 2054 04 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 2091 00

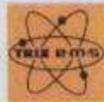
51 **2055** 00 MINITRIX



### DB-Ellok 112

das gleiche Modell, jedoch in TRIX e·m·s-Ausführung.

51 **2155** 00 MINITRIX

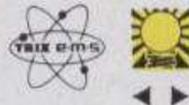


### DB-Ellok 103

Modell der schnellsten und stärksten Ellok der DB. Antrieb auf vier Achsen, eine Achse mit Haftreifen. Das Modell kann nachträglich auf TRIX e·m·s-System mit MINITRIX e·m·s-Baustein 56 6569 00 umgerüstet werden. LüP 122 mm.

M 41 2056 04 G 40 0303 00  
H 72 2258 00 K 40 0159 00

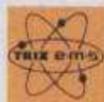
51 **2057** 00 MINITRIX



### DB-Ellok 103

das gleiche Modell, jedoch in TRIX-e·m·s-Ausführung

51 **2157** 00 MINITRIX

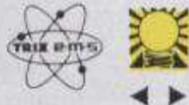


### DB-Ellok 111

Modell der bekannten Ellok der DB. Antrieb auf alle vier Achsen, eine Achse mit Haftreifen. Vorbildgerechte Einholm-Stromabnehmer. Feststehende Pufferbohle. Das Modell kann nachträglich auf TRIX e·m·s-System mit MINITRIX e·m·s-Baustein 56 6568 00 umgerüstet werden. LüP 104 mm.

M 41 2054 04 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 2091 00

51 **2062** 00 MINITRIX



Das gleiche Modell in TRIX-e·m·s-Ausführung

51 **2162** 00 MINITRIX



### DB-Ellok 111

Modell der E 111 in der S-Bahn-Farbgebung Beige-Orange und mit den bei einigen Loks dieser Bauserie montierten Einholm-Stromabnehmern. Ausführung und Ersatzteile ansonsten wie MINITRIX 51 2062 00.

51 **2972** 00 MINITRIX

Lieferbar ab Anfang 1981



Ersatzteil-Kurzbezeichnungen:

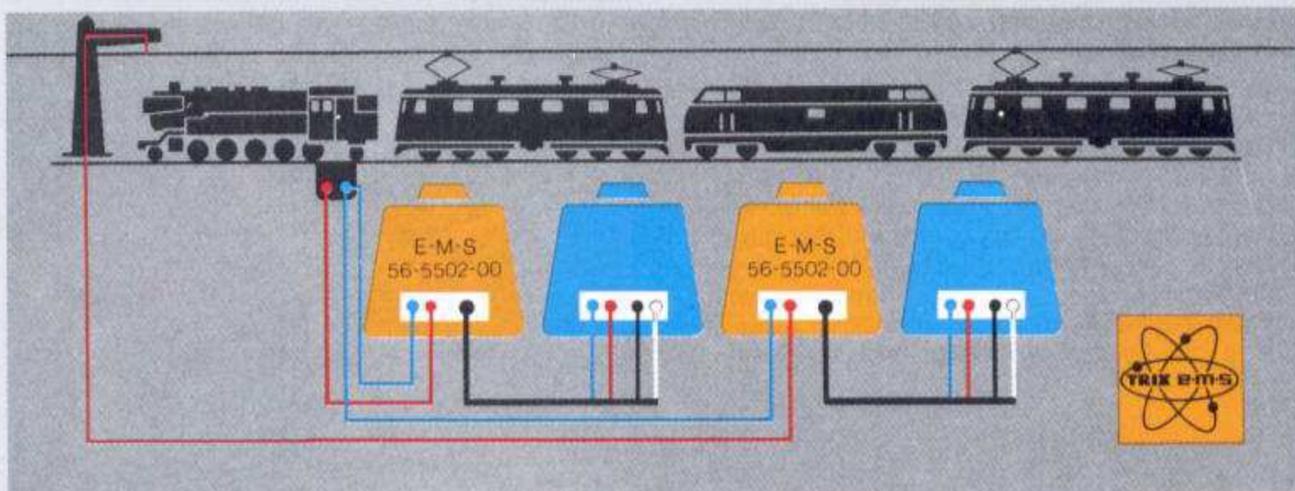
M = Motor                      G = Glühlämpchen  
K = Kohlebürsten            H = Haftreifen



# Elektrolokomotiven

## 4 Züge auf einem Gleis – mit TRIX-e·m·s und Oberleitung.

Jedes Normal-Fahrpult kann mit einem TRIX-e·m·s-Steuergerät kombiniert werden. Auf einem Gleis mit Oberleitung können dann 4 Züge unabhängig voneinander fahren. Und so einfach ist der Anschluß. Weitere Informationen über TRIX-e·m·s auf Seite 60/61.



## DB-Ellok 110 (E 10<sup>3</sup>)

Die Lok ist vorwiegend für den schweren Reisezugverkehr über lange Strecken bestimmt. Alle vier Achsen des Modells angetrieben. LüP 103 mm. Dieses Modell kann nachträglich auf TRIX e·m·s-Ausführung mit dem speziellen MINITRIX e·m·s-Baustein 56 6568 00 umgerüstet werden. LüP 102 mm.

M 41 2054 04 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 2091 00



51 **2054** 00 MINITRIX



## DB-Ellok 140 (E 40)

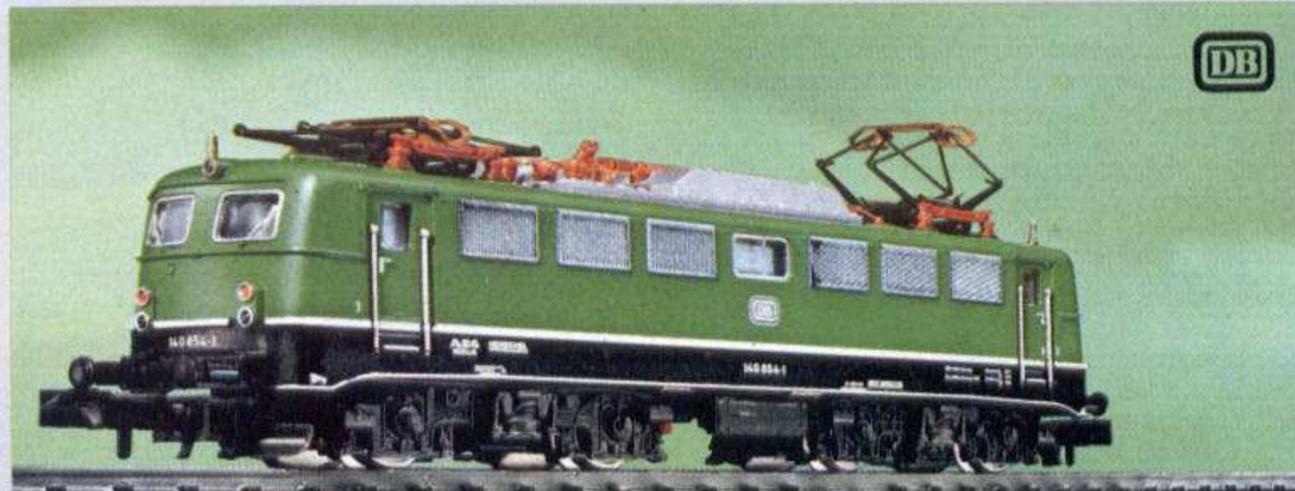
Modell der weitverbreiteten DB-Ellok für mittelschweren Güterzug- und Reisezug-Dienst. Antrieb auf alle vier Achsen, eine Achse mit Haftreifen. Das Modell kann nachträglich auf TRIX e·m·s-System mit MINITRIX e·m·s-Baustein 56 6568 00 umgerüstet werden. LüP 104 mm.

M 41 2054 04 K 40 0159 00  
G 40 0303 00 H 72 2091 00



51 **2070** 00 MINITRIX

**S** Mit S-Bahn-Zeichen zum Aufkleben!



## DB-Ellok 151

Modell der stärksten Güterzug-Ellok der DB. 4 Achsen sind angetrieben. 1 Achse mit Haftreifen. LüP 122 mm. Dieses Modell kann nachträglich auf TRIX e·m·s-Ausführung für unabhängigen Mehrzug-Betrieb umgerüstet werden mit dem speziellen MINITRIX e·m·s-Baustein 56 6569 00. Ersatzteile wie 51 2068 00.

51 **2056** 00 MINITRIX



## DB-Ellok 151

Modell in TRIX e·m·s-Ausführung  
51 **2156** 00 MINITRIX



## DB-Ellok 151

Modell der stärksten Güterzug-Ellok der DB in der aktuellen Farbgebung beige-oceanblau. Antrieb auf 4 Achsen, 1 Achse mit Haftreifen. Das Modell kann nachträglich auf TRIX e·m·s-System durch MINITRIX e·m·s-Baustein 56 6569 00 umgerüstet werden. LüP 122 mm.

M 41 2056 04 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 2258 00

51 **2068** 00 MINITRIX



Begeisterte Modellbahner altern ihre fabrikneuen Modelle mit geschickter Hand, damit diese so richtig „betriebsecht“ aussehen – wie wir es hier und auf einigen anderen Seiten zeigen. Die richtigen Farben dazu finden Sie im TRIX-Farbset 56 6505 00 (s. S. 16).



### DB-Elokok 144 (E 44)

Zu den besten Konstruktionen der DB (DR) zählt diese Lok für den mittelschweren Streckendienst. Einsatz auf Haupt- und Nebenstrecken vor Güter- und Reisezügen. 1932 fuhr sie zum erstenmal. Höchstgeschwindigkeit: 90 km/h. Das Modell hat Vierachsenantrieb und die Farbgebung der DB. LüP 96 mm.

M 41 2033 08 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 2258 00



51 **2033** 00 MINITRIX



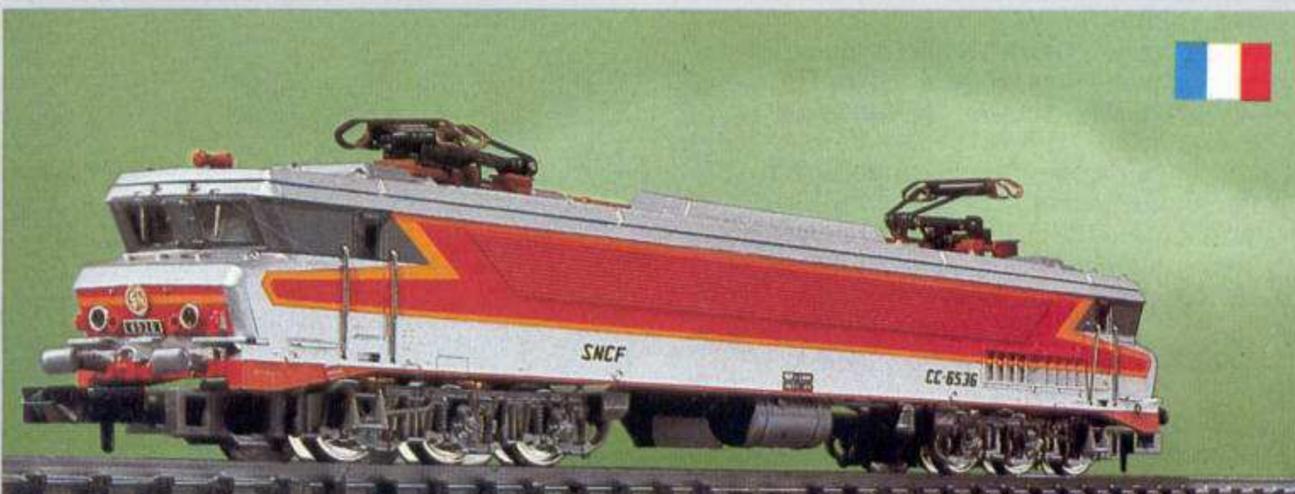
### Französische Elokok CC 6500

Modell der schweren CoCo-Elokok der SNCF zur Beförderung schneller Reisezüge, wie z. B. TEE, Corail, Mistral, Capitole usw. 4 Achsen angetrieben, 2 Räder mit Haftreifen. Automatischer Lichtwechsel. LüP 125 mm.

M 41 2084 04 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 2258 00



51 **2084** 00 MINITRIX



### Französische Elokok BB 20000

Modell der BoBo-Mehrzweck-Elokok BB 20000 der SNCF. Das Vorbild wurde speziell für starke Steigungen konstruiert. Das Modell hat 4-Achs-Antrieb.

M 40 0118 00 K 40 0154 00 G 40 0303 00



51 **2934** 00 MINITRIX



### Holländische Elokok Bo 1100

Modell der holländischen Bo-Bo-Lokomotive der Serie 1100 in der neuesten Farbgebung der NS. Das Original wurde in Holland in Lizenz der französischen Alstom-Werke hergestellt. Das Modell hat 4 Achs-Antrieb. LüP 82 mm.

M 40 0118 00 K 40 0154 00 G 40 0303 00



51 **2069** 00 MINITRIX



Ersatzteil-Kurzbezeichnungen:

M = Motor G = Glühlämpchen  
K = Kohlebürsten H = Haftreifen

# Elektrolokomotiven

## SBB-Ellok Be 6/8<sup>III</sup> „Krokodil“

Modell der 1926 für die Gotthard-Strecke der SBB gebauten Ellok mit der Achsanordnung (1'C)(C'1'). 6 Achsen angetrieben, 2 Achsen mit Haftreifen, daher höchste Zugkraft. Automatischer Lichtwechsel. LüP 125 mm.

M 41 2926 04 K 40 0159 00  
G 40 0303 00 H 72 1513 00

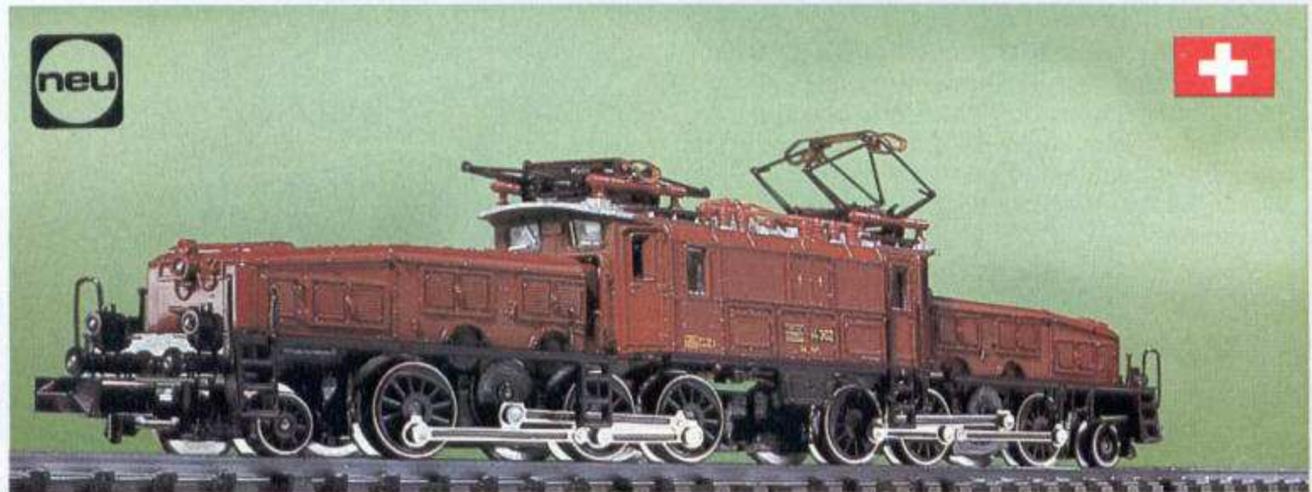
51 **2926** 00 MINITRIX



## SBB-Ellok Ce 6/8<sup>III</sup> „Krokodil“

Modell der bekannten Schweizer Gotthard-Lok in der braunen Ursprungsausführung. Ersatzteile und sonstige Ausführung wie 51 2926 00.

51 **2956** 00 MINITRIX



## Schweizer Ellok Re 4/4 II

Modell der bekannten schweizerischen SBB-Ellok für schnelle Reisezüge, auch im TEE-Verkehr eingesetzt. Alle vier Achsen angetrieben, eine Achse mit Haftreifen. Vorbildgerecht mit nur einem Oberleitungs-Stromabnehmer. LüP 93 mm.

Modell nachträglich auf TRIX-e·m·s-System umrüstbar mit MINITRIX-e·m·s-Baustein

M 41 2054 04 G 40 0303 00  
K 40 0159 00 H 72 2258 00

51 **2071** 00 MINITRIX



## Ellok Re 4/4 II

Modell in TRIX-e·m·s-Ausführung

51 **2171** 00 MINITRIX



## Schweizer Ellok Ae 6/6

Sechs Fahrmotoren mit einer Motorleistung von 6000 PS geben dieser Lok der SBB ihre bullige Kraft. Sie wird deshalb besonders für schnelle und schwere Güter- und Reisezüge auf den steilen Gebirgsstrecken der Schweiz eingesetzt. Beim Modell werden zwei der drei Achsen jedes Drehgestelles angetrieben. LüP 115 mm.

M 40 0119 00 K 40 0154 00 G 40 0303 00

51 **2936** 00 MINITRIX



## SBB-Ellok Ae 6/6

Modell der schweren CoCo-Ellok der Schweizerischen Bundesbahnen in der Ausführung entsprechend der ersten Hauptserie. Ersatzteile und sonstige Ausführung wie 51 2936 00.

51 **2939** 00 MINITRIX





Alle MINITRIX-Reisezug-Wagen haben Räder mit 6,2 mm Laufkranz-Durchmesser.

Radsatz für unbeleuchtete Wagen: 56 6646 00

**Abteilwagen BC 21**  
Mit Inneneinrichtung.  
LüP 86 mm.

51 **3058** 00 MINITRIX



LüP = Länge über Puffer

**Abteilwagen**  
2. und 3. Klasse der ehemaligen Deutschen Reichsbahn.  
Baujahr 1921.

„Modell des Jahres“\*

\* Von den Lesern der Zeitschrift „Eisenbahnmagazin“ gewählt.

**Abteilwagen Cd 21**  
Mit Inneneinrichtung.  
LüP 86 mm.

51 **3059** 00 MINITRIX



**Abteilwagen**  
3. Klasse mit Traglasten-Abteil der ehemaligen Deutschen Reichsbahn.  
Baujahr 1923.

„Modell des Jahres“\*

**Packwagen Pwi 23**  
LüP 86 mm.

51 **3060** 00 MINITRIX

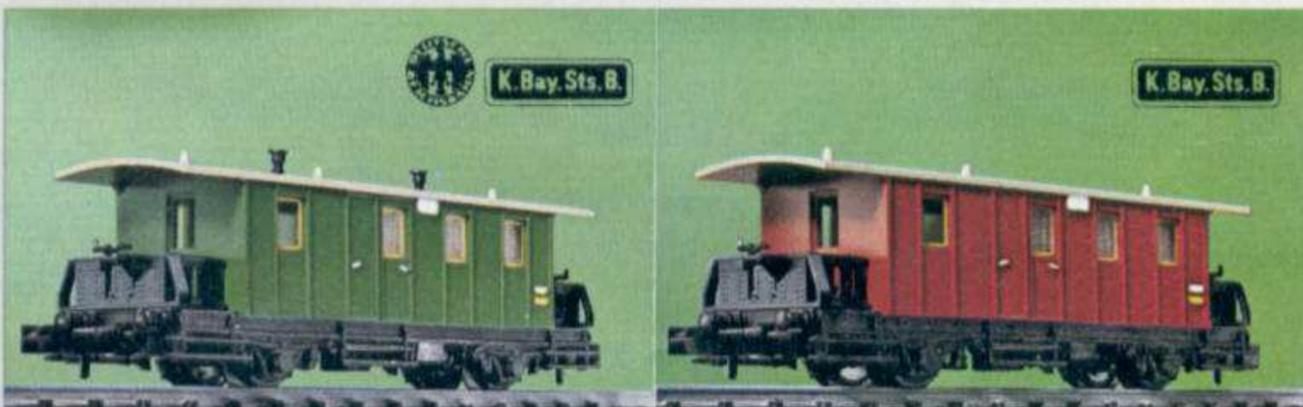


**Packwagen**  
der ehemaligen Deutschen Reichsbahn  
Baujahr 1923.

„Modell des Jahres“\*

**Pack- und Postwagen Pw Post Li Bay 00**  
der ehemaligen Königlich-Bayerischen Staatsbahn  
LüP 60 mm.

51 **3001** 00 MINITRIX



K. Bay. Sts. B.

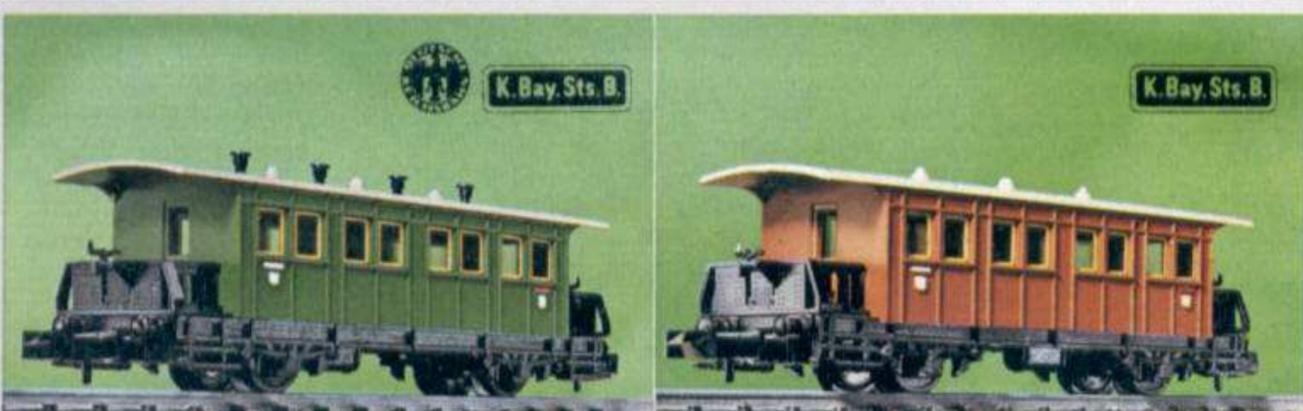
K. Bay. Sts. B.

**Pack- und Postwagen Pw Post Li Bay 00**  
Oldtimer-Pack- und Postwagen in der früheren rotbraunen Länderbahn-Farbgebung.  
LüP 60 mm.

51 **3068** 00 MINITRIX

**Personenwagen CL Bay 95/21**  
der ehemaligen Königlich-Bayerischen Staatsbahn  
LüP 64 mm.

51 **3002** 00 MINITRIX



K. Bay. Sts. B.

K. Bay. Sts. B.

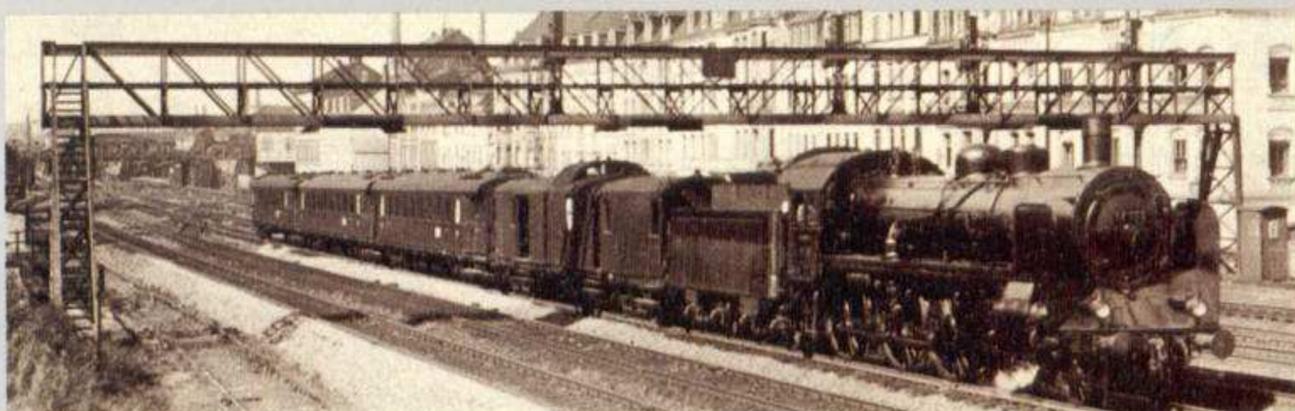
**Personenwagen CL Bay 95**  
Oldtimer-Personenwagen in der früheren braunen Länderbahn-Farbgebung.  
LüP 64 mm.

51 **3069** 00 MINITRIX

# Reisezug-Wagen

## Wagen aus der Reichsbahn-Zeit

Eine Serie neuer MINITRIX-Modelle, die so recht das Bild einer großen deutschen Eisenbahnzeit widerspiegeln: Baujahre 1927 bis 1934! Die Modelle werden sowohl mit eingebauter Beleuchtung als auch unbeleuchtet geliefert. Nachträglicher Beleuchtungseinbau ist vorbereitet. Ein Zug aus diesen Wagen – zusammen mit der neuen MINITRIX-Dampflok BR 17 – das ist eine epochengerechte Einheit, wie sie sich der anspruchsvolle Modellbahner wünscht.



## D-Zug-Wagen AB 4ü – 28

Modell des 1./2.-Klasse-Wagens aus dem Jahre 1928, mit Reichsbahn-Beschriftung. Inneneinrichtung, eingesetzte Fenster, Drehgestelle entsprechend Typ Görlitz II schwer. LüP 136 mm.

B 56 6656 00



51 3150 00 MINITRIX 51 3170 00 MINITRIX

Modell des Jahres!\*)



## D-Zug-Wagen C 4ü – 28

Modell des 3. Klasse-Wagens aus dem Jahre 1928, mit Reichsbahn-Beschriftung. Inneneinrichtung, eingesetzte Fenster, Drehgestelle entsprechend Typ Görlitz II schwer. LüP 136 mm

B 56 6656 00



51 3151 00 MINITRIX 51 3171 00 MINITRIX

Modell des Jahres!\*)



## D-Zug-Pack- und Postwagen PW Post 4ü – 34

Modell des kombinierten Pack-Postwagens aus dem Jahre 1934 mit Reichsbahn- bzw. Reichspost-Beschriftung. Inneneinrichtung, eingesetzte Fenster, Drehgestelle entsprechend Typ Görlitz II schwer. LüP 140 mm.

B 56 6656 00

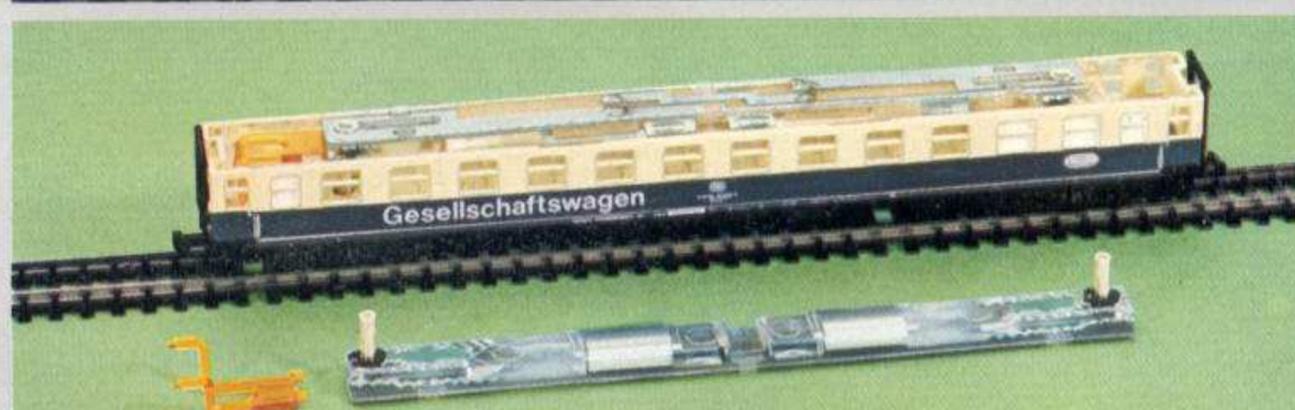


51 3152 00 MINITRIX 51 3172 00 MINITRIX

Modell des Jahres!\*)



\*) Von den Lesern der Zeitschrift „Eisenbahnmagazin“ gewählt.



 Wagen für Beleuchtungseinbau vorgesehen.

 Wagen mit eingebauter Beleuchtung.

B = Katalog-Nr. der jeweils passenden MINITRIX-Beleuchtungseinrichtung.

## Wagenbeleuchtung

für alle vierachsigen MINITRIX-Reisezugwagen-Modelle, die durch das Beleuchtungssymbol gekennzeichnet sind und deren Wagenboden nicht mit dem Wagenkasten verschraubt ist. Abstand der Kontaktbuchsen auf Drehgestell-

mittenabstand zwischen 90 mm und 119 mm beliebig einstellbar. Gleichmäßige Wagenausleuchtung durch speziell geformte Lichtleitstäbe und Reflektor-Flächen.

56 6656 00 MINITRIX

## Schlußbeleuchtungs-Einsatz

(nur in Verbindung mit eingebauter Wagenbeleuchtung 56 6656 00, jedoch nicht für die Modelle auf Seite 32).

56 6657 00 MINITRIX

## Ersatzlämpchen

zur Wagenbeleuchtung 56 6656 00: G 40 0320 00

## Ersatz-Schleiffedern

für Beleuchtungs-Stromabnahme: für Drehgestell-Achsstand bis 16 mm 40 0255 00 über 16 mm 40 0256 00



**Alle MINITRIX-Wagen**

haben Räder mit 6,2 mm Laufkranz-Durchmesser.

Radsatz für unbeleuchtete Wagen:  
56 6646 00.

Radsatz in Metall/Plastik-Ausführung:  
56 6648 00 (einseitig isoliert, für beleuchtete Wagen).

**DB-Speisewagen WRümz 135**

Modell des vorwiegend in TEE-Zügen eingesetzten Speisewagens mit Stromabnehmer. Mit Inneneinrichtung. LüP 165 mm.

B 56 6656 00

51 **3084** 00 MINITRIX



**D-Zug-Wagen A9 Eurofima/DB**

Modell des neuesten Komfort-Reisezug-Wagens 1. Klasse, der als Einheitsbauart von den führenden westeuropäischen Eisenbahnverwaltungen entwickelt wurde (UIC-Bauart 21). Die DB setzt diese Wagen im TEE- und IC-Verkehr ein. Modell vorbildgerecht mit Drehgestellen Bauart Fiat Y 0270S.

Mit Inneneinrichtung. LüP 165 mm.

