

# primex

*Modell-Eisenbahn · Spur HO*



1981

... damit Spielen  
Spaß macht

# Starten Sie in die Modelleisenbahnwelt mit Primex

Faszinierend für jedes Kind und auch für viele Erwachsene ist es immer wieder, sich mit einer Modelleisenbahn den geheimen Traum vom Lokomotivführer zu erfüllen – vom Mann, der eine Technik beherrscht und steuert, die wesentlich dazu beitrug, in den letzten 200 Jahren die Welt zu verändern.

Nicht nur Kinderherzen schlagen höher, wenn die Primex-Bahn mit ihren Loks, Wagen, Signalen, Weichen den Betrieb der Bundesbahn nachvollzieht, rangiert und durch die Modellandschaft fährt.

Liebe zum Detail, hervorragende Verarbeitung und lange Lebensdauer zeichnen die Primex-Modelleisenbahn aus. Sie fährt auf der geläufigen Spur HO mit Mittelleiter-Punkt-

kontakten, genau wie Märklin – ausgereifte Technik, „Made in Germany“.

Das reichhaltige Sortiment von Primex, über das die folgenden Seiten einen Überblick geben, kann auch noch mit Märklin HO kombiniert und erweitert werden – so sind einem beinahe unbegrenzten Ausbau keine Grenzen gesetzt.

Beginnen Sie am besten mit einer der Primex-Anfangspackungen. Jede enthält eine komplette kleine Modelleisenbahn mit Transformator und Zubehör. In wenigen Minuten können Sie damit starten. Viel Spaß beim Spiel!



**Art.-Nr. 2756 Personenzug- Anfangspackung mit Transformator** · Tenderlokomotive 3197, 3achsrig · 2 Personenwagen · 12 gebogene Gleisstücke · 2 gerade Gleisstücke einschließlich Anschlußgleisstück · 1 Transformator 220 Volt, 10 VA · Zuglänge 34 cm

Die Bahnen 2753, 2755 und 2756 tragen das Funkschutzzeichen gemäß VDE 0875.



**Art.-Nr. 2753 Güterzug- Anfangspackung mit Transformator** · Diesellokomotive 3009 · 1 Niederbordwagen · 1 Kesselwagen · 1 Kippwagen · 12 gebogene Gleisstücke · 2 gerade Gleisstücke einschließlich Anschlußgleisstück · 1 Transformator 220 Volt, 10 VA · Zuglänge 63 cm

**Art.-Nr. 2755 Güterzug- Anfangspackung mit Transformator** · Tenderlokomotive, 3achsrig · 1 Kippwagen · 1 offener Güterwagen · 13 gebogene Gleisstücke · 4 gerade Gleisstücke · 1 Anschlußgleisstück · 1 linke Handweiche · 1 Prellbock sowie 1 Lokschuppen · 1 Transformator 220 Volt, 10 VA · Zuglänge 31,5 cm

## Lokomotiven sind die Herzstücke jeder Modelleisenbahnanlage

Robust und kraftvoll wie ihre großen Vorbilder fahren die Loks von Primex. Werfen wir doch einen Blick in den Bundesbahnbetrieb, wo die eleganten Elloks mit den D-Zügen die eiligen Passagiere von Stadt zu Stadt mit Höchstgeschwindigkeit fahren, wo die schweren Dampfloks dafür geschaffen wurden, Tausende von Tonnen Fracht zu ihren Bestimmungsbahnhöfen zu befördern. Kleine und wendige Rangierloks werden dazu benutzt, in den großen



Bahnhöfen Wagen zu verschieben – damit zuverlässig im richtigen Zug Fahrgäste und Güter ihren Bestimmungsort erreichen.

Verwirklichen Sie diese Atmosphäre von Kraft und Betriebsamkeit auf Ihrer Modellbahnanlage – Primex-Lokomotiven, maßstabgetreu, fahren zuverlässig wie ihre großen Vorbilder.

**Art.-Nr. 3009 Diesellokomotive** - Modell der Baureihe 220 der Deutschen Bundesbahn mit der Achsfolge B'B' - 2 Achsen angetrieben - 4 Haftreifen - Fernsteuerung für Vor- und Rückwärtsfahrt - Auf den Stirnseiten beleuchtetes Dreilicht-Spitzensignal - Rot-graues Metallgehäuse - An beiden Enden Kupplungshaken - Länge über Puffer 21 cm

**Art.-Nr. 3010 Lokomotive mit Schlepptender** - Modell der Baureihe 38 (P8) der Deutschen Bundesbahn mit der Achsfolge 2'C - 3 Achsen angetrieben - 2 Haftreifen - Fernsteuerung für Vor- und Rückwärtsfahrt - Beleuchtetes Dreilicht-Spitzensignal - Mattschwarzes Metallgehäuse - Fahrgestell aus Zinkdruckguß - Vorn und am Tender Kupplungshaken - Länge über Puffer 23,7 cm

**Art.-Nr. 3033 Elektrische Lokomotive** - Modell der Baureihe 141 der Deutschen Bundesbahn mit der Achsfolge Bo'Bo' - 2 Achsen angetrieben - 4 Haftreifen - Fernsteuerung für Vor- und Rückwärtsfahrt - Auf den Stirnseiten beleuchtetes Dreilicht-Spitzensignal - 2 federnde Dachstromabnehmer - Blaues Metallgehäuse - Dach silbern - Eingesetzte Fenster mit plastischen Rahmen - An beiden Enden Kupplungshaken - Stromabnahme nur über Punktkontakte - Länge über Puffer 17,5 cm



**Art.-Nr. 3196 Tenderlokomotive** - Modell der Baureihe 81 der Deutschen Bundesbahn mit der Achsfolge D - 4 Achsen angetrieben - 2 Haftreifen - Fernsteuerung für Vor- und Rückwärtsfahrt - Auf den Stirnseiten beleuchtetes Dreilicht-Spitzensignal - Mattschwarzes Metallgehäuse - Fahrgestell aus Zinkdruckguß - Länge über Puffer 12,8 cm

**Art.-Nr. 3198 Diesellokomotive** - Modell einer Werkslokomotive der Typenbezeichnung DHG 500 - Achsfolge C - 3 Achsen angetrieben - 2 Haftreifen - Fernsteuerung für Vor- und Rückwärtsfahrt - Rotes Kunststoffgehäuse - Fahrgestell aus Zinkdruckguß - An beiden Enden Kupplungshaken - Länge über Puffer 11,2 cm



**Art.-Nr. 3197 Tenderlokomotive** nach einer Länderbahntypen - Achsfolge C - 1 Achse angetrieben - 2 Haftreifen - Fernsteuerung für Vor- und Rückwärtsfahrt - Mattschwarzes Kunststoffgehäuse - Fahrgestell aus Zinkdruckguß - An beiden Enden Kupplungshaken - Länge über Puffer 10,8 cm



**Art.-Nr. 3199 Elektrische Lokomotive** - Modell der Baureihe 141 der Deutschen Bundesbahn mit der Achsfolge Bo'Bo' - 2 Achsen angetrieben - 4 Haftreifen - Fernsteuerung für Vor- und Rückwärtsfahrt - Auf den Stirnseiten beleuchtetes Dreilicht-Spitzensignal - Umschalthebel zum wahlweisen Betrieb für Ober- und

Unterleitung - 2 federnde Dachstromabnehmer - Metallgehäuse ozeanblau/beige - Eingesetzte Fenster mit plastischen Rahmen - An beiden Enden Kupplungshaken - Länge über Puffer 17,5 cm

Die Lokomotiven im Primex-Programm sind technische kleine Wunderwerke, deren Herstellung mit viel Handarbeit und Fingerspitzengefühl erfolgt. Sie werden noch im Werk auf dem Einlaufstand hart beansprucht und Stück für Stück in der Endkontrolle auf ihre Funktionstüchtigkeit getestet, damit sie nicht nur modellgetreu aussehen, sondern auch beim Spiel lange Zeit Freude bereiten.



## Personen- und D-Zug-Wagen

Personen- und D-Zug-Wagen sind wichtiger Bestandteil einer Modelleisenbahn, denn es gehört einfach dazu, daß beim Spiel ein Oldtimer-Bummelzug durch die „Landschaft“ fährt oder lange D-Züge in die Bahnhöfe einrollen.



