

# primex

**Modell-Eisenbahn Spur HO**

*... damit Spielen  
Spaß macht*



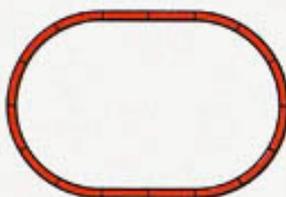
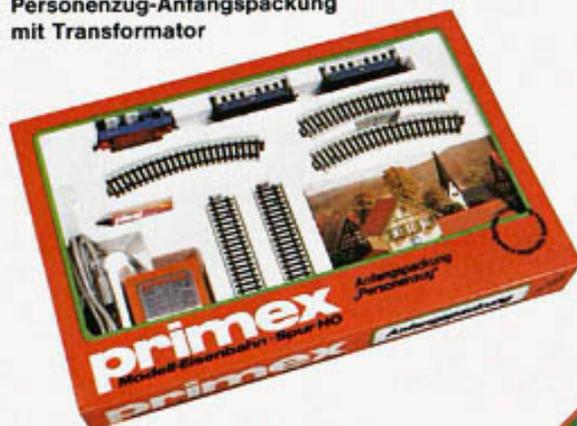
Hauptkatalog  
**1987**

# Mit Volldampf voraus. Primex H0-System!

In diesem Primex-Katalog finden Sie, wie jedes Jahr, alle Modelle mit genauer Beschreibung, außerdem viel Information über Technik, Modellbahngestaltung, Gleispläne und vieles mehr. Besonders interessant für künftige Modelleisenbahner sind unsere Anfangs- und Spielergänzungspackungen. Sie bilden, als Teile eines Systems, den idealen Start in die Welt der H0-Eisenbahnen und werden jedes Jahr um neue Themenbereiche erweitert. Wer noch nie Besitzer einer elektrischen Modellbahn war, aber immer schon fasziniert die Technik der fahrenden Züge, die dazugehörigen Bahnhöfe, Häuser, Bäume und Straßen bei anderen bewundert hat, kann es sich nicht vorstellen, daß ein Einstieg in diese Modellbahnwelt gar nicht so schwierig und vor allem auch gar nicht so teuer sein muß.

Die Frage, die bei Modellbahn-Neulingen immer zuerst auftaucht, soll auch zuerst beantwortet werden. Wenn Sie mit einer Primex H0-Modelleisenbahn beginnen, dann können Sie Ihr Hobby über Jahrzehnte hinaus ausdehnen und pflegen, denn Primex fährt auf der weltweit meist verbreiteten Spur H0, bietet mit einem umfangreichen, laufend aktualisierten Programm,

Art.-Nr. 2761  
Personenzug-Anfangspackung  
mit Transformator

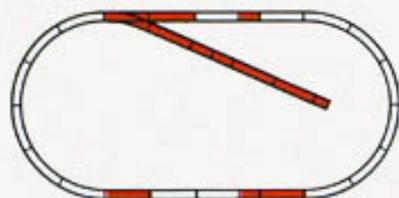


1 Tenderlokomotive, 3achsiger · 2 Personenwagen · 12 gebogene Gleisstücke · 3 gerade Gleisstücke, Länge 180 mm · 1 Anschlußgleisstück, Länge 180 mm · 1 Bausatz „Kleiner Bahnhof“ · 1 Tube Klebstoff · 1 Transformator 220 Volt, 10 VA · Zuglänge 31,5 cm

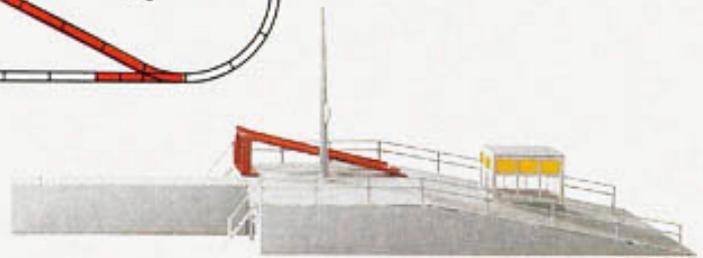
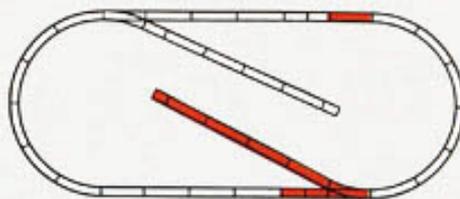
wie Sie es auf den nächsten Seiten sehen, außerordentlich viele Teile, und ist darüber hinaus mit dem kompletten Märklin H0-Programm ergänzbar. Wie Sie sicher wissen, wird Primex von Märklin hergestellt.

Art.-Nr. 2771  
Spielergänzungspackung  
„Container-Terminal“

3 4achsige Niederbordwagen · 1 elektromagnetische Weiche rechts mit Stellpult und Kabel · 6 gerade Gleisstücke, Länge 180 mm · 3 gerade Gleisstücke, Länge 1/2 = 90 mm · 1 Entkupplungsgleisstück, Länge 1/2 = 90 mm · 1 Prellbock · 1 Bausatz „Containerkran“ · 1 Tube Klebstoff · 2 Container-Lkw

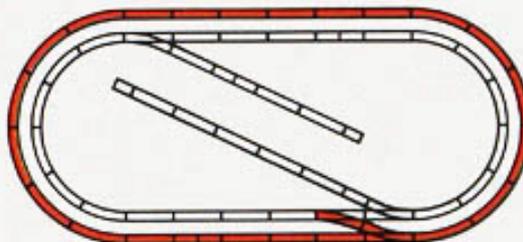


Art.-Nr. 2772  
 Spielergänzungs-  
 packung  
 „Autoreisezug“

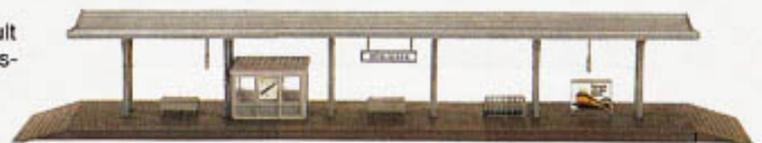


1 Reisezug-Autotransportwagen · 1 D-Zug-Wagen 1. Klasse ·  
 1 D-Zug-Wagen 2. Klasse · 1 elektromagnetische Weiche rechts mit  
 Stellpult und Kabel · 6 gerade Gleisstücke, Länge 180 mm ·  
 1 Prellbock · 1 Entkupplungsgleisstück, Länge 1/2=90 mm ·  
 1 Bausatz „Auffahrtsrampe“ · 1 Tube Klebstoff · 8 Autos

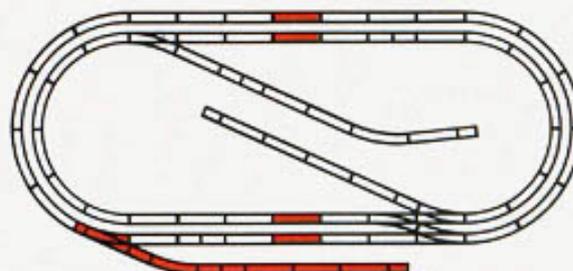
Art.-Nr. 2773  
 Spielergänzungs-  
 packung  
 „Ausbaustrecke“



12 gebogene Gleisstücke r 437,4 mm · 9 gerade Gleisstücke,  
 Länge 180 mm · 2 elektromagnetische Weichen rechts mit Stellpult  
 und Kabel · 1 Anschlußgleisstück, Länge 180 mm · 1 Entkupplungs-  
 gleisstück, Länge 1/2=90 mm · 1 gerades Gleisstück,  
 Länge 1/2=90 mm · 2 Mittelleiterisolierungen · 1 Bausatz  
 „Bahnsteig“ · 1 Bausatz „Stellwerk“ · 1 Tube Klebstoff



Art.-Nr. 2774  
 Spielergänzungs-  
 packung  
 „Sägewerk“



3 Rungerwagen · 1 elektromagnetische Weiche links mit  
 Gegenbogen, Stellpult und Kabel · 7 gerade Gleisstücke,  
 Länge 180 mm · 2 gerade Gleisstücke, Länge 1/2=90 mm ·  
 1 Entkupplungsgleisstück, Länge 1/2=90 mm · 1 gebogenes  
 Ausgleichsstück, r 437,4 mm · 1 Prellbock · 1 Bausatz „Sägewerk“ ·  
 1 Tube Klebstoff



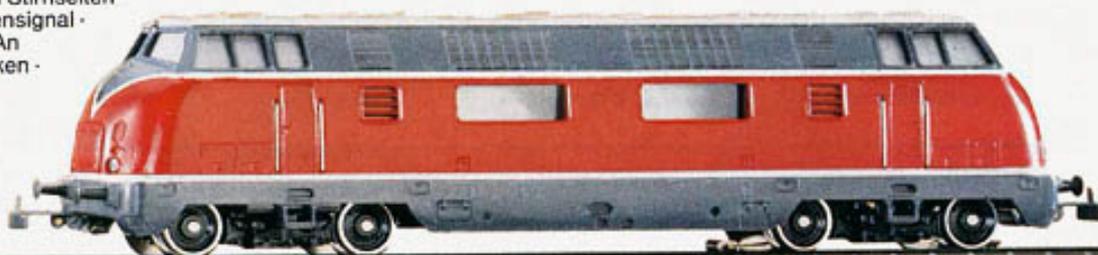
**Art.-Nr. 3006 Diesellokomotive** - Modell der V 60 der Deutschen Bundespost mit der Achsfolge C · 3 Achsen angetrieben · 2 Haftreifen · Fernsteuerung für Vor- und Rückwärtsfahrt · Auf den Stirnseiten beleuchtetes Dreilicht-Spitzen-signal · Kunststoffgehäuse ozeanblau/beige · Länge über Puffer 12 cm

3006



**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-Spitzen-signal · Rot/grauenes Metallgehäuse · An beiden Enden Kupplungshaken · Länge über Puffer 21 cm

3009



**Art.-Nr. 3017 S-Bahn-Zug** - Modell des Doppeltriebwagens der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) · BR 275 · Ein Triebwagen auf 2 Achsen angetrieben · 4 Haftreifen · Fernsteuerung für Vor-

und Rückwärtsfahrt · 2 beleuchtete Stirnlampen und 2 rote Schlußbleuchten, mit der Fahrtrichtung wechselnd · Beige/rotes Feinblechgehäuse · Länge 40 cm

3017



**Art.-Nr. 3188 Elektrische Lokomotive** - Modell der Baureihe 103 der Deutschen Bundesbahn · 3 Achsen angetrieben · 4 Haftreifen · Auf den Stirnseiten beleuchtetes Dreilicht-Spitzen-signal · Fernsteuerung für Vor- und Rückwärtsfahrt · Umschalt-hebel zum wahlweisen Betrieb für Ober- und Unterleitung · 2 federnde Dachstromabnehmer · Kunststoffgehäuse rot/beige · Fahrgestell aus Zinkdruckguß · An beiden Enden Kupplungs-haken · Länge über Puffer 21,9 cm

3188



**Art.-Nr. 3189 Diesellokomotive** - Modell einer Werkslokomotive im Bergbau · Achsfolge C · 3 Achsen angetrieben · 2 Haftreifen · Fernsteuerung für Vor- und Rückwärtsfahrt · Kunststoffgehäuse grün/orange · Fahrgestell aus Zinkdruckguß · An beiden Enden Kupplungshaken · Länge über Puffer 11,2 cm

3189

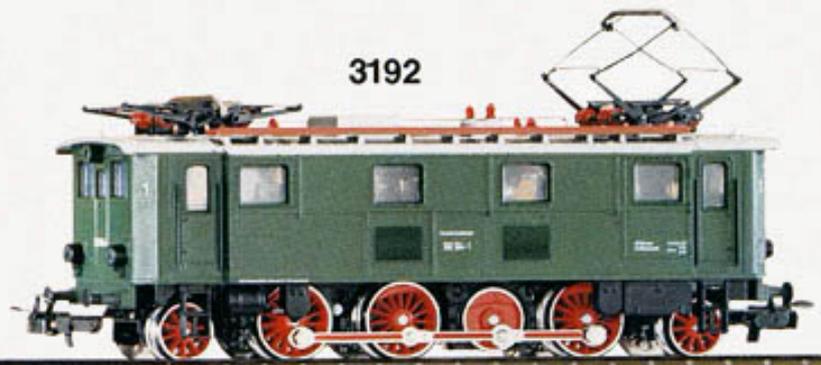


**Art.-Nr. 3190 Tenderlokomotive** - Modell der Baureihe 80 der Deutschen Bundesbahn mit der Achsfolge C · 3 Achsen angetrieben · 2 Haftreifen · Fernsteuerung für Vor- und Rückwärtsfahrt · Beleuchtetes Dreilicht-Spitzen-signal · Mattschwarzes Kunststoffgehäuse · Fahrgestell aus Zinkdruckguß · Länge über Puffer 11 cm

3190



**Art.-Nr. 3192 Elektrische Lokomotive** · Modell der Baureihe 132 (E32) der Deutschen Bundesbahn mit der Achsfolge 1'C1' · 3 Achsen angetrieben · 2 Haftreifen · Fernsteuerung für Vor- und Rückwärtsfahrt · Auf den Stirnseiten beleuchtetes Dreilicht-Spitzensignal · Umschalthebel zum wahlweisen Betrieb für Ober- und Unterleitung · 2 federnde Dachstromabnehmer · Grünes Kunststoffgehäuse · Fahrgestell aus Zinkdruckguß · Eingesetzte Fenster · An beiden Enden RELEX-Kupplung · Länge über Puffer 14,7 cm



3192

**Art.-Nr. 3193 Schnellzuglokomotive mit Schlepptender** · Modell der Baureihe 01 der Deutschen Bundesbahn mit der Achsfolge

2'C1' · 3 Achsen angetrieben · 2 Haftreifen · Nachbildung der Heusinger-Steuerung · Fernsteuerung für Vor- und Rückwärtsfahrt · Beleuchtetes Dreilicht-Spitzensignal · Matt-

schwarzes Metallgehäuse · Fahrgestell aus Zinkdruckguß · Am Tender Kupplungshaken · Eingerichtet für Rauchsatz (Märklin-Nr. 7226) · Länge über Puffer 28 cm



3193

**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



3196

**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 plastischem Rahmen · An beiden Enden Kupplungshaken · Länge über Puffer 17,5 cm



3199

**Art.-Nr. 4009 D-Zug-Gepäckwagen** · Modell der Deutschen Bundesbahn (Gyl 961) · Eingesetzte Fenster · Länge 24 cm

4009



**Art.-Nr. 4010 D-Zug-Schlafwagen** · Modell der Deutschen Bundesbahn (WLABmh 175) · 1. und 2. Klasse für den TEN-Schlafwagen-pool · Eingesetzte Fenster · Länge 24 cm

**4010**



**Art.-Nr. 4019 S-Bahn-Beiwagen** · Zur Verlängerung des Triebwagensuges der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) ·

Beige/rotes Feinblechgehäuse · Länge 19,5 cm

**4019**



**Art.-Nr. 4020 Personenwagen** · Modell eines Privatbahnwagens · Plattform und Eingang auf beiden Stirnseiten · 2. Klasse · Länge 11,5 cm