B 56 6656 00

51 **3101** 00 MINITRIX



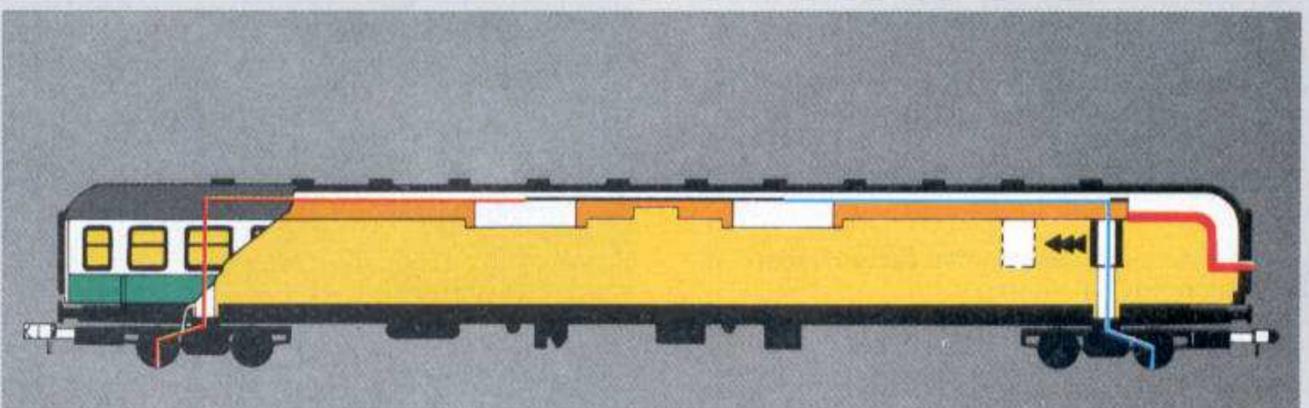
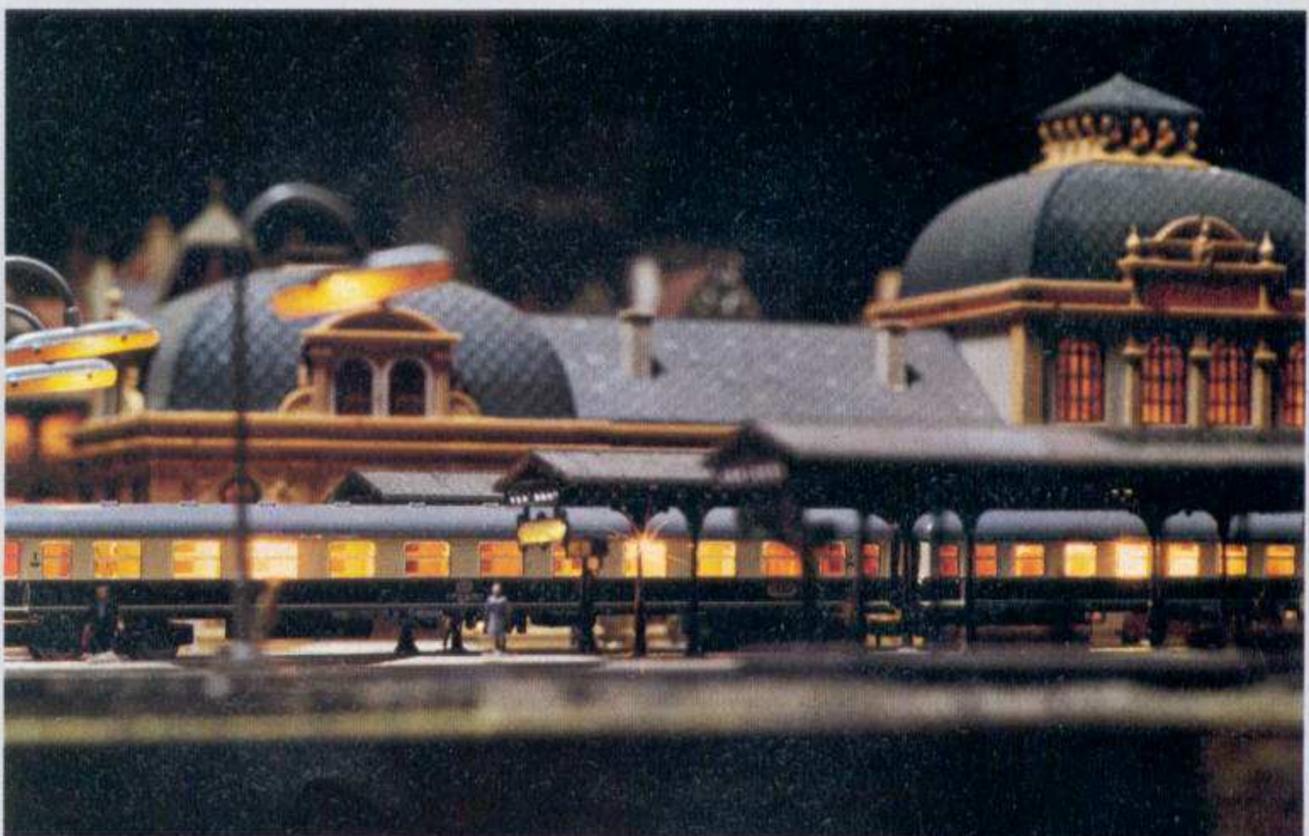
**Beleuchtete Wagen – Romantische Fahrt durch die Nacht**

Das ist effektvolles Spiel: ein Zug mit beleuchteten D-Zug-Wagen fährt über die Modellbahn-Anlage im abgedunkelten Zimmer. Das „Ah“ und „Oh“ Ihrer Gäste ist Ihnen gewiß – und natürlich haben auch Sie selbst Ihre Freude daran. Alle im Katalog mit dem Laternen-Zeichen gekennzeichneten MINITRIX-D-Zug-Wagen können deshalb nachträglich mit einer Beleuchtungseinrichtung (B) versehen werden. Außerdem gibt es MINITRIX-D-Zug-Wagen auch mit bereits eingebauter Innenbeleuchtung (mit der gelben Laterne gekennzeichnet).

**So funktioniert die Wagenbeleuchtung:**

Der Strom für die Beleuchtung wird vom Gleis über die Räder abgenommen. Die D-Zug-Wagen haben deshalb einseitig isolierte Radsätze in Metallausführung. Radsatz in Metall/Plastik-Ausführung: 56 6648 00.

Für Wagen 51 3038 00 bis 51 3040 00:  
Radsatz in Metall-Ausführung: 56 6685 00 (einseitig isoliert, für beleuchtete Wagen).



# Reisezug-Wagen

## D-Zug-Wagen A üm

Modell des D-Zug-Wagens 1. Klasse der DB.  
LüP 165 mm.

B 56 6656 00

51 **3080** 00 MINITRIX



## D-Zug-Wagen B üm

Modell des D-Zug-Wagens 2. Klasse der DB.  
LüP 165 mm.

B 56 6656 00

51 **3081** 00 MINITRIX



## D-Zug-Packwagen D üm

Modell des D-Zug-Packwagens der DB in der  
bisher üblichen grünen Farbgebung.  
LüP 165 mm.

B 56 6656 00

51 **3082** 00 MINITRIX



## D-Zug-Speisewagen WR üm

Modell des D-Zug-Speisewagens der DB (DSG).  
LüP 165 mm.

B 56 6656 00

51 **3083** 00 MINITRIX



## DSG-Schlafwagen WLAB ümk

Modell eines typischen Schlafwagens der DSG.  
LüP 165 mm.

B 56 6656 00

51 **3085** 00 MINITRIX



**D-Zug-Pack- und Personenwagen BD üm**  
Modell des kombinierten D-Zug-Pack- und  
Personenwagens der DB, 2. Klasse, mit Innen-  
und Schlußbeleuchtung. LüP 165 mm.

51 **3088** 00 MINITRIX



Alle Wagen auf diesen beiden Seiten haben  
Inneneinrichtung!

### D-Zug-Wagen A üm

Modell des D-Zug-Wagens 1. Klasse der DB in der aktuellen Farbgebung beige/oceanblau. LüP 165 mm.

B 56 6656 00



51 3111 00 MINITRIX 51 3131 00 MINITRIX



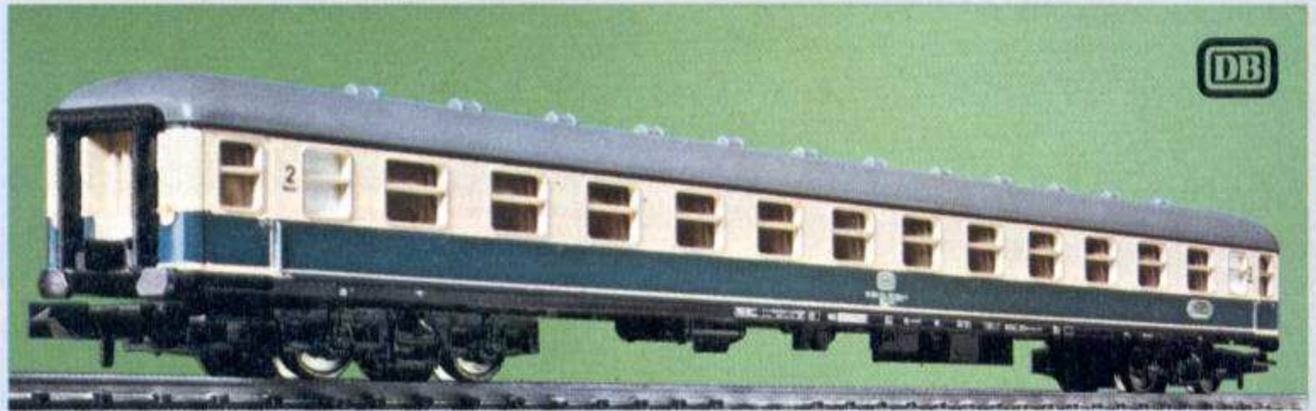
### D-Zug-Wagen B üm

Modell des D-Zug-Wagens 2. Klasse der DB in der aktuellen Farbgebung beige/oceanblau. LüP 165 mm.

B 56 6656 00



51 3112 00 MINITRIX 51 3132 00 MINITRIX



### D-Zug-Packwagen D üm

Modell des D-Zug-Packwagens der DB in der aktuellen Farbgebung beige/oceanblau. LüP 165 mm.

B 56 6656 00



51 3113 00 MINITRIX 51 3133 00 MINITRIX



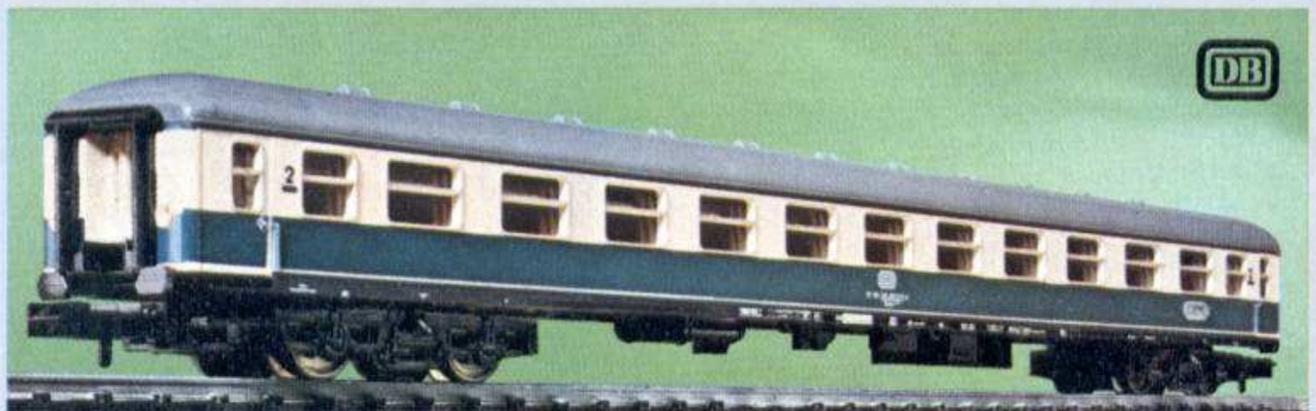
### D-Zug-Liegewagen Bc üm

Modell eines DB-Liegewagens für den Reisebüro-Turnus-Verkehr in der aktuellen Farbgebung beige/oceanblau. LüP 165 mm.

B 56 6656 00



51 3114 00 MINITRIX 51 3134 00 MINITRIX



### DB-Gesellschaftswagen WGümh 824

Modell eines für Sonderfahrten eingesetzten Gesellschafts-Wagens der DB in der aktuellen Farbgebung beige/oceanblau. LüP 165 mm.

B 56 6656 00



51 3119 00 MINITRIX 51 3139 00 MINITRIX



### D-Zug-Pack- und Personenwagen BD üm

Modell des kombinierten D-Zug-Pack- und Personenwagens 2. Klasse der DB in der aktuellen Farbgebung beige/oceanblau. Mit Innen- und Schlußbeleuchtung! LüP 165 mm.



51 3117 00 MINITRIX



# Reisezug-Wagen

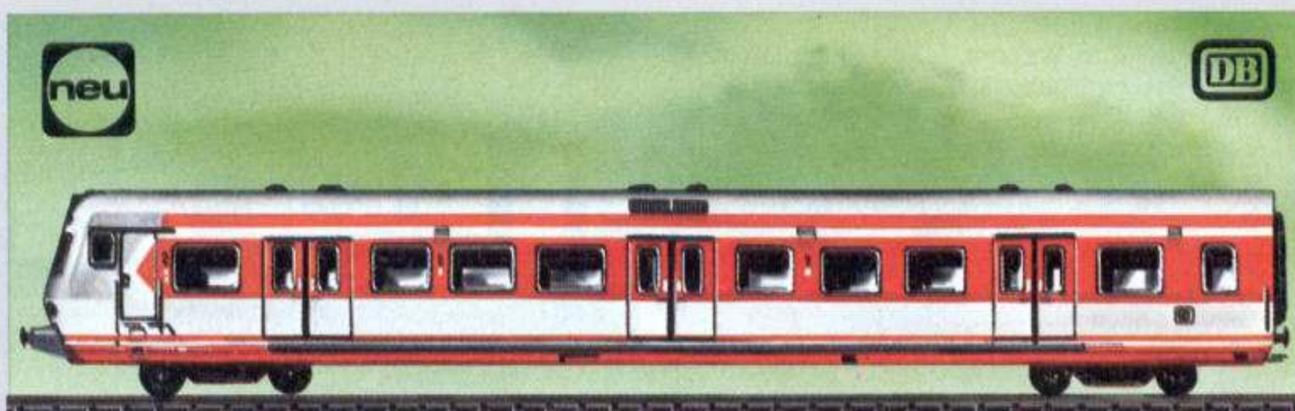
## DB-S-Bahn-Wagen Bxf 796

Modell der neuesten DB-Nahverkehrswagen 2. Klasse mit Führerstand für Wendezug-Betrieb. Farbgebung Beige-Orange. Automatischer Lichtwechsel an der Führerstand-Stirnseite (weiß/rot). LÜP 158 mm.

B 56 6656 00

51 **3143** 00 MINITRIX

Lieferbar ab Anfang 1981



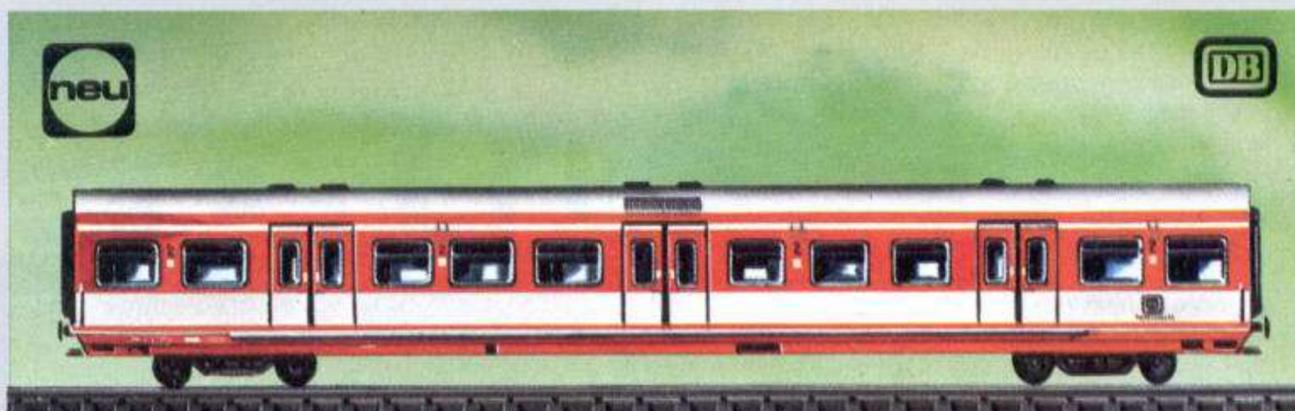
## DB-S-Bahn-Wagen Bx 794

Modell der neuesten DB-Nahverkehrswagen 2. Klasse. Farbgebung Beige-Orange. LÜP 153 mm.

B 56 6656 00

51 **3142** 00 MINITRIX

Lieferbar ab Anfang 1981



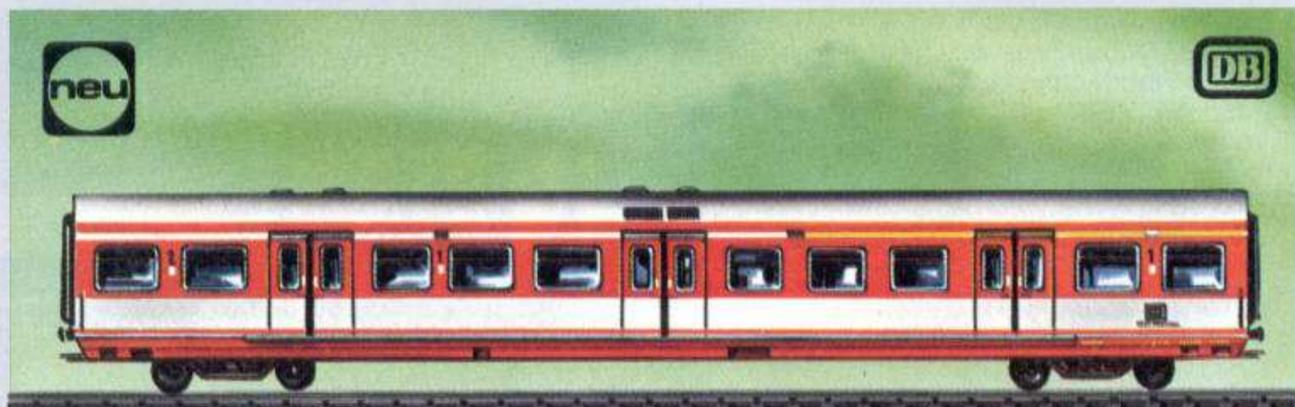
## DB-S-Bahn-Wagen ABx 791

Modell der neuesten DB-Nahverkehrswagen 1./2. Klasse. Farbgebung Beige-Orange. LÜP 153 mm.

B 56 6656 00

51 **3141** 00 MINITRIX

Lieferbar ab Anfang 1981



## Nahverkehrs-Personenwagen BDnf

Modell des Nirosta-Steuerwagens der DB für Wendezüge mit 7 Abteilen 2. Klasse und mit Packabteil („Silberlinge“), Führerstandseite mit Wechsellicht rot-weiß, je nach Fahrtrichtung. LÜP 165 mm.

51 **3040** 00 MINITRIX



## Nahverkehrs-Personenwagen ABn

Modell des Nirosta-Nahverkehrswagens 1./2. Klasse der DB („Silberlinge“). LÜP 165 mm.

51 **3039** 00 MINITRIX



## Nahverkehrs-Personenwagen Bn

Modell des Nirosta-Nahverkehrswagens 2. Klasse der DB („Silberlinge“). LÜP 165 mm.

51 **3038** 00 MINITRIX



**TEE-Fernschnellzugwagen Av üm**  
Modell des 1.-Klasse-TEE-Wagens der DB mit Einzelabteilen. LüP 140 mm.

B 56 6655 00

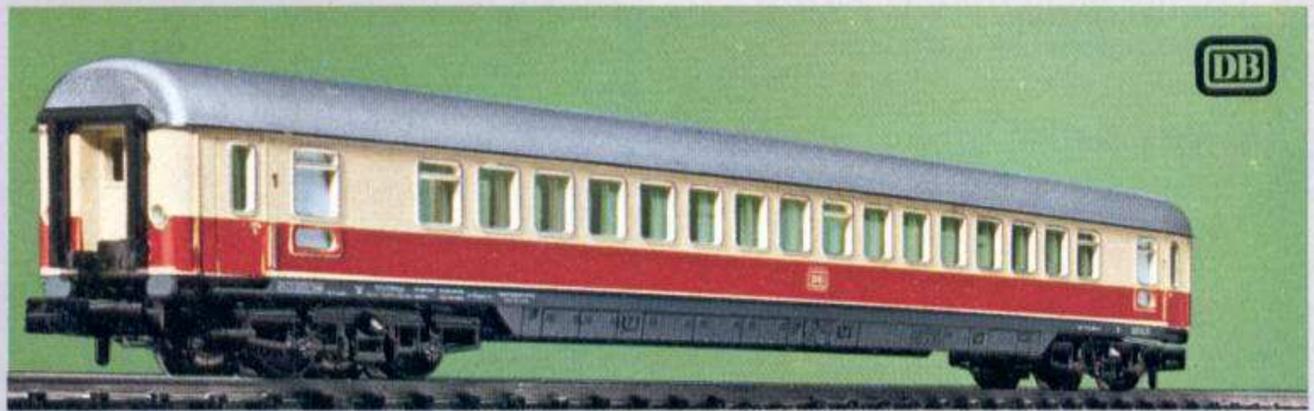
51 **3015** 00 MINITRIX



**TEE-Fernschnellzugwagen Ap üm**  
Modell des 1.-Klasse-TEE-Wagens der DB mit Großraumabteil. LüP 140 mm.

B 56 6655 00

51 **3016** 00 MINITRIX



**TEE-Speisewagen WR üm**  
Modell des speziell für die TEE-Züge gebauten Speisewagens der DB. LüP 140 mm.

B 56 6655 00

51 **3017** 00 MINITRIX



**TEE-Barwagen ARD üm**  
Modell des 1.-Klasse-TEE-Wagens mit Barabteil. LüP 140 mm.

B 56 6655 00

51 **3018** 00 MINITRIX



**TEE-Aussichtswagen AD üm**  
Modell des von der DB vor allem bei den „Rheingold“- und „Rheinpfil“-Zügen eingesetzten TEE-Wagens mit Aussichtskanzel. LüP 140 mm.

51 **3019** 00 MINITRIX



Zu diesem Wagen gibt es den speziellen Beleuchtungs-Einsatz 56 6645 00.



**Schlußbeleuchtungseinsatz**  
(nur in Verbindung mit eingebauter Innenbeleuchtung)

56 **6642** 00 MINITRIX

**Ersatz-Schleiffedern**  
für Beleuchtungs-Stromabnahme

40 0255 00

**Wagenbeleuchtung** für 51 3019 00 und 51 3030 00 für MINITRIX-D-Zug-Wagen mit diesem Kennzeichen und mit dem Wagenboden verschraubtem Wagenkasten.



56 **6645** 00 MINITRIX

**Wagenbeleuchtung** für MINITRIX-D-Zug-Wagen mit diesem Kennzeichen und bis 143 mm LüP.



56 **6655** 00 MINITRIX

# Reisezug-Wagen 136mm LüP

## D-Zug-Wagen A ümg

D-Zug-Wagen 1. Klasse der DB. LüP 136 mm.

B 56 6655 00

51 **3009** 00 MINITRIX



## D-Zug-Packwagen D üm

D-Zug-Packwagen der DB. LüP 136 mm.

B 56 6655 00

51 **3010** 00 MINITRIX

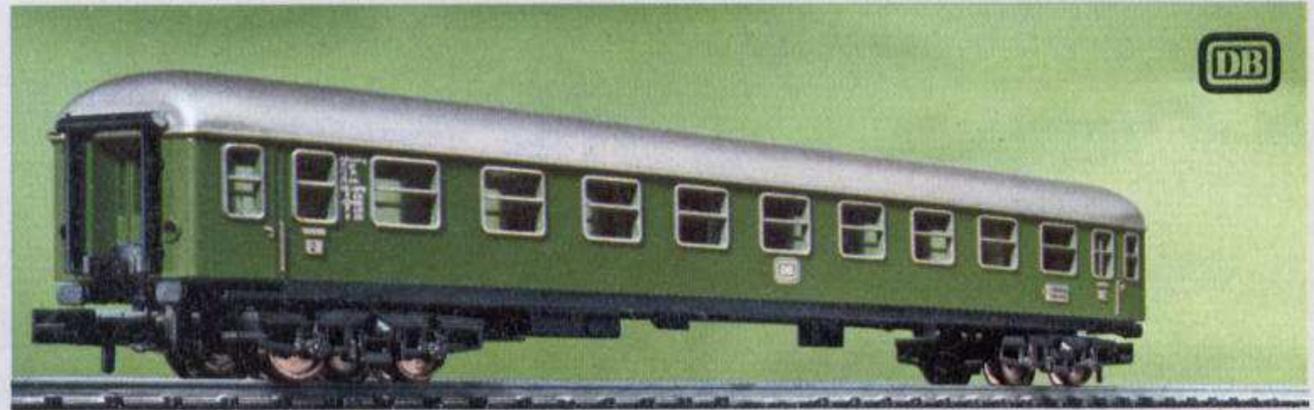


## D-Zug-Wagen B ümg

D-Zug-Wagen 2. Klasse der DB. LüP 136 mm.

B 56 6655 00

51 **3011** 00 MINITRIX



## D-Zug-Speisewagen WR ymg

D-Zug-Speisewagen der Deutschen Schlaf- und Speisewagen-Gesellschaft (DSG). LüP 136 mm.

B 56 6655 00

51 **3012** 00 MINITRIX



## Touropa-D-Zug-Wagen Bc ümg

D-Zug-Wagen, wie er in den Ferien-Express-Zügen eingesetzt wird. LüP 136 mm.

B 56 6655 00

51 **3013** 00 MINITRIX



## Aussichtswagen „Apfelfell“ Wgm

Modell des von der Internationalen Apfel-fahrten Organisation übernommenen, ehemaligen TEE-Aussichtswagens der DB. Mit Inneneinrichtung. LüP 140 mm.

51 **3030** 00 MINITRIX



Zu diesem Wagen gibt es den speziellen Beleuchtungs-Einsatz 56 6645 00.

**D-Zug-Wagen A ümg (1. Klasse)**  
in der aktuellen DB-Farbgebung beige-oceanblau.  
LüP 136 mm.

B 56 6655 00

51 **3074** 00 MINITRIX



**D-Zug-Wagen B ümg (2. Klasse)**  
in der aktuellen DB-Farbgebung beige-oceanblau. LüP 136 mm.

B 56 6655 00

51 **3075** 00 MINITRIX



**D-Zug-Packwagen Düm**  
in der aktuellen DB-Farbgebung beige-oceanblau. LüP 136 mm.

B 56 6655 00

51 **3076** 00 MINITRIX



**Englischer D-Zug-Abteilwagen der British Rail**  
Neueste Farbgebung. LüP 134 mm.

51 **3003** 00 MINITRIX



**Englischer D-Zug-Wagen mit Packabteil der British Rail.** Neueste Farbgebung. LüP 134 mm.

51 **3006** 00 MINITRIX



**Englischer D-Zug-Abteilwagen der British Railways.** LüP 134 mm.

51 **3004** 00 MINITRIX



**Englischer D-Zug-Wagen mit Packabteil der British Railways.** LüP 134 mm.

51 **3007** 00 MINITRIX



**Englischer D-Zug-Abteilwagen**  
in der früheren Farbgebung der British Railways. LüP 134 mm.

51 **3005** 00 MINITRIX



**Englischer D-Zug-Wagen mit Packabteil**  
in der früheren Farbgebung der British Railways. LüP 134 mm.

51 **3008** 00 MINITRIX



# Reisezug-Wagen

**Internationaler Eisenbahn-Verkehr:**  
Ausländische Eurofima-Wagen in einem Zug  
mit der DB-Ellok 111 bei der Ausfahrt aus  
München Hbf.



## Französischer D-Zug-Wagen A9 Eurofima-SNCF

Modell des neuesten 1. Klasse-Komfortwagens  
der SNCF (UIC-Bauart 21) in der internationalen  
roten Eurofima-Farbgebung. Mit Inneneinrich-  
tung und eingesetzten Fenstern. LüP 165 mm.

B 56 6656 00

51 **3105** 00 MINITRIX



**Französischer D-Zug-Wagen A9 Eurofima/SNCF**  
Modell des neuesten 1. Klasse-Komfortwagens der  
SNCF (UIC – Bauart 21) in „Corail“-Farbgebung.  
Mit Inneneinrichtung. LüP 165 mm.

B 56 6656 00

51 **3103** 00 MINITRIX



**Französischer Personenwagen AB tmy**  
Modell des französischen Nahverkehr-Personen-  
wagens 1. und 2. Kl. LüP 120 mm.

B 56 6655 00

51 **3023** 00 MINITRIX



**Französischer Personenwagen B tmy**  
Modell des französischen Nahverkehr-Personen-  
wagens 2. Kl. LüP 120 mm.

B 56 6655 00

51 **3024** 00 MINITRIX



Das gleiche Modell, jedoch mit eingebauter  
Innen- und Schlußbeleuchtung.

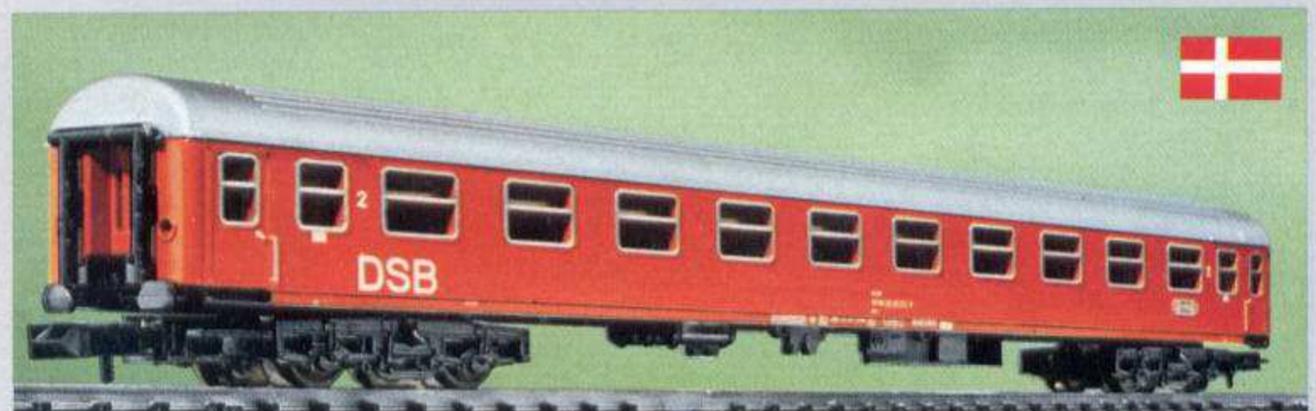
51 **3025** 00 MINITRIX



**Dänischer D-Zug-Wagen B**  
Zur DSB-Diesellok My (s. S. 26) passendes Modell  
des 2. Klasse-D-Zug-Wagens der Dänischen  
Staatsbahnen. Mit Inneneinrichtung. LüP 165 mm.