**Art.-Nr. 4011 D-Zug-Wagen 1. Klasse** - Modell der Deutschen Bundesbahn (A üm) - Eingesetzte Fenster - Länge 24 cm

**Art.-Nr. 4012 D-Zug-Wagen 2. Klasse** - Modell der Deutschen Bundesbahn (B üm) - Eingesetzte Fenster - Länge 24 cm

**Art.-Nr. 4014 D-Zug-Speisewagen** - Modell der Deutschen Bundesbahn (WR üm<sup>35</sup>) - Eingesetzte Fenster - Länge 24 cm

**Art.-Nr. 4194 Personenwagen** - Modell eines Privatbahnwagens - Plattform und Eingang auf beiden Stirnseiten - Wagenkasten aus Kunststoff - Eingesetzte Fenster - Länge 11 cm

**Art.-Nr. 4195 Gepäckwagen** - Modell der ehemaligen Württembergischen Staatsbahnen - Plattform und Eingang auf beiden Stirnseiten - Wagenkasten aus Kunststoff - Eingesetzte Fenster - Länge 11 cm

**Art.-Nr. 4196 Gepäckwagen** - Modell der Deutschen Bundesbahn (D yl 961) - Eingesetzte Fenster - Länge 24 cm

**Art.-Nr. 4197 D-Zug-Wagen 1. Klasse** - Modell der Deutschen Bundesbahn (A üm) - Eingesetzte Fenster - Länge 24 cm

**Art.-Nr. 4198 D-Zug-Wagen 2. Klasse** - Modell der Deutschen Bundesbahn (B üm) - Eingesetzte Fenster - Länge 24 cm



**Art.-Nr. 4199 D-Zug-Schlafwagen 1. und 2. Klasse** - Modell WLABm, Reihe 33200 der Deutschen Schlafwagen- und Speisewagen-Gesellschaft (DSG) - Eingesetzte Fenster - Länge 24 cm

# Güterwagen für das wirklichkeitsnahe Spiel

Mit den Primex-Güterwagen lassen sich lebendige Szenen gestalten – lange Züge in Abstellgleise verteilen und einrangieren, Wagen unterschiedlich zusammenstellen und be- und entladen, offene und geschlossene Güterwagen, Containerwagen, Schotterwagen an ihre Bestimmungsplätze „verschieben“ – je mehr Güterwagen Ihre Modellbahn enthält, desto abwechslungsreicher und phantasievoller wird Ihr Spiel.



Art.-Nr. 4542 Gedeckter Güterwagen · Länge 10 cm

Art.-Nr. 4551 Kohlenstaubwagen · Länge 10 cm

Art.-Nr. 4544 Bananenwagen · Länge 10 cm

Art.-Nr. 4552 Containerwagen Hapag Lloyd · Modell des Behälterwagens Typ-Berlin der Deutschen Bundesbahn · Beladen mit 2 abnehmbaren Containern · Länge 15,6 cm

Art.-Nr. 4545 Niederbordwagen · Länge 18 cm

Art.-Nr. 4553 Bierwagen Pilsner Urquell · Länge 11,5 cm

Art.-Nr. 4552 Containerwagen Hapag Lloyd · Länge 15,6 cm

Art.-Nr. 4581 Kesselwagen ESSO · Länge 10 cm

Art.-Nr. 4579 Kesselwagen SHELL · Länge 10 cm

Art.-Nr. 4580 Kesselwagen ARAL · Länge 10 cm

Art.-Nr. 4583 Kippwagen · Mulde nach beiden Seiten entleerbar, in der Mittelstellung gerastet · Länge 8,5 cm

Art.-Nr. 4547 Offener Güterwagen · Länge 11,5 cm

Art.-Nr. 4555 Schotterwagen · Entladeklappen zum Öffnen · Länge 9,5 cm

Art.-Nr. 4548 Bierwagen Beck's Bier · Länge 11,5 cm

Art.-Nr. 4579 Kesselwagen SHELL · Länge 10 cm

Art.-Nr. 4580 Kesselwagen ARAL · Länge 10 cm

Art.-Nr. 4581 Kesselwagen ESSO · Länge 10 cm

Art.-Nr. 4583 Kippwagen · Mulde nach beiden Seiten entleerbar, in der Mittelstellung gerastet · Länge 8,5 cm

# Mit dem Primex-Zubehör wird Ihre Modelleisenbahnanlage noch vielseitiger

Mit jeder Weiche, jedem Abstellgleis mehr auf Ihrer Modellbahnanlage wächst die Freude, und das Spiel wird immer interessanter. Ergänzen Sie Ihre Primex-Bahn aus dem reichhaltigen Zubehörprogramm, und schaffen Sie sich mit den Ausbau- und Kombinationsmöglichkeiten eine eigene faszinierende Modellbahnwelt.

**Art.-Nr. 5033 Weichenpaar für Handbetrieb** mit 2 Gleisstücken für den Gegenbogen

**Art.-Nr. 5039 Elektromagnetisches Weichenpaar** (ohne Stellpult) · Doppelspulen-antrieb · Beleuchtete Laternen · Federnd anliegende Weichenzungen · Länge des geraden Stranges 180 mm · Zweiggleis 437,4 mm Radius · Weichenwinkel 24° 17' · 2 Gleisstücke für den Gegenbogen liegen bei

**Art.-Nr. 5072 Packung mit 6 gebogenen Gleisstücken (Halbkreis)** · Radius 360 mm · Bogen 30° je Gleisstück

**Art.-Nr. 5073 Packung mit 10 geraden Gleisstücken**, je 180 mm lang

**Art.-Nr. 5074 Anschlußgleisstück gerade** · Länge 180 mm · Eingebauter Kondensator zur Funkentstörung · 2 Anschlußkabel

**Art.-Nr. 5077 Packung mit 6 gebogenen Gleisstücken (Halbkreis)** · Radius 437,4 mm · Bogen 30° je Gleisstück

12



5039



5033

**Art.-Nr. 5085 Kreuzung** · Kreuzungswinkel 24° 17' · Länge 180 mm · Die sich kreuzenden Mittelleiter sind elektrisch voneinander getrennt · 2 Ausgleichsstücke sind beigelegt

**Art.-Nr. 5086 Packung mit 6 geraden Gleisstücken**, je 22,5 mm lang

**Art.-Nr. 5094 Gleiszusatzpackung** mit 2 gebogenen Gleisstücken, 7 geraden Gleisstücken, 1 Paar elektromagnetischen Weichen, 1 Stellpult, Kabel, Stecker

**Art.-Nr. 6401 Transformator** · Für 220 V · Leistung 10 VA · Bahnspannung zwischen 7 und 16 V einstellbar · Lichtspannung 16 V · Stahlblechgehäuse · Gewicht 1,1 kg · Abmessungen 120 x 95 x 50 mm



5094

**Art.-Nr. 7158 Prellbock** in der Ausführung genieteteter Stahlkonstruktion · Auf 70 mm langes Gleisstück aufgesprengt

**Art.-Nr. 7159 Hauptsignal mit Zugbeeinflussung** · Flügel durch Handschaltung zu betätigen · Breite 27 mm · Länge 70 mm · Höhe 125 mm



7169

**Art.-Nr. 6402 Transformator** · Für 220 V · Leistung 30 VA · Bahnspannung zwischen 7 und 16 V einstellbar · Lichtspannung 16 V · Stahlblechgehäuse · Gewicht 2,1 kg · Abmessungen 155 x 130 x 75 mm

**Art.-Nr. 7155 Automatischer Bahnübergang mit elektromagnetischem Antrieb** · Bedienung über ein Stellpult

**Art.-Nr. 7156 Stellpult** mit 8 Stecker und 10 m Kabel



5073

5077

5072

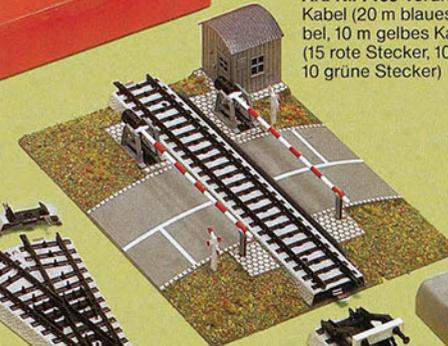
5074



6402

6401

**Art.-Nr. 7169 Verdrahtungsset** mit 40 m Kabel (20 m blaues Kabel, 10 m rotes Kabel, 10 m gelbes Kabel) und 35 Stecker (15 rote Stecker, 10 gelbe Stecker, 10 grüne Stecker)



7155



5086



7156



7158

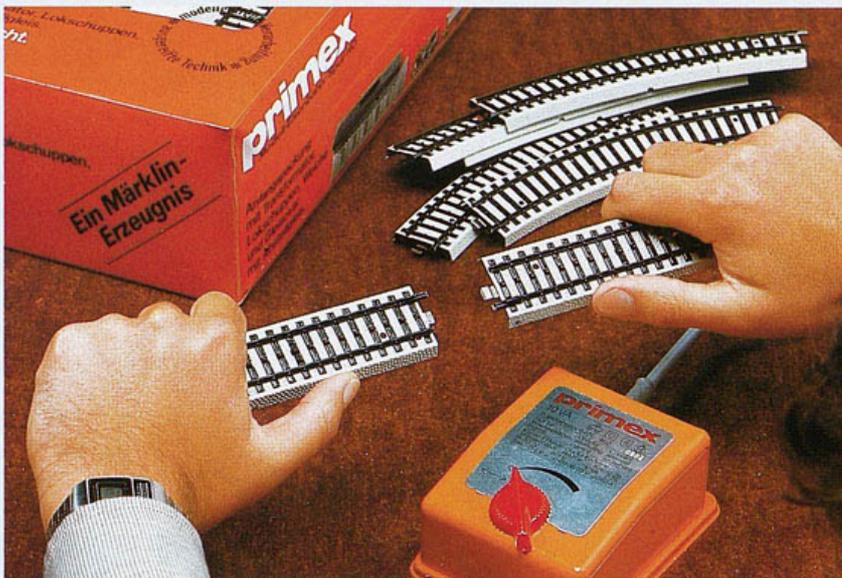


7159

13



# Lebendiges und vielseitiges Modelleisenbahnspiel – problemlos und sicher mit der ausgereiften Technik von Primex



gereifte Technik, Detailtreue garantieren für lange Lebensdauer und viel Freude am Spiel.