**4020**



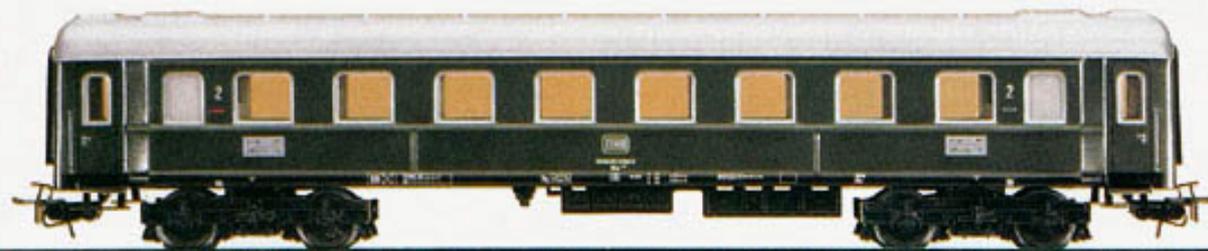
**Art.-Nr. 4192 D-Zug-Wagen 1. Klasse** · Modell der Deutschen Bundesbahn (ältere Bauart) · Fenster mit Cellonscheiben · Länge 22 cm

**4192**



**Art.-Nr. 4193 D-Zug-Wagen 2. Klasse** · Modell der Deutschen Bundesbahn (ältere Bauart) · Fenster mit Cellonscheiben · Länge 22 cm

**4193**

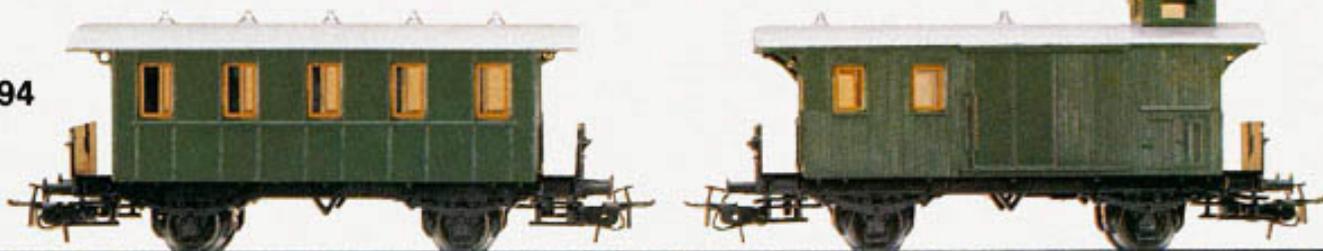


**Art.-Nr. 4194 Personenwagen** · Modell eines Privatbahnwagens · Plattform und Eingang auf beiden Stirnseiten · Wagenkasten aus Kunststoff · Eingesetzte Fenster · Länge 11 cm

**4195**

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

**4194**



**Art.-Nr. 4197 D-Zug-Wagen 1. Klasse** · Modell der Deutschen Bundesbahn (Am<sup>202</sup>) · Eingesetzte Fenster · Länge 24 cm

**4197**



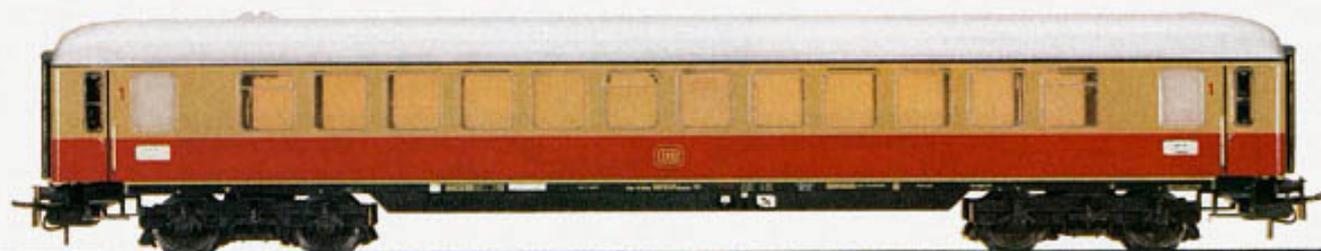
**Art.-Nr. 4198 D-Zug-Wagen 2. Klasse** · Modell der Deutschen Bundesbahn (Bm<sup>202</sup>) · Eingesetzte Fenster · Länge 24 cm

**4198**



**Art.-Nr. 4288 IC-Großraumwagen 1. Klasse** · Modell der Deutschen Bundesbahn (Ap 4 üm) · Eingesetzte Fenster · Länge 24 cm

**4288**



**Art.-Nr. 4289 IC-Speisewagen** · Modell der Deutschen Bundesbahn (WR 4 üm) · Eingesetzte Fenster · Länge 24 cm

**4289**



# S-Bahn mit Zwischenwagen



Diese Einheit ist aus **Art.-Nr. 3017** und 2 x **Art.-Nr. 4019** zusammengesetzt.

**Art.-Nr. 4537 Niederbordwagen** · Modell des Rlms der Deutschen Bundesbahn · 4achsrig · Länge 16 cm

**Art.-Nr. 4538 Niederbordwagen** · Modell des Kklm 505 der Deutschen Bundesbahn · Länge 11,5 cm

**4537**

**4538**



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

**4554**

**Art.-Nr. 4554 Niederbordwagen mit Plane** · Planenaufdruck in braun „primex“ · 4achsrig · Länge 16 cm

**4542**

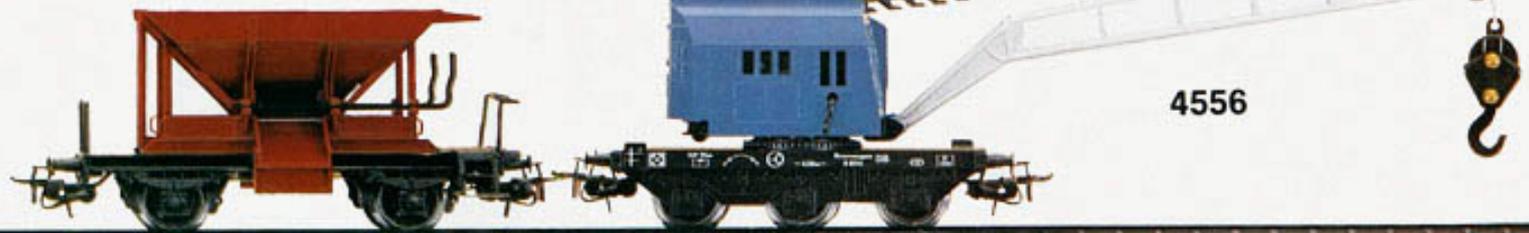


**Art.-Nr. 4555 Schotterwagen** · Entladeklappen zum Öffnen · Länge 9,5 cm

**Art.-Nr. 4556 Kranwagen** · Drehbarer Kran · Beweglicher Ausleger und Auslegerstütze · Kranhaken heb- und senkbar durch Handkurbel · Länge des Untergestells 9 cm

**4555**

**4556**



**Art.-Nr. 4558 Gedeckter Güterwagen** · Modell eines Wagens der Deutschen Bundespost · Länge 11,5 cm

**4558**

**Art.-Nr. 4579 Kesselwagen Shell** · Länge 10 cm

**4579**



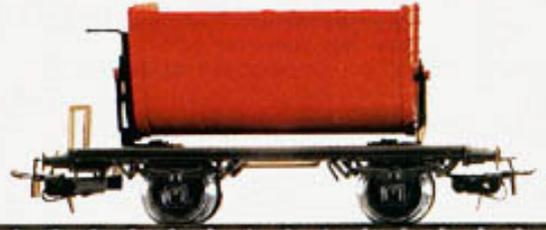
Art.-Nr. 4581 Kesselwagen Esso ·  
Länge 10 cm

4581



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

4583



Art.-Nr. 4588 Kesselwagen BP - Stromeyer ·  
4achsrig · Länge 16,4 cm

4588



Art.-Nr. 4591 Kesselwagen ·  
Modell eines Privatwagens  
der Dr. Dr. Anton Maier AG ·  
Länge 10 cm

4591



Art.-Nr. 4597 Bierwagen Binding Römer  
Pils · Länge 11,5 cm

4597



Art.-Nr. 4598 Drehschemelwagen ·  
2teilig · Mit Schienenprofilen ·  
Länge 19,5 cm

4598



Art.-Nr. 4599 Offener Güterwagen · Modell  
des Eaos 106 der Deutschen Bundesbahn ·  
4achsrig · Länge 16,1 cm

4599



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

**Art.-Nr. 5039 Elektromagnetisches Weichenpaar** (ohne Stellpult) · Doppelspulenantrieb · 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



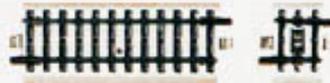
5033

5039

5094

5034

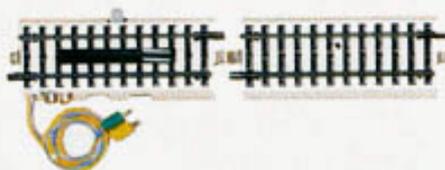
**Art.-Nr. 5094 Gleiszusatzpackung** mit 2 gebogenen Gleisstücken, 7 geraden Gleisstücken, 1 Paar elektromagnetischen Weichen, 1 Stellpult, Kabel, Stecker



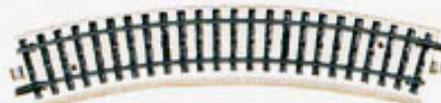
**Art.-Nr. 5034 Packung** mit 6 geraden Ausgleichsstücken · 2 x Länge 1/2 = 90 mm · 4 x Länge 1/8 = 22,5 mm



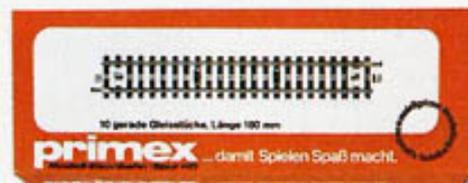
**Art.-Nr. 5032 Entkupplungsgleis-Packung** mit 1 Entkupplungsgleisstück Länge 1/2 = 90 mm und 1 Ausgleichsstück Länge 1/2 = 90 mm · Das Entkupplungsgleisstück zum Lösen der automatischen Kupplungen · Die Trennbrücke wird vom Stellpult aus ferngesteuert magnetisch hochgehoben und trennt die Fahrzeugkupplungen voneinander · 2 Anschlußkabel



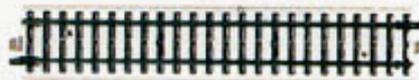
**Art.-Nr. 5072 Packung** mit 6 gebogenen Gleisstücken (Halbkreis) · Radius 360 mm · Bogen 30° je Gleisstück



5072

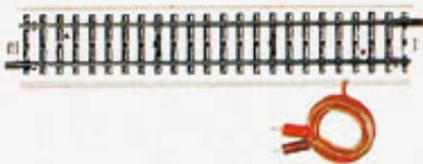


5073



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

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



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



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



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

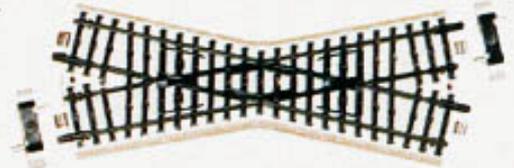


6401



6402

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



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



7155

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

7156



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

7158



**Art.-Nr. 7169 Drahtset mit 40 m Kabel** - (10m blaues Kabel, 10m rotes Kabel, 10m gelbes Kabel, 10m braunes Kabel)

7169



**Art.-Nr. 7181 Elektrisches Hauptsignal mit Zugbeeinflussung (ohne Beleuchtung)** - Bedienung über ein Stellpult - Breite 27 mm - Länge 70 mm - Höhe 125 mm

7181



# Primex – damit Spielen Spaß macht!

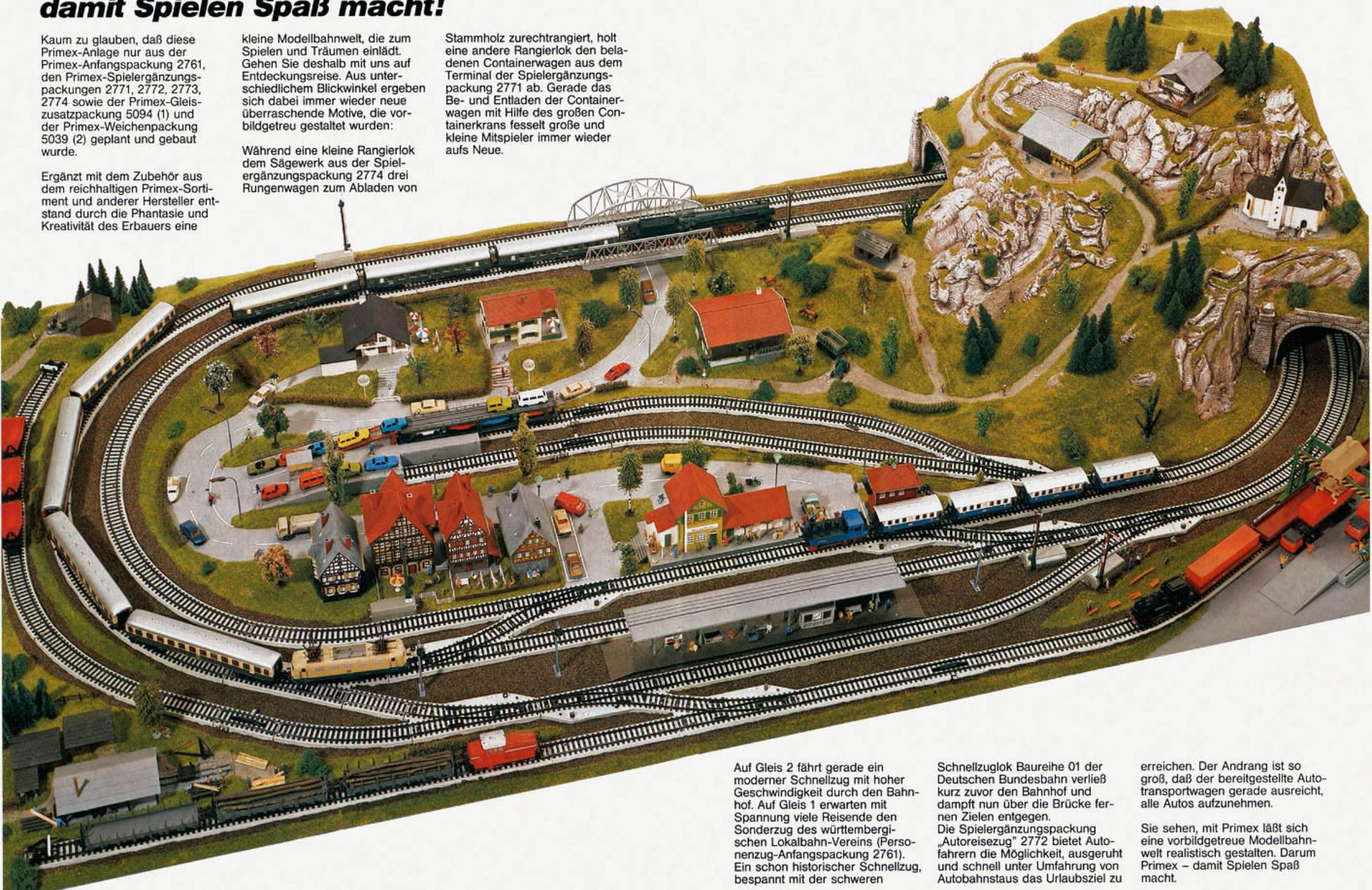
Kaum zu glauben, daß diese Primex-Anlage nur aus der Primex-Anfangspackung 2761, den Primex-Spielergänzungs-packungen 2771, 2772, 2773, 2774 sowie der Primex-Gleis-zusatzpackung 5094 (1) und der Primex-Weichenpackung 5039 (2) geplant und gebaut wurde.