B 56 6656 00

51 **3140** 00 MINITRIX



## Niederländischer D-Zug-Wagen B 6600

2. Klasse. LüP 143 mm.

B 56 6655 00

51 **3120** 00 MINITRIX



### Das gleiche Modell

jedoch mit eingebauter Innen- und  
Schlußbeleuchtung

51 **3129** 00 MINITRIX



## Niederländischer D-Zug-Speisewagen mit Packabteil RD 6965

LüP 143 mm.

B 56 6655 00

51 **3121** 00 MINITRIX



## SBB-Liegewagen Bcm

Modell des blauen 2. Klasse-Liegewagens der  
Schweizerischen Bundesbahnen.  
LüP 143 mm.

B 56 6655 00

51 **3067** 00 MINITRIX



## SBB-D-Zug-Wagen Bm

Modell des 2. Klasse-Schnellzugwagens  
(UIC-Typ X) der Schweizerischen Bundes-  
bahnen in der neuen SBB-Farbgebung.  
LüP 143 mm.

B 56 6655 00

51 **3070** 00 MINITRIX



## Schweizer D-Zug-Wagen 2. Klasse

Modell des D-Zug-Wagens 2. Klasse der SBB  
Typ B, UIC Bauart X. LüP 143 mm.

B 56 6655 00

51 **3026** 00 MINITRIX



### Das gleiche Modell

jedoch mit eingebauter Innen- und  
Schlußbeleuchtung

51 **3028** 00



## Schweizer D-Zug-Packwagen Serie D

Modell des D-Zug-Packwagens Serie D der SBB.  
LüP 115 mm.

B 56 6655 00

51 **3027** 00 MINITRIX



# Güterwagen

## Güterzug-Packwagen Pg

Modell eines Packwagens der ehemaligen Königlich Bayerischen Staatsbahnen. 2 bewegliche Schiebetüren. Mit Beleuchtung. LüP 53 mm.



51 **3200** 00 MINITRIX

Ersatzlampchen 40 0318 00 weiß



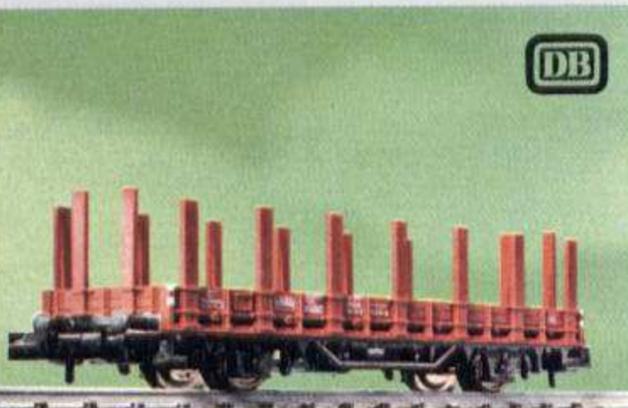
Italienischer Güterwagen „MARTINI“ Typ F. LüP 57 mm.

51 **3281** 00 MINITRIX

## Gedeckter Güterwagen Gm

Modell eines Wagens der ehemaligen Königlich Bayerischen Staatsbahnen. 2 bewegliche Schiebetüren. LüP 58 mm.

51 **3202** 00 MINITRIX



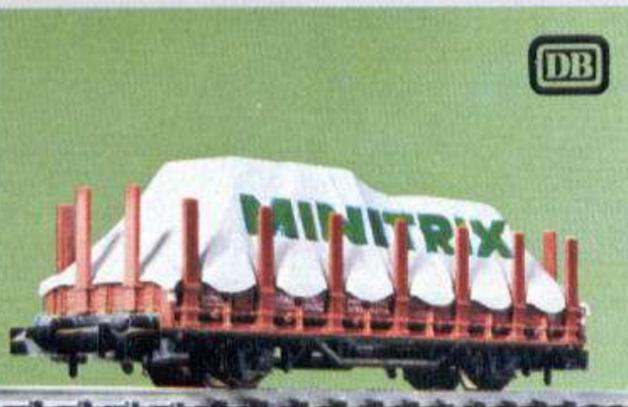
Rungenwagen Klm 441 LüP 63 mm

51 **3587** 00 MINITRIX

## Gedeckter Güterwagen VOmZ

Modell eines Wagens der ehemaligen Königlich Bayerischen Staatsbahnen. Mit Bremserhaus. LüP 60 mm.

51 **3203** 00 MINITRIX



Rungenwagen Klm 441 mit Beladung LüP 63 mm.

51 **3266** 00 MINITRIX

## Offener Güterwagen E 035

Hochbord-Wagen mit Beladung. LüP 56 mm.

51 **3538** 00 MINITRIX



Hochbordwagen E 035 LüP 56 mm

51 **3529** 00 MINITRIX

## SBB-Hochbordwagen Typ E

LüP 56 mm.

51 **3585** 00 MINITRIX



Hochbordwagen E 035, beladen Modell mit vorbildgerechter Nachbildung einer Grubenholz-Ladung. LüP 56 mm.

51 **3265** 00 MINITRIX

## Niederbordwagen EI 027

beladen. LüP 56 mm

51 **3513** 00 MINITRIX



Niederbordwagen EI 027 LüP 56 mm

51 **3251** 00 MINITRIX

**Niederbordwagen  
Kklmmp 514**  
LüP 63 mm

51 **3588** 00 MINITRIX



**Autotransportwagen  
Laae 540 (Off 52)**  
LüP 63 mm

51 **3533** 00 MINITRIX



**Bananenwagen, gelb**  
LüP 57 mm

51 **3523** 00 MINITRIX



**DB-Verschlagwagen  
V 33**  
mit durchbrochenen  
Seitenwänden  
LüP 57 mm

51 **3525** 00 MINITRIX



**DB-Güterzug-Begleit-  
wagen Fwths 054**  
Schiebetüren zum  
Öffnen. Eingesetzte  
Fenster. Ladegut  
im Wagen  
LüP 67 mm

51 **3500** 00 MINITRIX



**Güterwagen, gedeckt,  
Gklm 193 (G 20)**  
LüP 57 mm

51 **3534** 00 MINITRIX



**Gedeckter Güterwagen  
Grs 212 (Gmmhs 56)**  
mit eingesetzten Lüfter-  
Blenden  
LüP 68 mm

51 **3239** 00 MINITRIX



**Gedeckter Güterwagen  
Gklm 191**  
LüP 56 mm

51 **3253** 00 MINITRIX



**Klappdeckelwagen  
T-u 905 (Kmm 36)**  
LüP 63 mm

51 **3531** 00 MINITRIX



**Hubschiebedachwagen  
Tis 858 (Kmmgks-58)**  
LüP 63 mm

51 **3530** 00 MINITRIX



**Gedeckter Güterwagen  
„Liebherr“ Gklm 191.**  
LüP 56 mm

51 **3245** 00 MINITRIX



**Güterzug-Begleit-  
wagen Fwt(h) 014**  
mit Zugführer-Abteil  
LüP 50 mm

51 **3254** 00 MINITRIX



# Güterwagen

**Kranwagen-Einheit**  
nach einem Vorbild der  
Fa. Krupp-Ardelt.

Gesamt-LüP 125 mm.

51 **3590** 00 MINITRIX

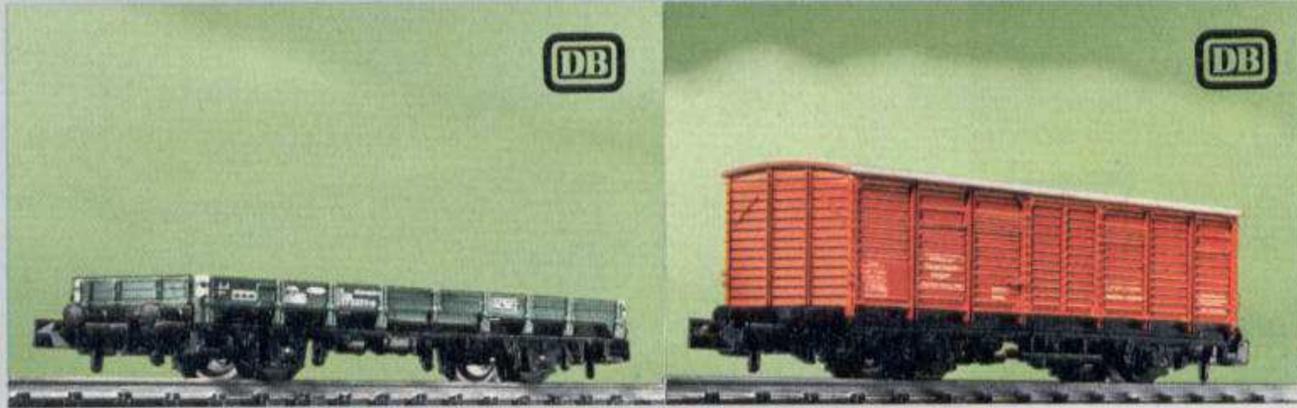


Kran auf vierachsigem Metall-Druckguß-Fahrgestell. Voll drehbar, Handbedienung für Ausleger-Verstellung und Seiltrommel.

Schutzwagen mit Auslegerstütze aus Metall-Druckguß.

**Bahndienstwagen**  
Kklmmp 514  
LüP 63 mm

51 **3589** 00 MINITRIX



**Feuerlöschwagen**  
der DB  
LüP 56 mm

51 **3514** 00 MINITRIX

Mit den auf dieser Seite abgebildeten Modellen lassen sich interessante Hilfs- und Arbeitszüge zusammenstellen. Als Zuglok kommen Dieselloks in Frage.

**Arbeitswagen für**  
Hilfs- und Bauzüge  
LüP 113 mm

51 **3596** 00 MINITRIX



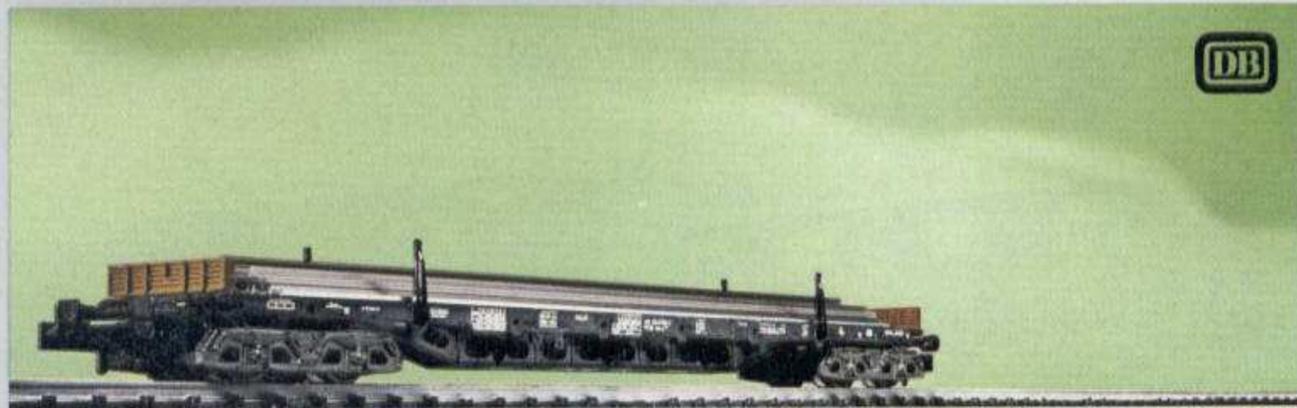
Alle MINITRIX-Güterwagen haben Räder mit 6,2 mm Laufkranz-Durchmesser.



Radsatz in Plastik-Ausführung: 56 6646 00 (für unbeleuchtete Wagen)

**Schienen-Transport-**  
**Wagen Sss-y 716**  
Vierachsig, mit Ladegut  
Schienenprofile,  
LüP 132 mm.

51 **3566** 00 MINITRIX



**Bauzug-Mannschafts-**  
**wagen der DB**  
Mit vorbildgerechter  
Beschriftung!  
LüP 86 mm.

51 **3061** 00 MINITRIX



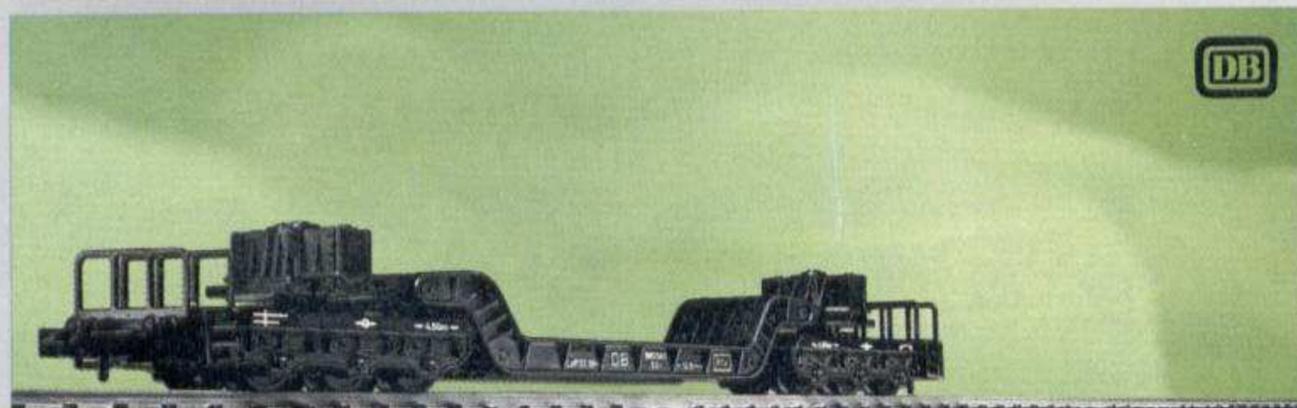
Modell eines typischen Mannschaftswagens, wie er in Hilfs- und Bauzügen eingesetzt wird, z. B. zusammen mit dem MINITRIX-Kranwagen 51 3590 00.

„Modell des Jahres“\*\*

\* Von den Lesern der Zeitschrift „Eisenbahnmagazin“ gewählt.

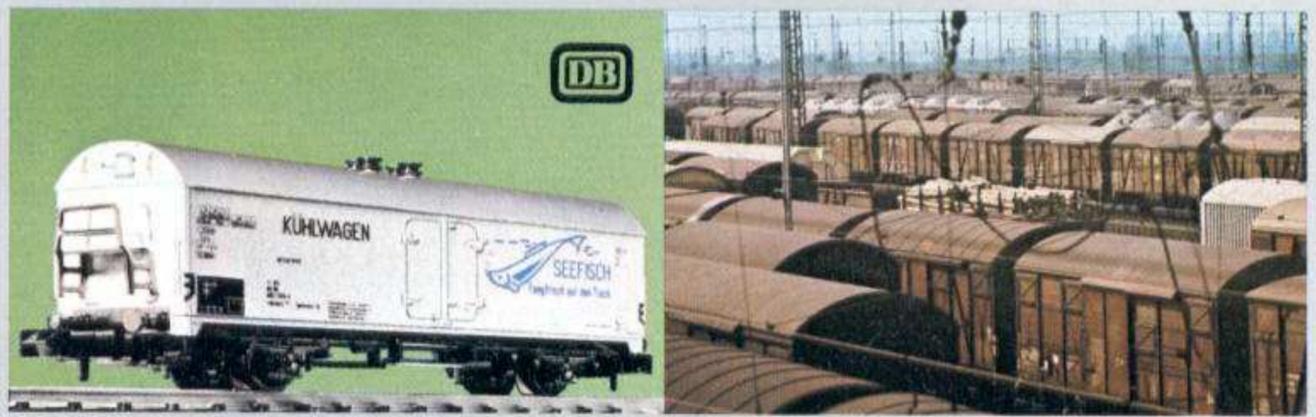
**Tiefladewagen Sad 49,**  
6achsiger. LüP 130 mm.

51 **3297** 00 MINITRIX



**Kühlwagen für Seefisch-Transport**  
LüP 68 mm

51 **3225** 00 MINITRIX



**Thermoswagen**  
für Obst- und Gemüse-Transporte.  
LüP 68 mm.

51 **3226** 00 MINITRIX



**Bierwagen „Kronenbourg“**  
LüP 68 mm.

51 **3594** 00 MINITRIX

**Hochbordwagen OO-48**

LüP 113 mm

51 **3505** 00 MINITRIX



**Hochbordwagen OO-48 mit Fässern beladen**

LüP 113 mm

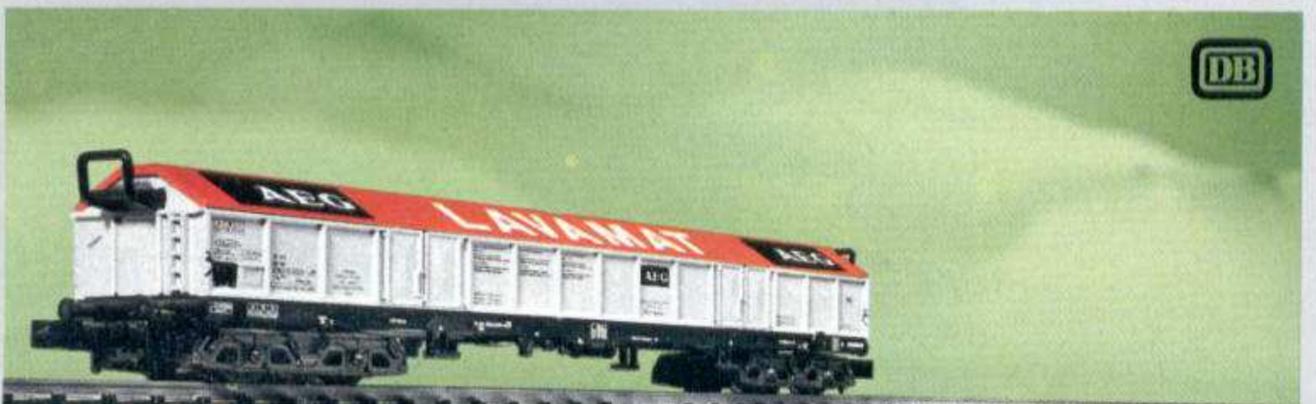
51 **3521** 00 MINITRIX



**Hubschiebedachwagen „AEG“ Ta 886**

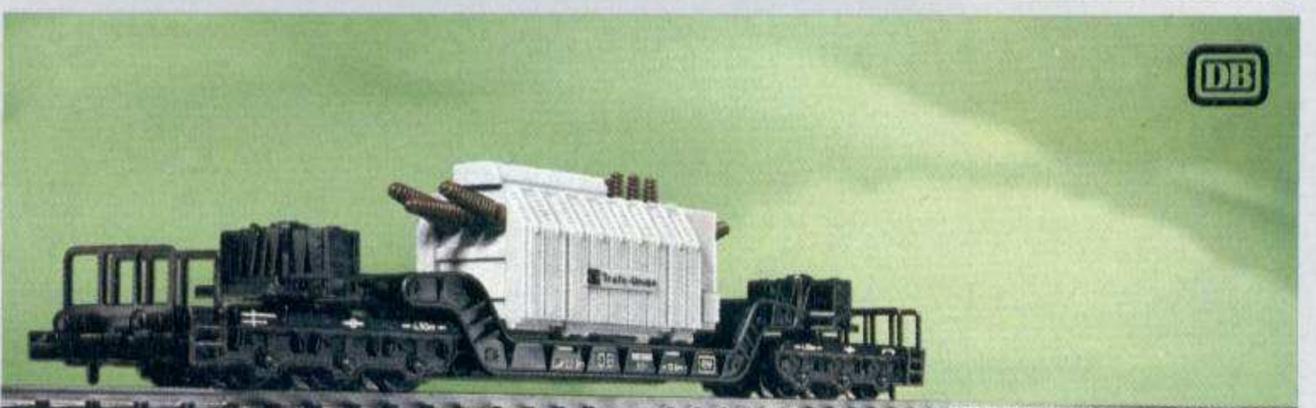
LüP 113 mm

51 **3567** 00 MINITRIX



**Tiefladewagen Sad 49, mit Transformator**  
6achsrig. LüP 130 mm.

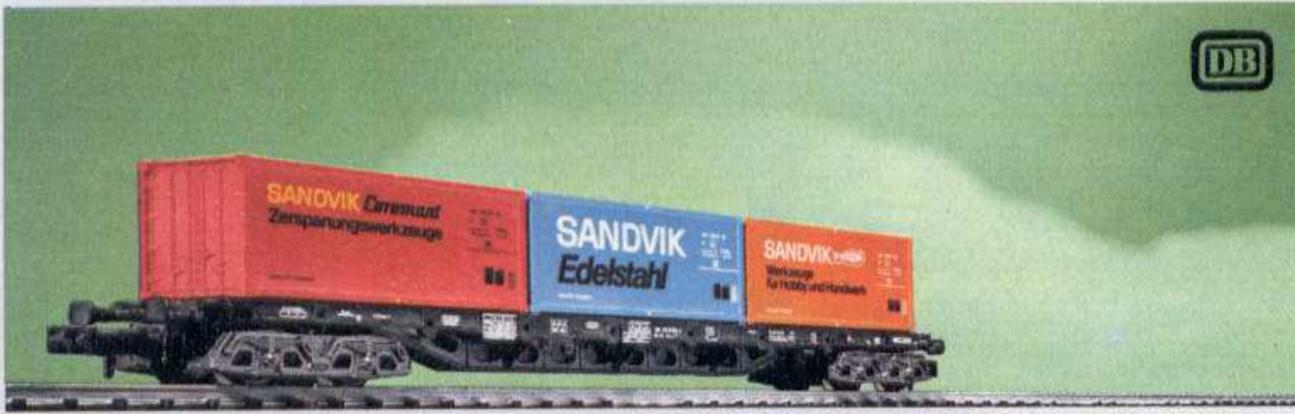
51 **3298** 00 MINITRIX



# Güterwagen

**Container-Tragwagen  
„Sandvik“ Sss-y 716,**  
beladen mit drei  
20'-Containern.  
LüP 132 mm

51 **3507** 00 MINITRIX



Eine Änderung in der  
Sortierung der  
Container (Farbe und  
Aufdruck) auf den  
Container-Tragwagen  
bleibt vorbehalten.

**Container-Tragwagen  
Lbs 598**  
mit 40'-Container.  
LüP 92 mm

51 **3282** 00 MINITRIX



**Container-Tragwagen  
Lbs 598** mit 40'-  
Container  
LüP 92 mm

51 **3563** 00 MINITRIX



**Container-Tragwagen  
Lbs 598** mit zwei  
20'-Containern (sortiert)  
LüP 92 mm

51 **3561** 00 MINITRIX  
(ohne Abbildung)

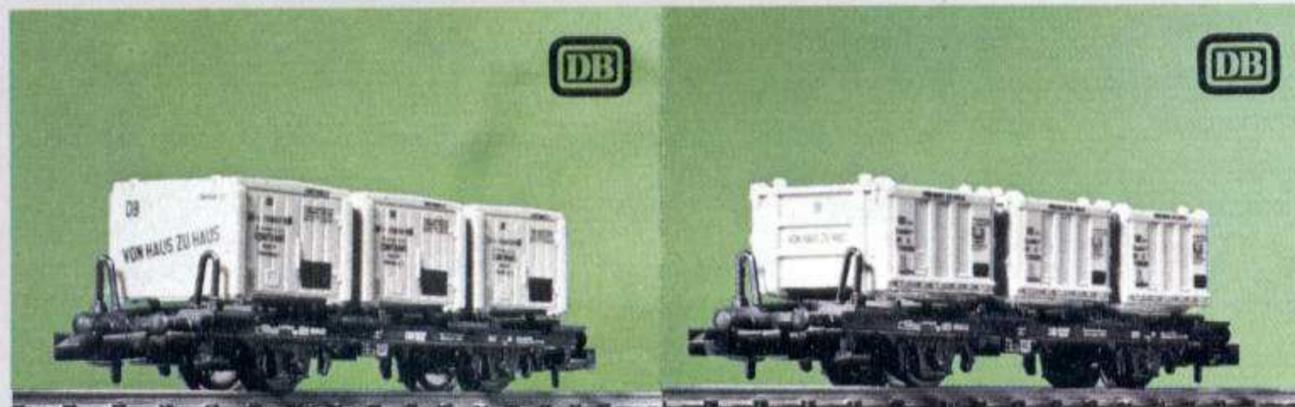
**Container-Tragwagen  
Lbs 598**  
mit 2 x 20'-Kühl-  
containern.  
LüP 92 mm.

51 **3562** 00 MINITRIX



**Behälter-Tragwagen  
Lbs 578 (BTs 50)**  
mit geschlossenen  
Behältern  
LüP 57 mm

51 **3536** 00 MINITRIX



**Behälter-Tragwagen  
Lbs 578 (BTs 50)**  
mit offenen Behältern  
LüP 57 mm

51 **3535** 00 MINITRIX

**Behälter-Tragwagen  
Lbs 578 (BTs 50)**  
mit runden Behältern  
LüP 57 mm

51 **3537** 00 MINITRIX



**Niederbord-Behälter-  
transportwagen**  
Zweiachsig, mit 3 ver-  
schiedenen Behältern.  
LüP 63 mm.  
51 **3565** 00 MINITRIX

Container-Tragwagen  
Sss-y 716, beladen mit  
drei 20'-Containern  
LüP 132 mm

51 **3511** 00 MINITRIX



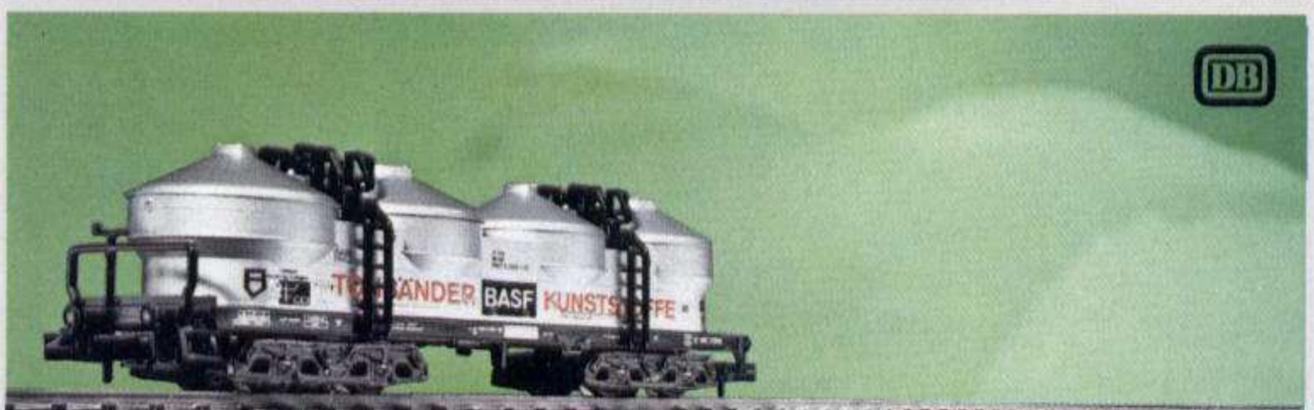
Privat-Güterwagen „MINITRIX“  
Typ Taes 890. LüP 88 mm.

51 **3280** 00 MINITRIX



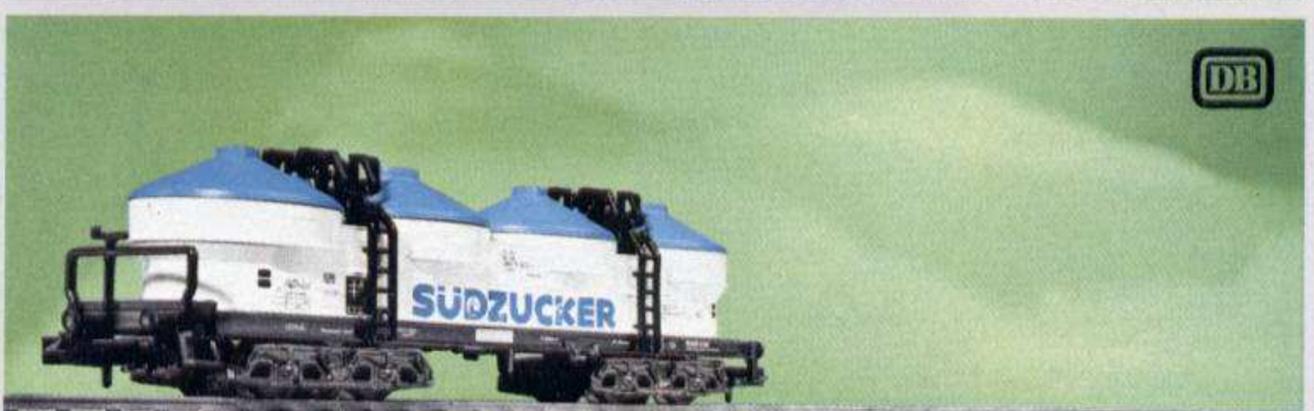
Feinschüttgut-Silowagen „BASF“ Typ Uacs 946  
LüP 88 mm

51 **3586** 00 MINITRIX



Güterwagen für Feinschüttgut „Südzucker“  
Uacs 946  
LüP 88 mm

51 **3518** 00 MINITRIX



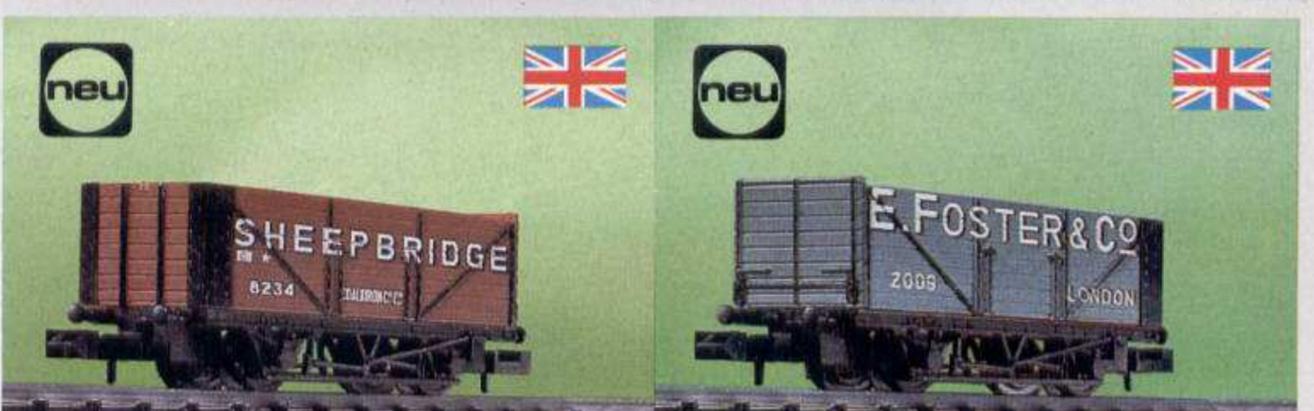
Schwenkdach-Güterwagen „Kabafit“  
Typ Taes 890  
LüP 88 mm

51 **3568** 00 MINITRIX



Engl. Offener Privat-Güterwagen  
„Sheepbridge“  
Typ WT 8. LüP 44 mm.