HO, die Spurweite von Primex, ist weltweit zur beliebtesten und meistgefahrenen Modellbahngröße geworden. Ihr Maßstab 1 : 87 eignet sich hervorragend für einen überschaubaren und vorbildgetreuen Fahrbetrieb.

Anfangspackung auspacken, Gleise zusammenstecken, an den Transformator anschließen, Lok auf die Schiene und Stecker in die Steckdose – hinter diesem Vorgang (denn mehr brauchen Sie nicht tun, um mit Primex spielen zu können) stecken Jahrzehnte von Erfahrung und technischem Knowhow in Modellbahnkonstruktion und -gestaltung.

Primex – ein Märklin-Erzeugnis – bietet dem Modellbahnbauer ein System, das sich einfach aufbauen und erweitern läßt, bei dem alle Teile maßstabgerecht und modellgetreu aufeinander abgestimmt sind. Qualität, aus-



Beim Primex-Motor benutzt man ein elektromagnetisches Feld für die Vorwärts- und ein anderes für die Rückwärtsfahrt, wobei der Rotor zugleich als Schwungrad wirkt.

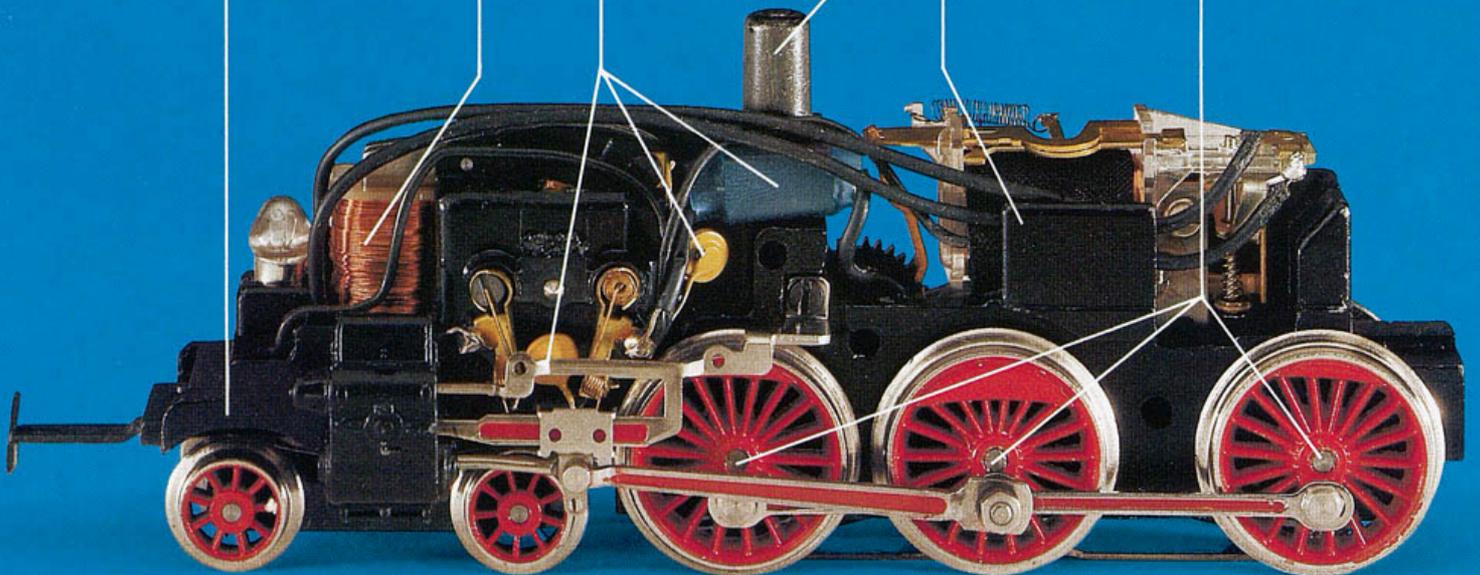
Fahrgestell aus Zinkdruckguß. Dieses Material verleiht den Lokomotiven durch sein hohes spezifisches Gewicht in Verbindung mit den Haftreifen der Antriebsräder gute Zugkraft.

Durch Abnehmen des Gehäuses sind alle zu ölenden und zu wartenden Stellen leicht zugänglich.

Funkentstörung nach VDE 0875.

Das Umschaltersignal für die Lokomotive von Vor- auf Rückwärtsfahrt und umgekehrt erfolgt vom Trafo aus. Mit einem kurzen Impuls erhöhter Spannung wird ein Relais zum Ansprechen gebracht und bewirkt damit den Fahrtrichtungswechsel. Die Konstruktion und die präzise Justierung des Schalters machen es möglich, daß bei Anlegen dieser Überspannung der Motor automatisch abgeschaltet ist.

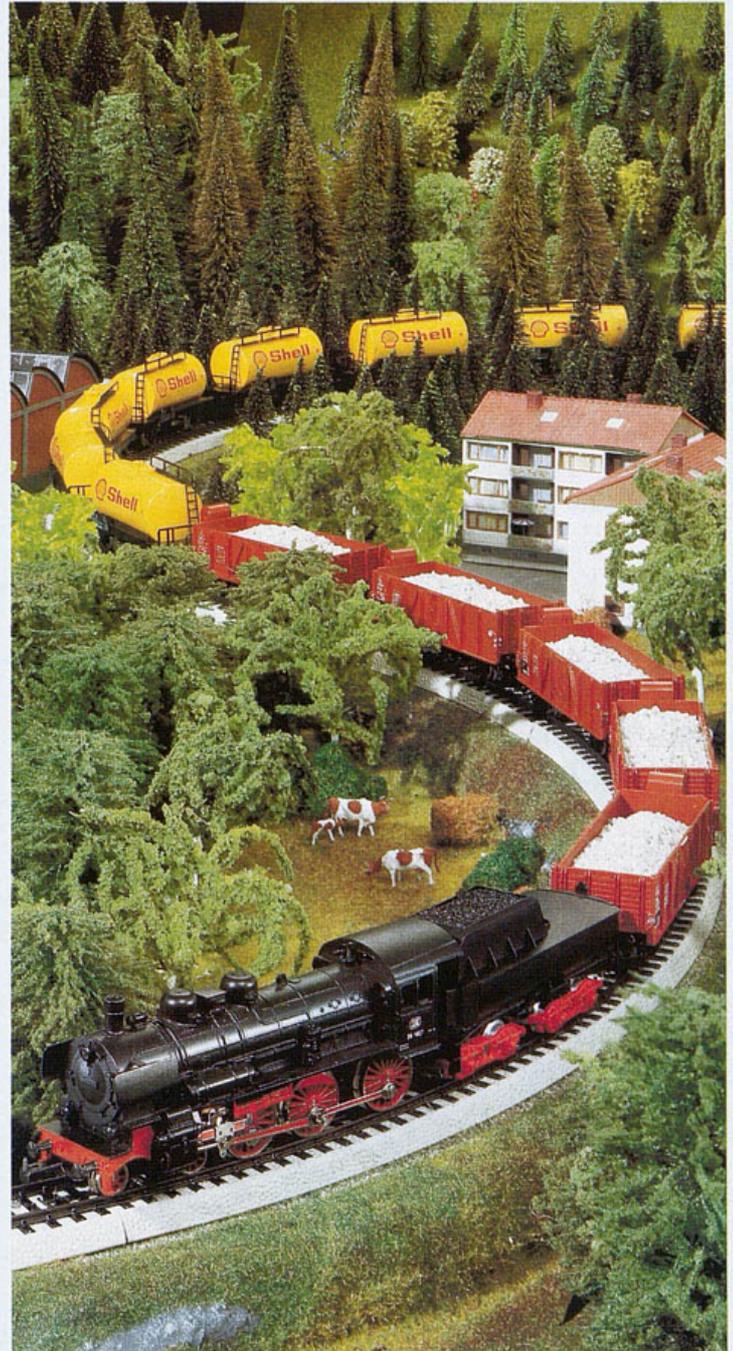
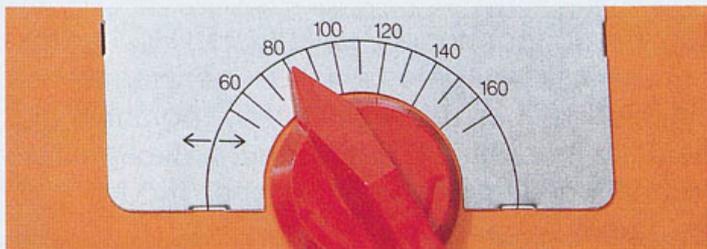
Die Antriebsachsen laufen in verschleißarmem Lagermetall und verfügen über ein Ölreservoir.



Primex fährt, ebenso wie Märklin, mit dem einzigartigen Mittelleiter-Punktkontakt-System. Das heißt, der Fahrstrom fließt vom Transformator über den Mittelleiter zum Motor der Lok und von dort über die beiden Schienen und den Gleiskörper wieder zurück.