Ergänzt mit dem Zubehör aus dem reichhaltigen Primex-Sortiment und anderer Hersteller entstand durch die Phantasie und Kreativität des Erbauers eine

kleine Modellbahnwelt, die zum Spielen und Träumen einlädt. Gehen Sie deshalb mit uns auf Entdeckungsreise. Aus unterschiedlichem Blickwinkel ergeben sich dabei immer wieder neue überraschende Motive, die vorbildgetreu gestaltet wurden:

Während eine kleine Rangierlok dem Sägewerk aus der Spieler-gänzungspackung 2774 drei Rungerwagen zum Abladen von

Stammholz zurechtrangiert, holt eine andere Rangierlok den beladenen Containerwagen aus dem Terminal der Spielergänzungs-packung 2771 ab. Gerade das Be- und Entladen der Containerwagen mit Hilfe des großen Containerkrans fesselt große und kleine Mitspieler immer wieder aufs Neue.



Auf Gleis 2 fährt gerade ein moderner Schnellzug mit hoher Geschwindigkeit durch den Bahnhof. Auf Gleis 1 erwarten mit Spannung viele Reisende den Sonderzug des württembergischen Lokalbahn-Vereins (Personenzug-Anfangspackung 2761). Ein schon historischer Schnellzug, bespannt mit der schweren

Schnellzuglok Baureihe 01 der Deutschen Bundesbahn verließ kurz zuvor den Bahnhof und dampft nun über die Brücke ferneren Zielen entgegen. Die Spielergänzungspackung „Autoreisezug“ 2772 bietet Autofahrern die Möglichkeit, ausgeruht und schnell unter Umfahrung von Autobahnstaus das Urlaubsziel zu

erreichen. Der Andrang ist so groß, daß der bereitgestellte Autotransportwagen gerade ausreicht, alle Autos aufzunehmen.

Sie sehen, mit Primex läßt sich eine vorbildgetreue Modellbahnwelt realistisch gestalten. Darum Primex – damit Spielen Spaß macht.



**Art.-Nr. 4584 Zirkuswelt 1** -  
 Inhalt: Henschelzugmaschine mit  
 Straßenroller, Fabrikat Wiking -  
 Gedeckter Güterwagen  
 in Sarrasani-Bedruckung,  
 Fabrikat Primex



**Art.-Nr. 4585 Zirkuswelt 2** -  
 Inhalt: Scania-Containerzug in Sarrasani-Bedruckung,  
 Fabrikat Wiking - Fahrgestell des Containerwagens (4552) mit  
 Aufnahmeplatte für Container, Fabrikat Primex



**Art.-Nr. 4586 Zirkuswelt 3** -  
 Inhalt: 4achsiger Niederbordwagen in Sarrasani-Bedruckung,  
 Fabrikat Primex - Hanomag-Zugmaschine mit Anhänger,  
 Fabrikat Wiking - Länge 16 cm

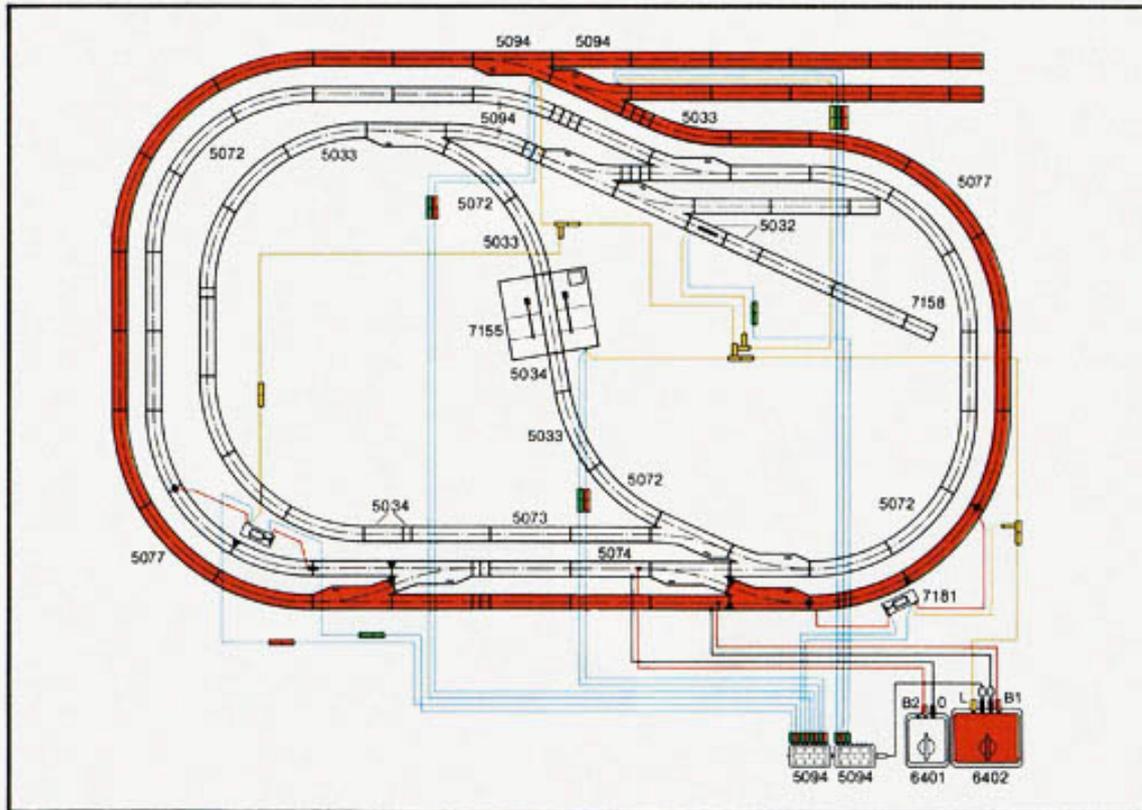


# So verdrahten Sie richtig

Alle Primex-Trafos und alle anzuschließenden Teile sind farblich gekennzeichnet. Sie brauchen also keine Angst vor der Technik haben. Das abgebildete Schema enthält aber einige Möglichkeiten und Tips, die Sie beim Bau Ihrer

Modellbahnanlage vielleicht anwenden können. Die Details zu Weichen und Signalen stehen in den ausführlichen Anschluß- und Gebrauchsanleitungen, die diesen Teilen beiliegen, deshalb brauchen wir hier nicht näher darauf

einzuzeihen. Doch der Einbau von Primex-Zubehörteilen schon in Ihr Anfangspackungs-Gleisoval kann reizvollen zusätzlichen Spielspaß bringen.



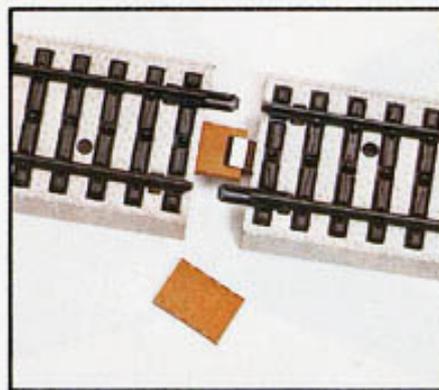
## Entkupplungsgleis



Der Einbau des Primex-Entkupplungs-gleisstücks ermöglicht das Abhängen von Wagen oder Loks mit Fernbedienung. Ideal zum Beispiel für Industrie- und Abstellgleise sowie dem Rangierbetrieb im hinteren Bereich Ihrer Anlage, der mit der Hand nicht so gut zu erreichen ist.

## Signale

Mit dem Schalten auf „Halt“ können Sie nicht nur ein optisches Signal geben, sondern auch, ohne große technische Wunder vollbringen zu müssen, die Fahrt des Zuges an der betreffenden Stelle tatsächlich unterbrechen. Dazu brauchen Sie nur zwei Gleisstücke vor dem Signal elektrisch von der übrigen Anlage trennen. Davor und dahinter werden jetzt zwei rote Kabel des Signals angeschlossen – schon klappt's. Die Gebrauchsanleitung des Signals beschreibt dies noch genauer.



So isolieren Sie richtig.

## Bahnübergang mit Fernbedienung



Vom Stellpult aus lassen sich Schranken öffnen und schließen. Der Bahnübergang wird verdrahtet wie die elektromagnetischen Weichen.

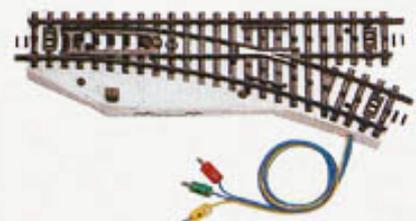
## Zwei Transformatoren



Wenn Sie die beiden Gleisovals durch Mittelleiterisolierungen trennen, können Sie sowohl den inneren, wie auch den äußeren Stromkreis jeweils an einen anderen Transformator anschließen. Die Züge können dann unabhängig voneinander betrieben werden.

## Weichen

Mit Hilfe elektrischer Weichen lassen sich die Fahrwege von Zügen ferngesteuert ändern. Die beiden blauen Kabel mit dem roten und grünen Stecker führen zum Stellpult, während das gelbe Kabel mit dem gelben Stecker in die Buchse „L“ vom Transformator gesteckt wird.



# Modellbahn- Zubehör H0

Art.-Nr. 1701 Satellitenfunkstation  
16 x 18 x 17,5 cm

- Detailgetreue, attraktive Modelle laufend ergänzt und aktualisiert
- Leicht verständliche Zusammenbau-Anleitung in jeder Packung
- Die beiliegenden Klebebilder – farbige Plakate, Verkehrszeichen, Aufschriften – ermöglichen individuelle Modellgestaltung



1701

1702



Art.-Nr. 1702 SB-Warenhaus  
14,5 x 20 x 6,5 cm



1703

Art.-Nr. 1703 Feuerwehrhaus  
32 x 15,6 x 14 cm

1704



Art.-Nr. 1704 Freibad  
22 x 15 x 5,5 cm



1706

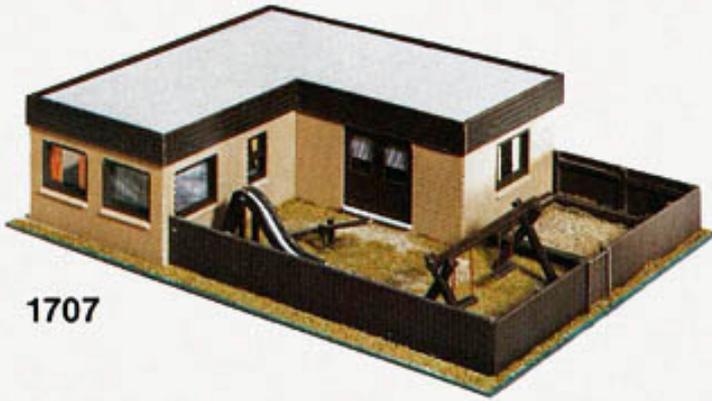
Art.-Nr. 1706 2 Reihenhäuser  
21 x 19 x 11 cm

1705



Art.-Nr. 1705 Sägewerk  
28,5 x 17,5 x 7 cm

Art.-Nr. 1707 Kindergarten  
18 x 13 x 4,5 cm



1707

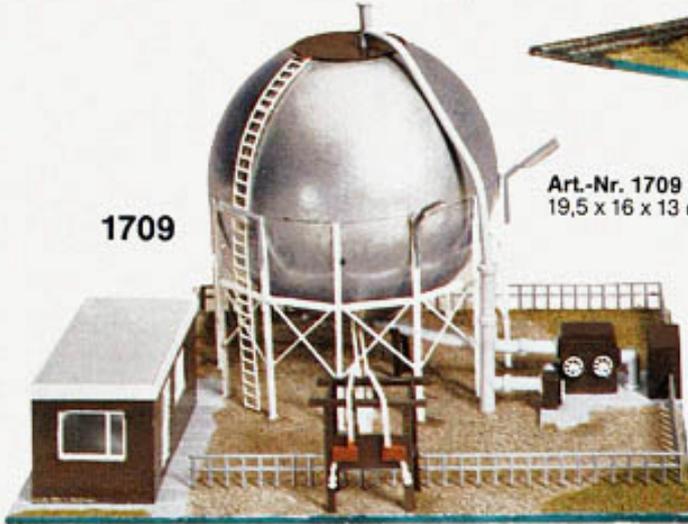
Art.-Nr. 1708 Schachanlage  
23,5 x 17,5 x 15,5 cm



1708

1709

Art.-Nr. 1709 Gaswerk  
19,5 x 16 x 13 cm

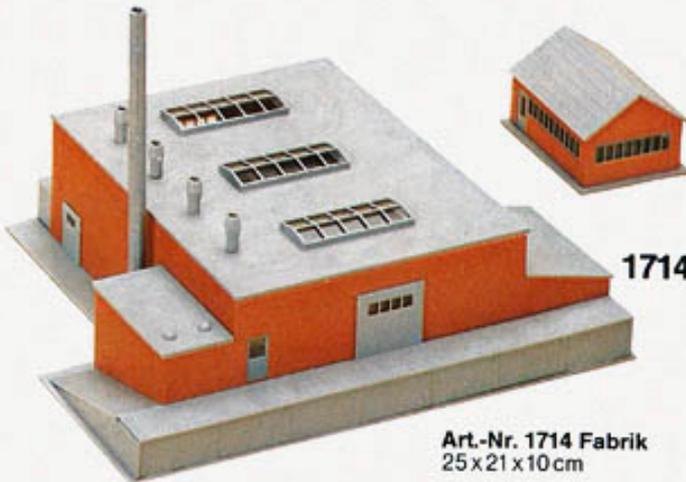


1712



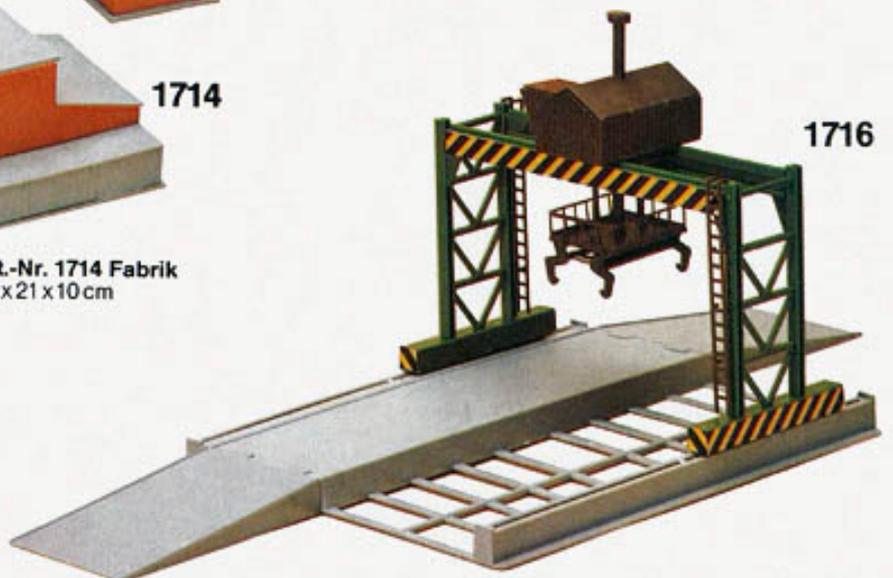
Art.-Nr. 1712 Kleiner Bahnhof  
24 x 9,5 x 11 cm