51 **3578** 00 MINITRIX



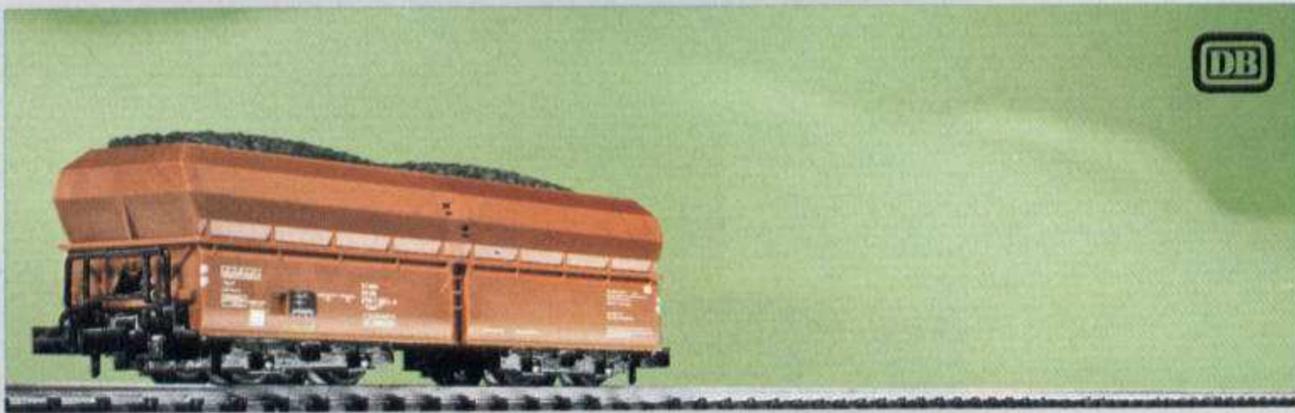
Engl. Offener Privat-Güterwagen „Foster“  
Typ WT 8. LüP 44 mm.

51 **3579** 00 MINITRIX

# Güterwagen

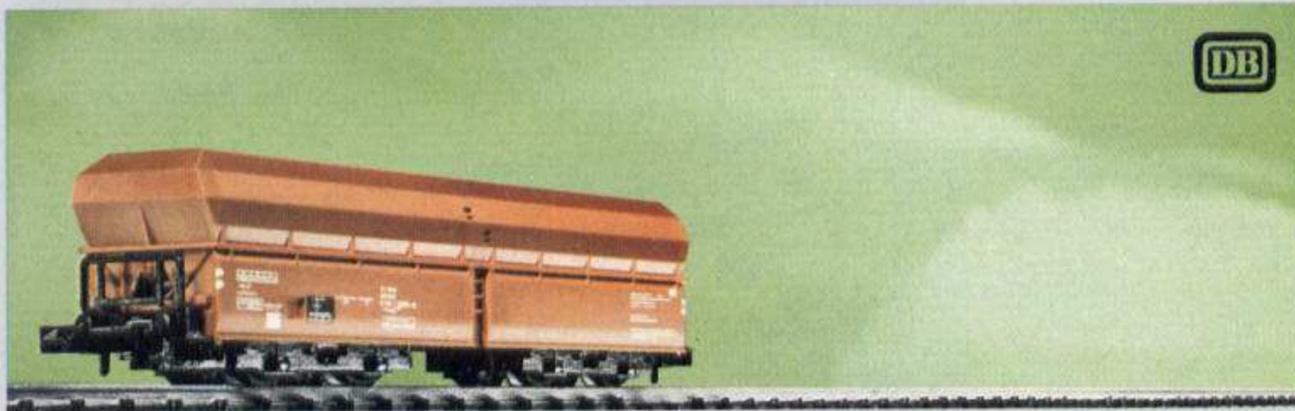
**Großgüterwagen**  
**Fad 168, beladen**  
 LüP 71 mm

51 **3286** 00 MINITRIX



**Großgüterwagen**  
**Fad 168, offen**  
 LüP 71 mm

51 **3287** 00 MINITRIX



**Selbstentladewagen**  
**ÖBB 10548**  
 LüP 76 mm

51 **3520** 00 MINITRIX



**Schotterwagen**  
**RHEIN-KIES**  
 LüP 76 mm.

51 **3569** 00 MINITRIX



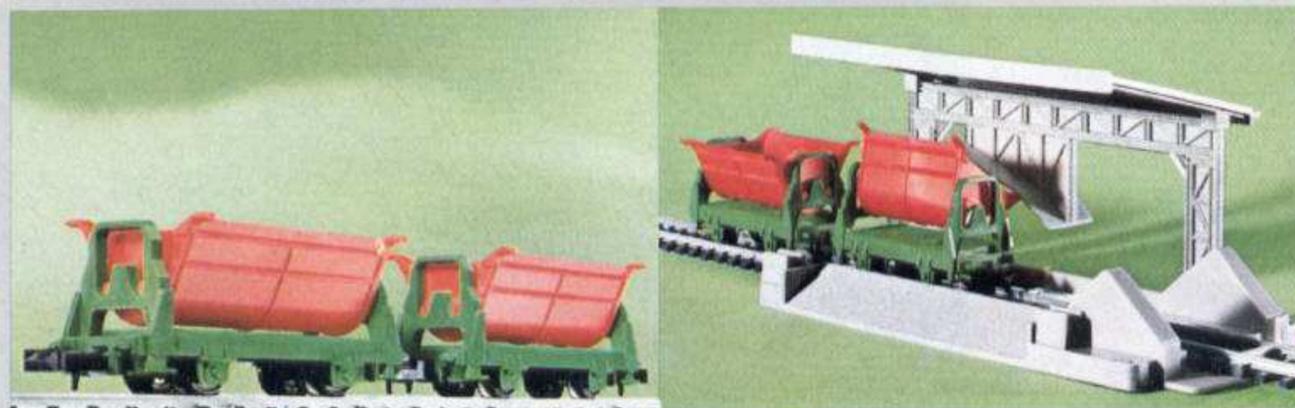
**SBB-Selbstentlader**  
**WEIACHER KIES**  
 LüP 76 mm.

51 **3294** 00 MINITRIX



**Kipploren**  
 mit beweglicher Kipp-  
 mulde für selbständige  
 Entladung (in Ver-  
 bindung mit Entlade-  
 vorrichtung). Packung  
 mit 2 Kipploren.  
 LüP 45 mm.

51 **3255** 00 MINITRIX



**2 Kipploren**  
**mit Entladevorrichtung**  
 und Gleis 51 4904 00.  
 Ein reizvolles  
 Spielobjekt in  
 Geschenkpackung.

51 **3260** 00 MINITRIX

**Heizöl-Transport-  
wagen SHELL**  
Typ 262. LüP 71 mm.

51 **3591** 00 MINITRIX

**Heizöl-Transport-  
wagen TEXACO**  
Typ 262. LüP 71 mm.

51 **3592** 00 MINITRIX

**Kesselwagen EVA**  
in grauer Farbgebung, mit Etikettenblatt mit  
Markenzeichen bekannter Mineralöl- und  
Chemie-Firmen.  
LüP 78 mm

51 **3550** 00 MINITRIX

**Kesselwagen SHELL**  
4achsiger, LüP 78 mm

51 **3551** 00 MINITRIX

**Kesselwagen ESSO**  
4achsiger, LüP 78 mm

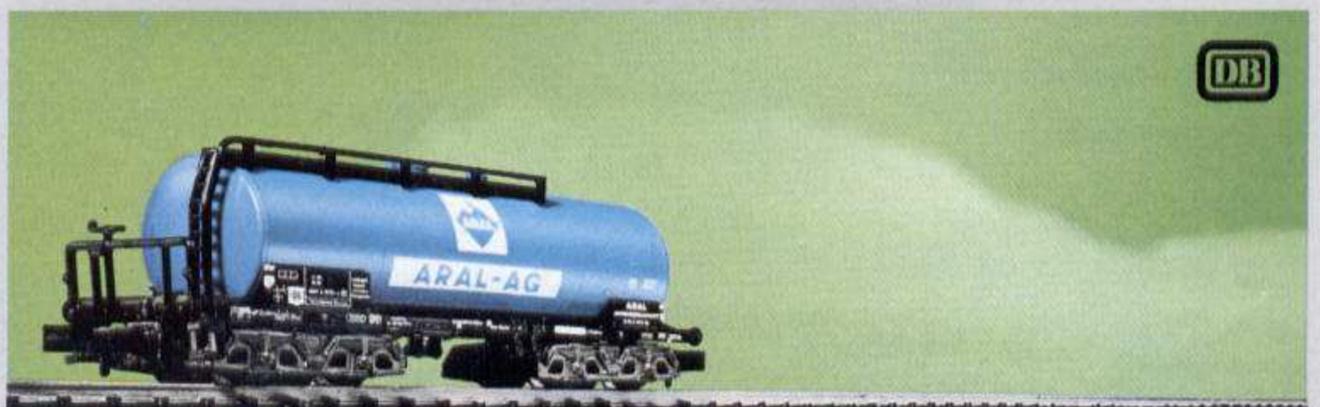
51 **3552** 00 MINITRIX

**Kesselwagen ARAL**  
4achsiger, LüP 78 mm

51 **3553** 00 MINITRIX

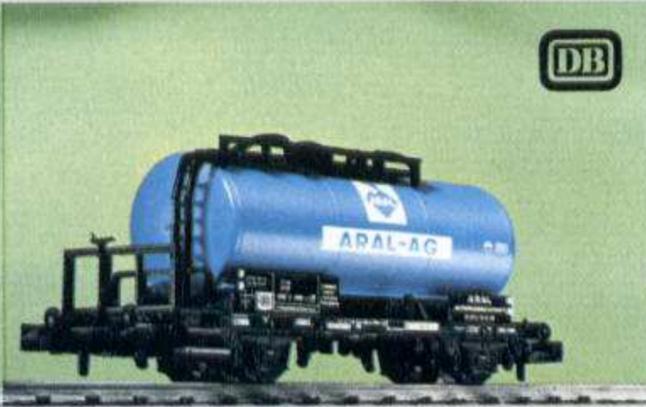
**Kesselwagen BP**  
4achsiger, LüP 78 mm

51 **3554** 00 MINITRIX



# Güterwagen

**Kesselwagen VTG**  
mit Etikettenblatt mit  
Markenzeichen  
bekannter Mineralöl-  
und Chemie-Firmen.  
LüP 55 mm  
51 **3540** 00 MINITRIX



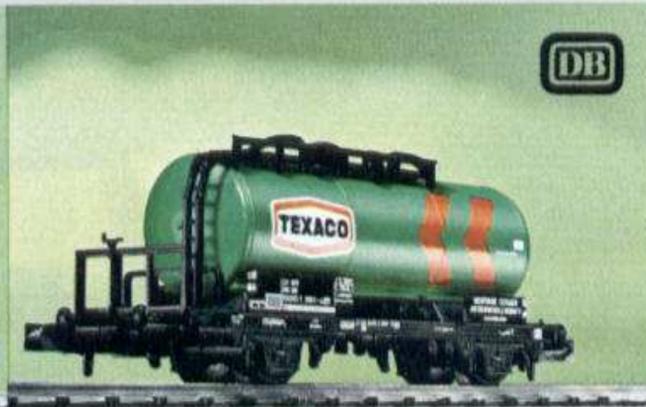
**Kesselwagen ARAL**  
LüP 55 mm  
51 **3543** 00 MINITRIX

**Kesselwagen SHELL**  
LüP 55 mm  
51 **3541** 00 MINITRIX



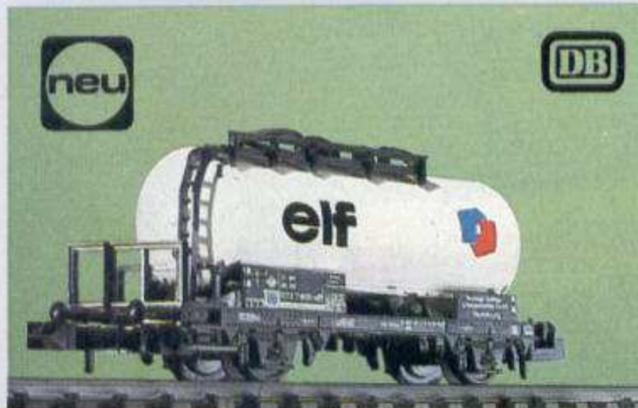
**Kesselwagen BP**  
LüP 55 mm  
51 **3544** 00 MINITRIX

**Kesselwagen ESSO**  
LüP 55 mm  
51 **3542** 00 MINITRIX



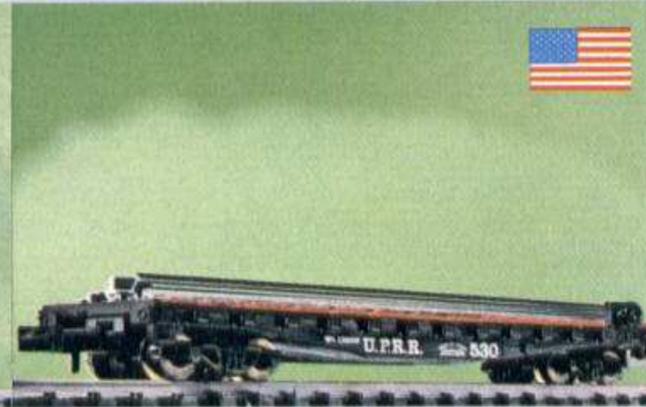
**Kesselwagen TEXACO**  
LüP 55 mm  
51 **3546** 00 MINITRIX

**Kesselwagen ELF**  
(SNCF)  
LüP 55 mm.  
51 **3547** 00 MINITRIX



**Western-Güterwagen,**  
passend zur Western  
Bahn (siehe Seite 15)!

**Offener Güterwagen**  
(Gondola)  
„Union Pacific R. R.“  
4 Achsen. Länge 81 mm.  
51 **3214** 00



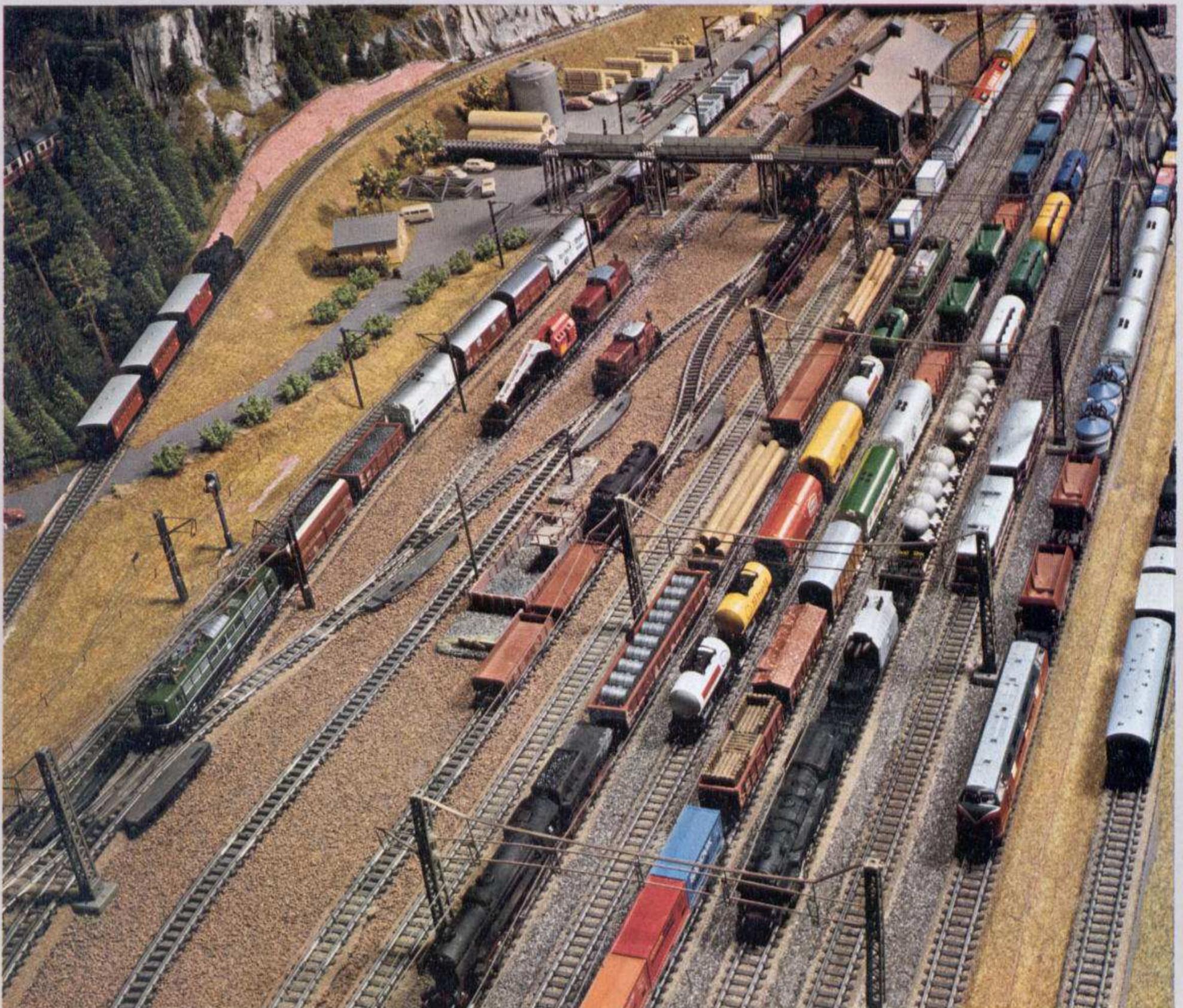
**Flachwagen (Flat Car)**  
„Union Pacific R. R.“  
mit Schienen beladen.  
4 Achsen. Länge 83 mm.  
51 **3244** 00

**Arbeitswagen**  
(Tool-Car)  
„Union Pacific R. R.“  
4 Achsen. Länge 81 mm.  
51 **3215** 00



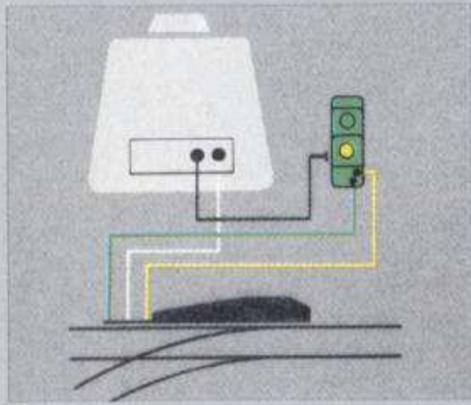
**Zug-Begleitwagen**  
(Caboose)  
„UP R. R. Wells Fargo“  
4 Achsen. Länge 68 mm.  
51 **3275** 00

Diese vier Wagen haben  
Räder mit 5,2 mm Lauf-  
kranz-Durchmesser. Er-  
satz-Radsätze 56 6647 00.



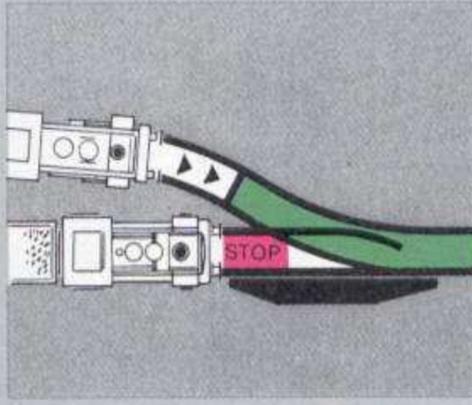
# Weichen

**M**INITRIX-Weichen! Unübertroffen in Funktionssicherheit und Vielseitigkeit beim Einbau. Normal-, Bogen- und Kreuzungsweichen: für jeden Zweck die richtige. Auch die größte MINITRIX-Lok durchfährt den kleinsten Gleisbogen. Übrigens: Sämtliche MINITRIX-Handweichen können in Elektroweichen „aufgerüstet“ werden: einfach einen Elektromagnet-Antrieb anstecken. Und weitere harte Vorteile der MINITRIX-Weichen: Exakte Fixierung der Schienenprofile. Vorbildgerechtes Vollschienenprofil aus hochwertigen Spezial-Legierungen. Exakte Zungenführungen. Unübertroffene Strom-Übertragungssicherheit zwischen Rad und Schiene. Bei Normal- und Bogenweichen wahlweise Stopweichenfunktion. Der Antriebsmechanismus ist auf jeden Weichentyp speziell abgestimmt. Der Schaltstrom schaltet automatisch ab; da brennt



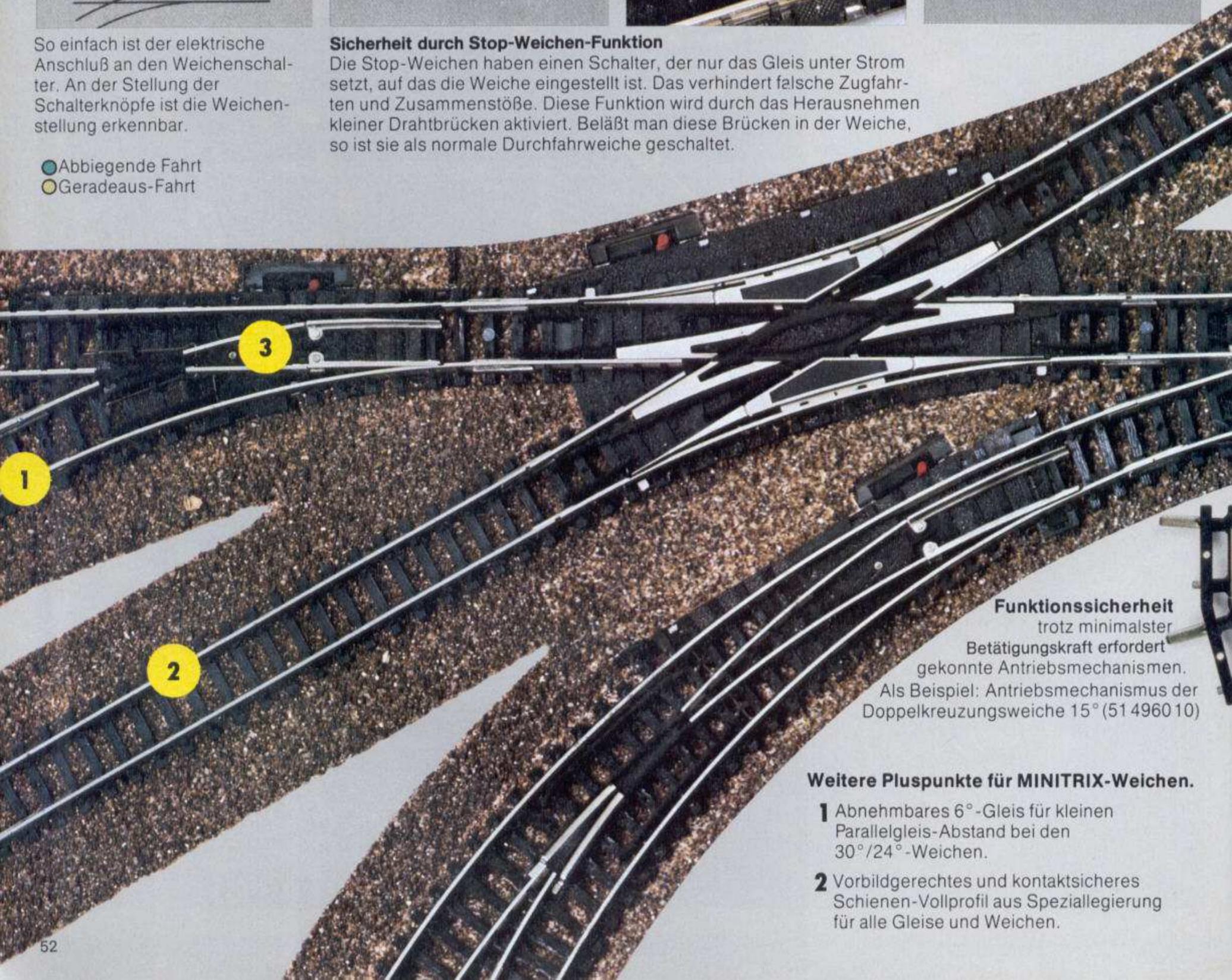
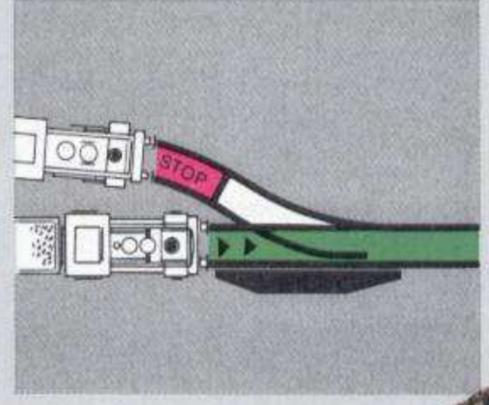
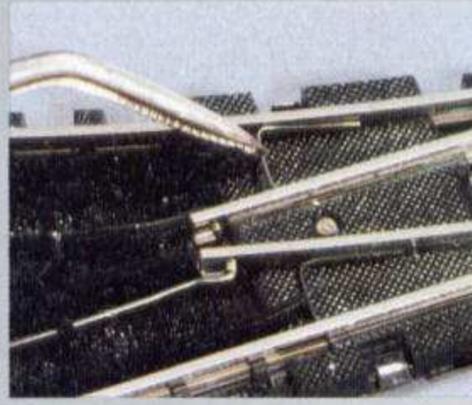
So einfach ist der elektrische Anschluß an den Weichenschalter. An der Stellung der Schalterknöpfe ist die Weichenstellung erkennbar.

- Abbiegende Fahrt
- Geradeaus-Fahrt



#### Sicherheit durch Stop-Weichen-Funktion

Die Stop-Weichen haben einen Schalter, der nur das Gleis unter Strom setzt, auf das die Weiche eingestellt ist. Das verhindert falsche Zugfahrten und Zusammenstöße. Diese Funktion wird durch das Herausnehmen kleiner Drahtbrücken aktiviert. Beläßt man diese Brücken in der Weiche, so ist sie als normale Durchfahrweiche geschaltet.

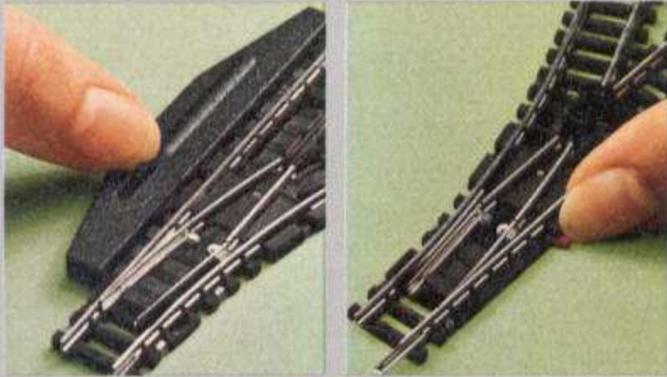


**Funktionssicherheit**  
trotz minimalster  
Betätigungskraft erfordert  
gekonnte Antriebsmechanismen.  
Als Beispiel: Antriebsmechanismus der  
Doppelkreuzungsweiche 15° (51 4960 10)

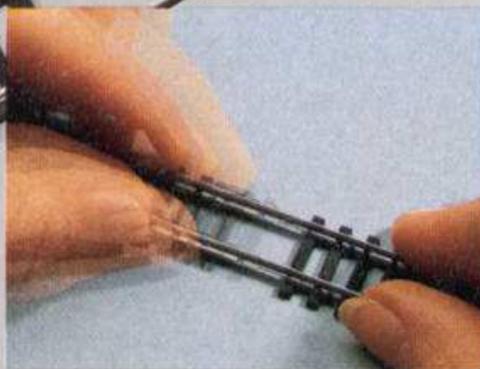
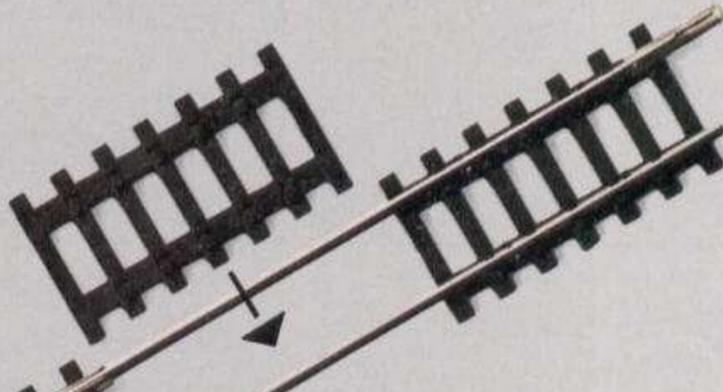
#### Weitere Pluspunkte für MINITRIX-Weichen.

- 1** Abnehmbares 6°-Gleis für kleinen Parallelgleis-Abstand bei den 30°/24°-Weichen.
- 2** Vorbildgerechtes und kontaktsicheres Schienen-Vollprofil aus Speziallegierung für alle Gleise und Weichen.

auch bei falscher Bedienung nichts durch. Symmetrische Kreuzungsweichen: wichtig, wenn die Anlage mal umgebaut werden soll! Mehr Informationen über die Möglichkeiten der MINITRIX-Weichen bietet der große MINITRIX-Ratgeber/569001 00.