Auch bei kompliziertesten Gleisfiguren entstehen hierdurch keinerlei Schaltprobleme.

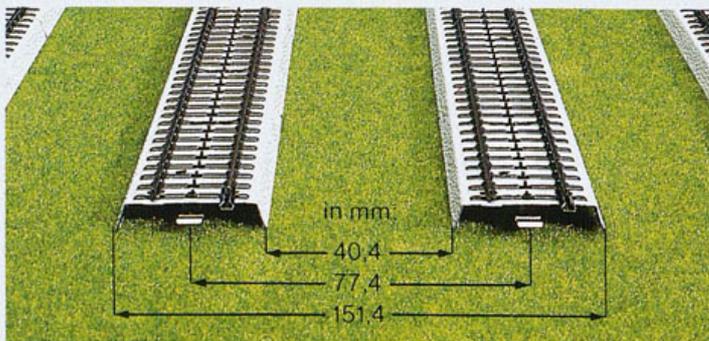
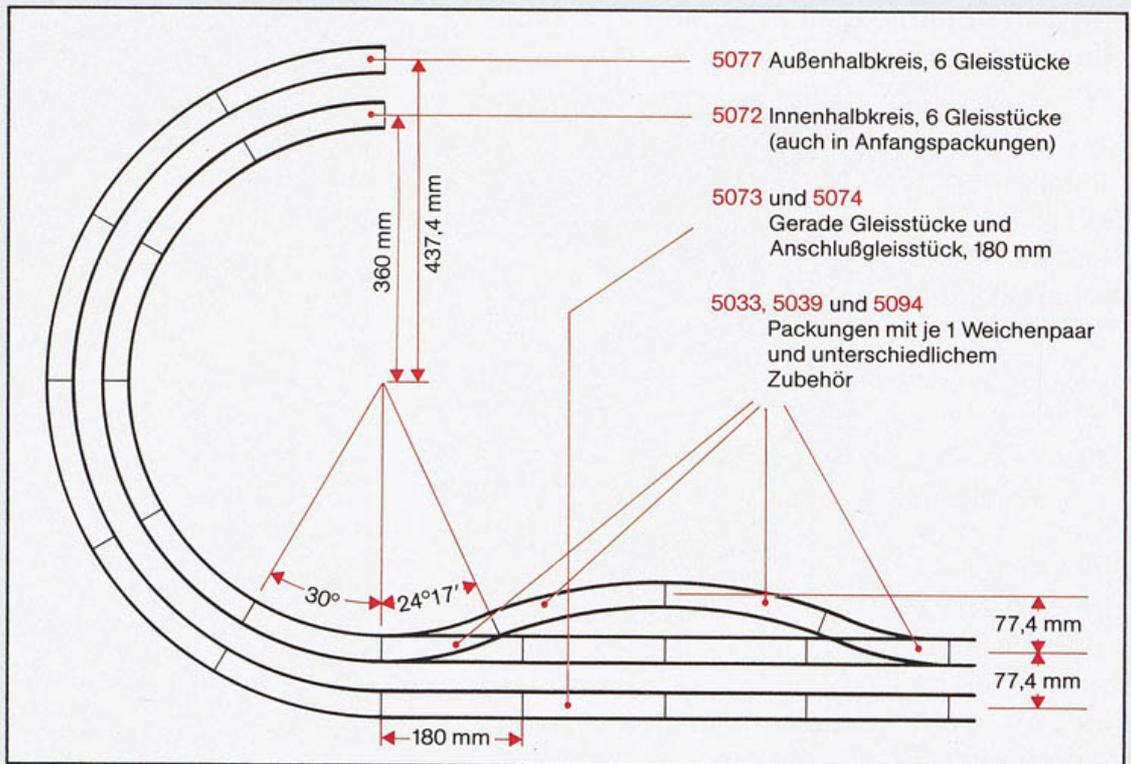
Primex-Lokomotiven fahren mit Wechselstrom. Damit eine sichere Stromübertragung von dem Mittelleiter der Schiene zur Lok stattfindet, wurde dieser als durchgehendes, stabiles Metallband mit nach oben gerichteten Punktkontakten konstruiert. Eigentlich würde nur einer dieser Punktkontakte zur Stromübertragung ausreichen, aber es liegen immer mehrere am Schleifer an und garantieren so einen sicheren Fahrbetrieb.



Primex bietet Ihnen auf den Seiten 26 bis 28 dieses Prospektes Vorschläge für Gleisplanungen zum Nachbauen an. Die einfache Gleisgeometrie, die diesen Gleisplanungen zugrundeliegt, zeigt die nebenstehende Abbildung. Und wenn Sie auf Ihrem Anlagen-Grundbrett Ihre Schienenführung ganz genau vorplanen und aufzeichnen wollen, dann gehen Sie von diesen Maßen aus:

Der Kreisbogen des inneren Gleisovals hat einen Radius (Halbmesser) von 360 mm, der des äußeren Ovals einen Radius von 437,4 mm (immer von Gleismitte zu Gleismitte gemessen). Von Schiene zu Schiene ergibt sich da-

durch ein Abstand der Gleismitten von 77,4 mm und zwischen den Metallgleiskörpern der Primex-Schienen, wenn sie auf dem Grundbrett Ihrer Anlage montiert sind, ein Abstand von 40,4 mm.



Bahnhöfe, Bahnsteige, Straßenübergänge und die Landschaftszubehörmodelle im Maßstab HO berücksichtigen diese Abmessungen – der Handel hält ein reichhaltiges und vielfältiges Programm für Modellbahner bereit. Ergänzen Sie die Primex-Technik und Detailtreue mit ebenso modellgetreuem Zubehör.

# Zum Verdrahten müssen Sie kein Fachmann sein!

Die elektrische Verdrahtung einer Primex-Anlage ist ganz einfach. Genaue Hinweise liegen allen Primex-Packungen bei. Darüber hinaus sind alle Transformatoren, Stellpulte, Weichen mit farbigen Steckern und Buchsen aus-

gestattet, so daß Fehlschaltungen auch dadurch fast ausgeschlossen sind. Doch hier ein paar Tips und Tricks vorab, die Ihnen beim Bau der Bahn weiterhelfen können.

Bahnübergang für Fernbedienung. Die beiden blauen Kabel und das gelbe Kabel werden genau wie die elektromagnetischen Weichen verdrahtet. Mit dem grünen Knopf vom Stellpult werden die Schranken geschlossen, und mit dem roten Knopf werden sie geöffnet.

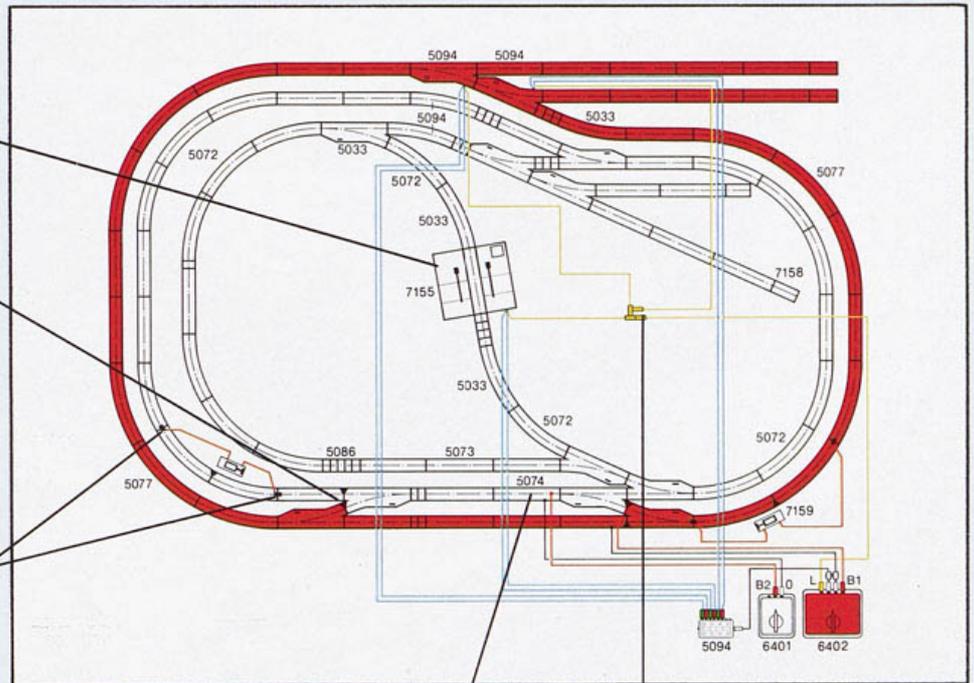
Hier sind die beiden Gleisovale durch Mittelleiter-Isolierungen wie bei den Signalen elektrisch voneinander getrennt. Das heißt, sowohl der äußere wie auch der innere Stromkreis sind jeweils an 1 Transformator angeschlossen. Deshalb können zwei Züge unabhängig voneinander gesteuert werden.

Ausfahrtsignal für den Bahnhofbetrieb im inneren Kreis. Durch Mittelleiter-Isolierungen (Kartonstreifen) werden vor dem Signal 2 Gleisstücke elektrisch von der übrigen Anlage getrennt.