1714



Art.-Nr. 1714 Fabrik  
25 x 21 x 10 cm

1716



Art.-Nr. 1716 Container-Terminal  
20 x 25 x 19 cm

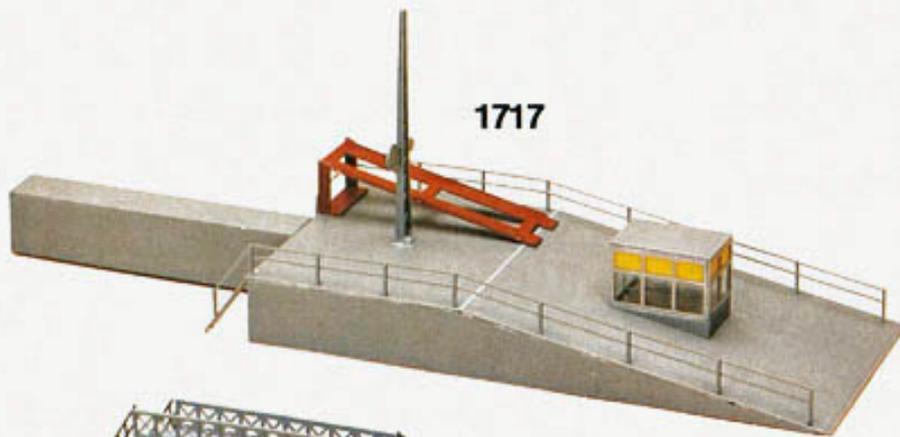
1715



Art.-Nr. 1715 Betonmischwerk  
21,5 x 12 x 17 cm

Art.-Nr. 1717 Autoreisezug-Verladung  
35x10x11,5cm

Art.-Nr. 1735 Wasserturm „Crailsheim“  
18,5x9,5cm



1717



1735



1736

Art.-Nr. 1736 Fußgängerbrücke  
24x6,5x9cm



1750

Art.-Nr. 1750 Bahnhof „Heidenfeld“  
32,5x11x9cm



1751

Art.-Nr. 1751 Stellwerk „Heidenfeld“  
13x5x10cm

Art.-Nr. 1752 Stadtbahnhof  
38x13cm

1752



1753

Art.-Nr. 1753 Bahnsteig zum Stadtbahnhof  
48x7x7cm



1754

Art.-Nr. 1754 Stellwerk  
9x6,5x12cm

Art.-Nr. 1756 Bahnhof „Schönmünzach“  
49x15x13 cm

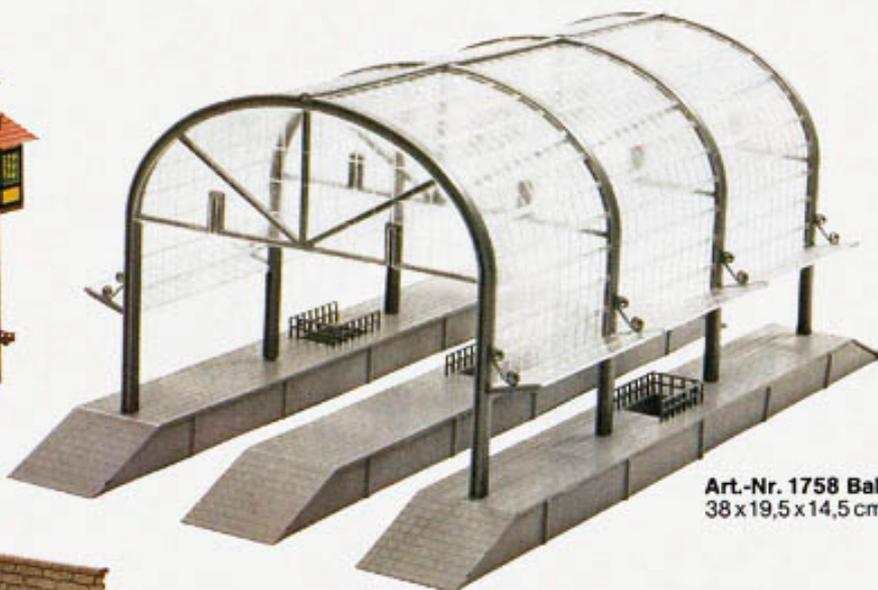


1756



1757

Art.-Nr. 1757 Reiterstellwerk  
17x10x12 cm



1758

Art.-Nr. 1758 Bahnhofshalle  
38x19,5x14,5 cm



1759

Art.-Nr. 1759 Tunnelportal  
eingleisig - Max. Durchfahrtshöhe 9 cm



1761

Art.-Nr. 1761 Lokschuppen  
22x12x11 cm

Art.-Nr. 1762 Bogenbrücke  
24,5x7x7 cm

Art.-Nr. 1763 Vorflutbrücke, gerade  
24,5x7x6 cm



1765

Art.-Nr. 1765 2 Brückenpfeiler  
8x3x8 cm

Art.-Nr. 1764 Vorflutbrücke, gebogen  
24x7x6 cm



1769

Art.-Nr. 1769 Kiesverladeanlage  
8x8x13 cm



1770

Art.-Nr. 1770 Bauernhof  
21x17x8 cm



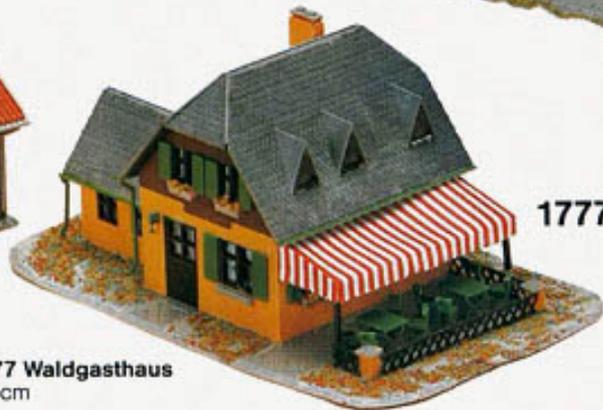
1772

Art.-Nr. 1772 Einfamilienhaus  
10x8,5x5 cm

1773



Art.-Nr. 1773 Siedlerhaus  
10x9x6 cm



1777

Art.-Nr. 1777 Waldgasthaus  
16,5x10x8 cm



1776

Art.-Nr. 1776 Tankstelle  
15x10x5,5 cm



1779

Art.-Nr. 1779 Mehrfamilienhaus  
19,5x10x9 cm

Art.-Nr. 1782 Winkelbungalow  
17 x 14,5 x 8 cm

1782



1783



Art.-Nr. 1783 Einfamilienhaus  
19 x 13 x 7 cm

1787



Art.-Nr. 1787 Gästehaus  
12,5 x 8,5 x 8,5 cm

1785



Art.-Nr. 1785 Kirche  
13,5 x 6 x 17 cm



1792



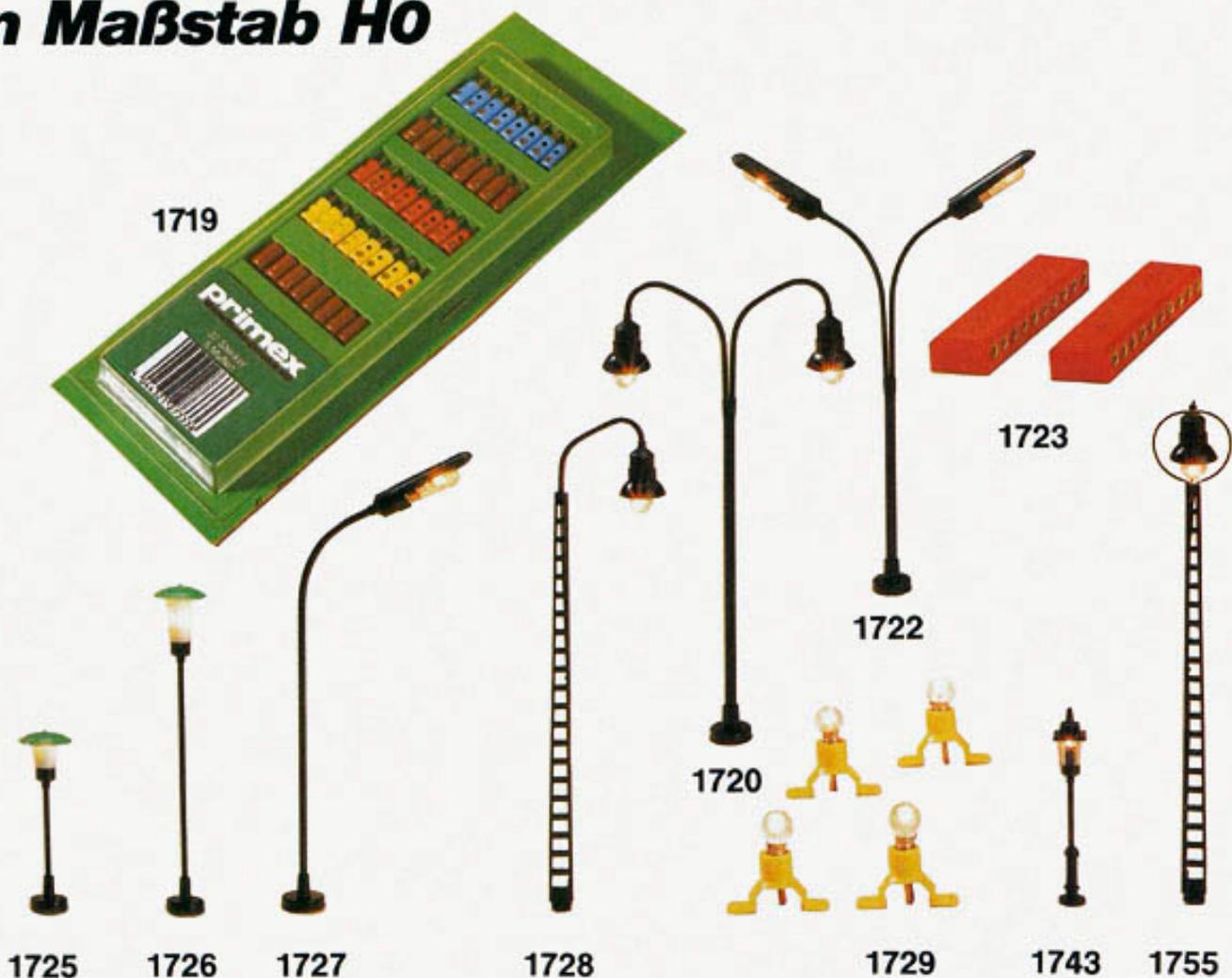
Art.-Nr. 1792 Sennerhütte und Scheune  
12,5 x 8 x 4,2 cm, 8 x 8 x 4 cm



1795

Art.-Nr. 1795 Windmühle  
19 x 13,5 x 25 cm

# Modellbahnzubehör im Maßstab H0



**Art.-Nr. 1719 Steckerset**  
32 Stecker und 8 Muffen

**Art.-Nr. 1720 Bogenlampe**  
2flammig, 120 mm hoch

**Art.-Nr. 1722 Peitschenlampe**  
2flammig, 125 mm hoch

**Art.-Nr. 1723 2 Verteilerplatten**  
mit je 24 Anschlüssen

**Art.-Nr. 1725 Straßenlaterne**  
45 mm hoch

**Art.-Nr. 1726 Parkleuchte**  
80 mm hoch

**Art.-Nr. 1727 Peitschenlampe**  
125 mm hoch

**Art.-Nr. 1728 Gittermast-Bogenlampe**  
130 mm hoch

**Art.-Nr. 1729 4 Beleuchtungssockel**  
mit Birnchen

**Art.-Nr. 1730 Figuren H0**  
Bahnpersonal

**Art.-Nr. 1731 Figuren H0**  
Reisende

**Art.-Nr. 1743 Gaslaterne**  
48 mm hoch

**Art.-Nr. 1755 Ringlampe**  
135 mm hoch



Art.-Nr. 1732 Kühe und Pferde



1732

Art.-Nr. 1733 Ladegut HO, 134 Teile  
(Kisten, Fässer, Säcke) farblich  
unterschiedlich



1733

**Attraktive  
vorbildgetreue  
Modelle!**



1737

1738

1739

Art.-Nr. 1737 Tunnel  
mit Höhenweg und Holzstapel,  
eingleisige Durchfahrt  
28 x 18 x 13 cm

Art.-Nr. 1738 Kleiner Tunnel  
eingleisige Durchfahrt  
28 x 14 x 15 cm

Art.-Nr. 1739 Ecktunnel  
mit Bergsee und Uferweg,  
zweigleisige Durchfahrt  
40 x 38 x 20 cm