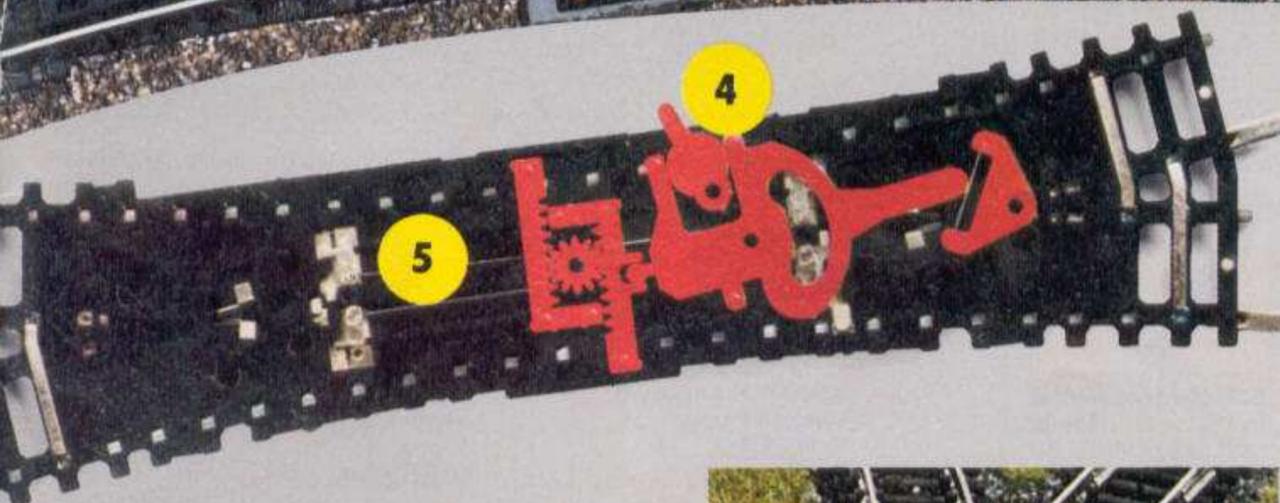
Ob mit oder ohne Elektro-Antrieb: MINITRIX-Weichen können stets auch von Hand betätigt werden.



**Das MINITRIX-Vario-Gleis 51 4975 00 hilft:**

Wenn der geplante Gleisverlauf trotz der unwahrscheinlich vielen Möglichkeiten des MINITRIX-Gleissortimentes mal partout nicht aufgehen will. Es ist auf jede Länge zwischen 86,5 und 120 mm einstellbar.

Alle Elektromagnet-Antriebe der hier in Originalgröße abgebildeten Weichen sind in die Grundplatte eingelassen und die Gleise in Modellschotter eingebettet. Wirklichkeitsgetreuer geht's nicht!



- 3** Vorbildgerechte Zungenanordnung und Herzstückausbildung.
- 4** Unverlierbarer Mitnehmerhebel = Hand-Schalthebel.
- 5** Das ist wichtig: Ermüdungsfreie Stahlfeder zur Zungenverstellung und zur Langzeit-Sicherstellung des richtigen Zungenandruckes.



### Elektromechanischer Weichenantrieb

zur Umrüstung von MINITRIX-Handweichen 51 4945 00 und 51 4946 00. Einfach ansteckbar, mit Endabschaltung.

Ausführung für Rechtsweiche (Unterflur-Einbau links)

51 4933 00

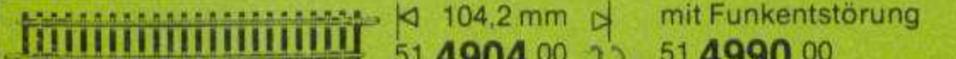
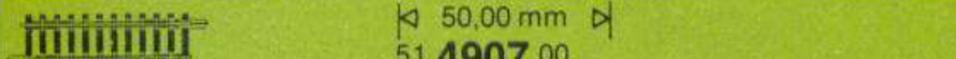
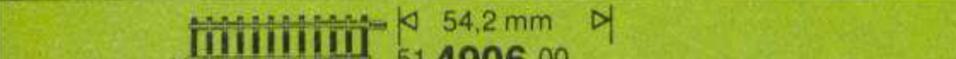
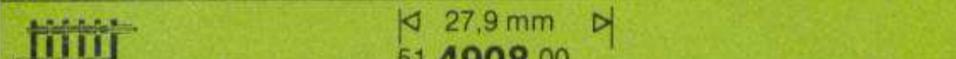
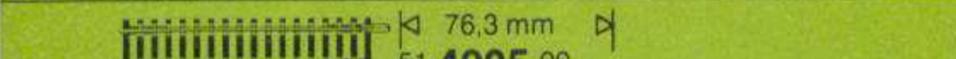
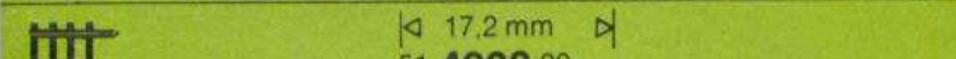
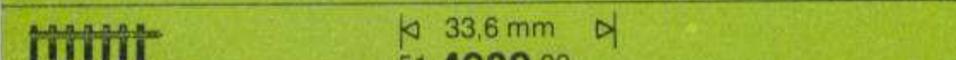
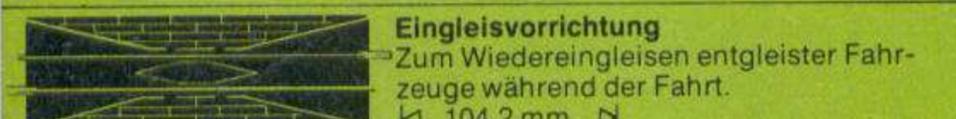
Ausführung für Linksweiche (Unterflur-Einbau rechts)

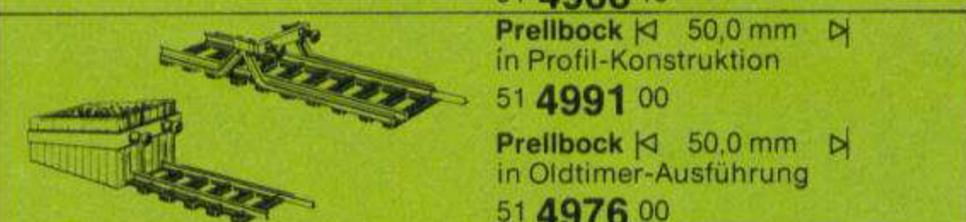
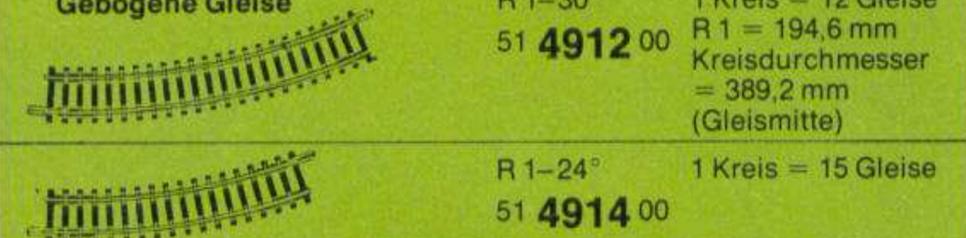
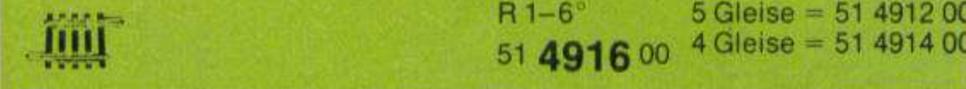
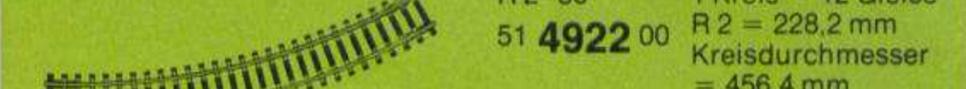
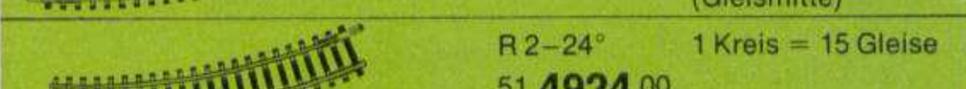
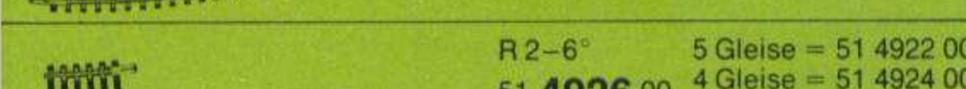
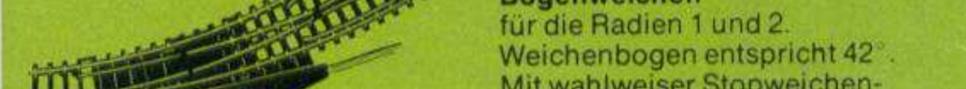
51 4931 00

### Vielseitigkeit durch abnehmbaren Antrieb

Die elektromagnetischen Antriebe der Weichen können abgenommen und an die jeweils andere Weiche des Paares umgekehrt wieder angesteckt werden. Sie liegen dann tiefer, lassen sich so in die Grundplatte versenken und mit Schotter tarnen.

# Gleise

	312,6 mm $\Delta$ = 3 x 4904 51 <b>4902</b> 00 <i>13</i>
	104,2 mm $\Delta$ mit Funkentstörung 51 <b>4904</b> 00 <i>22</i> 51 <b>4990</b> 00
	50,00 mm $\Delta$ 51 <b>4907</b> 00
	54,2 mm $\Delta$ 51 <b>4906</b> 00
	27,9 mm $\Delta$ 51 <b>4908</b> 00
	76,3 mm $\Delta$ 51 <b>4905</b> 00
	17,2 mm $\Delta$ 51 <b>4903</b> 00
	33,6 mm $\Delta$ 51 <b>4909</b> 00
	<b>Eingleisvorrichtung</b> Zum Wiedereingleisen entgleister Fahrzeuge während der Fahrt. $\Delta$ 104,2 mm 51 <b>4974</b> 00
	<b>1 Paar Handweichen</b> Gerades Gleis $\Delta$ 104,2 mm Bogengleis R 1-24° bzw. mit aufgestecktem 6°-Gleis = R 1-30°, mit wahlweiser Stopweichen-Funktion. Elektromagnetischer Antrieb kann nachträglich angebaut werden (siehe Seite 52/53). 51 <b>4945</b> 00
	<b>1 Paar elektromagnetische Weichen</b> Gerades Gleis $\Delta$ 104,2 mm Bogengleis R 1-24° bzw. mit aufgestecktem 6°-Gleis = R 1-30°. Betätigung mit grünem Schalter 56 6595 00 bzw. 56 6596 00, jedoch auch Handbetätigung möglich. Mit Endabschaltung, wahlweiser Stopweichen-Funktion und abnehmbarem Antrieb (siehe Seite 52/53). 51 <b>4962</b> 10
	<b>Kreuzung 30°</b> $\Delta$ 104,2 mm Die Länge entspricht einem geraden MINITRIX-Gleis 51 4904 00. 51 <b>4958</b> 00

	<b>Elektromagnetische Doppelkreuzungsweiche</b> Gerade Gleise $\Delta$ 104,2 mm Bogengleis R 1-30°. Mit Endabschaltung und abnehmbarem Antrieb (siehe Seite 52/53). Betätigung mit grünem Schalter 56 6595 00 bzw. 56 6596 00. 51 <b>4968</b> 10
	<b>Prellbock</b> $\Delta$ 50,0 mm in Profil-Konstruktion 51 <b>4991</b> 00
	<b>Prellbock</b> $\Delta$ 50,0 mm in Oldtimer-Ausführung 51 <b>4976</b> 00
	<b>Gebogene Gleise</b> R 1-30° 1 Kreis = 12 Gleise R 1 = 194,6 mm Kreisdurchmesser = 389,2 mm (Gleismitte) 51 <b>4912</b> 00
	R 1-24° 1 Kreis = 15 Gleise 51 <b>4914</b> 00
	R 1-6° 5 Gleise = 51 4912 00 4 Gleise = 51 4914 00 51 <b>4916</b> 00
	R 2-30° 1 Kreis = 12 Gleise R 2 = 228,2 mm Kreisdurchmesser = 456,4 mm (Gleismitte) 51 <b>4922</b> 00
	R 2-24° 1 Kreis = 15 Gleise 51 <b>4924</b> 00
	R 2-6° 5 Gleise = 51 4922 00 4 Gleise = 51 4924 00 51 <b>4926</b> 00
	<b>1 Paar elektromagnetische Bogenweichen</b> für die Radien 1 und 2. Weichenbogen entspricht 42°. Mit wahlweiser Stopweichen-Funktion, abnehmbarem Antrieb und Endabschaltung (s. S. 52/53). Betätigung mit grünem Schalter 56 6595 00 bzw. 56 6596 00, jedoch auch Handbetätigung möglich. 51 <b>4943</b> 10

## MINITRIX-Anschlußklemmen und -Kontakte

ermöglichen den bequemen Anschluß der Fahrstromzuleitungen (z. B. bei Signal-Trennstrecken, Abschaltgleisen, Blocksicherungen usw.) an jeder beliebigen Stelle der Gleisanlage, sogar mitten in komplizierten Weichenstraßen.



**MINITRIX-Anschlußklemme 1polig**  
56 **6519** 00



**Anschlußklammer mit Draht 1polig**  
56 **6524** 00



**Schienen-Verbinder 2polig**  
mit Doppeldraht für Fahrstromanschluß. Besonders beim biegsamen Gleis 51 4901 00 gleichzeitig als mechanische Gleisstück-Verbindung geeignet.  
56 **6520** 00



**MINITRIX-Anschlußklemme 2polig**  
56 **6533** 00  
Auslaufmodell  
Ersatz durch 2 x 56 6519 00.

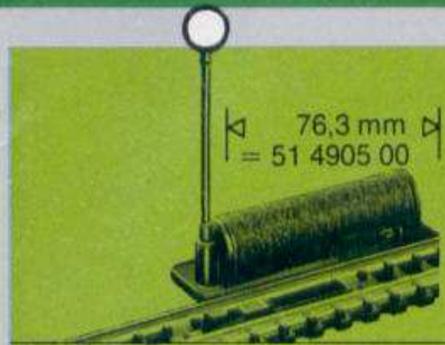


**MINITRIX-Anschlußkontakt 1polig**  
56 **6523** 00

wird zwischen Gleisschuh und Schiene geschoben.



**MINITRIX-Plastik-Isolierschuh**  
Für Trennstellen zwischen zwei Gleisen. Wird gegen Metallverbinder ausgetauscht.  
6 Stück/Pack.  
56 **6539** 00



**Entkupplungsgleis**  
Damit können alle Loks und Wagen ferngesteuert abgekuppelt werden. Der elektromagnetische Antrieb wird mit dem **grünen** Schalter 56 6595 00 bzw. 56 6596 00 betätigt.  
51 **4969** 00



**Kontaktgleis**  $\triangleleft$  50,0 mm  $\triangleright$   
51 **4979** 00



**Trenngleis**  $\triangleleft$  50,0 mm  $\triangleright$   
Trennstelle in einer Fahrschiene  
51 **4982** 00



**Trenngleis R 1-24°**  
Trennstellen in beiden Schienen.  
51 **4984** 00



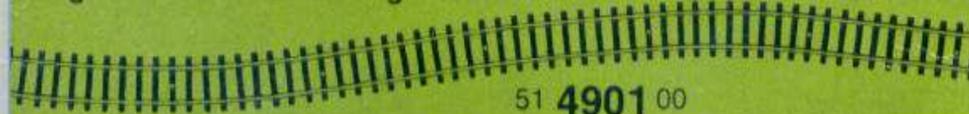
**Trenngleis R 2-24°**  
Trennstellen in beiden Schienen.  
51 **4986** 00



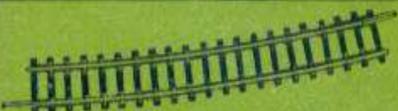
**Anschlußgleis R 1-30°**  
mit Funkenstörung; als erstes Anschlußgleis für jeden Stromkreis (= Fahrpult) erforderlich. Anschlußklemmen abnehmbar.  
51 **4972** 20

Gleise für besonders vorbildgetreue Streckenführung.

**Flexibles Gleis**  $\triangleleft$  730 mm  $\triangleright$   
 $\approx 7 \times 4904$



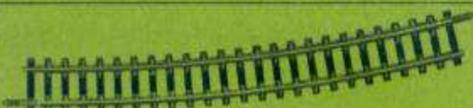
51 **4901** 00



R 3-15° 1 Kreis = 24 Gleise  
51 **4917** 00 R 3 = 329,0 mm



R 4-15° 1 Kreis = 24 Gleise  
51 **4927** 00 R 4 = 362,6 mm



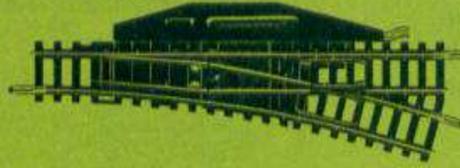
R 5-15° 1 Kreis = 24 Gleise  
51 **4918** 00 R 5 = 492,6 mm



R 6-15° 1 Kreis = 24 Gleise  
51 **4928** 00 R 6 = 526,2 mm



**1 Paar elektromagnetische Weichen - 15°**  
Für besonders schlanke Weichenstraßen.  
Gerades Gleis  $\triangleleft$  112,6 mm  $\triangleright$   
Bogengleis = R 4-15° + 1 x 4903  
Zur Betätigung wird der grüne Schalter 56 6595 00 bzw. 56 6596 00 benötigt, jedoch auch Handbetätigung möglich; mit Endabschaltung, wahlweiser Stopweichen-Funktion und abnehmbarem Antrieb.  
51 **4942** 10



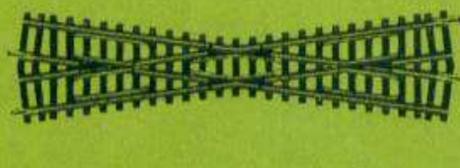
**1 Paar Handweichen - 15°**  
Gleisabmessungen wie 51 4942 00, mit wahlweiser Stopweichen-Funktion. Elektroantrieb nachrüstbar. (s.S.53)  
51 **4946** 00



**Kreuzung - 15°**  
für besonders schlanke Weichenstraßen.  $\triangleleft$  129,8 mm  $\triangleright$   
51 **4973** 00



**Elektromagnetische Doppelkreuzungsweiche - 15°**  
Gerade Gleise  $\triangleleft$  129,8 mm  $\triangleright$   
Bogengleis: R 4-15° + 2 x 4903  
Mit Endabschaltung und abnehmbarem Antrieb (siehe Seite 52/53). Betätigung mit grünem Schalter 56 6595 00 bzw. 56 6596 00.  
51 **4960** 10



**1 Paar elektromagnetische Bogenweichen**  
für die Radien 3 und 4. Weichenbogen entspricht 30°  
Mit wahlweiser Stopweichen-Funktion, abnehmbarem Antrieb und Endabschaltung (s. S. 52/53). Betätigung mit grünem Schalter 56 6595 00 bzw. 56 6596 00, jedoch auch Handbetätigung möglich.  
51 **4944** 10



**Vario-Gleis** (Abb. S. 53)  
zum Längenausgleich bei geraden Gleisstrecken, z. B. bei Bahnsteiggleisen, Rangierbahnhöfen usw. Auch als Übergangsgleis zwischen auseinandernehmbaren Anlagen-Teilstücken geeignet. Gleislänge von 86,5 mm bis 120 mm beliebig veränderbar.  
51 **4975** 00



**Schienenverbinder (Metall)**  
Vor allem zum Verbinden der flexiblen Gleise 51 4901 00 untereinander und mit anderen Gleisen.  
20 Stück/Pack.  
56 **6525** 00



**MINITRIX-Gleisklammer**  
Zur zusätzlichen kontaktverbindung verlegter Gleise  
56 **6528** 00



**Gleisschrauben**  
Präzisions-Stahlschrauben mit gedrehtem 1,1-mm Holzschraubengewinde (7 mm lang).  
Packing mit ca. 150 Stück.  
56 **6548** 00



**Gleisnägel**  
Zur Befestigung der Gleise auf Holz.  
Inhalt der Packung ca. 50 g  
56 **6537** 00

**Schaumstoff-Gleisbettung Mössmer (System Willke)**  
Die naturgetreue Nachbildung der Schotterbettung. Elastisch und anpassungsfähig. Keine besondere Befestigung am Gleis erforderlich.

56 **6100** 00 für gerade und gebogene Gleise  
Rolle ca. 5 m  
56 **6142** 00 für 15°-Weichen  
56 **6143** 00 für Bogenweiche 4943  
56 **6144** 00 für Bogenweiche 4944  
56 **6158** 00 für 30°-Kreuzung  
56 **6160** 00 für 15°-Doppelkreuzungsweiche  
56 **6162** 00 für 30°/24°-Weichen  
56 **6168** 00 für 30°-Doppelkreuzungsweiche  
56 **6173** 00 für 15°-Kreuzung

# Planen und Bauen

## Informationen von A bis Z!

Sie stehen nicht allein beim Aufbau Ihrer Modellbahn-Anlage. Denn TRIX hat ausführliche, instruktive und leicht verständliche Informationsmittel geschaffen, aus denen Sie alles Wissenswerte erfahren können, Anfänger wie Fortgeschrittene.

Fragen Sie in Ihrem Fachgeschäft nach diesen MINITRIX-Informationen.



## MINITRIX-ABC-Broschüre

mit vielen Gleisanlagen, die sich aus dem Inhalt der MINITRIX-ABC-Packungen (siehe Seite 6 bis 9) bauen lassen.

59 9591 00



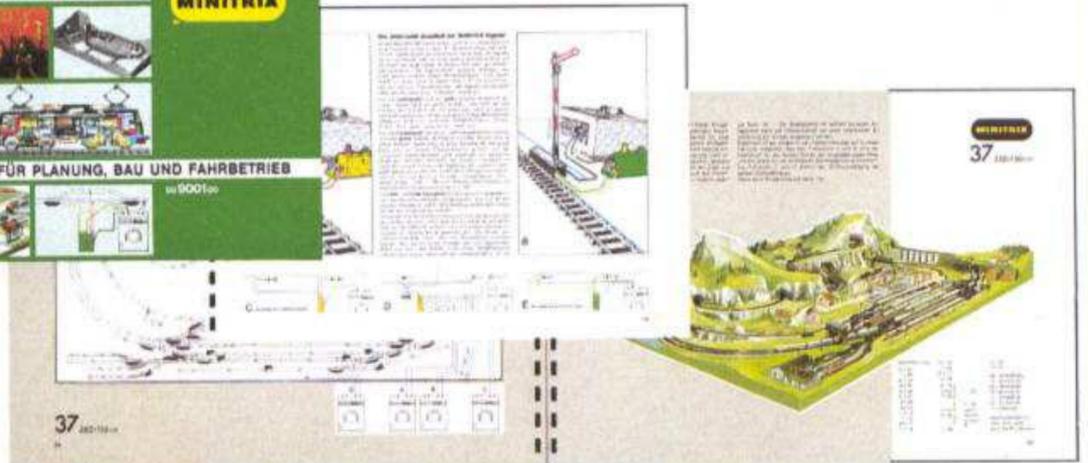
## MINITRIX-Ratgeber für Planung, Bau und Fahrbetrieb

Dieses Buch bietet Gleispläne, Gestaltungsvorschläge und wertvolle Ratschläge für den Bau von MINITRIX-Anlagen. Auf 116 Seiten umfassend zusammengetragen. Mit 40 mehrfarbigen Abbildungen naturalistisch wirkender Anlagen und den dazugehörigen Gleisplänen. Über 40 Gleiskombinationen für Bahnhofseinfahrten, Weichenstraßen usw. Ausführliche Informationen über elektrische Schaltungen, selbstverständlich in den Kennfarben des MINITRIX-Systems.

Das große Buch für MINITRIX-Fans!

56 9001 00 (deutsch)

56 9001 01 (französisch)



## MINITRIX-Anschlußpläne

Alle Artikel sind in Original-Größe und -Farbe dargestellt, so daß der Anschluß bzw. Zusammenbau direkt auf den Anschlußplänen erfolgen kann.

Für Fahrstrom, Weiche, Entkupplungsgleis, Formsignal mit Vorsignal

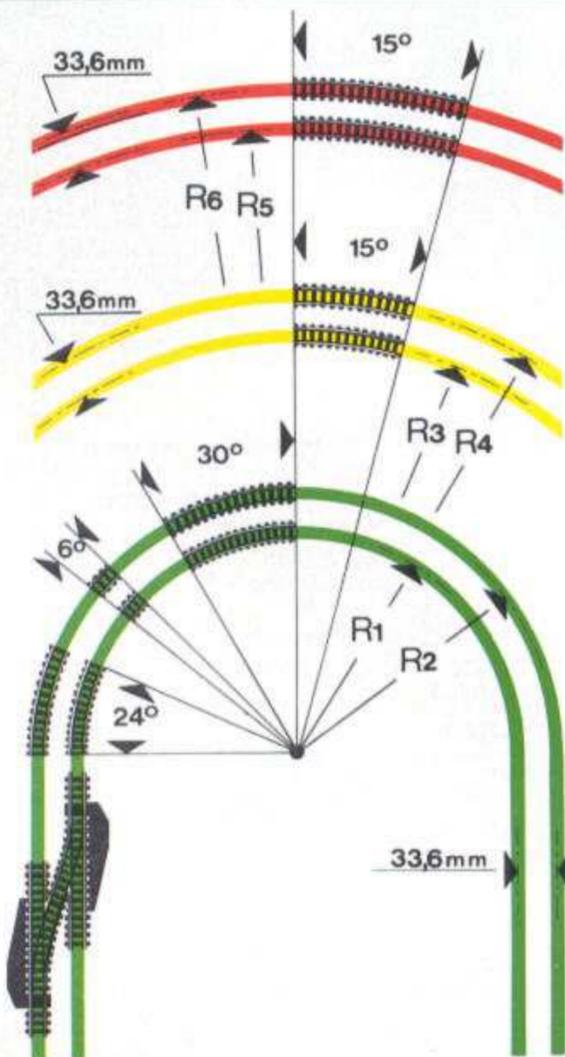
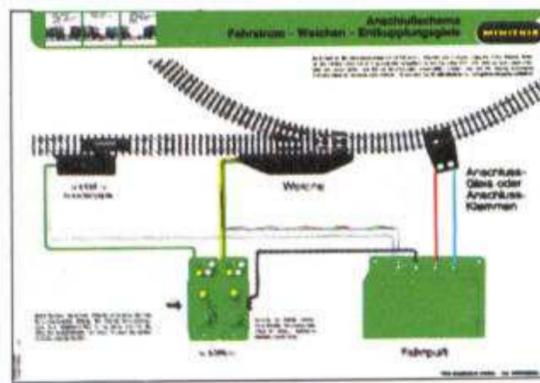
59 9555 01

für Bogenweichen

59 9556 01

für Signale

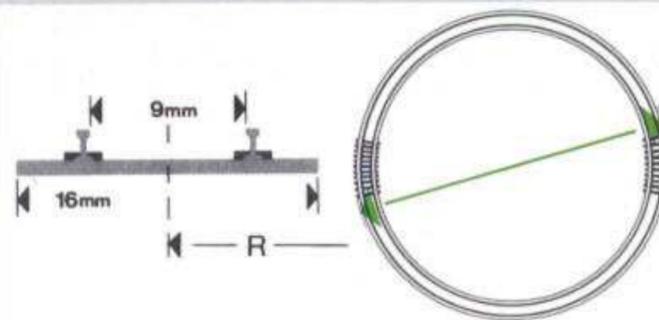
59 9557 01



## Das MINITRIX-Gleissystem

bietet 6 verschiedene Bogenradien! Damit läßt sich die Modellbahnstrecke bequem dem gewünschten oder vorhandenen Gelände anpassen. Parallelgleis-Abstand 33,6 mm, auch bei doppelgleisigen Strecken!

Ausführliche Beschreibung im großen MINITRIX-Ratgeber 56 9001 00.



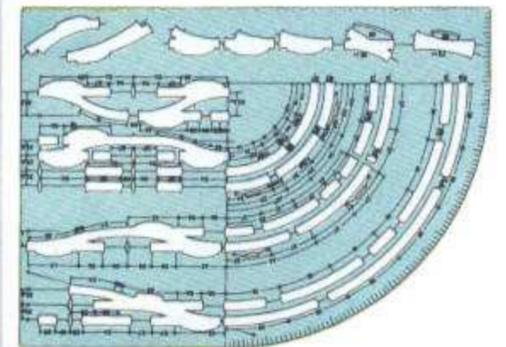
Alle angegebenen Radien R beziehen sich auf Gleismitte

Kreisdurchmesser einschließlich Schwellenkörper

R1 = 194,6 mm  
R2 = 228,2 mm  
R3 = 329,0 mm  
R4 = 362,6 mm  
R5 = 492,6 mm  
R6 = 526,2 mm

405,2 mm  
472,4 mm  
674,0 mm  
741,2 mm  
1001,2 mm  
1068,4 mm

MINITRIX-Gleise haben Vollprofil-Schienen aus rostfreier Spezial-Legierung. Zusammen mit dem vorbildgerechten Profil-Querschnitt gewährleistet dies unübertroffene Kontaktsicherheit zwischen Rad und Schiene!



## MINITRIX-Gleisplan-Schablone

Mit dieser Schablone können im Maßstab 1:5 Gleisbilder entworfen und gezeichnet werden. Diese Schablone ist unentbehrlich für alle, die Gleispläne selbst entwerfen wollen. Mit ausführlicher Anleitung!

56 6622 00

## MINITRIX Supermodell-Lichtsignale

in zierlichster, aber dennoch stabiler und vor allem vorbildgerechter Ausführung. DB-Signallicht-Anordnung für Hp0, Hp1 und Hp2 bzw. Vr0, Vr1 und Vr2. Sehr helle Signallichter durch speziell vergütete Crofon-Lichtleiter und 14 Volt-Glühlämpchen. Lampen unsichtbar im superflachen Sockel, leicht auswechselbar. Der Signalsockel kann zur vorbildgerechteren Anlagengestaltung auch versenkt eingebaut werden. Erforderlicher Grundplattenausschnitt nur 29 x 10,5 mm, maximale Sockel-Einbautiefe 4 mm!

Signalmast und Sockelgehäuse aus stabilem Metalldruckguß. Rastverbindung zwischen Sockel und Signalmast: Bei versehentlichem Anstoßen an den Mast bricht dieser nicht ab, sondern schnappt lediglich aus seiner Halterung und kann leicht wieder eingerastet werden. Deshalb auch Lämpchenwechsel bei fest eingebauten Signalen möglich. Ein Bogen mit aufklebbaren Mast- und Signal-Benennungs-Schildern liegt den Signalen bei.



## MINITRIX – Licht-Vorsignal

in Supermodell-Ausführung 38 mm hoch (mit Sockel 42 mm), mit vier Lämpchen 14 V/0,03 A.