An jedem Signal sind 2 rote Kabel mit Anschlußlaschen, die je eine Gleisstücklänge vor und hinter dem Signal einfach zwischen die Mittelleiter-Kontaktlaschen geschoben werden.

Wenn das Signal „Halt“ zeigt, bleibt jede Lokomotive auf diesem Abschnitt stehen und fährt erst bei Signalstellung „Fahrt“ wieder an.

Elektromagnetische Weichen für Fernbedienung. Die beiden blauen Kabel werden zum Stellpult geführt, welches seinerseits an der braunen Buchse des Transformators anzuschließen ist. Das gelbe Kabel dient der Beleuchtung der Weichenlaterne und dem Antrieb der Weichen. Es muß an der gelben Buchse des Trafos angeschlossen werden.



Die den Weichenpackungen beiliegenden gebogenen Gleisstücke haben die gleichen Maße wie die Weichenbogen und ermöglichen den bündigen Aufbau von Parallelgleisen.

Anschlußgleisstück 5074 für die Stromversorgung des inneren Gleisovals. Das Kabel mit dem roten Stecker wird zur roten Buchse, das Kabel mit dem braunen Stecker wird zur braunen Buchse des Transformators geführt.

Alle Anschlußstecker besitzen Querlöcher, so daß mehrere Stecker miteinander verbunden werden können.

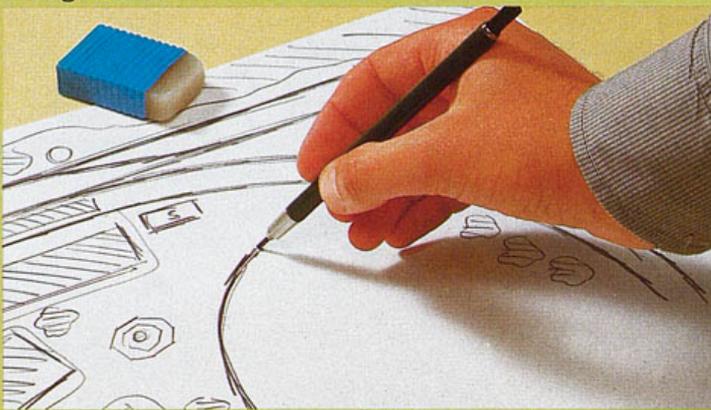
## Zeichenerklärung:

-  Stromkreistrennstelle.
-  Mittelleiter-Isolierungen sind beim Signal 7159 enthalten.
-  Mittelleiter-Anschluß der roten Signalkabel für die Zugbeeinflussung.



# Die abwechslungsreiche Modellandschaft macht das Spiel zum Erlebnis

Eine richtige Modellbahnanlage zu bauen, ist gar nicht schwer. Wenn Sie sich wirklich nur ganz wenig zutrauen sollten, dann nutzen Sie die Vielfalt des im Handel angebotenen Zubehörs. Doch mit etwas Geschick lassen sich eigene Ideen verwirklichen und der Bau einer Modellbahn wird zum großen Bastelspaß für die ganze Familie.



Wägen Sie bei der Planung ab zwischen dem verfügbaren Platz in Ihrer Wohnung und der angestrebten Größe der Modelleisenbahn: Je mehr Raum Sie dafür verwenden können, desto abwechslungsreicher wird anschließend das Spiel. Wenn Sie davon ausgehen, daß Sie jedenfalls zwei parallele Gleisovale haben sollten, so dürfen Sie eine Mindestgröße der Grundplatte von 1 x 1,5 m keinesfalls unterschreiten.

Fangen Sie mit dem Gleisplan an. Am einfachsten ist es, Sie gehen von einem der Pläne

auf den Seiten 26 bis 28 aus. Sicherlich aber wollen Sie eigene Landschaftspläne und Gleisführungsideen realisieren; dann kombinieren Sie, oder planen Sie ganz frei.

Ein weicher Bleistift und ein Radiergummi sind die ersten Utensilien, die Sie für Ihren Modellbahnbau erstehen müssen. Bringen Sie jetzt erst einmal freihändig und unmaßstäblich Ihre ersten Gedanken zur Gleisführung aufs Papier. Achten Sie dabei von Anfang an schon auf einen harmonischen Streckenverlauf, planen Sie schon in diesem Stadium den späteren Rangierbetrieb, Brücken und Tunnels mit ein.

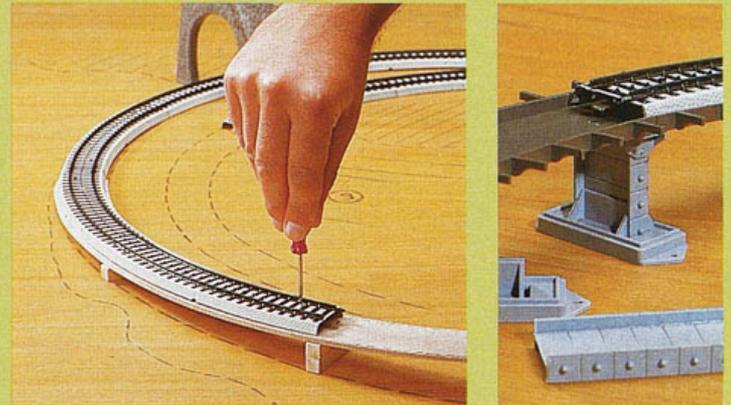
Überlegen Sie jetzt, daß für einen modellgetreuen Bahnbetrieb Ihre Steigungsstrecken nicht zu steil gebaut werden dürfen; gehen Sie nach der Faustregel: auf  $1\frac{1}{2}$  normale Gleislängen, das sind 27 cm, soll die Steigung idealerweise nicht mehr als 1 cm betragen. Wenn Sie eine Gleisüberführung planen, so müssen Sie berücksichtigen, daß die zu bauende Brücke mindestens 8–9 cm lichte Höhe (bei Dampflok-betrieb) haben muß. Zur Erreichung dieser Höhe brauchen Sie also eine Schienenlänge von mindestens 2 m. Das hört sich nur so lang an: Natürlich sind diese 2 m überwiegend in Kurvenstrecken untergebracht.

Jetzt zeichnen Sie Ihren Gleisplan sauber auf Millimeterpapier. Sie können sich aber diese Arbeit mit dem im Handel erhältlichen

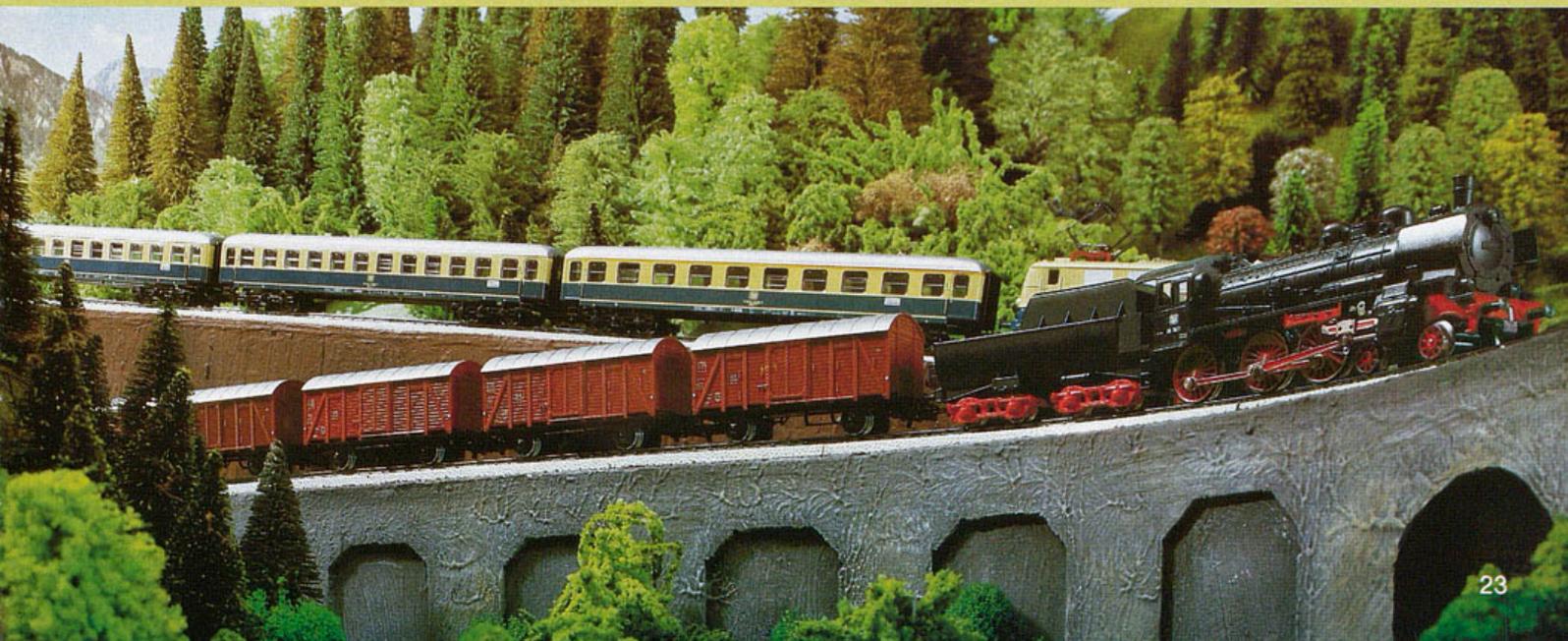
Märklin-Gleisplanspiel wesentlich vereinfachen, indem Sie maßstäblich verkleinerte Plastikschienen zu Ihrer später gewünschten Figur zusammenstecken. Wenn Ihre Planungsphase durch Zeichnen oder Stecken abgeschlossen ist, übertragen Sie alles maßstabgerecht mit allen Landschaftskonturen wie Berge, Straßen, Brücken, Tunnels auf Ihre Grundplatte. Diese besteht am besten aus Sperrholz, weil hier die Primex-Gleise am sichersten anzuschrauben sind. Vierkant-Stahlrohrbeine erhalten Sie im Hobby-Markt, so daß Sie die Modellbahn in einer Höhe von 50 bis 75 cm über dem Fußboden wie auf einem Tisch aufbauen können.