**Art.-Nr. 1740 Tannenwäldchen**  
20 Tannenbäume in verschiedenen Größen



**Art.-Nr. 1741 8 Tannenbäume**



**Art.-Nr. 1746 Streumaterial**  
2 Farben sortiert

**Art.-Nr. 1747 Streumaterial**  
6 Farben sortiert

**Art.-Nr. 1748 Grasmatte, maigrün**  
75x100 cm

**Art.-Nr. 1749 Grasmatte, Wiese**  
75x100 cm



**Art.-Nr. 1742 5 Obstbäume**

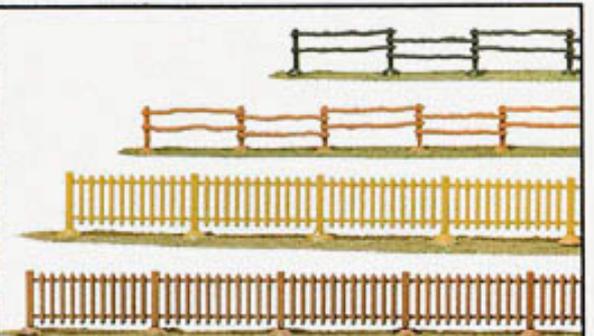


**Art.-Nr. 1744 5 Alleebäume**

**Art.-Nr. 1745**  
3 Birken, 3 Pappeln



**Art.-Nr. 1766**  
**Deko-Moos**  
Gewicht:  
Mindesteinwaage 80 g  
4 Farben sortiert



**Art.-Nr. 1784 Garten- und Weidezäune**  
1,6 cm hoch; Gesamtlänge 445 cm

# Der richtige Weg zum Modellbahner

## Planung, Bau und Betrieb einer Modellbahnanlage

Teil 1

### 1. Einleitung

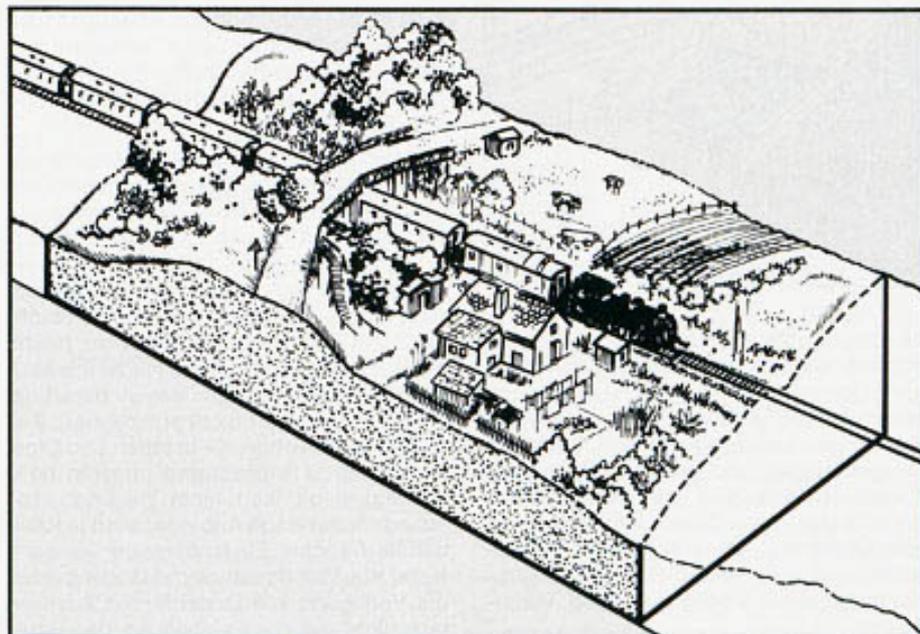
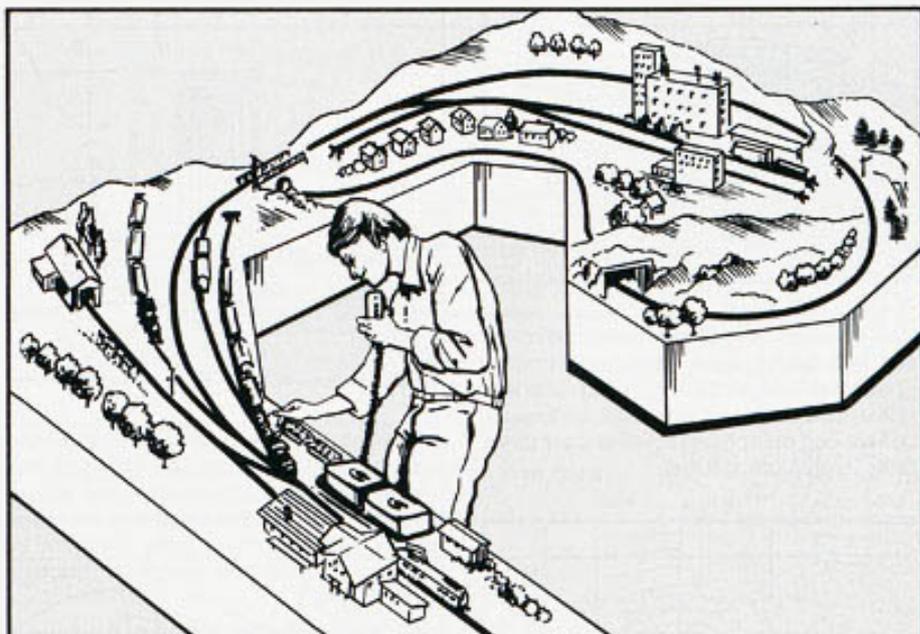
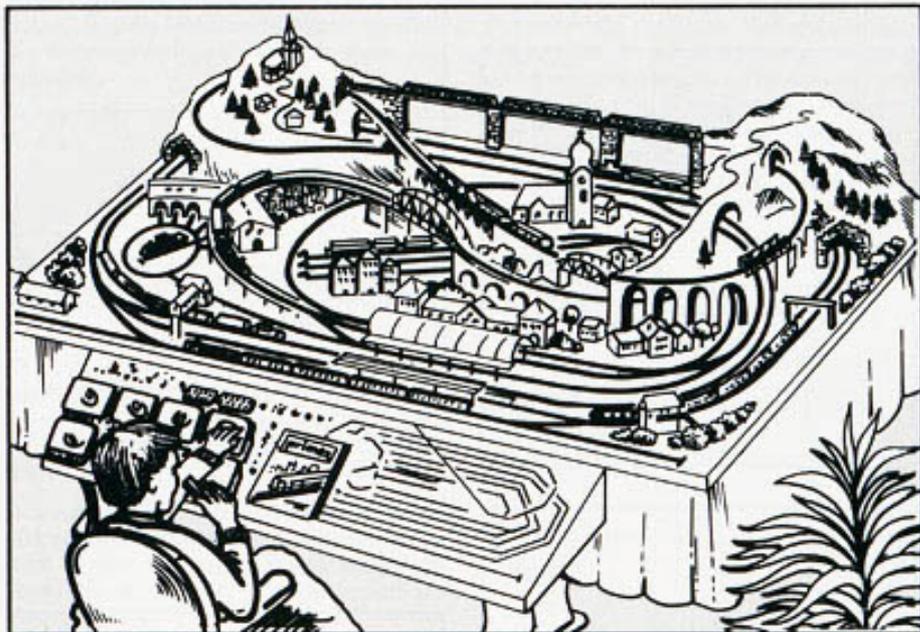
Die folgenden Seiten sind all jenen Primex-Freunden gewidmet, die zu einem besonderen Anlaß eine Grundpackung mit Gleisen und Zügen erhalten haben und nun mit Ausbauplänen beschäftigt sind. Wir wenden uns aber auch an jene Freunde, deren Anlage durch den Zukauf von verschiedenen Erweiterungssets bereits große Ausmaße bekommen hat, und die nun einen vorbildgerechten Aufbau und Betrieb anstreben. Wir wollen Ihnen allen aufzeigen, welche Voraussetzungen erforderlich sind, um sinnvoll planen, bauen und spielen zu können. Sie werden merken, wie vielseitig und interessant das Hobby Modelleisenbahn sein kann, wenn Sie bei der Planung und Durchgestaltung Ihrer Anlage dem großen Vorbild und der Natur Beachtung schenken. Ihnen dabei zu helfen ist unser Ziel. Die ideale Modellbahnanlage ist kein Phantasieprodukt nach dem Motto „Von den Alpen bis zur Nordsee“ auf 2 m<sup>2</sup>, wobei die Züge um immer den gleichen Berg kreisen, um nach wenigen Sekunden zum x-ten Mal durch den vollautomatischen Großstadtbahnhof zu sausen! Schon nach kurzer Zeit kommen beim Spieler und Zuschauer Langeweile auf, die auch durch den Zukauf weiterer Lokomotiven und Wagen nur kurzzeitig gemildert wird. Anzustreben ist vielmehr die Umsetzung einer Vorbildsituation, die Sie zu wenigen Kompromissen zwingt. Es ist z. B. der Bahnhof, den Sie gut kennen, die Strecke, die Sie als Schüler oder Berufstätiger werktags fahren oder ein Streckenabschnitt, den Sie von Ihrer Wohnung bzw. Arbeitsplatz aus einsehen können. Vielleicht regt Sie auch eine Eisenbahnstrecke in Ihrem Urlaubsgebiet zum Nachbauen an.

So also könnte eine echte Modelleisenbahn aussehen: eine Nebenbahn mit einem Industrieanschluß. Das Thema ist so gewählt, daß es ohne Enge, Zwänge und Kompromisse dem Raum und dem Vorbild angepaßt ist. Kein landschaftliches Element „erschlägt“ das andere. Hektik und Nervosität, die uns beruflich schon begleiten, kommen beim Betreiben dieser Anlage erst gar nicht auf!

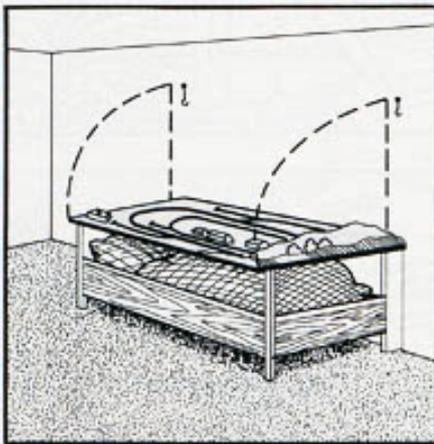
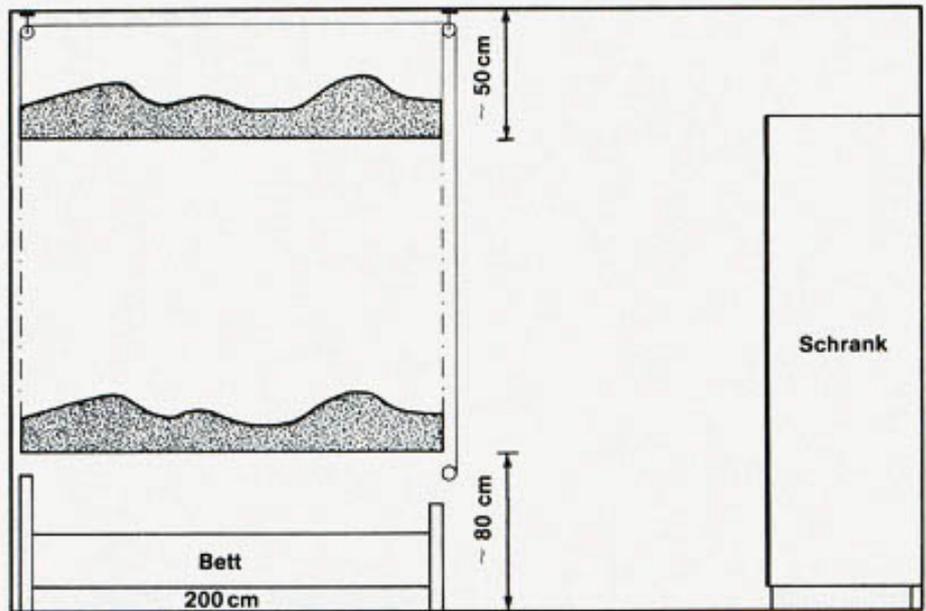
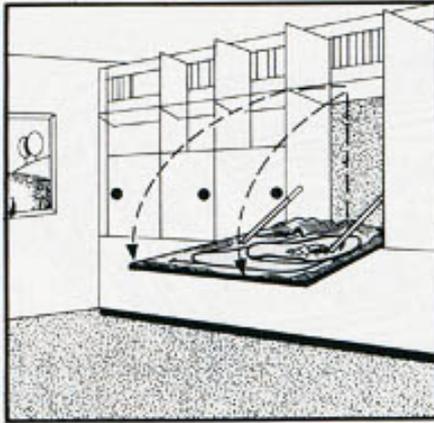
### 2. Standortfrage

Eine Primex-Anlage kann auch in einer kleinen Wohnung ständig aufgebaut bleiben. Wir zeigen Ihnen dazu einige platzsparende Lösungen, von denen Sie die eine oder andere bestimmt auch auf Ihre individuellen Räumlichkeiten anwenden können.

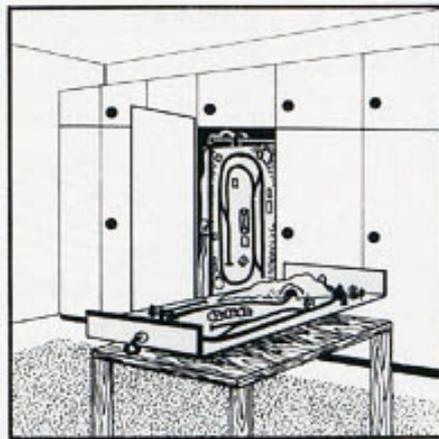
Die Anlage kann modular (aus Teilstücken bestehend) aufgebaut sein. Das eine oder andere besonders gut gestaltete Modul hat bestimmt auch in Ihrer Regalwand Platz. Weitere Stücke können problemlos im Keller und auf dem Boden lagern, um zu gegebener Zeit zu einer kompletten Großanlage zusammengesteckt zu werden. Sind die Teilstücke nicht allzu groß, so ist das Transportproblem im Auto kein Thema! Hilfen beim Aufbau einer kompatiblen Modularanlage erhalten Sie beim MEC Barsinghausen, Postfach 1107, 3013 Barsinghausen.



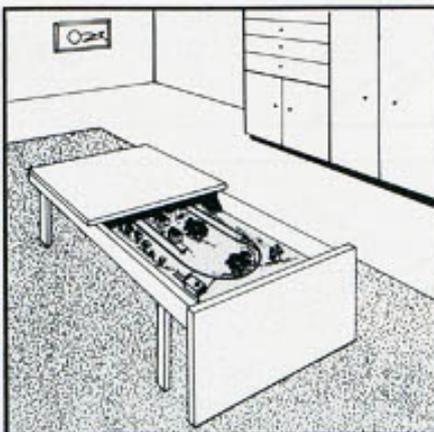
Eine platzsparende Lösung bietet auch eine Anlage, die in einen (Wohn-)Zimmerschrank oder über einem Bett geklappt werden kann. Die Schranklösung bietet obendrein eine staubgeschützte Unterbringungsmöglichkeit.



Zum Schluß wollen wir Ihnen eine besonders originelle Lösung vorstellen, die Anlage am Kleiderbügel:



Den gleichen Vorteil und darüber hinaus vor Beschädigungen gesichert ist eine „Tischeisenbahn“: Eine Abdeckplatte aus (Plexi-)Glas erspart unnötige Umbauarbeiten, und mancher Gast wird über Ihren Einfallsreichtum staunen.



Sicherlich erfordern alle vorgestellten Anlagen spezielle technische Lösungen, auf die wir verständlicherweise nicht näher eingehen können. Ein Gespräch mit Elektrikern, Möbeltischlern oder Beratern in den Baumärkten hilft manches Problem lösen!

Bedeutend einfacher haben es diejenigen unter Ihnen, die über einen Keller- und/oder Bodenraum verfügen. Aber auch hier sind einige Dinge zu berücksichtigen, damit Ihre Anlage nicht vom Rost verfolgt oder von hohen Temperaturschwankungen zerstört wird.

Der Keller ist in der Regel der feuchteste Raum und damit zunächst ungeeignet für den Standort einer Eisenbahnanlage. Feuchtigkeit bemerkt man leider häufig erst, wenn Büsche und Bäume Schimmelflecken bekommen und sich schließlich modriger Geruch breit macht! Gute Belüftung und eine Heizmöglichkeit (es reicht bereits ein nicht isoliertes Heizungsrohr) in den Wintermonaten lassen derartige Mißstände erst gar nicht aufkommen. Bei Arbeiten mit Farben, Klebstoffen und Gips ist eine gute Raumlüftung ohnehin notwendig, wenn man nicht Gesundheitsschäden und lange Abbindezeiten in Kauf nehmen möchte. Ein isolierender wasserfester Kunststoffanstrich des Bodens oder die Verlegung von Bodenfliesen erleichtern nicht nur die Reinhaltung des Rau-

mes, sie verhindern vor allem das Durchschlagen der Bodenfeuchtigkeit und vermindern die Staubentwicklung. Teppichböden sind Staubfänger, die sich vor und während der Bauphase als unpraktisch erwiesen haben. Sie verschmutzen schnell und können bei Lötarbeiten Brandflecken vom herumliegenden LötKolben oder herabfallendem Lötzinn bekommen. Schon deshalb ist auch eine ausgebreitete Baufolie ungeeignet! Kartnagen, alte Teppiche und andere Gegenstände sollten nicht auf den Kellerboden gestellt werden, da sich darunter die Luftfeuchtigkeit sammelt und somit Ungeziefer eine ungewollte aber dennoch gute Wohnmöglichkeit erhält. Ein unter der Anlage montiertes Wandregal schafft Abhilfe und zusätzlichen Platz. Viele Arbeiten können nur liegend unter der Anlage ausgeführt werden. Besonders hilfreich ist da ein kleiner Rollwagen, wie man ihn u. a. in Autowerkstätten findet. Er schützt vor der gesundheitsschädlichen Bodenkälte und vor Verletzungen durch herumliegende Werkzeuge, wie z. B. LötKolben und Bastelmesser. Eine verstellbare Lehne entlastet den Rücken und erleichtert schwierige Montagearbeiten.

Für den Bodenraum gilt sinngemäß das gleiche wie für den Keller beschriebene. Eine gute Wärme- und zugleich Staubisolierung ist jedoch Grundvoraussetzung für einen störungsfreien Betrieb. Metallgleise unterliegen ohne Dachisolierung Temperaturschwankungen von bis zu 60°C. Sie dehnen sich dabei so stark aus, daß sie trotz sehr guter Befestigung verbiegen und damit unbefahrbar werden. Wenn sichergestellt ist, daß sich das Dach (Balken und Pfannen) in einem guten Zustand befinden, kann man an den Innenausbau herangehen. Einzelheiten über die Wahl der Baustoffe und deren Verarbeitung erhalten Sie vom örtlichen Fachhandel. Anstelle einer Profilholzverkleidung sollten Sie lieber Weichfaser- oder Rigipsplatten verwenden, die mit Rohfaser beklebt und lichtblau gestrichen einen guten und neutralen Modellbahnhintergrund geben.