56 6748 00 MINITRIX

## MINITRIX Licht-Hauptsignal

in Supermodell-Ausführung 44,5 mm hoch (mit Sockel 48,5 mm), mit drei Lämpchen 14 V/0,03 A.

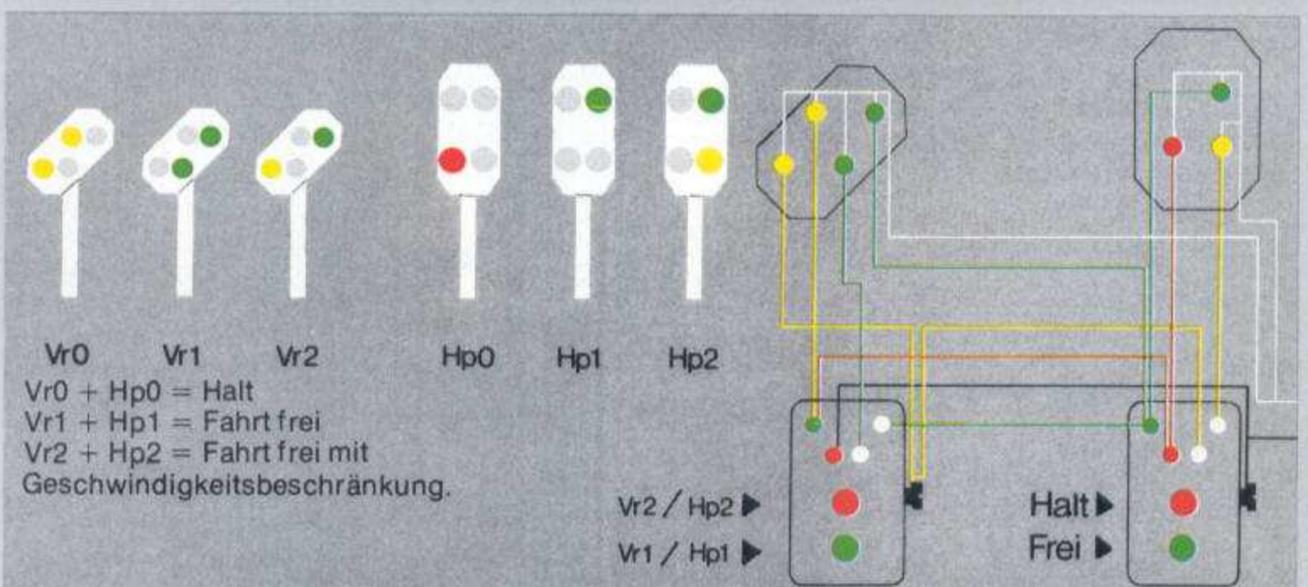
56 6749 00 MINITRIX

Ersatzlämpchen 14 V/0,03 A, weiß 40 0314 00



Anschluß der MINITRIX-Lichtsignale durch farbig isolierte, hochflexible Litzen. Zur Betätigung ist gelber TRIX-Schalter 56 6594 00 erforderlich. Bei Verwendung von zwei dieser Schalter sind wahlweise alle drei Signalbild-Kombinationen einschaltbar:

Mit nur einem gelben TRIX-Schalter sind jeweils zwei Signalbilder schaltbar:  
 Vr0 + Hp0 und Vr1 + Hp1  
 oder  
 Vr0 + Hp0 und Vr2 + Hp2



## MINITRIX – Standard-Lichtsignale

### Licht-Vorsignal

Das Licht-Vorsignal hat 2 grüne und 2 gelbe Signallichter. Es wird parallel zum Licht-Hauptsignal an den **gelben** Schalter angeschlossen.

56 6758 00 MINITRIX

### Licht-Hauptsignal

Das Licht-Hauptsignal hat 1 rotes und 1 grünes Signallicht. Es wird mit dem **gelben** Schalter gesteuert.

56 6759 00 MINITRIX



Ersatzlämpchen  
 grün 40 0316 00  
 gelb 40 0315 00  
 rot 40 0317 00

# Signale, Schalter, Zubehör

## Form-Hauptsignal

Elektromagnetischer Doppelspulenantrieb. Selbstabschaltend zum Schutz der Magnetspulen. Wird mit einem **grünen** Schalter gesteuert. Im Sockel ist ein Schalter zur automatischen Zugbeeinflussung eingebaut. Signallicht grün und rot durch ein weißes Lämpchen mit eigenem Anschluß. Höhe: 76 mm.

56 **6754** 00 MINITRIX

**Bitte beachten Sie die Ergänzungs-Sets Formsignal E 2 und Lichtsignal E 3 auf Seite 9.**

## MINITRIX-Formsignale

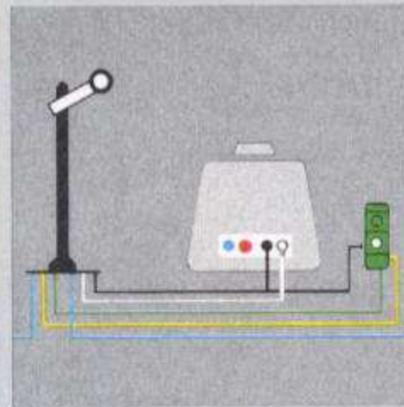
sind kinderleicht anzuschließen. Grüne Leitung an grüne Schalterklemme, gelbe Leitung an gelbe Schalterklemme, weiße Leitung an weiße Fahrpultklemme, schwarze Leitung an schwarze Fahrpultklemme und von dort zur schwarzen Schalter-Klemmschraube. Fertig. Nur grüne TRIX-Schalter verwenden! Für den automatischen Zughalt bei Haltsignal hat das Signal einen eingebauten Schalter (blaue Leitungen). **Ausführliche Beschreibung im großen MINITRIX-Ratgeber 56 9001 00.**



## Form-Vorsignal

Elektromagnetischer Doppelspulenantrieb. Selbstabschaltend zum Schutz der Magnetspulen. Wird parallel zum Form-Hauptsignal an einen **grünen** Schalter angeschlossen und in einiger Entfernung vor dem Hauptsignal aufgestellt. Im Sockel ist ein Schalter zur automatischen Zugbeeinflussung eingebaut. Signallicht 2mal grün und 2mal gelb durch ein weißes Lämpchen mit eigenem Anschluß.

Höhe: 41 mm.  
56 **6753** 00 MINITRIX

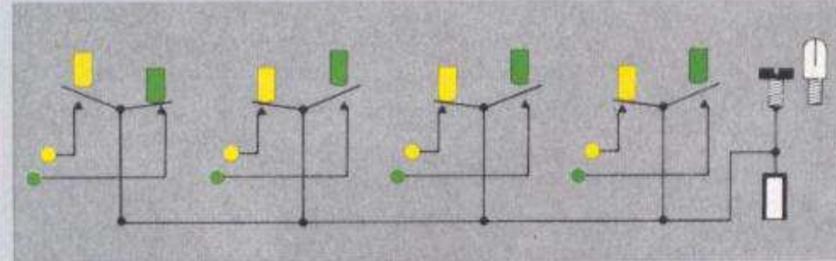


**Ersatzlämpchen**  
40 0318 00 weiß  
für Formsignale

## Vierfach-Drucktastenschalter

zur Betätigung von mindestens vier Weichen, Signalen oder Relais. Kontakte mit Momentschaltung. Neue Anschlußklemmen.

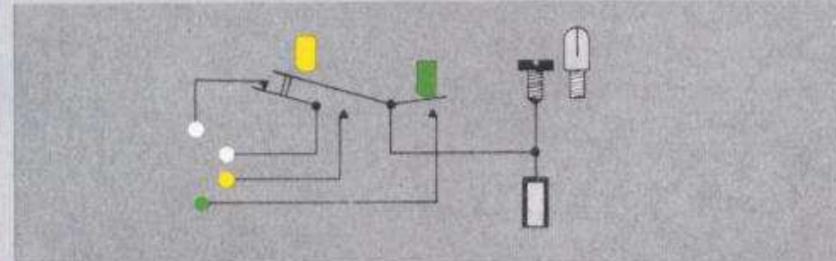
56 **6596** 00 TRIX



## Doppelfunktionsschalter grün

Steuerschalter (Momentkontakt) für Formsignale, Weichen, Entkupplungsgleis und Relais, mit Zusatzkontakt als Fahrstromschalter für die automatische Zugbeeinflussung.

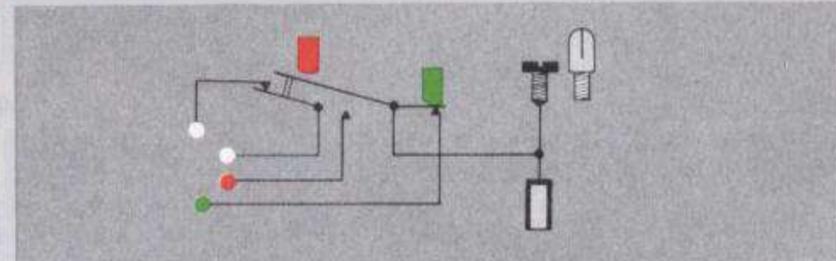
56 **6595** 00



## Doppelfunktionsschalter gelb

Steuerschalter für die Lichtsignale, mit Zusatzkontakt als Fahrstromschalter für die automatische Zugbeeinflussung.

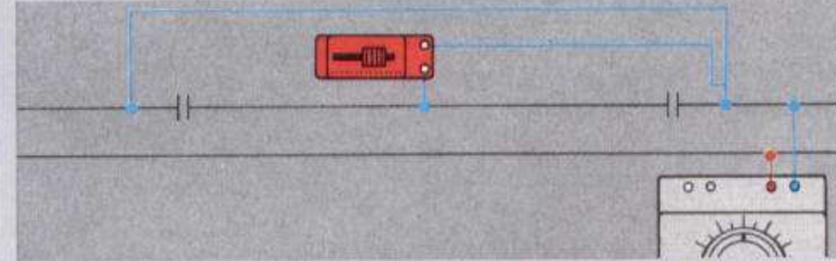
56 **6594** 00



## Bremswiderstand

zur stufenlosen Geschwindigkeits-Einstellung bei Langsamfahrstrecken vor Signalen, an Baustellen, in Kurven und im Gefälle.

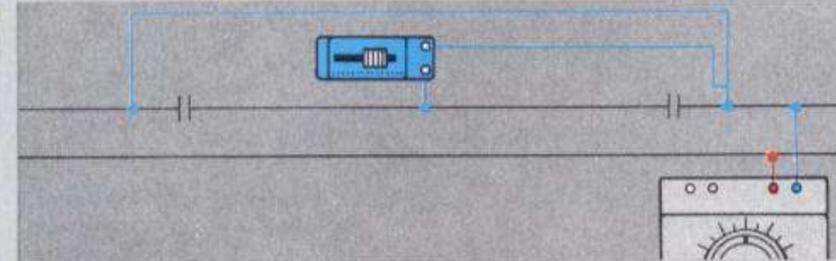
56 **6631** 00



## Aufenthaltsschalter

ermöglicht automatischen Halt und selbsttätiges Abfahren der Züge im Bahnhof usw. Aufenthaltszeit kann stufenlos reguliert werden.

56 **6629** 00

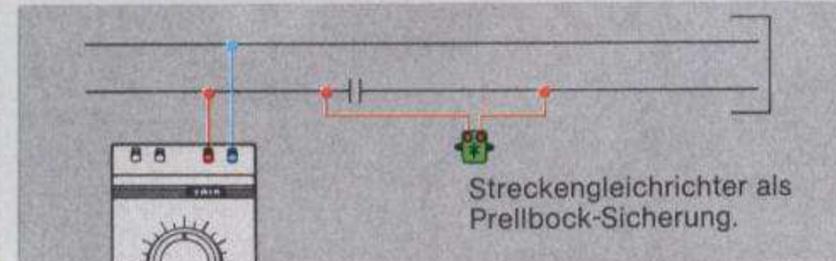


## Streckengleichrichter

zur Überbrückung für die Gegenfahrtrichtung bei Signal-Trennstrecken, Kehrschleifen-sicherung usw.

Nicht für TRIX e · m · s-Betrieb geeignet!

56 **6627** 00



Streckengleichrichter als  
Prellbock-Sicherung.



**Schaltrelais**  
mit 4 Umschaltern. Doppelmagnetantrieb für maximal 14 Volt Wechselstrom oder Gleichstrom. Zum Auslösen werden Impulskontakte benötigt (MINITRIX 51 4979 00, TRIX-EXPRESS 56 6535 00 oder grüner Schalter 56 6595 00 bzw. 56 6596 00).

56 **6591** 00



**Schaltrelais** wie 56 6591 00 mit 2 Umschaltern und Selbstabschaltkontakten.

56 **6592** 00

**Ausführliche Information:**  
MINITRIX-Ratgeber  
56 9001 00



**Lokrad-Reinigungsbürste**  
Zur Reinigung der Lokräder aller N-Bahnen. Gereinigte Räder beugen Funkstörungen vor! Auch zur Gleisreinigung bestens geeignet.

56 **6623** 00



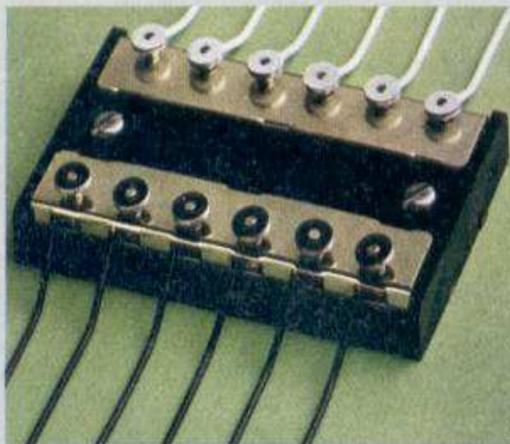
**TRIX-Modellbahn-Fluid**  
**Schienenreinigungsmittel**  
zum Reinigen der Fahr­schienen, Laufflächen bei den Lok-Rädern und von Getrieben. Auch als Dampföl geeignet, aber kein Schmieröl!

56 **6624** 00



**TRIX-electronic-Schaltrelais**  
mit 2 Dauerkontakt-Umschaltern und Rückmeldung. Kontakte bis 20 A belastbar, beide Kontaktgruppen elektrisch getrennt. Auslösung bereits mit nur 1,5 mA (bei 14 Volt WS) und mit kürzesten Impulsen (ab 2 Millisekunden). Dauerstrom-sicher: Betätigung sowohl mit Drucktasten, Gleiskontakten oder Dauerkontakt-Schaltern möglich. 72,5 x 59,0 mm, Höhe 30 mm.

56 **6597** 00 TRIX



**Verteilerplatte**  
wird benötigt, wenn viele Einzelzuleitungen (z. B. von Weichen, Signalen, Beleuchtungen usw.) an einem gemeinsamen Pol angeschlossen werden müssen. 2 elektrisch getrennte Klemmenleisten mit je 6 Druckklemmen, insgesamt 12 Klemmen, ermöglichen Anschluß von mindestens 24 Leitungen!

56 **6582** 00



**Klemmleiste**  
mit 3 elektrisch getrennten Druckklemmen. Vor allem beim Verlängern des Signal- und Weichenanschlusses zu verwenden, aber auch als kleine Verteilerplatte (ähnlich 56 6582 00).

56 **6580** 00

**Anschlußdraht** 10-m-Ringe  
massiver Kupferleiter  
mit farbiger Plastikisolierung.



- 56 **6540** 00 blau
- 56 **6541** 00 rot
- 56 **6542** 00 schwarz
- 56 **6543** 00 weiß
- 56 **6544** 00 grün
- 56 **6545** 00 gelb

**Anschlußlitze** 3adrig

56 **6546** 00



Plastikisolierung grün/weiß/gelb. Insbesondere zur Verlängerung der Weichen- und Signalanschlußdrähte, aber auch für alle anderen Fälle, wenn mehrere Leitungen auf größere Längen parallel verlegt werden müssen. 10-m-Ring.



**TRIX-Spezial-Fett** für Zahnrad- und Schneckengetriebe.

56 **6626** 00

**TRIX-Spezial-Öl**  
Speziell für das Nachölen der Radachslager und Motorwellenlager.

56 **6625** 00

Ein kleiner Tropfen für jede Lagerstelle genügt!



**Ausführliche Information:**  
MINITRIX-Ratgeber 56 9001 00

**MINITRIX-Aufgleisgerät**  
Erleichtert das Aufsetzen der Fahrzeuge auf das Gleis. Selbst für eine mehrachsige Lok genügt ein Handgriff.

56 **6529** 00



**Spannungsprüfer**  
Durch die eingebaute Glühlampe läßt sich die Spannung an jeder Stelle des Gleises und am Trafo kontrollieren. Auch für viele andere Spannungsprüfungen bis maximal 18 Volt verwendbar.

56 **6628** 00

Ersatzglühlampe:  
40 0312 00

**Radsatz**  
für unbeleuchtete Wagen:  
56 **6646** 00

**Radsatz 5,2 mm** ∞  
für Wagen 51 3214 00, 51 3215 00,  
51 3244 00 und 51 3275 00.

56 **6647** 00



**Radsatz in Metall-Ausführung:**  
(einseitig isoliert, für beleuchtete Wagen)

56 **6648** 00

**Radsatz für Wagen**  
51 3038 00 bis 51 3040 00

56 **6685** 00

# Fahrpulte, Trafos

## Sicher - Kraftvoll - Preiswert! Das neue TRIX-Fahrpult!

Made by TRIX! Denn TRIX weiß aus jahrzehntelanger praktischer Erfahrung, worauf es bei Modellbahnfahrpulten ankommt! So war es z. B. ein TRIX-Fahrpult, das zum erstenmal in der Großserienfertigung mit der heute nicht mehr wegzudenkenden Einknopf-Bedienung für Fahrtrichtung und Geschwindigkeit ausgestattet wurde!



### Und das sind die Fakten, die für das neue TRIX-Fahrpult sprechen:

#### Sicherheit

geht über alles. Deshalb wurde dieses Fahrpult nach den neuesten europäischen Sicherheitsbestimmungen entwickelt und trägt als Sicherheitsprädikat das GS-Zeichen: GS = geprüfte Sicherheit.

#### Bedienungskomfort

mit Einknopf-Regelung: stufenlose Geschwindigkeitsregelung, eindeutige Fahrtrichtungsbestimmung und Nullstellraste – alles in einem Drehknopf!

#### Energie-Reserven

damit man selbst beleuchtete Züge fahren und zusätzlich noch Weichen, Signale und Relais schalten kann.

#### Für TRIX-EMS-System geeignet

weil genügend Energie für den zweiten Zug zur Verfügung steht!

#### Funktions-sympathische Formgebung

mit geriffelter Auflagefläche für die bedienende Hand, mit großem, griffigem Drehknopf für feinfühligere Einstellung, mit pultförmigem Gehäuse mit optimaler Schräglage der Bedienungsebene.

#### Zwei Ausführungen

für die gebräuchlichsten Netzspannungen: 220 Volt oder 110 Volt! Beide mit Europa-Universalstecker, damit der Anschluß überall möglich ist.

## Technische Daten:

**Elektrische Leistung:** 28 VA

**Gleichstrom (Fahrstrom):** 0 ... 12 V/1,1 A  
stufenlos und feinfühlig regelbar von Halbwelle auf Vollwelle

**Wechselstrom (Licht- und Schaltstrom)** 14 V/1,1 A  
Getrennte Wicklungen für Fahr- und Schaltstrom  
Getrennte, automatische Thermosicherungen mit Kontroll-Lampen für beide Ausgänge.  
Mit 2 m-Anschlußkabel und Europa-Universalstecker.

Entspricht den neuesten Sicherheitsbestimmungen  
Grundfläche 115 x 155 mm

#### Für Anschluß an

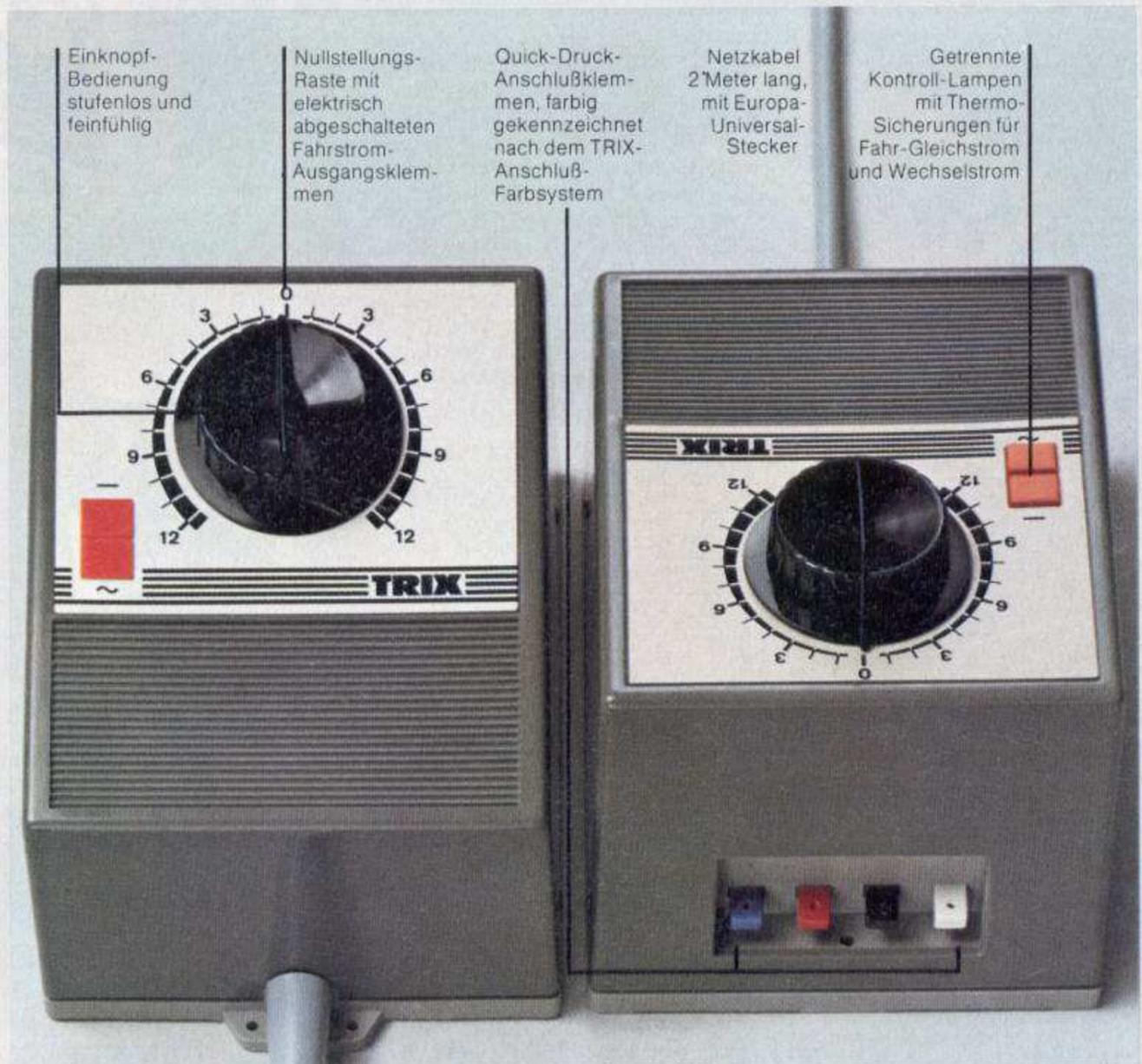
220 Volt Wechselstrom 56 5503 00 TRIX

110 Volt Wechselstrom 56 5504 00 TRIX

### Die TRIX-Vario-Feinregelung

ermöglicht durch stufenlosen Übergang von Halbwellen- auf Vollwellen-Betrieb sowohl langsamste Fahrten – bei voller Zugkraft – als auch schnelle und elegante Streckenfahrten – selbstverständlich ebenfalls mit voller Zugkraft. Damit wird der Regelbereich zu noch langsameren Fahrten hin erweitert, ohne andererseits die Motoren bei voll aufgedrehtem Regler zu überlasten, wie das bei

Nur-Halbwellenbetrieb bis zur maximalen Fahrgeschwindigkeit durchaus möglich wäre. TRIX-Vario-Feinregelung – der elegante und sichere Weg für den stufenlosen Übergang zwischen beiden Betriebsarten, automatisch mit dem Drehen des Reglerknopfes. TRIX-Vario-Feinregelung – eine Entwicklung aus der Praxis für die Praxis.



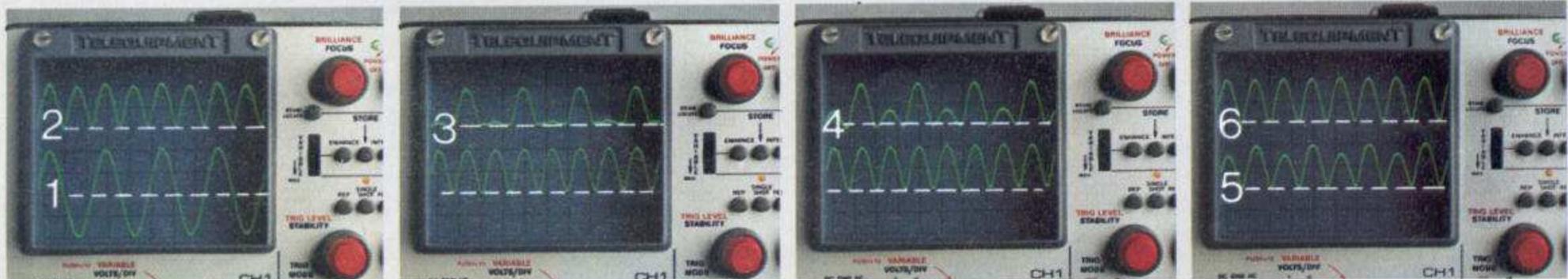
### Und das ist die Technik:

Aus Wechselstrom (1) wird bei normaler Gleichrichtung ein Vollwellen-Gleichstrom (2), indem gewissermaßen die negative (untere) Hälfte der Wechselstrom-Wellen nach „oben“ zwischen die positiven Hälften der Wellenzüge „geklappt“ wird. Bei der TRIX-Vario-Feinregelung werden in der

Reglerstellung für langsame Fahrt die negativen Halbwellen durch spezielle Maßnahmen unterdrückt, so daß nur die positiven Halbwellen zur Lok gelangen, d. h. ein pulsierender Gleichstrom (Halbwellen-Impuls / Pause / Impuls / Pause / ... usw.) (3). Diese Impulse stoßen den Motor noch leichter als Vollwellen an und halten ihn auf

langsamster Drehzahl. Erst bei weiterem Aufdrehen des Reglers werden die zunächst unterdrückten Halbwellen stetig (4-5) hinzugefügt, so daß schließlich bei voll aufgedrehtem Regler der Vollwellen-Gleichstrom (6) mit seinem vollen Energie-Inhalt für schnelle und ruhige Streckenfahrt zur Lok gelangt.

Oszillogramm: 56 5501 00



## TRIX-Compact-Fahrpult. 2mal 0,5 A Mit Einknopfbedienung

Für alle Gleichstrom-Modellbahnen. Stufenlose Feinregelung der Fahrgeschwindigkeit. Eindeutige Fahrtrichtungsbestimmung. Nullstellungs-Raste. Getrennte Ausgänge und Thermosicherungen für Fahr-Gleichstrom und Schalt-Wechselstrom (für Weichen, Signale, Lampen usw.). Drucktasten-Anschlußklemmen.

56 **5589** 00 TRIX (220 Volt)



### Technische Daten:

Anschluß: Nur an 220 Volt Wechselstrom  
Netz-kabel: 2 m, mit Europa-Universal-Stecker  
Gesamtleistung: 13 VA  
Gleichstrom: Stufenlos regelbar bis 12 V/  
max. 0,5 A.  
Wechselstrom: 14 V/max. 0,5 A  
Abmessungen: Grundplatte 85 mm x 133 mm  
Höhe max. 60 mm



## TRIX-Spezial-Fahrpult. 2mal 1,1 A Mit TRIX-Vario-Feinregelung!

Für alle Gleichstrom-Modellbahnen. Stufenlose Vario-Feinregelung von Halbwellen-Betrieb – für exakte Regelung auch bei langsamster Fahrgeschwindigkeit – auf Vollwellenbetrieb – für ruhigen Motorlauf bei schneller Fahrt. Eindeutige Fahrtrichtungsbestimmung. Nullstellungs-Raste. Getrennte Ausgänge und Thermosicherungen für Fahr-Gleichstrom und Schalt-Wechselstrom (für Weichen, Signale, Lampen usw.). Quick-Druck-Anschlußklemmen.

56 **5503** 00 TRIX 220 Volt

56 **5504** 00 TRIX 110 Volt



### Technische Daten:

Anschluß: Nur an Wechselstrom-Netz  
Netz-kabel: 2 m, mit Europa-Universal-Stecker  
Gesamtleistung: 26 VA  
Gleichstrom: stufenlos regelbar bis 12 V/  
max 1,1 A  
Wechselstrom: 14 V/max. 1,1 A  
Abmessungen: Grundplatte 156 mm x 116 mm  
Höhe max. 100 mm.



## TRIX-electronic-Fahrpult. 2mal 1,1 A Das Fahrpult der Extra-Klasse

Für alle Gleichstrom-Modellbahnen. Stufenlose, elektronische Feinregelung von Halbwellen-Betrieb – für exakte Regelung auch bei langsamsten Fahrgeschwindigkeiten – auf Vollwellenbetrieb – für ruhigen Motorlauf bei schneller Fahrt. Besonders gedehnter Rangierbereich. Eindeutige Fahrtrichtungsbestimmung. Nullstellungs-Raste. Getrennte Ausgänge und Thermosicherungen für Fahrstrom und Schalt-Wechselstrom (für Weichen, Signale usw.). Quick-Druck-Anschlußklemmen.

56 **5501** 00 TRIX 220 Volt



### Technische Daten:

Anschluß: Nur an 220 Volt Wechselstrom  
Netz-kabel: 2 m, mit Europa-Universal-Stecker  
Gesamtleistung: 26 VA  
Gleichstrom: stufenlos regelbar bis 12 V/  
max. 1,1 A  
Wechselstrom: 14 V/max. 1,1 A  
Abmessungen: Grundplatte 156 mm x 116 mm  
Höhe max. 100 mm



## TRIX-DUO-1800. 2mal 1,8 A Das Kraftpaket für den großen Strombedarf.

Für Anlagen und Signal-Beleuchtung, zum Schalten von vielen Signalen, Weichen und Relais. Zur Stromversorgung von 2 TRIX-ems-Steuergeräten oder für das drahtlose Fernsteuersystem TRIX 2000! Zwei gleichwertige, aber elektrisch getrennte Ausgänge, dadurch doppelt vielseitig einsetzbar. Beide Ausgänge können auch parallel oder in Serie geschaltet werden: Dadurch doppelte Ausgangsleistung für einen Stromkreis. Getrennte Thermosicherungen. Quick-Druck-Anschlußklemmen.