Als erstes montieren Sie die Primex-Schienen. Rampen und Brücken gehören natürlich zu den vorbereitenden Arbeiten. Sperrholzbrettchen auf kleine Holzklötze montiert eignen sich gut als Schienenunterbau. Sie

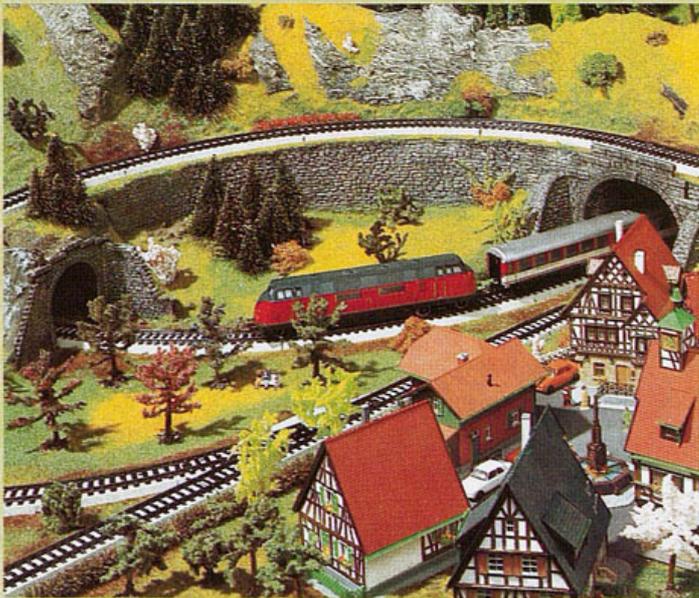
können sich auch hier die Arbeit wesentlich vereinfachen: Im Fachhandel sind Rampen und Rampenbausätze erhältlich, die alle Erfordernisse beim Modellbau berücksichtigen.



Nachdem alles montiert, verdrahtet (ein Beispiel hierfür mit einigen Tips haben Sie auf Seite 19 sicher schon gelesen) und getestet ist, die Elektrik also „steht“, beginnt der eigentliche Landschaftsbau.



**Berge** – hierfür hat uns die moderne Technik einen idealen Grundstoff beschert, der leicht ist und sich vorzüglich mit einem scharfen Messer bearbeiten läßt: Styropor. Für Felsengestaltung kann man Styropor mit überall im Papierfachhandel erhältlichen PLAKA-Farben bemalen, die untereinander zu sehr



naturgetreuen Farbzusammenstellungen mischbar sind und wasserfest aufdrocknen.

**Rasen** erzeugen wir entweder mit farbigem Streumaterial, das wir auf vorher ganz mit Leim bestrichene Fläche streuen und nach der Trocknung vorsichtig mit dem Staubsauger von losen Resten befreien. Oder einfacher: wir verwenden im Handel erhältliche Modellbahn-zubehör-Grasmatten. Durch die Berge einer Modellbahn führen wir die Bahngleise in ein- oder zweispurige **Tunnels**. Das wichtigste Requisit für die Ein- und Ausfahrtgestaltung

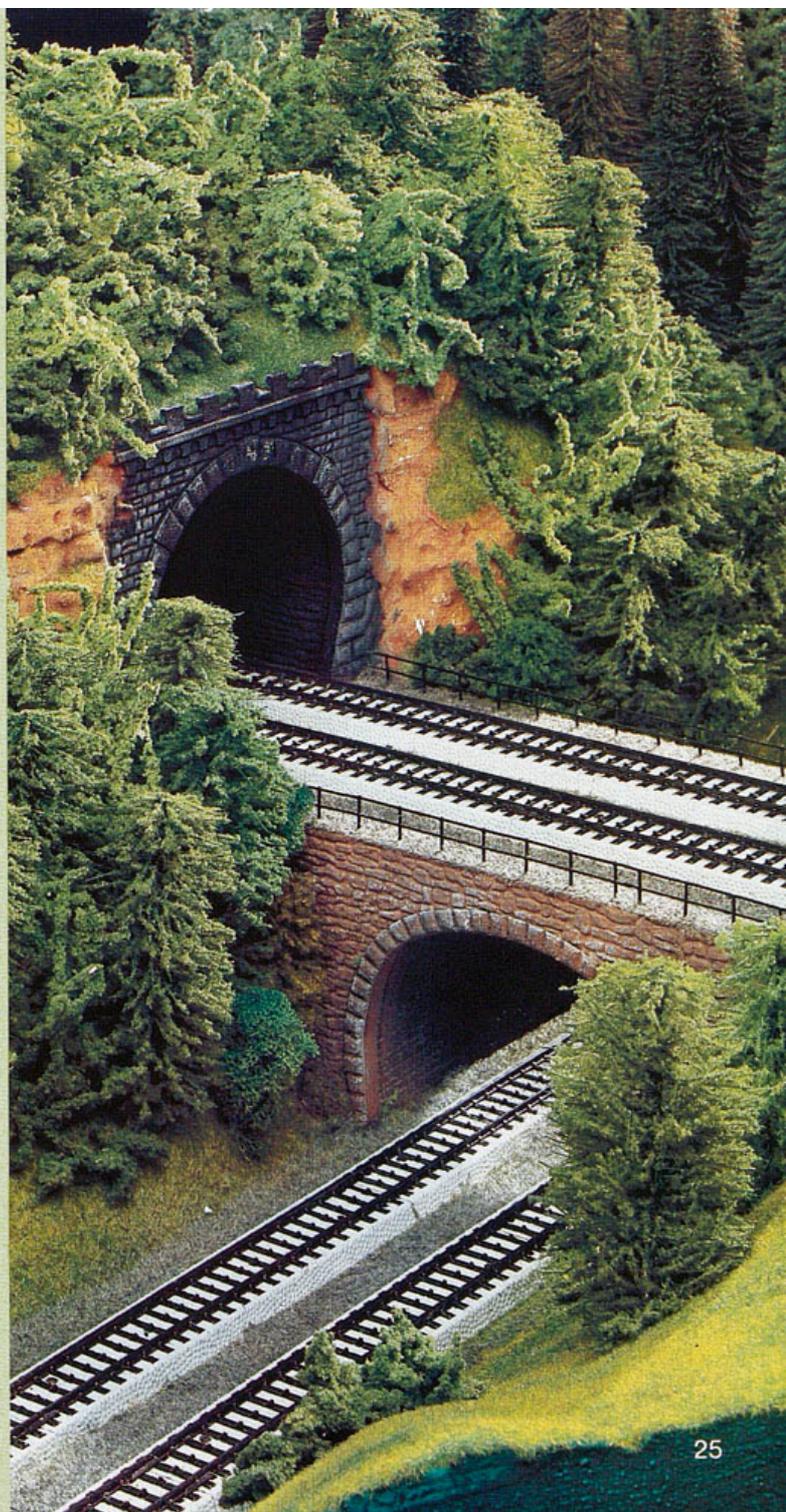
sind die Tunnelportale, die in fast allen Variationen im Handel erhältlich sind. Der sichtbare Innenteil der Tunnels wird mit Mauerwerk verkleidet. Achten Sie darauf, daß die Züge in den Tunnels nicht anecken können und führen Sie schon während des Baus Testfahrten durch. Denken Sie auch bei der Anlage daran, daß Sie evtl. Entgleisungen von außen her leicht beheben können.

**Brücken** gehören zum reizvollsten Zubehör einer Modellbahnanlage. Sie sollten immer eine wirklichkeitsnahe Funktion haben: sie müssen Täler überspannen, Flüsse überwinden oder Geländeunebenheiten überbrücken. Bei der Planung haben Sie ja die Auffahrtsrampen bereits berücksichtigt.

**Flüsse** und **Seen** geben Ihrer Modellbahnlandschaft ein sehr wirklichkeitsgetreues Aussehen, wenn sie mit Glas nachgebildet werden. Mit einer grünen, „granulierten“ Glasplatte oder vergleichbaren Glasresten, die beim Glaser billig zu erstehen sind, erreichen Sie einen verblüffenden Wasser-Eindruck. Wenn Sie die Färbung eines Sees in der Natur bereits einmal beobachtet haben, dann wissen Sie, daß der Grund am Ufer hell erscheint, gegen die Mitte zu aber dunkler wird. Diesen Effekt können Sie durch entsprechende farbige Bemalung der Glasplatten-Rückseite erreichen. Vollenden Sie Ihren See mit einer kleinen, rundumlaufenden Uferböschung, buschbewachsen und dazwischen mit Baumbestand und vielleicht unterbrochen durch ein hinein- oder herausfließendes Bächlein.