Mieter sollten eine „Luxus“-Sanierung von Keller- oder Bodenräumen mit dem Eigentümer absprechen und vertraglich regeln, damit beim Wohnungswechsel Ärger über die Verrechnung von Einbauten vermieden wird.

### 3. Plattengröße und Anlagenform

Bevor Sie die Anlagengröße und -form festlegen, denken Sie an die Erreichbarkeit hinterer Anlagenteile sowie spezieller Rauminstallationen. Anstehende Reparaturarbeiten an Fenstern (Einbruchgefahr!), Rohrleitungen, Schornsteinklappen, Heizkörpern, Lampen, Sicherungs- und Zählerkasten lassen sonst Depressionen aufkommen, weil Sie u. U. die Anlage oder Teile davon demontieren müssen. Bevor Sie den ganzen Raum in eine Eisenbahnwelt umfunktionieren, denken Sie auch an ausreichenden Platz zur Materiallagerung für Säge-, Reparatur-, Wartungs- und Montagearbeiten während der Bauphase und später.

Die Erreichbarkeit hinterer Anlagenteile bestimmt ebenfalls die Größe, Lage und Form der Anlagen Grundplatte. Bei einer Anlagenhöhe bis zu 1,0m gelten folgende Reichweiten:

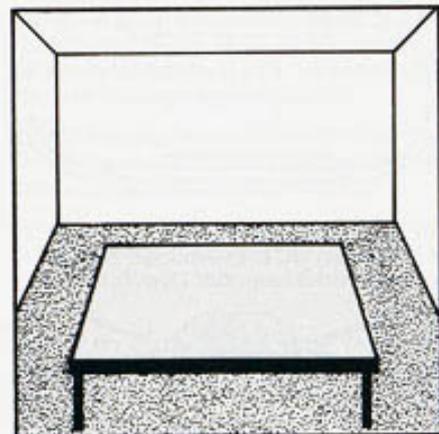
- ca. 50 cm für feine Detailarbeiten
- ca. 80 cm für das Hineinreichen

Je weiter Sie sich über die Anlage beugen, desto größer ist die Gefahr, daß Sie höhere Geländeteile und Oberleitungsmasten am vorderen Anlagenrand abknicken bzw. -brechen.

Je tiefer die Anlage steht, desto weiter kann man hineinreichen. Die ständig gebeugte Körperhaltung bei der Arbeit ist auf Dauer jedoch sehr unangenehm!

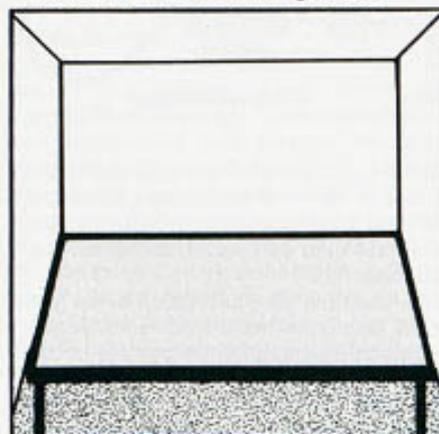
#### Die Rechteckform

Diese Anlagenform ist die am häufigsten gewählte Form. Obwohl sie erhebliche Nachteile hat, halten Modellbahn-Anfänger und -Fortgeschrittene schon seit vie-

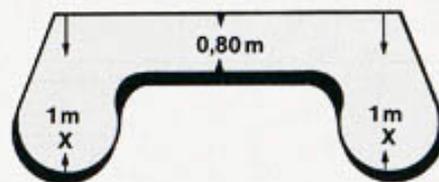


Schlechte Platzausnutzung, aber gute Erreichbarkeit aller Anlagenteile

Gute Platzausnutzung, aber schlechte Erreichbarkeit hinterer Anlagenteile



len Jahren daran fest. Die Rechteckform erschwert die Landschaftsgestaltung, da alles in einem Blickfeld liegt. Sie bringt kurze Gleislängen in den Bahnhöfen, sowie geringe und glaubhaft vorbildgerechte Streckenlängen außerhalb des Bahnhofes. Liegt die Platte an der Wand, so sind die hinteren Anlagenteile nicht mehr erreichbar.



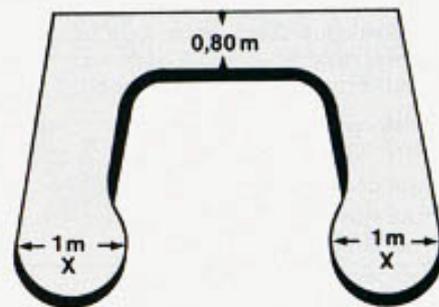
X = Platz für Kehren

Beliebtes Anlagenthema ist die Darstellung einer Hauptstrecke mit einer von einem Bahnhof abzweigenden Nebenbahn.

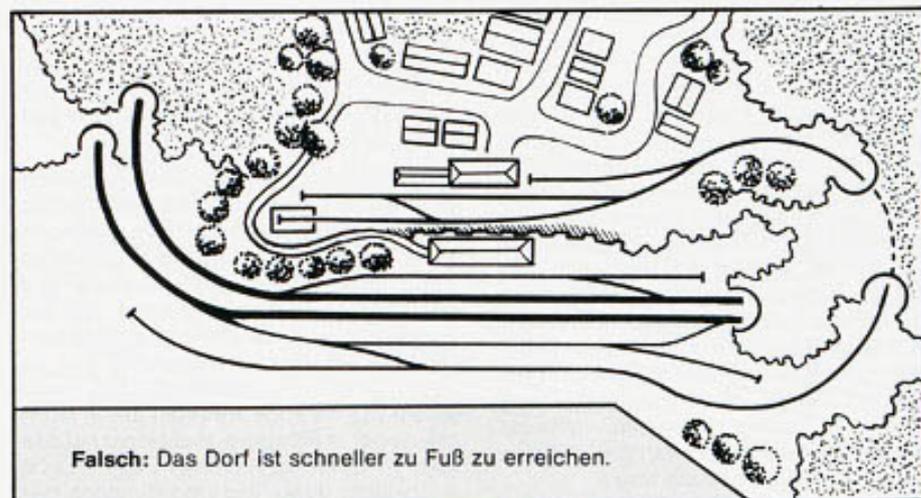
Auf einer Rechteckanlage liegen aber der Endpunkt der Nebenbahn und der Bahnhof an der Hauptstrecke so dicht beieinander, daß es sich in natura geradezu anbietet, den Weg zu Fuß statt mit der Nebenbahn zurückzulegen.

#### Die L- und U-Form

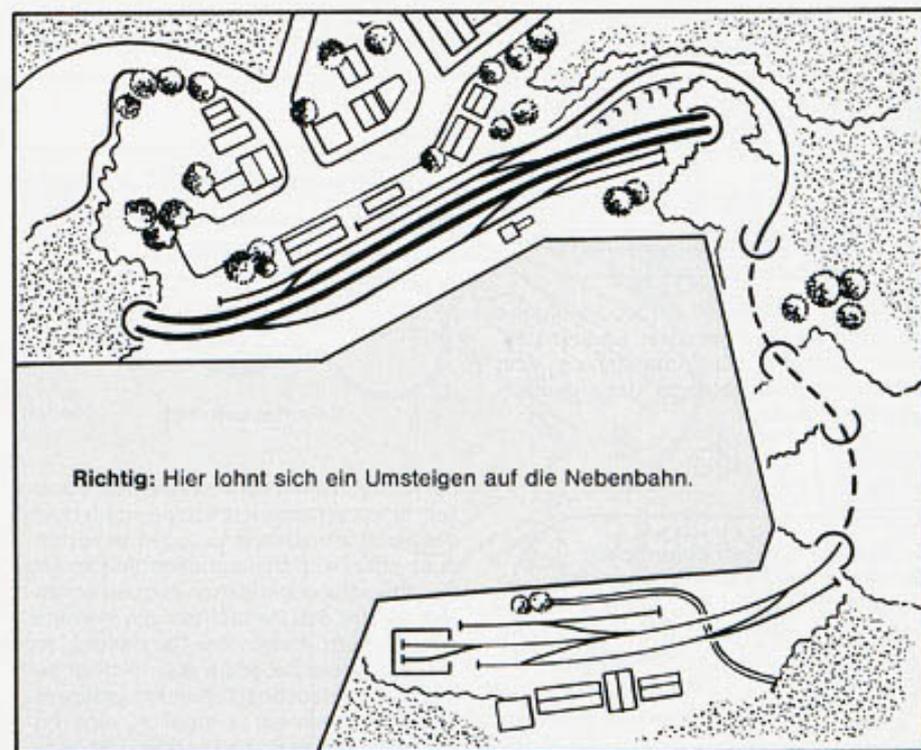
Diese Form setzt natürlich ein eigenes Eisenbahnzimmer voraus. Je länger die Schenkel, desto kräftiger wird die Phantasie angeregt: Züge bewegen sich von einem Ort weg und umkreisen nicht den Bahnhof wie bei der Rechteckanlage. Die vorbildgetreue Landschaftsgestaltung und Streckenentwicklung ist sehr viel einfacher möglich. Der Spieler muß sich mehrfach umdrehen, um einen Zug zu verfolgen. Dadurch wird eine räumliche Weite suggeriert, die die Rechteckanlage – alles auf einen Blick – überhaupt nicht erfüllen kann.



X = Platz für Kehren



Falsch: Das Dorf ist schneller zu Fuß zu erreichen.



Richtig: Hier lohnt sich ein Umsteigen auf die Nebenbahn.

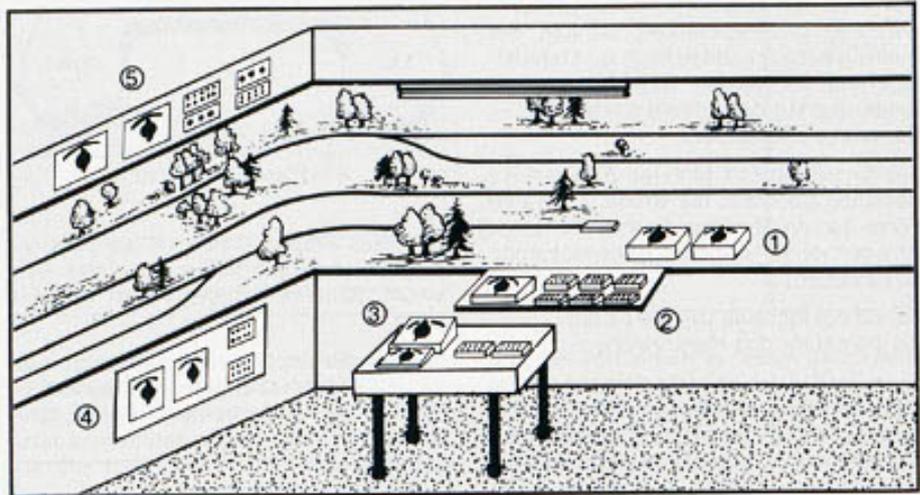
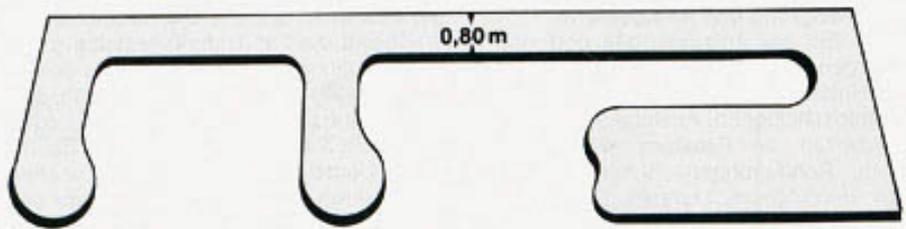
### Die Zungenform

Eine in den USA weit verbreitete Anlagenform ist die sog. Zungenform. Die „zerklüftete“ Form läßt sich landschaftlich und betriebstechnisch besonders vorbildgerecht gestalten. Gerade kurvenreiche Strecken im Mittelgebirgsraum erzeugen beim Betrachter die Illusion extremer langer Fahrtstrecken in abwechslungsreicher Umgebung. Die Durchgänge sollten mindestens 60 cm breit sein.

Bei der Planung der Anlagenfläche sollten Sie auch die Lage von Stellpulten und Fahrreglern (Transformatoren) berücksichtigen, denn je nach Ausführung und Größe der Anlage ist der Platzbedarf für das Regiepult nicht ganz unerheblich. Deshalb möchten wir Sie auch hier auf platzsparende Lösungen hinweisen:

#### Transformatoren und Stellpulte befinden sich:

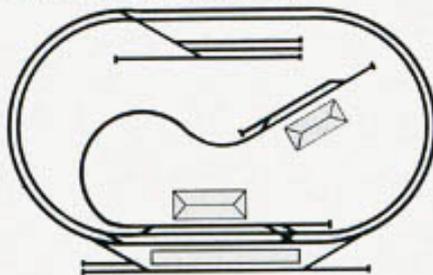
- ① auf der Anlagenplatte
- ② auf einem separaten Trafobrett
- ③ auf einem rollbaren Tisch
- ④ eingebaut in eine Frontblende
- ⑤ eingebaut in eine Deckenblende



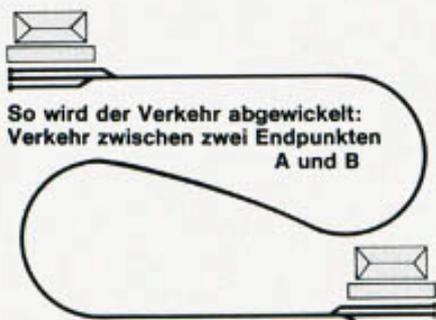
### 4. Die Wahl des Anlagenmotivs

Liegen Plattengröße und -form fest, so bestimmt das von Ihnen gewählte Anlagenmotiv, inwieweit sie Kompromisse eingehen müssen. Je weniger, desto vorbildgerechter wird die Anlage. Dazu gehört auch, daß Sie sich auf einem Bahnhof und an einer Strecke der Bundesbahn einmal umschauen und Details fotografieren oder skizzieren. Spätestens wenn Sie mit einem Zug fahren, werden Sie feststellen, daß Sie sich nicht in einem Karussell befinden: Es kann nicht die Welt der Eisenbahn sein, daß Züge mit x-beliebiger Geschwindigkeit – meist zu schnell – eine Anzahl von Runden fahren. Welcher Unternehmer stellt eine Ladung zusammen, damit sie nach ein paar Kreisrunden am gleichen Bahnhof wieder entladen wird?

#### Vorbildwidriger Kreisverkehr

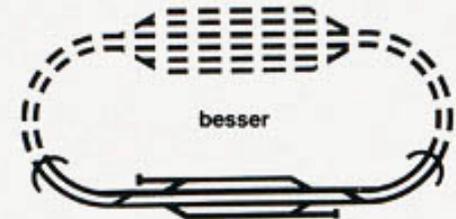


Die Bahn hat eine Transportaufgabe zwischen mindestens zwei Endpunkten. Diese Aufgabe muß unabhängig vom Motiv bzw. Anlagenthema ganz deutlich erkennbar bleiben.



Die Lösung des Problems liegt nicht in der Verlegung der Kreisstrecke in einen Tunnel. Spätestens nach 2 Runden erkennt auch der unkundigste Betrachter, daß der Zug nach wenigen Sekunden immer aus dem gleichen Tunnelportal kommt.