56 **5510** 00 TRIX 220 Volt



### Technische Daten:

Anschluß: Nur an 220 Volt Wechselstrom  
Netz-kabel: 2 m, mit Europa-Universal-Stecker  
Gesamtleistung: 50 VA  
Ausgänge: Zwei, je 14 V/max. 1,8 A  
Abmessungen: Grundplatte 156 mm x 116 mm  
Höhe max. 88 mm



## TRIX-ems-Steuergerät für unabhängigen Mehrzug-Betrieb

nach dem TRIX-ems-System oder zur Dauerbeleuchtung von Loks und Wagen. Kein zusätzlicher Netzanschluß erforderlich: das Steuergerät wird einfach zwischen Fahrpult bzw. Trafo und Gleis geschaltet. Der normale Fahrstrom wird durch das Steuergerät hindurchgeführt und dabei mit dem ems-Fahrstrom kombiniert. Die Energie für die TRIX-ems-Steuerung wird dem Wechselstrom-Teil des Normalfahrpultes bzw. einem getrennten Trafo entnommen. Fahrspannung stufenlos regelbar, Nullstellungs-Raste.

56 **5502** 00 TRIX



### Technische Daten:

Anschluß: max. 16 V als Normal-Fahrstrom  
max. 16 V Wechselstrom als  
Energieversorgung für ems-Betrieb  
Anschlußkabel: 4polig, farbig gekennzeichnet  
Leistung: max. bis zur Leistung eines 1A-Fahrpultes, abhängig vom vorgeschalteten Wechselstrom-Trafo  
Abmessungen: Grundplatte 156 mm x 116 mm  
Höhe max. 100 mm



Das Komplizierteste am TRIX e·m·s-System  
ist der Name: e·m·s

e·m·s ist zwar nichts anderes als die Abkürzung für „electronisches mehrzug-system“.

Doch möglicherweise stellen Sie sich darunter eine extrem raffinierte, technische Angelegenheit vor, mit der nur ausgefuchste Modellbahn-Profis etwas anfangen können.

Raffinierte Technik stimmt. Aber gerade deshalb ist der doppelte Zugbetrieb mit e·m·s so einfach:

Statt tagelang zu tüfteln, können Sie gleich losfahren. Die technischen Raffinessen sind bereits in das TRIX-e·m·s-System eingebaut.

Alles an Ihrer Modellbahnanlage kann bleiben, wie es ist.

Für die zweite Lok brauchen Sie lediglich ein

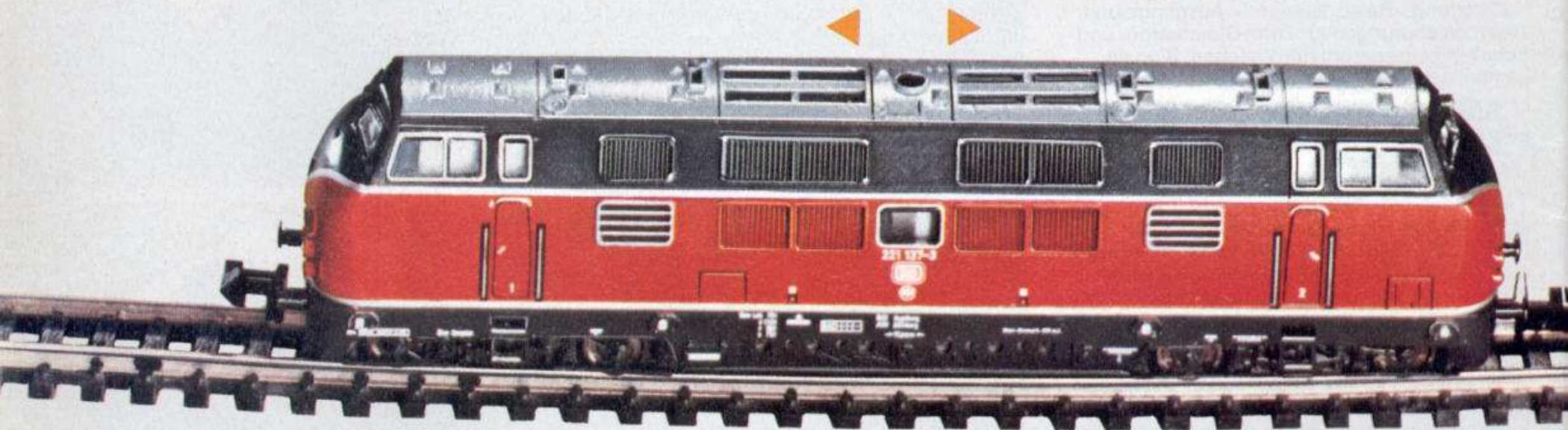
# Die Erfindung, mit auf einem Gleis steuern

zusätzliches e·m·s-Fahrpult. Das können Sie sogar direkt ans normale Fahrpult anschließen.

Von dort holt es sich den Strom (also die Energie) für die zweite Lok, wandelt ihn in e·m·s-Strom um und leitet ihn zum Gleis.

Zugleich gibt es auch den Strom für die erste Lok an das Gleis weiter, so daß wie bisher nur zwei Drähte zum Gleis führen.

Auch die Bedienung des e·m·s-Fahrpults ist wie gehabt: Knopf nach links – Fahrt nach



**Loks und Triebwagen mit TRIX e·m·s-Ausrüstung**

finden Sie unter diesem Zeichen:

Die Modelle selbst sind auf der Unterseite mit dem Schriftzug ems gekennzeichnet.

Einige MINITRIX-Loks können auch nachträglich mit TRIX ems-Bausteinen auf TRIX ems-Betrieb umgerüstet werden. Sie sind im Katalog mit diesem Zeichen gekennzeichnet.



**TRIX e·m·s-System –**

das ist beliebig ein- und ausschaltbare Dauerbeleuchtung Ihrer Züge, auch der haltenden, wenn Sie keinen Mehrzugbetrieb wollen.

**TRIX e·m·s-Empfänger-Bausteine**

N 1 nur zum Einbau in MINITRIX-Loks 51 2054 00, 51 2055 00, 51 2062 00, 51 2063 00, 51 2070 00.  
56 **6568** 00

N 2 nur zum Einbau in MINITRIX-Loks 51 2056 00, 51 2057 00 und 51 2068 00.  
56 **6569** 00

N 3 nur zum Einbau in MINITRIX-Loks 51 2061 00, 51 2079 00 und 51 2943 00.  
56 **6570** 00

N 5 nur zum Einbau in MINITRIX-Loks 51 2071 00.  
56 **6567** 00

**TRIX e·m·s-Baustein für HO-Loks**

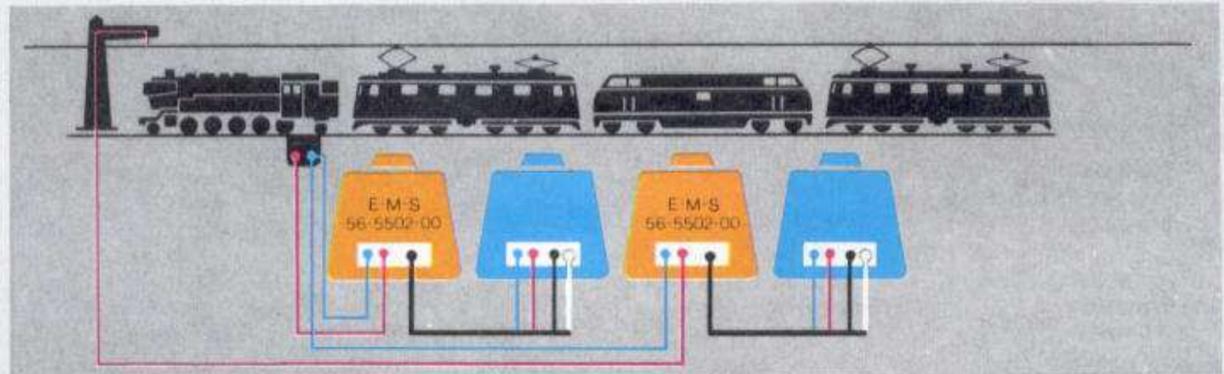
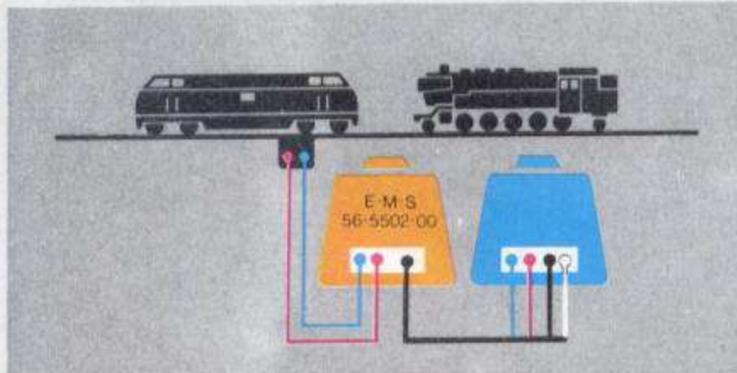
zum nachträglichen Einbau in bereits vorhandene HO-Loks und Triebwagen aller Fabrikate. Platzbedarf ca. 46 x 18 x 20 mm. Ausführliche Einbauanleitung.

56 **6571** 00 TRIX e·m·s

**TRIX e·m·s-Fahrtrichtungsdiode**

Beim Einbau der TRIX e·m·s-Bausteine HO in Wechselstrom-Loks zusätzlich erforderlich.

56 **6573** 00 TRIX e·m·s



**TRIX e·m·s-System**

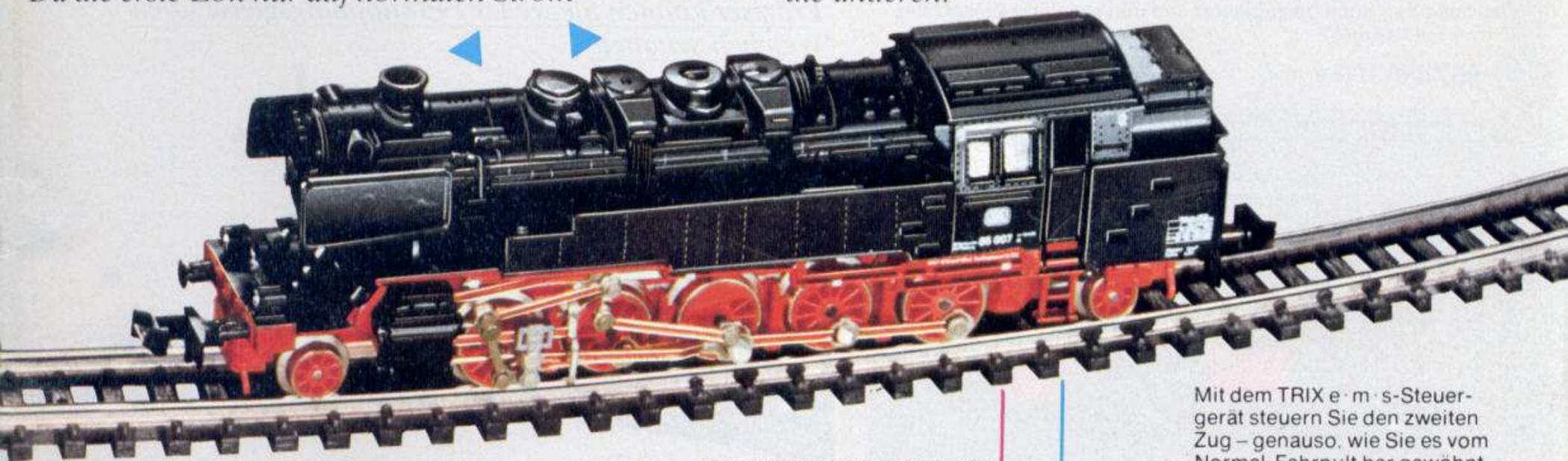
so einfach ist der elektrische Anschluß. Auf einem Gleis können 2 Züge gleichzeitig und vollkommen unabhängig fahren, auf einem Gleis mit Oberleitung sogar 4 Züge.

**TRIX e·m·s-System** – das bedeutet vorbildgerechten Rangier-, Vorspann- und Schiebelok-Betrieb ohne aufwendige Verdrahtung und Schalterbedienung. Die Vorspannlok kuppelt an die Zuglok an, und beide schleppen den schweren Zug eine starke Steigung hinauf – genau wie bei der großen Eisenbahn. Oder die Rangierlok bringt einen Kurswagen an den wartenden Zug. Oder eine zweite Lok schiebt einen schweren Güterzug nach! Oder ... oder ... Mit dem TRIX e·m·s-System ist das ein Kinderspiel.

# der Sie zwei Züge uern können: e·m·s

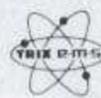
links. Knopf nach rechts – Fahrt nach rechts.  
Knopf auf Mitte – Lok hält.  
Eine e·m·s-Lok von TRIX fährt genauso gut und  
sicher wie eine normale Lok von TRIX.  
Und sie wird auch bedient wie eine normale Lok.  
Nur hat sie etwas mehr Inhalt. Denn das  
ist die zweite (und auch schon letzte) Voraussetzung  
für das doppelte Modellbahn-Vergnügen  
mit TRIX-e·m·s.  
Da die erste Lok nur auf normalen Strom

reagiert und die zweite Lok nur auf e·m·s-Strom  
ansprechen soll, braucht sie ein e·m·s-Empfangsteil.  
Einige Modelle von MINITRIX und  
TRIX H0 werden bereits komplett mit dieser  
e·m·s-Ausrüstung geliefert. Für weitere  
Modelle gibt es den e·m·s-Empfänger als  
leicht montierbaren Baustein.  
Wer eine H0-Modellbahn von einem anderen  
Hersteller hat, muß trotzdem nicht auf die  
zweite Lok verzichten:  
TRIX e·m·s-Bausteine, die in viele andere H0-Loks  
passen. Auch in solche, die normalerweise mit  
Wechselstrom fahren. Wenn Sie eine Oberleitung auf  
Ihrer Anlage haben: dann können gleich 4 Züge  
gleichzeitig auf einem Gleis fahren. Jeder anders als  
die anderen.



Sie steuern wie gewohnt mit dem Normal-  
Fahrpult den Zug mit der normalen Lok:  
vorwärts – rückwärts – bremsen –  
anhalten – weiterfahren! Ganz unabhän-  
gig davon, was der zweite Zug macht!

**So einfach ist der Anschluß!**  
TRIX e·m·s-Steuergerät an die  
4 Klemmen des Normal-Fahrpultes  
anschießen, und dann nur noch zwei  
Leitungen – rot und blau – vom  
TRIX e·m·s-Steuergerät zum Gleis.  
Das ist alles.



Mit dem TRIX e·m·s-Steuer-  
gerät steuern Sie den zweiten  
Zug – genauso, wie Sie es vom  
Normal-Fahrpult her gewohnt  
sind: Linksdrehung – Fahrt  
nach links, Rechtsdrehung –  
Fahrt nach rechts, Mittel-  
stellung – die Lok hält!  
Und wiederum vollkommen  
unabhängig davon, was der  
andere Zug macht!



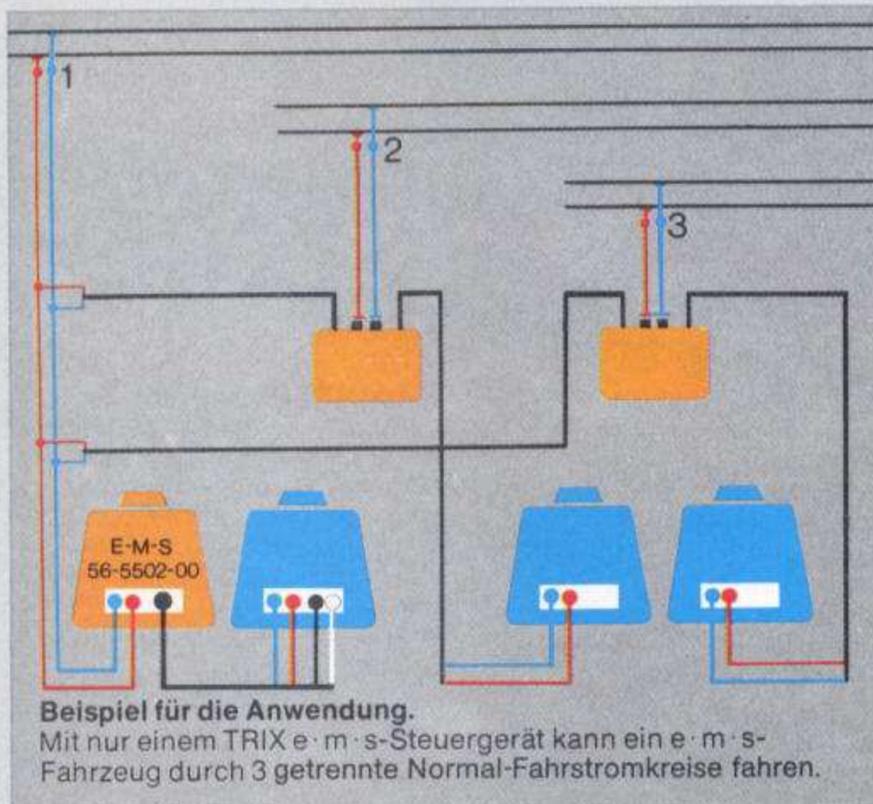
### Noch mehr Fahr- und Spielmöglichkeiten

bieten die TRIX e·m·s-Zubehöerteile: Ob Sie nun mit einer e·m·s-Lok und nur einem TRIX e·m·s-Steuergerät freizügig über die ganze Anlage mit mehreren Normal-Stromkreisen fahren wollen, oder „nur“ in ein für Normal-Fahrstrom gesperrtes Gleis einfahren wollen, oder Loks nachträglich für unabhängigen TRIX e·m·s-Mehrzugbetrieb umrüsten wollen – TRIX bietet Ihnen die Möglichkeiten dazu! Und der Anschluß aller Teile ist wieder ganz einfach. Technische Vorkenntnisse sind nicht erforderlich!

### TRIX e·m·s-Stromkreis-Brücke

Ermöglicht mit nur einem einzigen TRIX e·m·s-Steuergerät den Betrieb einer mit TRIX e·m·s-Elektronik ausgerüsteten HO- oder N-Lok über 2, 3 oder 4 Normal-Fahrstromkreise (Gleichstrom oder Wechselstrom). Die gesamte Anlage wird dadurch für das TRIX e·m·s-System zu einem einzigen Stromkreis unter Beibehaltung der bereits vorhandenen Normal-Fahrstromkreise. Das bedeutet: Noch freizügiger und universellerer Einsatz der e·m·s-Fahrzeuge!

56 **6574**00 TRIX e·m·s



### Beispiel für die Anwendung.

Mit nur einem TRIX e·m·s-Steuergerät kann ein e·m·s-Fahrzeug durch 3 getrennte Normal-Fahrstromkreise fahren.

### TRIX e·m·s-Trennstellen-Brücken

Ermöglichen auf einfachste Weise den Betrieb der mit TRIX e·m·s-Elektronik ausgestatteten HO- oder N-Fahrzeuge auf Gleisen, die für den Normal-Fahrstrom abgeschaltet sind (Abstellgleise, Signal-Trennstrecken usw.). Damit wird z. B. das Rangieren im Bahnhof noch einfacher. Mit diesem Baustein können jeweils zwei beliebige Trennstellen überbrückt werden.

56 **6575**00 TRIX e·m·s



### Beispiel für die Anwendung.

Die e·m·s-Lok kann sowohl in das abschaltbare Wartegleis A als auch über die Haltestrecke T am Halt-Signal fahren; die Normalloks jedoch bleiben bei abgeschalteten Gleisen stehen.

Mit TRIX 2000 haben Sie bis zu 4 Loks und 48 Weichen oder Signale in der Hand.

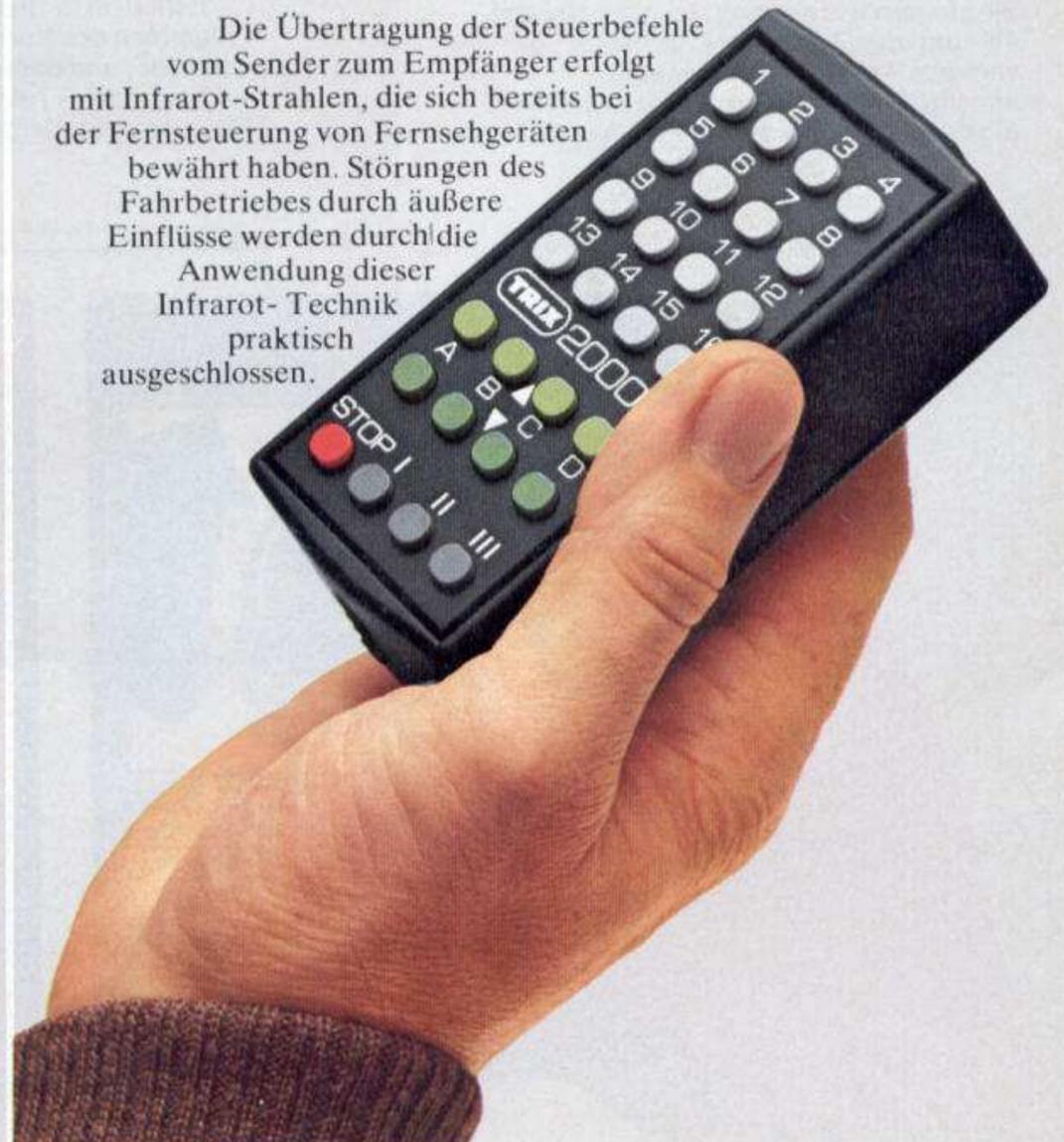
Nämlich in Form eines kleinen, handlichen Fernbedienungsgeräts, wie Sie es bereits von Ihrem Fernsehapparat her kennen. Und genauso funktioniert es: Per Tastendruck können Sie bis zu 4 Loks fernsteuern – völlig unabhängig voneinander. Denn jede Lok tut nur das, was ihr über ihre spezielle Sendetaste befohlen wird.

Mehr noch: Durch eine neuartige Geschwindigkeitsregelung lassen sich die Infrarot-Befehle so steuern, daß die Loks besonders sanft und realistisch beschleunigen oder bremsen – wie ein wirklicher Zug.

Präziser können Sie weder Entkuppungsgleise noch Weichen schalten.



Die Übertragung der Steuerbefehle vom Sender zum Empfänger erfolgt mit Infrarot-Strahlen, die sich bereits bei der Fernsteuerung von Fernsehgeräten bewährt haben. Störungen des Fahrbetriebes durch äußere Einflüsse werden durch die Anwendung dieser Infrarot-Technik praktisch ausgeschlossen.

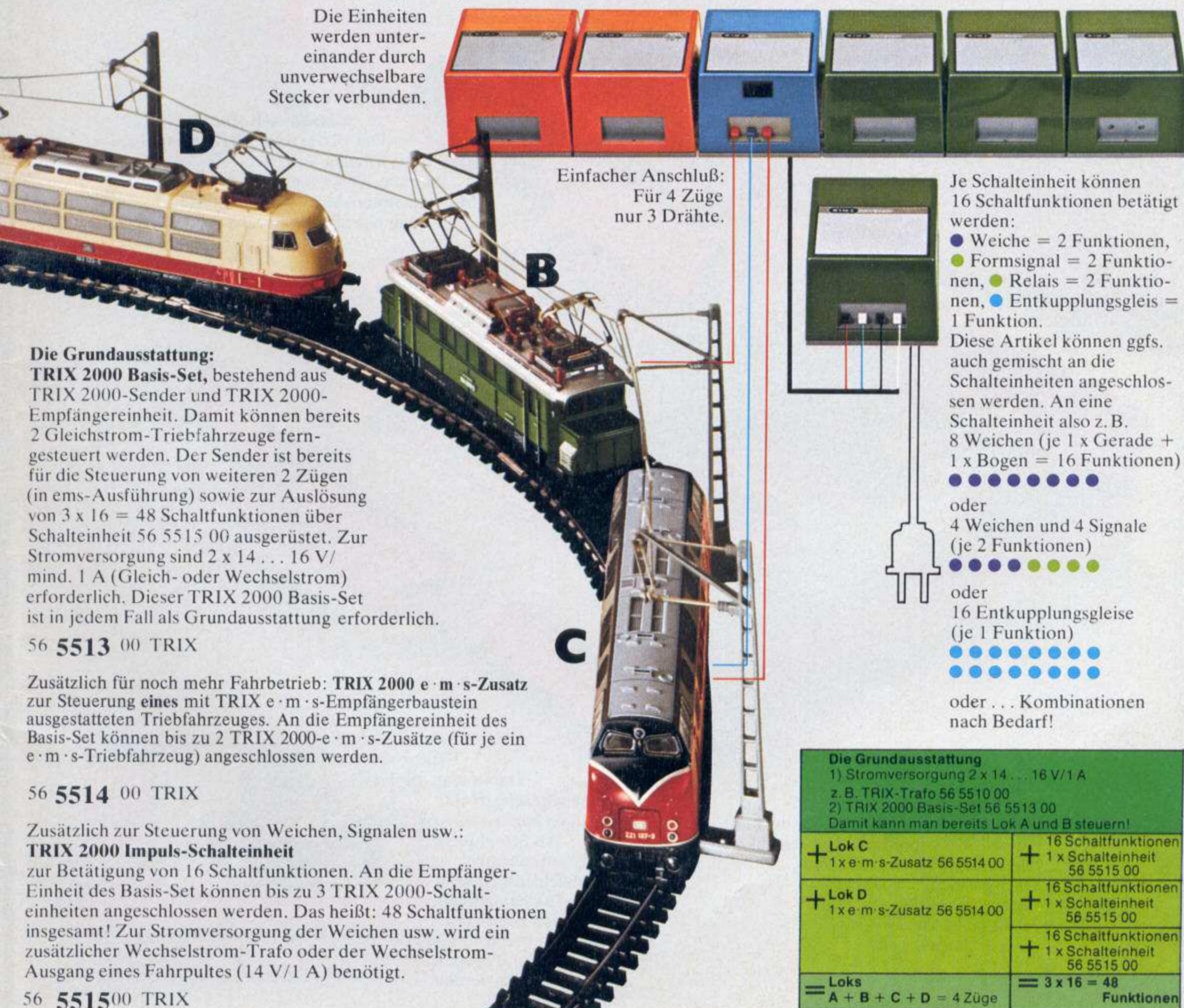


Und schneller auch nicht. Denn alle Befehle werden in Sekundenbruchteilen ausgeführt. Wenn Sie wollen, auch von Weichen, Entkupplungsgleisen oder Signalen. Denn im Fernbedienungsgerät sind bereits die Auslöser für 48 Schaltfunktionen eingebaut. Das Prinzip von TRIX 2000: Problemlose Steuerstationen.

Diese Stationen arbeiten, was die Ausführung der Befehle betrifft, wie normale TRIX- Fahrpulte. Nur werden sie nicht von Hand bedient, Sondern drahtlos über die Tasten des Handsenders: Ein eingebauter Infrarot-Empfänger nimmt die per Tastendruck gesendeten Anweisungen auf und gibt sie

an die eigentliche Fahrstrom-Steuerung weiter. Diese wiederum sagt der Lok über die Stromzufuhr, ob sie schnell oder langsam fahren soll, vorwärts oder rückwärts. Oder halten. Erst durch dieses von TRIX entwickelte Verfahren ist die Infrarot-Steuerung für Modellbahnen konsequent und problemlos nutzbar geworden. Sie funktioniert nämlich auch dann, wenn die Loks nicht im Sendebereich des Handsenders fahren. Etwa im Tunnel oder hinter einem Berg. Und sie funktioniert auch bei allen anderen Gleichstrom-Modellbahnen.

Die Einheiten werden untereinander durch unverwechselbare Stecker verbunden.



Einfacher Anschluß:  
Für 4 Züge  
nur 3 Drähte.

Je Schalteinheit können 16 Schaltfunktionen betätigt werden:

- Weiche = 2 Funktionen,
- Formsignal = 2 Funktionen,
- Relais = 2 Funktionen,
- Entkupplungsgleis = 1 Funktion.

Diese Artikel können ggfs. auch gemischt an die Schalteinheiten angeschlossen werden. An eine Schalteinheit also z. B. 8 Weichen (je 1 x Gerade + 1 x Bogen = 16 Funktionen)

● ● ● ● ● ● ● ●

oder

4 Weichen und 4 Signale (je 2 Funktionen)

● ● ● ● ● ● ● ●

oder

16 Entkupplungsgleise (je 1 Funktion)

● ● ● ● ● ● ● ●

oder ... Kombinationen nach Bedarf!