**Gebäude** wie z. B. Bahnhöfe, Lokschuppen, sind auf Ihrer Anlage die Zentren der Spielgeschehnisse. Planen Sie Leben in Ihre Anlage hinein: mit Stadtzentren, Marktplätzen, Burgen, Mühlen, Steinbrüchen, Laderampen an Bahnhöfen, Bekohlungsanlagen, Förderbändern, Ölraffinerien usw. – sicher können Sie das alles gar nicht unterbringen. Doch Sie werden feststellen: der Spaß am Spiel nimmt zu mit jedem neuen Aktionsplatz auf Ihrer Anlage.

Ganz zum Schluß erhält die Modellbahn-anlage ihren letzten Schliff mit **Wäldern, Bäumen und Büschen**. Dazu ein guter Rat: Sparen Sie nicht an der „Bepflanzung“. Sie werden selbst feststellen, daß Sie schwierige Kleberänder gut korrigieren und Häuser-Zwischenräume optisch in den Griff bekommen können. Mit der Bepflanzung setzen Sie Ihrer Modelleisenbahnanlage das i-Tüpfelchen auf.



# Gleispläne zum Nachbauen

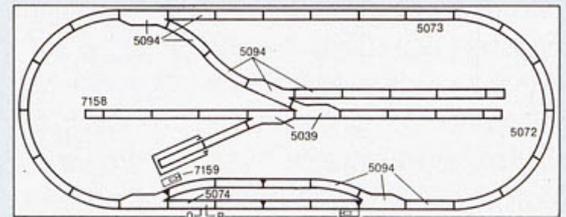
Die folgenden Seiten enthalten Gleispläne zum Nachbauen, die Sie als Basis für den Aufbau und Ausbau Ihrer Anlage verwenden sollten. Bei jedem Gleisplan steht eine Stückliste, nach

der Sie die erforderlichen Zubehörteile besorgen können. Dem weiteren Ausbau jeder dieser Anlagen sind natürlich keine Grenzen gesetzt.

## Anlage 205 x 80 cm

- 2 x 5094 Gleiszusatzpackung mit 1 Paar elektrischen Weichen, 7 geraden und 2 gebogenen Gleisstücken und Stellpult  
**oder**  
3 x 5033 Weichenpaar für den Handbetrieb 24° 17' mit 2 Gegenbogen-Gleisstücken  
2 x 5073 Packung mit 10 geraden Gleisstücken, 180 mm lang
- 1 x 5039 Elektr. Weichenpaar 24° 17' mit 2 Gegenbogen-Gleisstücken
- 2 x 5072 Packung mit 6 gebogenen Gleisstücken, Radius 360 mm
- 1 x 5073 Packung mit 10 geraden Gleisstücken, 180 mm lang

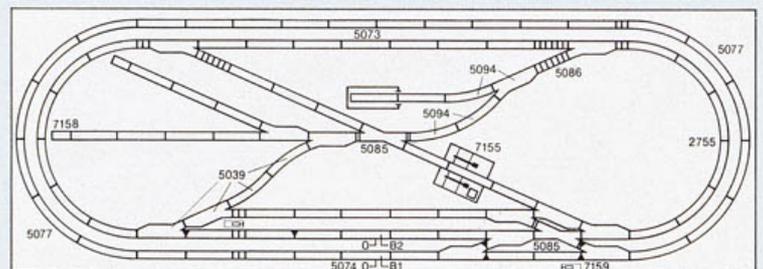
- 1 x 5074 Anschlußgleisstück, 180 mm lang
- 2 x 7158 4 Prellböcke
- 2 x 7159 Hauptsignal mit Zugbeeinflussung
- 1 x 6402 30 VA Trafo mit Lichtbuchse, stufenlos regelbar



## Anlage 280 x 100 cm

- 1 x 2755 Güterzug mit Tenderlok, 2 Güterwagen, Lokschuppen, Weiche und Trafo
- 3 x 5039 Elektr. Weichenpaar 24° 17' mit 2 Gegenbogen-Gleisstücken  
**oder**  
3 x 5033 Weichenpaar für Handbetrieb 24° 17' mit 2 Gegenbogen-Gleisstücken
- 3 x 5073 Packung mit 10 geraden Gleisstücken, 180 mm lang
- 1 x 5074 Anschlußgleisstück, 180 mm lang
- 2 x 5077 Packung mit 6 gebogenen Gleisstücken, Radius 437,4 mm
- 2 x 5085 Kreuzung, Kreuzungswinkel 24° 17', Länge 180 mm
- 5 x 5086 Packung mit 6 geraden Gleisstücken, 22,5 mm lang
- 3 x 5094 Gleiszusatzpackung mit 1 Paar elektrischen Weichen, 7 geraden und 2 gebogenen Gleisstücken und Stellpult
- 1 x 7155 Automatischer Bahnübergang mit elektromagnetischem Antrieb

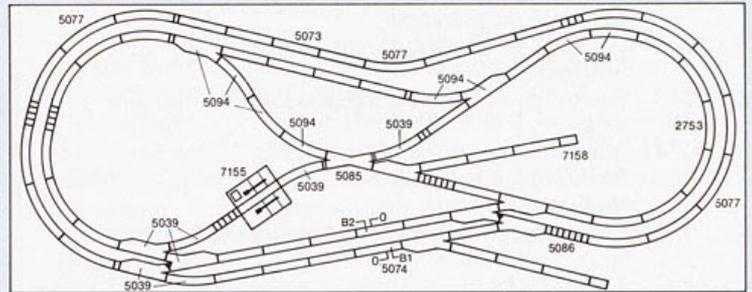
- 1 x 7156 Stellpult mit Kabel und Stecker
- 1 x 7158 2 Prellböcke
- 2 x 7159 Hauptsignal mit Zugbeeinflussung
- 1 x 6402 30 VA Trafo mit Lichtbuchse, stufenlos regelbar



## Anlage 280 x 110 cm

- 1 x 2753 Güterzug mit Diesellok BR 220, 3 Güterwagen und Trafo  
**oder**  
 1 x 2754 Personenzug mit Tenderlok, 2 Personenwagen und Trafo
- 2 x 5039 Elektr. Weichenpaar 24° 17' mit 2 Gegenbogen-Gleisstücken  
**oder**  
 2 x 5033 Weichenpaar für Handbetrieb 24° 17' mit 2 Gegenbogen-Gleisstücken
- 1 x 5073 Packung mit 10 geraden Gleisstücken, 180 mm lang  
 1 x 5074 Anschlußgleisstück, 180 mm lang  
 3 x 5077 Packung mit 6 gebogenen Gleisstücken, Radius 437,4 mm
- 1 x 5085 Kreuzung, Kreuzungswinkel 24° 17', Länge 180 mm  
 6 x 5086 Packung mit 6 geraden Gleisstücken, 22,5 mm lang  
 3 x 5094 Gleiszusatzpackung mit 1 Paar elektrischen Weichen, 7 geraden und 2 gebogenen Gleisstücken und Stellpult

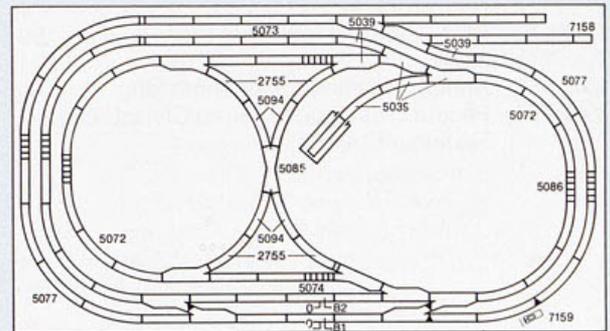
- 1 x 7155 Automatischer Bahnübergang mit elektromagnetischem Antrieb  
 2 x 7158 4 Prellböcke  
 1 x 6402 30 VA Trafo mit Lichtbuchse, stufenlos regelbar