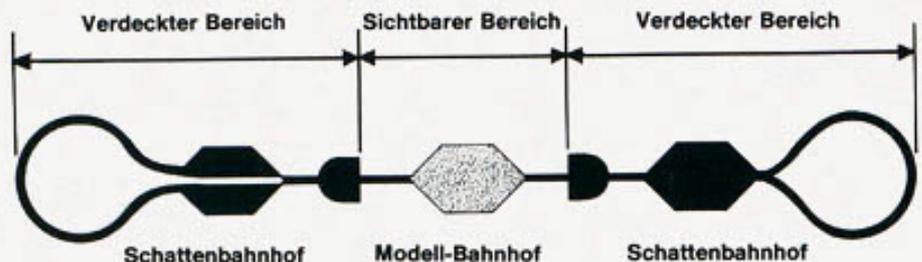
Die Situation verbessert sich zwar durch den Einbau eines Schattenbahnhofes (unterirdischer Zugspeicher), dennoch wirkt es befremdlich, wenn bestimmte Züge immer nur aus der einen bzw. aus der anderen Richtung kommen. Bei der Bundesbahn fahren alle Zugtypen in beide Richtungen – zu jedem Zug gibt es einen Gegenzug, sonst stünden nach einem Tag die Züge entweder alle in München oder in Hamburg. Nicht jeder hat das Geld für immer zwei gleiche Züge. Das ist auch nicht notwendig und dennoch gewinnt man den Eindruck einer gut funktionierenden Transportaufgabe, wenn die Strecke in Form eines Hundeknochens verlegt wird.



#### Der erste Schritt zur vorbildgerechten Betriebsabwicklung: der Dog-Bone



richtig



Die Kehrschleifen können selbstverständlich in verschiedenen Ebenen unterhalb des sichtbaren Bereichs liegen. In Verbindung mit zwei Schattenbahnhöfen kommt ein abwechslungsreicher Zugbetrieb zustande, der den Betrachter immer wieder neu motiviert. Neben der Darstellung der Transportaufgabe sollte man sich unbedingt einer Motivbeschränkung unterwerfen: Nur selten ist es möglich, eine bestimmte Strecke naturgetreu nachzu-

bauen. Beschränken Sie sich auf einen Teilabschnitt, eine bestimmte Situation, auf eine bestimmte landschaftliche Gegend, auf eine Jahreszeit, auf einen Gebäudestil....

Wir wissen um die Faszination eines größeren Bahnhofs mit all seinen Anlagen. Halbwegs maßstäblich dargestellt bedarf er einer Fläche von 40 x 4 m. Allein ein Groß-Bahnbetriebswerk mit Schiebebühne, Drehscheibe, Lokomotivschuppen

und den übrigen Behandlungsanlagen wie Bekohlung und Besandung verschlingt bei vorbildgerechter Darstellung 4 m<sup>2</sup>!

Ein vernünftiger Schnellzug sollte aus mindestens sieben Wagen bestehen. Das früher übliche Dreigespann aus Pack-, Speise- und Zweiter-Klasse-Wagen ist kein glaubhafter Kompromiß und hat auch mit richtig verstandener Beschränkung nichts zu tun! Schnellzüge der Bundesbahn und auch Nahverkehrszüge in größeren Ballungszentren haben selten weniger als 10 Wagen. Bahnsteiglängen von 2 - 3 m kommen so schnell zusammen. Bauen Sie also lieber einen kleinen Bahnhof nach, durch den Ihre Traumzüge lediglich hindurchfahren, um im Schattenbahnhof wieder abgestellt zu werden. Beschränken Sie sich unbedingt auf die richtige Darstellung des ländlichen Bahnhofes mit fahrplanmäßigem Betrieb oder auf die Darstellung eines Bahnbetriebswerkes. Sie müssen sonst von allen Bereichen soviel abstreichen, daß auch der Rest nicht mehr auf Dauer befriedigt!

Beschränkung ist also eine notwendige Tatsache, wenn Ihre Anlage dem Vorbild nahekommen soll. Beschränkung heißt Verpflichtung zu Konsequenz und Selbstdisziplin. Viele Modellbahnanlagen faszinieren den Betrachter nur deshalb, weil die Motivauswahl großen Beschränkungen unterlegen hat und das verbleibende ausgewogen dargestellt wurde. Ein zu großes Bahnbetriebswerk am Endpunkt einer Nebenbahn ist ebenso verkehrt wie ein großes Bahnhofsgebäude an einem Haltepunkt. Die Andeutung einer Stadt oder eines Dorfes durch ein Stellen des Bahnhofsgebäudes an den Anlagenrand ist besser als ein Gebäudewirrwarr unterschiedlichster Baustile, hinter dem ein Skilift die Verbindung zu einer schneebedeckten Gebirgsregion herstellt.

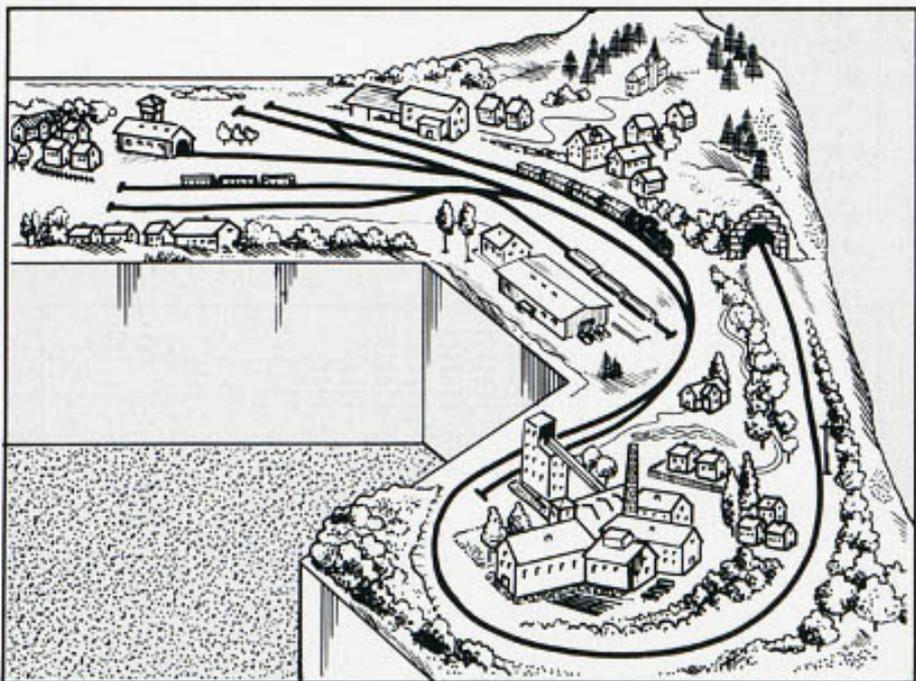
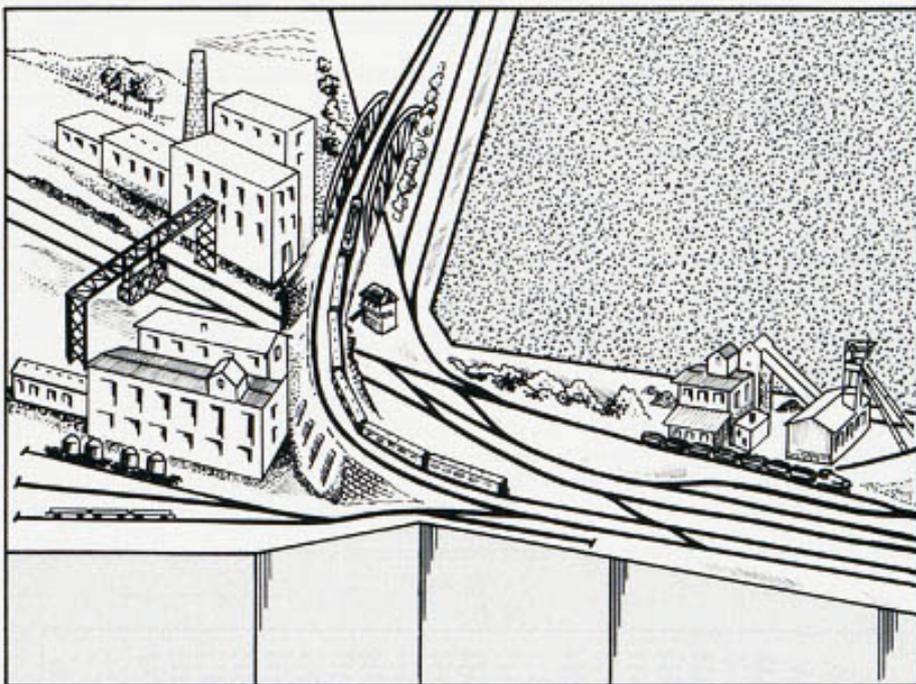
Beschränkung, Ausgewogenheit und die Konsequenz der Ausführung bestimmen das Niveau Ihrer Eisenbahnanlage!

Drei besonders gute Beispiele wollen wir Ihnen zum Abschluß vorstellen. Sie unterscheiden sich im Motiv und dem Betriebskonzept:

Kommt im ersten Beispiel die Weite der Berglandschaft des Höllentals richtig zum Ausdruck, so ist beim zweiten die enge und gewaltige Massierung von Gleisen in der Einfahrt zu einem Bahnhof im Ruhrgebiet richtig nachvollzogen. Bild 3 stellt eine mögliche Alternative dar, die Landschaft und Betrieb gleichermaßen berücksichtigt.

##### 5. Die Planungsphase

Nachdem nun Plattengröße, -form und Anlagenthema festlegen und dabei die Punkte Darstellung der Transportaufgabe, Ausgewogenheit und Beschränkung in der Zahl der Motive Berücksichtigung finden, setzen wir unsere Arbeit mit dem Zeichnen eines Gleisplanes fort. Zeichnen Sie ihn sofort im Maßstab 1 : 10. Die Märklin-Gleisplan-Zeichenschablone erleichtert Ihnen die Arbeit, da sie auch die Primex-Gleise beinhaltet. Machen Sie nicht den Fehler wie viele andere und beginnen mit einer Freihandskizze. Meist sind die Kurven zu eng ausgefallen und suggerieren mehr Platz als wirklich vorhanden ist.

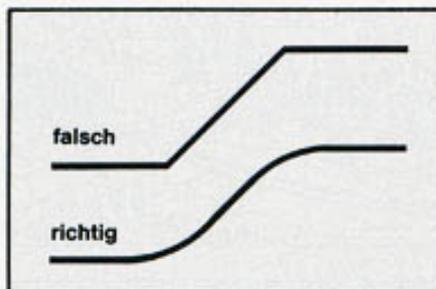


Etliche freihandgezeichnete Weichenwinkel, -formen und -figuren sind im Handel nicht erhältlich! Spätestens beim Auflegen der Gleise ärgern Sie sich, weil weitere Kompromisse und Umbauarbeiten erforderlich werden. Berücksichtigen Sie beim Gleisplan auch die Landschaft gleich mit, versuchen Sie dabei aber eine Überladung der Anlage mit so beliebten Details wie Tunnels, Brücken, Straßen und Bahnübergängen zu vermeiden. Ein ausgedehntes Straßennetz führt Ihre Anlage ad absurdum, denn die Einstellung des Bahnbetriebes und der nachfolgende Abbau Ihrer Nebenbahn wären beim Vorbild unvermeidbar! Brücken und Tunnel sind in natura kostspielige Bauwerke, sowohl im Bau, wie auch in der Wartung. Sie werden deshalb nur erstellt, wenn es keine Möglichkeit gibt, das „Hindernis“ zu umfahren. Eine ganze Reihe von Tunnels sind aus Kostengründen zwischenzeitlich in Einschnitte umgewandelt worden. Vermeiden Sie also auf Ihrer Anlage Berge, die von allen Seiten „durchlöchert“ sind.

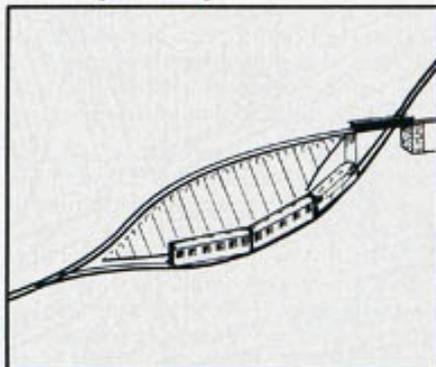
Wir beginnen zunächst mit der Erstellung des Gleisplanes für den Schattenbahnhof, der in der Regel die unterste Ebene der Anlage bildet. Beim Schattenbahnhof handelt es sich um verdeckte Abstellgleise für komplette Zuggarnituren, die dort auf ihren nächsten Einsatz warten. Es ist spannender für den Betrachter, einen Zug nach dem anderen zu erleben. Das entspricht durchaus der Realität. Gleich, zu welcher Zeit Sie sich auf irgendeinem Bahnhof befinden, nur selten stehen viele Züge abfahrtsbereit an den Bahnsteigen. Es ist deshalb nicht verkehrt, nach Spielschluß wieder alle Züge unterirdisch abzustellen.

Die Zahl und die Länge der Abstellgleise sollten großzügig bemessen sein, so daß man mit dem Kauf von weiteren Zügen nicht nach kurzer Zeit einen Kapazitätsengpaß bekommt.

Bei Anlagen mit verschiedenen Fahrebenen legen Sie ein besonderes Augenmerk auf Steigungsstrecken. Bei Oberleitungsbetrieb beträgt der Mindestabstand zwischen zwei Ebenen 10,5 cm, ansonsten sind 8 cm nicht zu unterschreiten. Nebenbahnstrecken sollten nicht über 5% steigen (5 cm Höhenunterschied auf 100 cm Streckenlänge), während man bei Hauptbahnen nicht über 3,5% gehen sollte (3,5 cm Höhenunterschied auf 100 cm Streckenlänge). Die Steigung muß langsam aus der Waagerechten beginnen und ebenso enden, damit die Wagen und Lokomotiven an den Übergangspunkten nicht entgleisen oder entkuppeln.



Die gesamte Steigungslänge verkürzt sich auf die Hälfte, wenn die zu überbrückende Strecke gleichzeitig fällt.



Bevor man mit der Gleisplanung für den Bahnhof beginnt, ist zunächst der Begriff „Bahnhof“ zu erläutern. Im Amtsdeutsch heißt es dazu: „Bahnhöfe sind Bahnanlagen mit mindestens einer Weiche...“. Auf Modellbahnanlagen bleibt es aber in der Regel nicht bei einer Weiche! Um sich unter den unterschiedlichsten Erscheinungsformen und -typen zurechtzufinden, hier eine kurze Gliederung:

Nach ihrer Funktion unterscheidet man Personen-, Abstell-, Güter-, Rangier-, Post- und Paket- und Hafenbahnhöfe.

Nach ihrer Lage im Streckennetz unterscheidet man:

#### Endbahnhöfe

Man bezeichnet sie als Kopfbahnhöfe, wenn das Bahnhofsgebäude quer zu den Gleisen steht.

#### Anschlußbahnhöfe

Eine Gleisverbindung ist durchaus möglich, sie dient aber nur der Übergabe von Güterwagen und nicht einem durchgehenden Personenverkehr. Privatbahnlinien münden so häufig in die Bundesbahnhöfe ein.

#### Trennungsbahnhöfe

Während die Reisenden bei Anschlußbahnhöfen immer umsteigen müssen, um in Richtung „C“ zu kommen, so ist das beim Trennungsbahnhof ganz selten der Fall. Ein durchgehender Zugverkehr von A nach B ist ebenso möglich wie von A nach C oder, wenn auch seltener, von B nach C. Je nach Lage des Empfangsgebäudes trägt der Trennungsbahnhof auch die Bezeichnung Keilbahnhof.