### Die Grundausstattung:

**TRIX 2000 Basis-Set**, bestehend aus TRIX 2000-Sender und TRIX 2000-Empfängereinheit. Damit können bereits 2 Gleichstrom-Triebfahrzeuge ferngesteuert werden. Der Sender ist bereits für die Steuerung von weiteren 2 Zügen (in ems-Ausführung) sowie zur Auslösung von  $3 \times 16 = 48$  Schaltfunktionen über Schalteinheit 56 5515 00 ausgerüstet. Zur Stromversorgung sind  $2 \times 14 \dots 16$  V/ mind. 1 A (Gleich- oder Wechselstrom) erforderlich. Dieser TRIX 2000 Basis-Set ist in jedem Fall als Grundausstattung erforderlich.

56 5513 00 TRIX

Zusätzlich für noch mehr Fahrbetrieb: **TRIX 2000 e · m · s-Zusatz** zur Steuerung eines mit TRIX e · m · s-Empfängerbaustein ausgestatteten Triebfahrzeuges. An die Empfängereinheit des Basis-Set können bis zu 2 TRIX 2000-e · m · s-Zusätze (für je ein e · m · s-Triebfahrzeug) angeschlossen werden.

56 5514 00 TRIX

Zusätzlich zur Steuerung von Weichen, Signalen usw.:

### TRIX 2000 Impuls-Schalteinheit

zur Betätigung von 16 Schaltfunktionen. An die Empfängereinheit des Basis-Set können bis zu 3 TRIX 2000-Schalt-einheiten angeschlossen werden. Das heißt: 48 Schaltfunktionen insgesamt! Zur Stromversorgung der Weichen usw. wird ein zusätzlicher Wechselstrom-Trafo oder der Wechselstrom-Ausgang eines Fahrpultes (14 V/1 A) benötigt.

56 5515 00 TRIX

### Die Grundausstattung

- 1) Stromversorgung  $2 \times 14 \dots 16$  V/1 A  
z. B. TRIX-Trafo 56 5510 00
  - 2) TRIX 2000 Basis-Set 56 5513 00
- Damit kann man bereits Lok A und B steuern!

+ Lok C 1 x e · m · s-Zusatz 56 5514 00	+ 16 Schaltfunktionen + 1 x Schalteinheit 56 5515 00
+ Lok D 1 x e · m · s-Zusatz 56 5514 00	+ 16 Schaltfunktionen + 1 x Schalteinheit 56 5515 00
= Loks A + B + C + D = 4 Züge	+ 16 Schaltfunktionen + 1 x Schalteinheit 56 5515 00
	= $3 \times 16 = 48$ Funktionen

# Metallbaukästen



**TRIX-Metallbau – ein Name, ein Begriff und was dahintersteckt**  
 In wenigen Worten sehr, sehr viel: ein durchdachtes System von Metallbaukästen und -teilen, aus der Praxis geschaffen für die Praxis. TRIX-Metallbau ist ein einzigartiges Do-it-yourself-Programm für jeden richtigen Jungen. Weil Jungen gerade in diesem Alter besonders gern werken wollen. Weil sie alle gern montieren, konstruieren und sich darauf freuen, daß „es“ funktioniert!

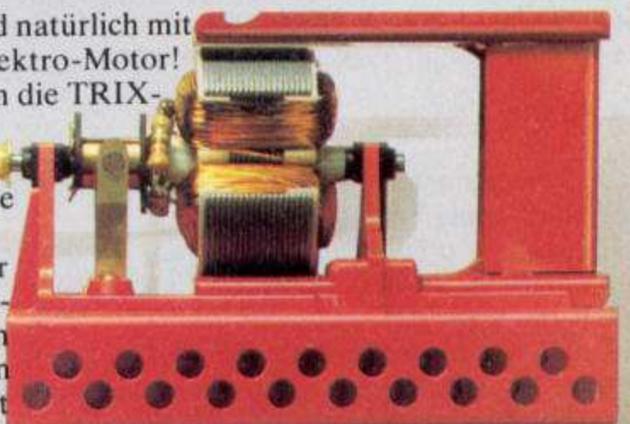
**TRIX-Metallbau-Kofferset K**  
 Das ist der tolle TRIX-Metallbau!  
 Im stabilen Vielzweck-Koffer!  
 Mit über 280 Teilen einschließlich Motor!  
 Mit dem Super-Anleitungs-Poster für einen großen Baukran und 5 weitere Modelle!

58 5061 00 TRIX



Und noch etwas Besonderes: TRIX-Metallbau-Teile mit farbiger Kunststoff-Einbrenn-Vergütung! Die Teile sind damit nicht nur griffiger und noch haltbarer, sondern sie geben den damit gebauten Modellen noch mehr Technik-Look.

Und natürlich mit Elektro-Motor!  
 Damit man die TRIX-Modelle auch fachgerecht antreiben kann.  
 Als Stromquelle für diesen robusten Gleichstrom-Motor können Taschenlampen-Batterien oder – noch besser – ein TRIX Modellbahn-Fahrpult verwendet werden.



## TRIX-Metallbau

ist ein bewährtes System, denn seit nahezu 5 Jahrzehnten ist es einem Prinzip von Anfang an treu geblieben: Technik greifbar, verständlich zu machen. Trotz aller Tradition ist TRIX-Metallbau ein junger Baukasten geblieben, der genau in die heutige Zeit paßt und der ein Hobby bietet, das nie langweilig wird.

## TRIX-Metallbau-Teile

mit ihrer hohen metallischen Festigkeit kommen der Gestaltung technischer Modelle besonders entgegen, gewährleisten deren Stabilität und Dauerhaftigkeit und betonen die typische Sachlichkeit. Darüber hinaus können viele der Metallbau-Teile den jeweiligen technischen Erfordernissen durch Biegen, Abschneiden usw. angepaßt werden.

58 5053 10 TRIX

**TRIX-Metallbau A + B**  
Der Kombinationsbaukasten aus TRIX-Metallbau A und TRIX-Metallbau B. Mit Elektromotor. Über 490 Teile.



TRIX Metallbau A+B

58 5051 00 TRIX

**TRIX-Metallbau A**  
Grundbaukasten mit 217 Teilen zum Bau vieler interessanter Modelle. Mit Elektro-Motor und ausführlichem Anleitungsbuch.



TRIX-Metallbau

58 5007 00 TRIX

**TRIX-Metallbau Getriebe**  
277 Teile zum Bau spezieller Getriebe und beweglicher Modelle.



Getriebebaukasten

58 5052 10 TRIX

**TRIX-Metallbau B**  
Erweiterungs- und Ergänzungsbaukasten zu TRIX-Metallbau A (58 5051 00), mit dem aber auch allein interessante Modelle gebaut werden können. Über 275 Teile.



TRIX Metallbau B

58 5057 00 TRIX

**TRIX-Metallbau Werkzeug**  
Alle wichtigen Werkzeuge zur Be- und Verarbeitung von TRIX-Metallbau-Teilen und auch für andere Hobby-Arbeiten. Mit der Biegevorrichtung aus dem TRIX-Werkzeug-Set lassen sich Flachbänder u. a. maßgenau und kinderleicht biegen.



TRIX-Metallbau: Werkzeug

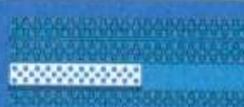
## TRIX Metallbau-Einzelteil Packungen

Normal-Ausführung, Stahlblech glanzverzinkt

Vergütet durch Kunststoff-Einbrenn-Beschichtung

58 5080 00

**Winkelstäbe**  
WS 9, 10 Stück



58 5031 00

**Flachbänder**  
FB 5, 30 Stück



58 5031 10

**Flachbänder**  
FB 5, 30 Stück



58 5036 00

**Doppelwinkel**  
sortiert



58 5032 00

**Flachbänder**  
FB 9, 20 Stück



58 5032 10

**Flachbänder**  
FB 9, 20 Stück



58 5037 00

**Schrauben**  
sortiert



58 5033 00

**Flachbänder**  
FB 13, 12 Stück



58 5033 10

**Flachbänder**  
FB 13, 12 Stück



58 5038 00

**Ketten**  
K 1, 2 Stück



58 5034 00

**Flachbänder**  
FB 17, 10 Stück



58 5034 10

**Flachbänder**  
FB 17, 10 Stück



58 5039 00

**Draht, lackisoliert**  
5 Rollen.



Gut geeignet für Spulen usw.

58 5035 00

**Flachbänder**  
FB 26, 8 Stück



58 5035 10

**Flachbänder**  
FB 26, 8 Stück



58 5040 00

**Gewinde-**  
**wellen, sortiert**



58 5081 00

**Winkelstäbe**  
WS 17, 6 Stück



58 5081 10

**Winkelstäbe**  
WS 17, 6 Stück



58 5044 00

**Reifen, klein R 1,**  
4 Stück



58 5082 00

**Winkelstäbe**  
WS 26, 4 Stück



58 5082 10

**Winkelstäbe**  
WS 26, 4 Stück



58 5046 00

**Reifen, groß R 3**  
2 Stück



58 5048 00  
**Kegelzahn-**  
**räder, 3 Stück**



58 5041 00 **TRIX-Motor GM1** Der ideale Antrieb für bewegliche Baukasten-Modelle. Seine offene Bauweise läßt die Funktion genau erkennen. Deshalb auch als Lehr-Modell bestens geeignet. Kann mit Batterie oder Gleichstrom- Fahrpult (max. 12 V) betrieben werden.

58 5047 00

**Stirnzahnräder**  
3 Stück



58 5049 00

**Rillenzahnräder**  
4 Stück

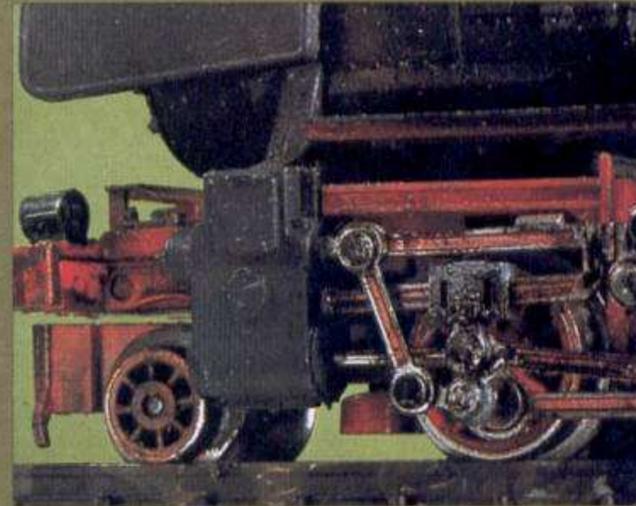
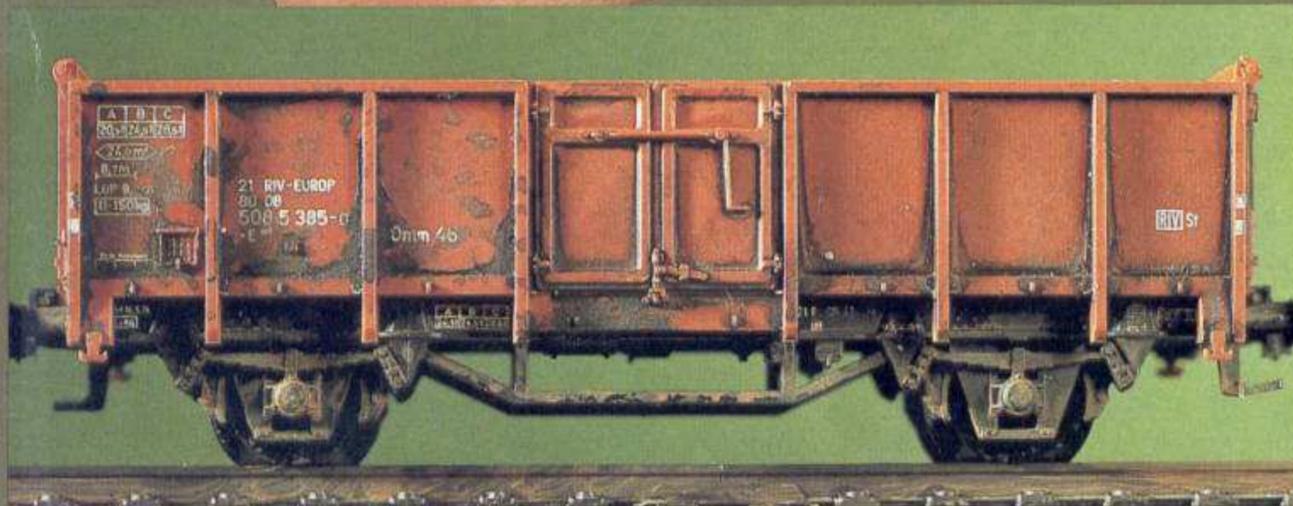
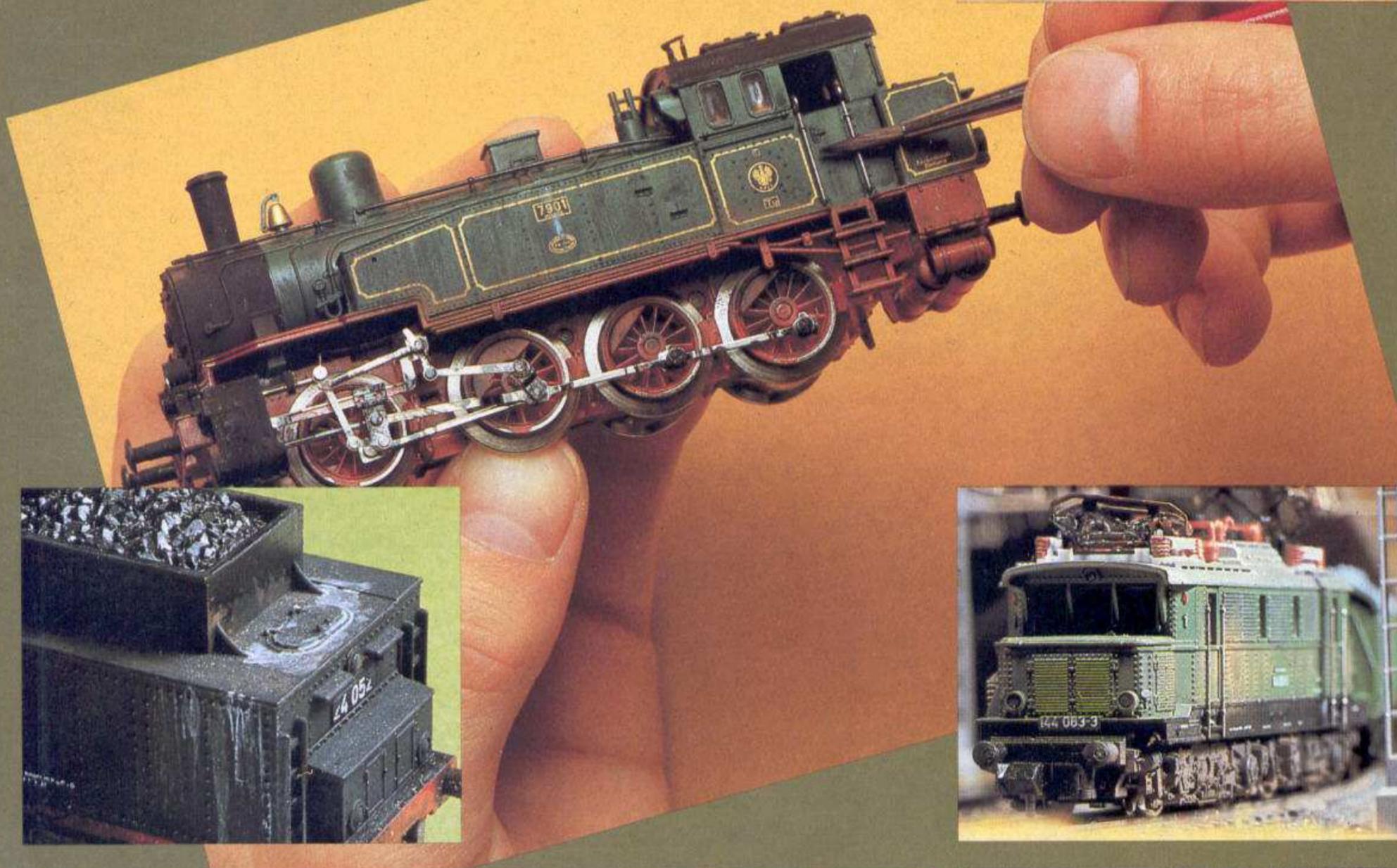


# TRIX Farb-Set „Aus neu mach alt“

zur farblichen Nachbehandlung von allen Modellbahn-Fahrzeugen, um diesen das individuell gewünschte betriebsechte und verwitterte Aussehen zu geben. Auch für Modell-Autos, -Gebäude usw. geeignet.

Siehe Seite 16

56 6505 00 TRIX



Ihr Fachgeschäft:

TRIX MANGOLD  
GmbH & Co.  
Postfach 4948  
D 8500 Nürnberg 1  
Telefon: (0911) 36586  
Telex: 0622059

# MINITRIX

## Preisliste zum MINITRIX — Katalog 80/81

unverbindlich  
empfohlene Preise

\* Neuheit '80

Gültig ab 1.2.1980

Artikel-Nr.	unverb. empf. Preis	Katalog 80/81 Seite	Artikel-Nr.	unverb. empf. Preis	Katalog 80/81 Seite	Artikel-Nr.	unverb. empf. Preis	Katalog 80/81 Seite	Artikel-Nr.	unverb. empf. Preis	Katalog 80/81 Seite
51 1004 00	219.—	14	* 51 2151 00	195.—	18	51 3059 00	14.50	31	51 3244 00	11.20	50
51 1005 00	190.—	14	51 2155 00	159.—	27	51 3060 00	14.50	31	51 3245 00	11.20	43
51 1023 00	66.—	14	51 2156 00	165.—	28	51 3061 00	14.50	44	51 3251 00	7.—	42
51 1024 00	132.—	14	51 2157 00	174.—	27	51 3067 00	21.—	41	51 3253 00	8.20	43
* 51 1026 00	185.—	15	51 2161 00	154.—	23	51 3068 00	11.90	31	51 3254 00	9.50	43
51 1034 00	83.50	6	* 51 2162 00	159.—	27	51 3069 00	11.90	31	51 3255 00	11.80	48
51 1035 00	95.—	6	51 2171 00	165.—	30	51 3070 00	21.—	41	51 3260 00	14.90	48
* 51 1037 00	169.—	6	51 2176 00	186.—	18	51 3074 00	19.90	39	51 3265 00	9.30	42
* 51 1043 00	159.—	7	* 51 2903 00	144.—	18	51 3075 00	19.90	39	51 3266 00	9.30	42
51 1046 00	210.—	7	51 2914 00	47.—	19	51 3076 00	19.90	39	51 3275 00	11.20	50
51 1047 00	159.—	6/15	51 2926 00	198.—	30	51 3080 00	19.90	34	* 51 3280 00	10.—	47
* 51 1049 00	299.—	7	51 2934 00	106.—	29	51 3081 00	19.90	34	* 51 3281 00	12.50	42
			51 2936 00	132.—	30	51 3082 00	19.90	34	* 51 3282 00	14.90	46
			* 51 2939 00	135.—	30	51 3083 00	19.90	34	51 3286 00	15.90	48
			51 2943 00	106.—	26	51 3084 00	27.50	33	51 3287 00	15.90	48
			* 51 2947 00	149.—	20	51 3085 00	19.90	34	* 51 3294 00	15.90	48
51 2010 00	123.—	26	* 51 2952 00	100.—	23	51 3088 00	27.50	34	51 3297 00	21.—	44
51 2016 00	123.—	—	* 51 2956 00	215.—	30	51 3101 00	19.90	33	51 3298 00	23.90	45
51 2019 00	112.—	26	* 51 2969 00	106.—	24	51 3103 00	19.90	40	51 3500 00	11.20	43
51 2023 00	112.—	26	51 2980 00	112.—	25	51 3105 00	19.90	40	51 3505 00	12.20	45
51 2028 00	112.—	19	51 2981 00	23.50	25	51 3111 00	19.90	35	51 3507 00	15.90	46
51 2030 00	106.—	19	51 2982 00	112.—	25	51 3112 00	19.90	35	51 3511 00	15.90	47
51 2033 00	112.—	29				51 3113 00	19.90	35	51 3513 00	9.30	42
51 2037 00	149.—	20				51 3114 00	19.90	35	51 3514 00	8.20	44
51 2039 00	112.—	20				51 3117 00	27.50	35	51 3518 00	15.90	47
51 2040 00	106.—	21				51 3119 00	19.90	35	51 3520 00	15.90	48
51 2041 00	149.—	20				51 3120 00	21.—	41	51 3521 00	14.90	45
51 2043 00	82.—	19	51 3001 00	11.90	31	51 3121 00	21.—	41	51 3523 00	12.20	43
51 2047 00	59.—	19	51 3002 00	11.90	31	51 3129 00	28.90	41	51 3525 00	10.—	43
51 2048 00	85.—	23	51 3003 00	18.—	39	51 3131 00	26.50	35	51 3529 00	7.80	42
51 2051 00	149.—	18	51 3004 00	18.—	39	51 3132 00	26.50	35	51 3530 00	9.—	43
51 2052 00	53.—	21	51 3005 00	18.—	39	51 3133 00	26.50	35	51 3531 00	12.20	43
51 2053 00	128.—	18	51 3006 00	18.—	39	51 3134 00	26.50	35	51 3533 00	15.80	43
51 2054 00	112.—	28	51 3007 00	18.—	39	51 3139 00	26.50	35	51 3534 00	9.—	43
51 2055 00	112.—	27	51 3008 00	18.—	39	51 3140 00	21.—	40	51 3535 00	14.—	46
51 2056 00	116.—	28	51 3009 00	18.—	38	51 3150 00	19.90	32	51 3536 00	14.—	46
51 2057 00	126.—	27	51 3010 00	18.—	38	51 3151 00	19.90	32	51 3537 00	14.—	46
51 2058 00	146.—	20	51 3011 00	18.—	38	51 3152 00	19.90	32	51 3538 00	9.—	42
51 2059 00	103.—	23	51 3012 00	18.—	38	51 3170 00	26.50	32	51 3540 00	12.30	50
51 2061 00	106.—	23	51 3013 00	18.—	38	51 3171 00	26.50	32	51 3541 00	12.30	50
51 2062 00	112.—	27	51 3015 00	19.—	37	51 3172 00	26.50	32	51 3542 00	12.30	50
51 2064 00	80.—	24	51 3016 00	19.—	37				51 3543 00	12.30	50
51 2066 00	47.—	24	51 3017 00	19.—	37				51 3544 00	12.30	50
51 2068 00	123.—	28	51 3018 00	19.—	37				51 3546 00	12.30	50
51 2069 00	106.—	29	51 3019 00	21.—	37				* 51 3547 00	12.30	50
51 2070 00	112.—	28	51 3023 00	19.90	40				51 3550 00	13.90	49
51 2071 00	116.—	30	51 3024 00	19.90	40				51 3551 00	17.80	49
51 2073 00	152.—	21	51 3025 00	26.50	40				51 3552 00	17.80	49
51 2076 00	137.—	18	51 3026 00	21.—	41	* 51 3200 00	19.50	42	51 3553 00	17.80	49
51 2077 00	144.—	18	51 3027 00	21.—	41	* 51 3202 00	12.50	42	51 3554 00	17.80	49
51 2079 00	112.—	23	51 3028 00	28.90	41	* 51 3203 00	13.50	42	51 3561 00	14.90	46
51 2080 00	112.—	21	51 3030 00	20.50	38	51 3214 00	11.20	50	51 3562 00	14.90	46
51 2083 00	149.—	21	51 3038 00	19.90	36	51 3215 00	11.20	50	51 3563 00	14.90	46
51 2084 00	128.—	29	51 3039 00	19.90	36	51 3225 00	11.20	45	51 3565 00	11.50	46
51 2090 00	128.—	25	51 3040 00	36.50	36	* 51 3226 00	12.50	45	51 3566 00	14.90	44
51 2092 00	27.—	25	51 3058 00	14.50	31	51 3239 00	11.20	43	51 3567 00	14.90	45

**unverbindlich  
empfohlene Preise**

Artikel-Nr.	unverb. empf. Preis	Katalog 80/81 Seite	Artikel-Nr.	unverb. empf. Preis	Katalog 80/81 Seite	Artikel-Nr.	unverb. empf. Preis	Katalog 80/81 Seite	Artikel-Nr.	unverb. empf. Preis	Katalog 80/81 Seite
51 3568 00	13.50	47	51 4982 00	2.10	55	56 6540 00	2.30	58	56 6162 00	2.95	55
51 3569 00	15.90	48	51 4984 00	2.35	55	56 6541 00	2.30	58	56 6168 00	1.90	55
* 51 3578 00	7.50	47	51 4986 00	2.35	55	56 6542 00	2.30	58	56 6173 00	1.90	55
* 51 3579 00	7.50	47	51 4990 00	4.—	54	56 6543 00	2.30	58			
51 3585 00	7.80	42	51 4991 00	4.50	54	56 6544 00	2.30	58			
51 3586 00	15.90	47				56 6545 00	2.30	58			
51 3587 00	8.50	42				56 6546 00	8.—	58	56 6748 00	23.—	57
51 3588 00	7.30	43				56 6548 00	6.—	55	56 6749 00	24.—	57
51 3589 00	7.30	44	51 4988 00	26.50	9	56 6567 00	49.50	60	56 6750 00	47.50	9
51 3590 00	31.—	44	51 4992 01	187.50	8	56 6568 00	49.50	60	56 6751 00	31.50	9
51 3591 00	13.50	49	51 4993 00	67.50	8	56 6569 00	49.50	60	56 6753 00	32.50	56
51 3592 00	13.50	49	51 4994 01	67.50	8	56 6570 00	49.50	60	56 6754 00	33.—	56
* 51 3594 00	12.50	45	51 4995 10	115.—	8	56 6574 00	32.50	62	56 6758 00	18.—	57
51 3596 00	14.90	44	51 4995 20	135.—	8/15	56 6575 00	26.50	62	56 6759 00	18.—	57
			51 4996 01	37.50	8	56 6580 00	2.10	58			
						56 6582 00	5.50	58			
						56 6591 00	28.—	58			
51 4901 00	4.75	55				56 6592 00	24.—	58	56 9001 00	15.—	51
51 4902 00	3.—	54	51 7020 00	104.—	13	56 6594 00	7.—	56	56 9020 00	6.40	15
51 4903 00	—,95	54	51 7021 00	52.—	12	56 6595 00	7.—	56			
51 4904 00	1.15	54	51 7022 00	19.50	14	56 6596 00	9.50	56			
51 4905 00	1.15	54	51 7023 00	20.—	13/15	* 56 6597 00	32.50	58			
51 4906 00	1.10	54	51 7024 00	20.—	12	56 6622 00	10.50	51	58 5007 01	65.—	67
51 4907 00	1.10	54	51 7025 00	52.—	12	56 6623 00	12.—	58	58 5031 00	4.70	67
51 4908 00	1.10	54	* 51 7054 00	7.50	12	56 6624 00	3.30	58	58 5031 10	5.—	67
51 4909 00	1.10	54				56 6625 00	2.80	58	58 5032 00	4.70	67
51 4912 00	1.15	54				56 6626 00	2.30	58	58 5032 10	5.—	67
51 4914 00	1.15	54				56 6627 00	8.30	56	58 5033 00	4.70	67
51 4916 00	—,95	54	56 5501 00	99.50	59	56 6628 00	4.20	58	58 5033 10	5.—	67
51 4917 00	1.35	55	56 5502 00	99.50	59	56 6629 00	10.50	56	58 5034 00	4.70	67
51 4918 00	1.55	55	56 5503 00	82.50	59	56 6631 00	10.50	56	58 5034 10	5.—	67
51 4922 00	1.55	54	56 5504 00	82.50	59	56 6640 00	7.80	—	58 5035 00	4.70	67
51 4924 00	1.25	54	56 5510 00	84.50	59	56 6641 00	9.50	—	58 5035 10	5.—	67
51 4926 00	1.10	54	56 5513 00	475.—	63	56 6642 00	2.20	37	58 5036 00	4.70	67
51 4927 00	1.35	55	56 5514 00	109.—	63	56 6645 00	10.50	37	58 5037 00	5.—	67
51 4928 00	1.60	55	56 5515 00	435.—	63	56 6646 00	—,90	58	58 5038 00	5.—	67
51 4931 00	12.90	53	56 5589 00	57.—	59	56 6647 00	1.30	58	58 5039 00	7.—	67
51 4933 00	12.90	53				56 6648 00	1.30	58	58 5040 00	4.70	67
51 4942 10	46.50	55				56 6649 00	1.30	—	58 5041 00	23.40	67
51 4943 10	49.50	54				56 6655 00	11.—	37	58 5044 00	4.70	67
51 4944 10	52.—	55				56 6656 00	9.—	32	58 5046 00	5.60	67
51 4945 00	27.—	54	56 6501 00	116.—	9	56 6657 00	1.10	32	58 5047 00	7.—	67
51 4946 00	27.—	55	56 6503 00	64.—	16	56 6684 00	—,80	—	58 5048 00	7.—	67
51 4958 00	7.80	54	56 6504 00	11.—	16	56 6685 00	1.30	58	58 5049 00	7.—	67
51 4960 10	39.50	55	* 56 6505 00	24.50	16				58 5051 00	55.—	67
51 4962 10	46.50	54	56 6519 00	—,50	54				58 5052 10	84.—	67
51 4968 10	37.50	54	56 6520 00	1.25	54				58 5053 10	137.—	67
51 4969 00	13.90	55	56 6523 00	1.20	54				58 5057 00	58.—	67
51 4972 20	2.35	55	56 6524 00	1.25	54	56 6100 00	9.60	55	58 5061 00	64.—	66
51 4973 00	9.90	55	56 6525 00	2.60	55	56 6142 00	2.95	55	58 5080 00	4.70	67
51 4974 00	2.—	54	56 6528 00	7.60	55	56 6143 00	2.95	55	58 5081 00	4.70	67
51 4975 00	5.20	55	56 6529 00	1.25	58	56 6144 00	2.95	55	58 5081 10	5.—	67
51 4976 00	4.50	54	56 6537 00	2.50	55	56 6158 00	1.90	55	58 5082 00	4.70	67
51 4979 00	3.30	55	56 6539 00	—,90	54	56 6160 00	1.90	55	58 5082 10	5.—	67