## Anlage 225 x 125 cm

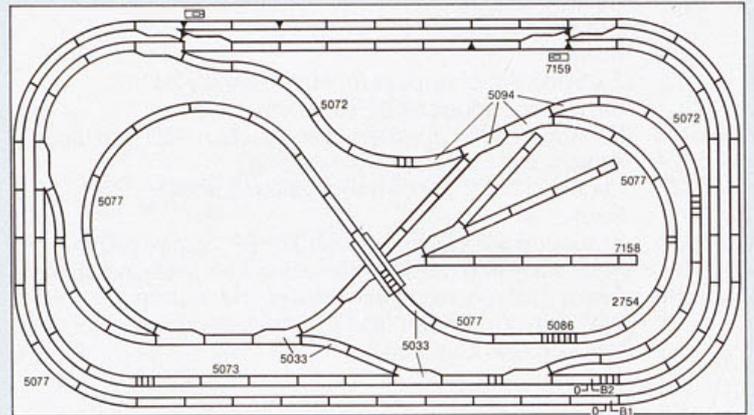
- 1 x 2755 Güterzug mit Tenderlok, 2 Güterwagen, Lokschuppen, Weiche und Trafo
- 4 x 5039 Elektr. Weichenpaar 24° 17' mit 2 Gegenbogen-Gleisstücken  
**oder**  
 4 x 5033 Weichenpaar für Handbetrieb 24° 17' mit 2 Gegenbogen-Gleisstücken
- 2 x 5072 Packung mit 6 gebogenen Gleisstücken, Radius 360 mm
- 1 x 5073 Packung mit 10 geraden Gleisstücken, 180 mm lang  
 1 x 5074 Anschlußgleisstück, 180 mm lang  
 2 x 5077 Packung mit 6 gebogenen Gleisstücken, Radius 437,4 mm
- 1 x 5085 Kreuzung, Kreuzungswinkel 24° 17', Länge 180 mm  
 6 x 5086 Packung mit 6 geraden Gleisstücken, 22,5 mm lang  
 2 x 5094 Gleiszusatzpackung mit 1 Paar elektrischen Weichen, 7 geraden und 2 gebogenen Gleisstücken und Stellpult

- 1 x 7156 Stellpult mit Kabel und Stecker  
 1 x 7158 2 Prellböcke  
 1 x 7159 Hauptsignal mit Zugbeeinflussung  
 1 x 6402 30 VA Trafo mit Lichtbuchse, stufenlos regelbar



## Anlage 275 x 155 cm

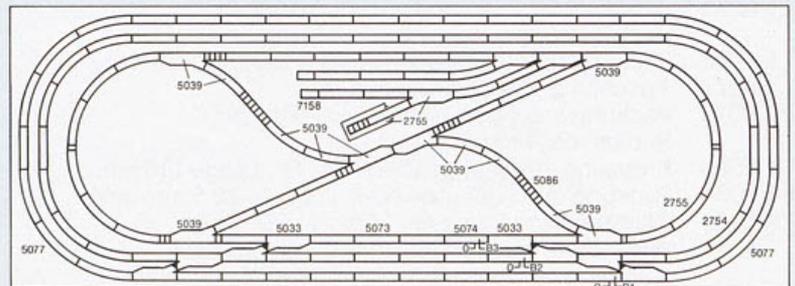
- 1 x 2754 Personenzug mit Tenderlok, 2 Personenwagen und Trafo  
**oder**  
1 x 2753 Güterzug mit Diesellok BR 220 und Trafo
- 5 x 5033 Weichenpaar für Handbetrieb 24° 17' mit 2 Gegenbogen-Gleisstücken
- 3 x 5094 Gleiszusatzpackung mit 1 Paar elektrischen Weichen, 7 geraden und 2 gebogenen Gleisstücken und Stellpult
- 3 x 5072 Packung mit 6 gebogenen Gleisstücken, Radius 360 mm
- 4 x 5073 Packung mit 10 geraden Gleisstücken, 180 mm lang
- 1 x 5074 Anschlußgleisstück, 180 mm lang
- 4 x 5077 Packung mit 6 gebogenen Gleisstücken, Radius 437,4 mm
- 4 x 5086 Packung mit 6 geraden Gleisstücken, 22,5 mm lang
- 2 x 7158 4 Prellböcke
- 2 x 7159 Hauptsignal mit Zugbeeinflussung
- 1 x 6402 30 VA Trafo mit Lichtbuchse, stufenlos regelbar



## Anlage 315 x 115 cm

- 1 x 2754 Personenzug mit Tenderlok, 2 Personenwagen und Trafo
- 1 x 2755 Güterzug mit Tenderlok, 2 Güterwagen, Lokschuppen, Weiche und Trafo
- 4 x 5033 Weichenpaar für Handbetrieb 24° 17' mit 2 Gegenbogen-Gleisstücken
- 4 x 5039 Elektr. Weichenpaar 24° 17' mit 2 Gegenbogen-Gleisstücken
- 7 x 5073 Packung mit 10 geraden Gleisstücken, 180 mm lang
- 1 x 5074 Anschlußgleisstück, 180 mm lang
- 2 x 5077 Packung mit 6 gebogenen Gleisstücken, Radius 437,4 mm

- 6 x 5086 Packung mit 6 geraden Gleisstücken, 22,5 mm lang
- 2 x 7156 Stellpult mit Kabel und Stecker
- 1 x 7158 2 Prellböcke
- 1 x 6402 30 VA Trafo mit Lichtbuchse, stufenlos regelbar



# Bahnübergänge

## Ein Blick in die Verordnungen und Vorschriften der Deutschen Bundesbahn

Oft fragt sich der Modellbahnbauer, wenn er ein Landschaftsteil dem echten Vorbild entsprechend detailgerecht gestalten und beschildern will, wie denn wohl die Vorschriften lauten mögen, die z. B. bestimmen, wo welche Warnzeichen oder ähnliche Vorrichtungen angebracht sein müssen und was in diesem Zusammenhang beim Landschaftsbau zu berücksichtigen ist. Primex hat, um Ihnen hier eine kleine Hilfe zu geben, einmal die Bahnübergänge ein wenig unter die Lupe genommen, für Sie einen Blick in die „Eisenbahn-, Bau- und Betriebsordnung“ der Deutschen Bundesbahn geworfen und einige Details herausgegriffen, die Sie vielleicht in Ihre Modellbahn umsetzen können.

Erst einmal muß natürlich klar sein, was das überhaupt ist, ein Bahnübergang. Es handelt sich hier also nicht um eine Brücke oder einen Fußgängersteg, sondern „Bahnübergänge sind höhengleiche Kreuzungen von Eisenbahnen mit Straßen, Wegen und Plätzen“. Und noch etwas wichtiges: „Auf Bahnübergängen hat der Eisenbahnverkehr Vorrang vor dem Straßenverkehr“.

Jetzt sichert die Deutsche Bundesbahn in Zusammenarbeit mit den Straßenverkehrs- und Straßenbaubehörden diese Bahnübergänge, damit möglichst kein Unfall passieren kann. Zu diesem Zweck muß grundsätzlich an einem Bahnübergang ein Andreaskreuz aufgestellt werden (als Ausnahme werden nur kleine Waldwege, Feldwege, Fußwege und Privatwege genannt). Jetzt muß dieser durch das Andreaskreuz gekennzeichnete Bahnübergang noch gesichert werden. Dafür gibt es vier Möglichkeiten:

1. Blinklichter
2. Blinklichter mit Halbschranken
3. Schranken
4. Posten

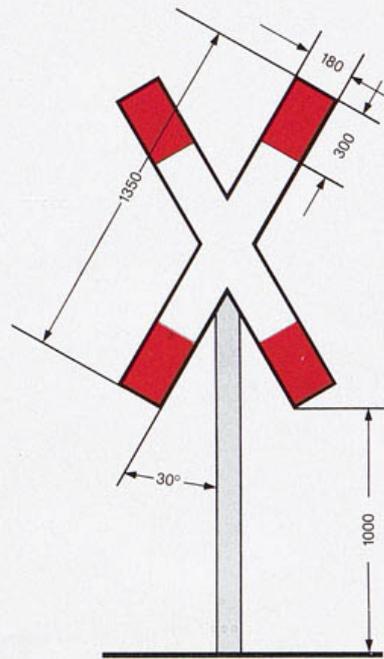
Der sicherste und beste Weg, einen Bahnübergang zu sichern, sind zweifellos Schranken (im Primex-Zubehör unter der Nummer 7155 erhältlich). Hier wird unterschieden zwischen

1. Nahbediente Schranken. Das sind solche, bei denen der Schrankenwärter durch unmittelbare oder mittelbare Sicht das Öffnen und Schließen auf den Straßenverkehr abstimmen kann. Diese sind für Bahnübergänge mit starkem Verkehr (mehr als 2.500 Kraftfahrzeuge pro Tag) vorgeschrieben.

2. Fernbediente Schranken für Bahnübergänge mit schwachem und mäßigem Verkehr. Hier müssen „dem Schließen der Schranken Glockenzeichen vorangehen“.

3. Anrufschraken sind Schranken, die ständig oder während bestimmter Zeiten geschlossen gehalten werden, aber mit einer Rufeinrichtung zum Wärter versehen sind, damit dieser sie öffnen kann, wenn es ohne Gefahr möglich ist.

4. Ein Bahnübergang kann auch durch Posten gesichert werden. Vor allem auch dann, wenn die technischen Sicherungseinrichtungen einmal ausgefallen sind. Der Posten hat dann „die Wegebenuer so lange durch Zeichen anzuhalten, bis das erste Eisenbahnfahrzeug etwa die Straßenmitte erreicht hat“.



Denken Sie dran – wenn Ihr Primex-Güterzug das nächstmal einen Bahnübergang auf Ihrer Modellbahnanlage passiert – § 11, Abs. 3 und 14 EBO schreibt das Sichern mit nahbedienten Schranken vor.

# primex

Modell-Eisenbahn · Spur HO



Primex Spielwaren GmbH  
Postfach 940  
D-7320 Göppingen  
Telefon 0-7161/60 82 78

174 46 - OAN 07 81 - VR  
Printed in Western Germany  
Imprimé en Allemagne