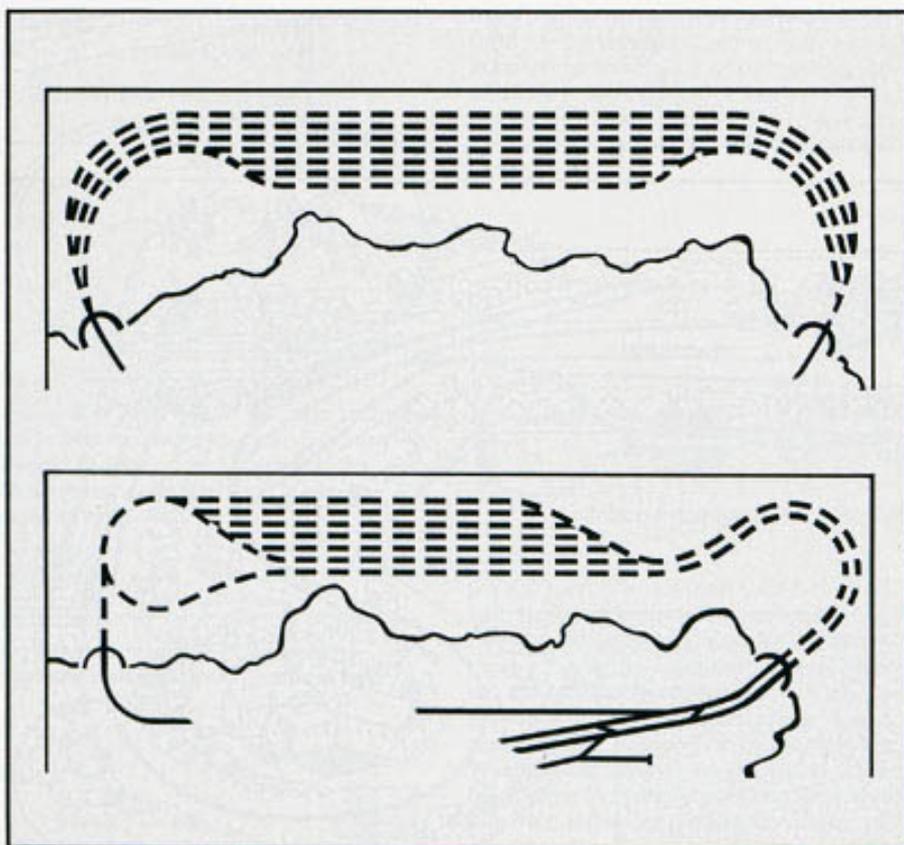
#### Kreuzungsbahnhöfe

Kreuzen sich zwei oder mehrere Strecken in einem Ort, so nennt man den entsprechenden Bahnhof Kreuzungsbahnhof. Der durchgehende Zugverkehr findet hauptsächlich nur in der Richtung A – B und C – D statt. Reisende, die von C in Richtung B reisen wollen, müssen häufiger umsteigen. Ein Kreuzungsbahnhof besonderer Art ist der sog. Turmbahnhof (z. B. Osnabrück Hbf): Zwei Strecken auf unterschiedlichem Höhenniveau kreuzen sich fast rechtwinklig.

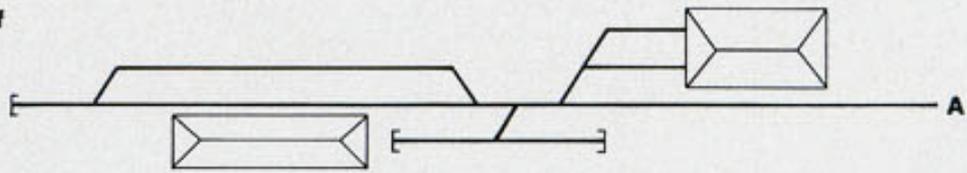
Liegt das Bahnhofsgebäude eingerahmt zwischen den Gleisanlagen, so spricht man von einem Inselbahnhof (z. B. Minden in Westfalen).

Haben Sie bitte Verständnis, daß wir jede Bahnhofsart nur durch eine Schemaskizze erläutern haben. Es ist aus Platzgründen nicht möglich, jeden Bahnhof in einer von vielen Varianten komplett darzustellen. Am Beispiel eines Kopfbahnhofes wollen wir Ihnen aber dennoch einige typische Planungsfehler demonstrieren und eine Alternative aufzeigen:

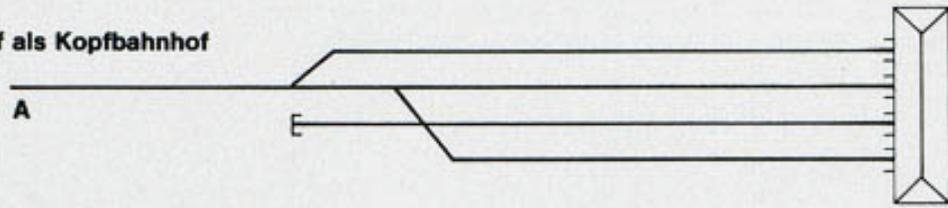
Dieser Kopfbahnhof befindet sich in vielen Gleisplanbroschüren und ist trotzdem vorbildwidrig! Die Anbindung zweier eingleisiger Strecken erfordert nicht mehr als drei Bahnsteiggleise. Die Anlagen für den Güterverkehr sind zu klein. Immerhin bildet der Güterverkehr die Haupteinnahmequelle der Eisenbahnen! Abstellmöglichkeiten für Personenzüge und Kurswagen gibt es nicht. Stattdessen werden nutzlos Weichen für eine Paralleleinfahrt verpulvert. Das zweite Beispiel zeigt eine ausgewogene Umsetzung des gleichen Themas. Fortsetzung folgt.



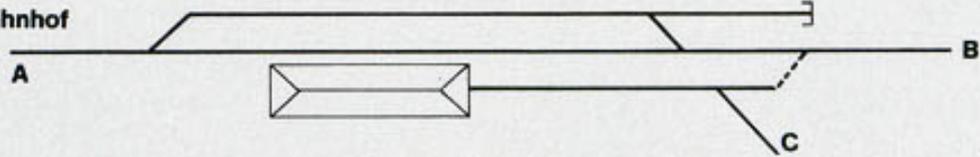
**Endbahnhof**



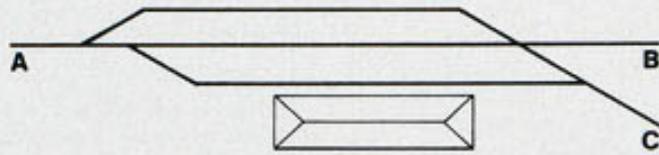
**Endbahnhof als Kopfbahnhof**



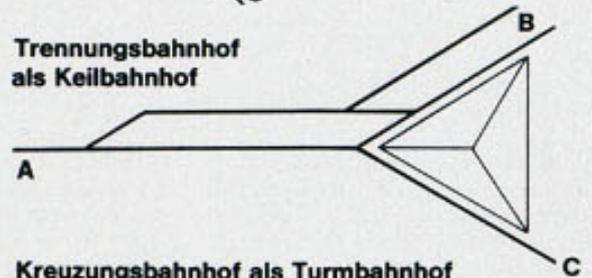
**Anschlußbahnhof**



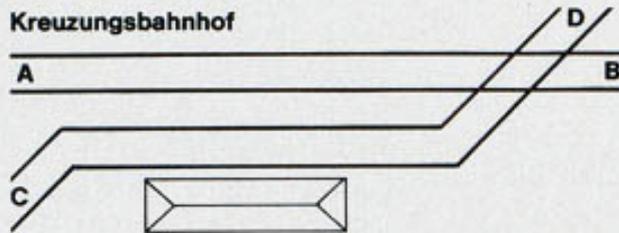
**Trennungsbahnhof**



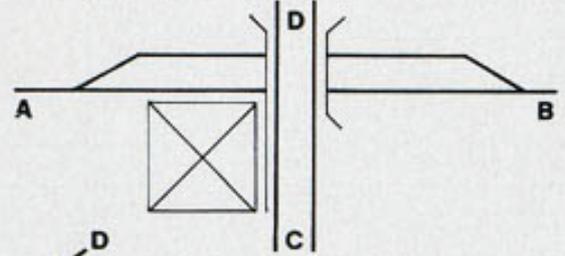
**Trennungsbahnhof als Keilbahnhof**



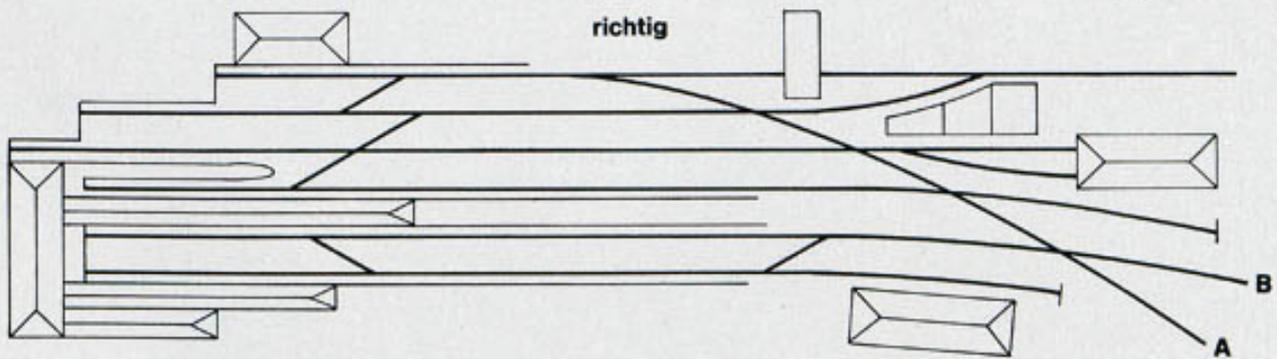
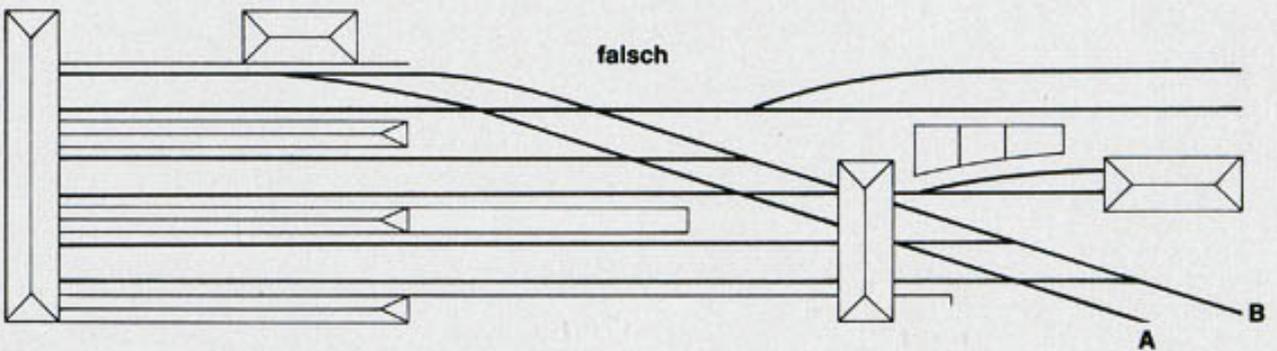
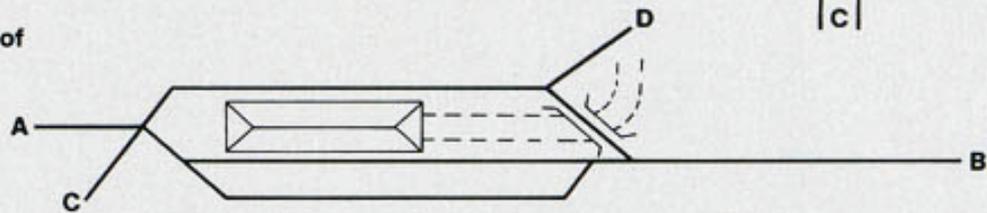
**Kreuzungsbahnhof**



**Kreuzungsbahnhof als Turmbahnhof**

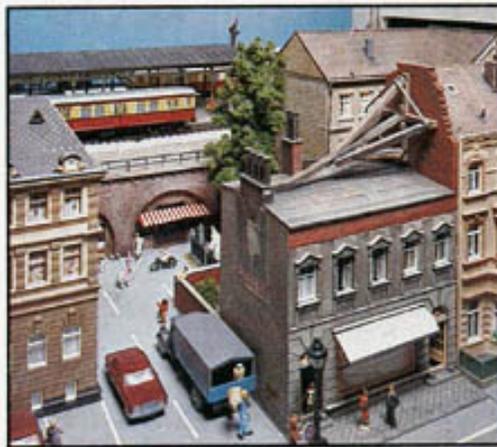
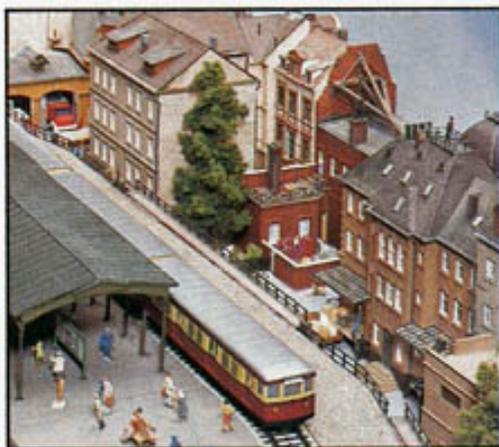
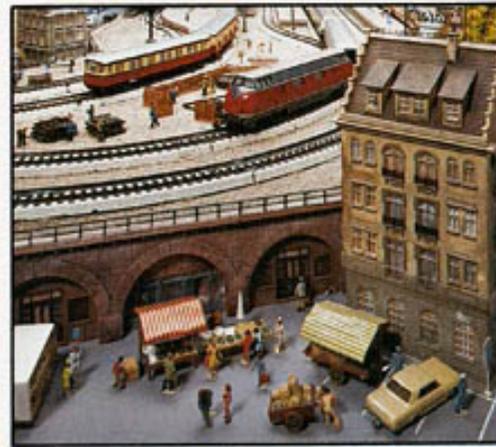
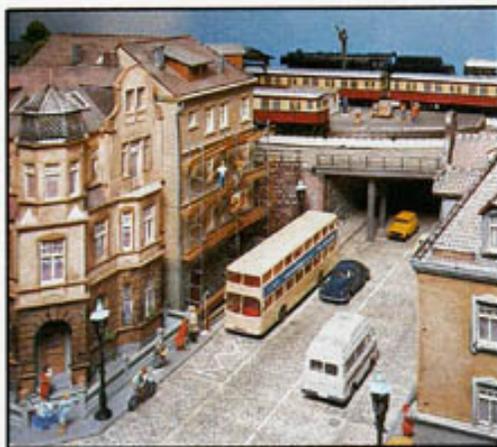


**Inselbahnhof**



Mit Primex dabei:  
**750 Jahre Berlin**  
Die faszinierende Atmosphäre dieser pulsierenden Weltstadt  
können Sie auf Ihrer Modellbahnanlage  
vorbildgetreu nachempfinden.

Ob Sie sich  
für das moderne Berlin oder die Atmosphäre  
der 20er Jahre entscheiden – mit Primex finden Sie  
die richtigen Requisiten.



**primex**  
Modell-Eisenbahn Spur HO

Primex Spielwaren GmbH  
Postfach 940  
D-7320 Göppingen  
Telefon 071 61 / 60 82 78

Technische Änderungen vorbehalten!