

**TERRA-FORM**  
Anlagenbausatz

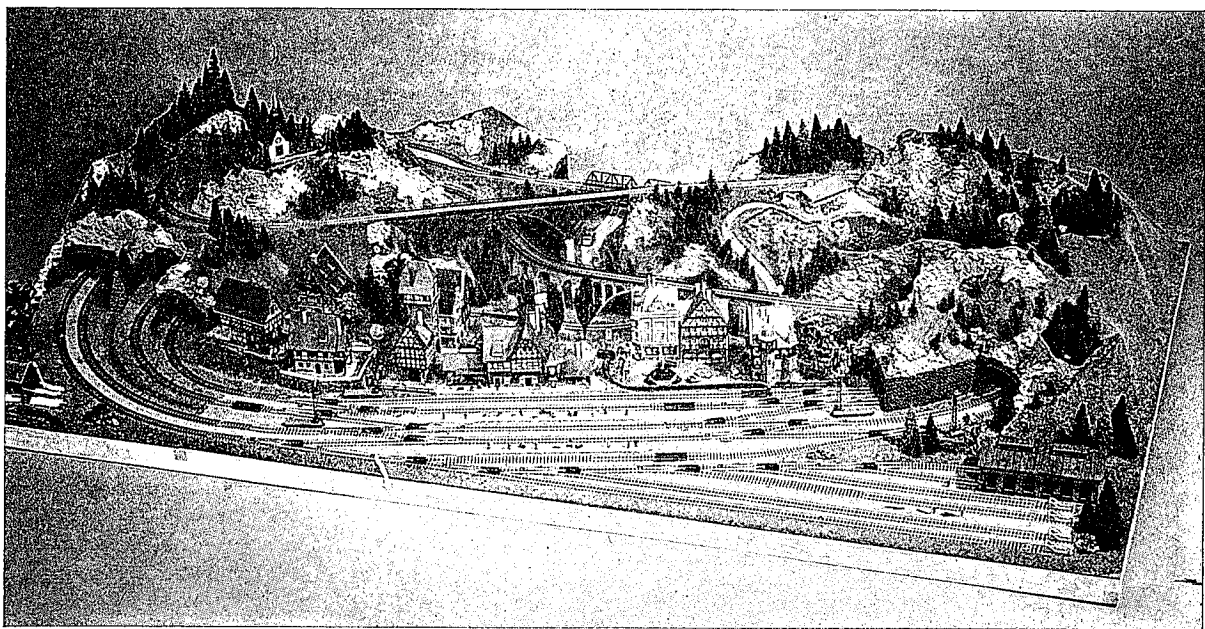
**61800 »Schwarzwald«**  
Spur N / Z 180 x 100 cm



*... wie im Original*

NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)

# TERRA-FORM SYSTEM



Die fertig aufgebaute TERRA-FORM Anlage »Schwarzwald«

# TERRA-FORM Anlagenbausatz

## 61800 »Schwarzwald« Spur N / Z 180 x 100 cm



... wie im Original

NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)

### Inhalt

Bitte machen Sie sich zuerst mit dem Inhalt des Bausatzes vertraut und vergleichen Sie ihn mit der Stückliste.

4	Stück	Spritzteile "Verbinder" (Abb. 3)
11	Stück	Spritzteile "Pfeiler" teilbar (Abb. 3)
1	Stück	Spritzteile "Standplatte" (Abb. 3)
55	Stück	Holzstreben (40 cm lang)
1	Stück	Flexible Strebe (110 cm)
3	Bogen	Gelände-Krepp
1	Beutel	Fels-Spachtel
12	Stück	Weilpappe (passend zugeschnitten)
3	Stück	Graupappe (passend zugeschnitten)
1	Stück	See-Folie
1	Beutel	Gleisschotter
2	Dosen	Spezial-Flockkleber
1	Rolle	Autostraße
1	Rolle	Kopfsteilpflaster
1	Stück	Pflasterplatz
8	Stück	Tunnel-Portal, eingleisig
5	Stück	Tunnel-Portal, zweigleisig
5	Stück	Mauerplatte
1	Stück	Steinbogenbrücke, 3teilig, (Bausatz) incl. Pfeiler
1	Stück	Stützbogenbrücke (Bausatz) incl. Pfeiler
2	Stück	Gitterbrücke, 2teilig (Bausatz)
1	Beutel	Streugras
1	Stück	Gras-Spritzdose, leer
1	Heft	Gleispläne Spur N für Arnold, Fleischmann piccolo, Minitrix und Spur Z Märklin mini-club
1	Bogen	Aufbauplan 1:1
2	Bogen	Stützmauer-Schablone

Wir haben uns bemüht, alle Teile sorgfältig vorzubereiten und teilweise schon passend zuzuschneiden, um Ihnen den Aufbau entscheidend zu erleichtern.

### Kurz-Anleitung für den Aufbau der TERRA-FORM Modellbahnanlage »Schwarzwald«

1. Benötigte Werkzeuge bereitlegen: Schmelzklebepistole, Hammer, kl. Schraubendreher, Vorstecher, Universal-Teppichmesser oder Fein-säge, Schere, Meterstab, Bleistift, Gipsbecher, Spachtel und Pinsel.
2. Stabile Unterlage herrichten (Mindestgröße 180 x 100 cm) oder den Bausatz Anlagen-Unterbau "Schwarzwald" Nr. 61810 nach Anleitung zusammenstellen (Seite 1).
3. Schwache, sich durchbiegende Unterlage mit einem Zargenrahmen versteifen Nr. 62580 (Seite 1).
4. Füße oder Untergestell nach Wahl befestigen (Seite 1).
5. Aufbauplan 1:1 auf die Unterlage übertragen (Seite 2).
6. Schienen probeweise gemäß Gleisplan zusammenstecken und auflegen (Seite 2).
7. Auffahrtsrampen und Stellflächen entsprechend der übertragenen Markierungen auflegen (Seite 2).
8. Alle Pfeiler entsprechend der angegebenen Höhen zusammenstecken und befestigen (Seite 2).
9. Brücke einbauen (Seite 3).
10. Auffahrtsrampen und Stellflächen ausrichten und aufkleben (Seite 3).
11. Seeflächen und Zufahrtsstraßen mit Hausflächen platzieren und befestigen (Seite 3).
12. Gleise nochmals probeweise auflegen und ihre Lage überprüfen ((Seite 3).
13. Eventuell die Gleise mit Schotter-Gleisbett versehen. (Seite 3)
14. Gleise wieder zusammenstecken, exakt ausrichten, befestigen und elektrische Anschlüsse vornehmen. (Seite 4)
15. Evtl. Trafo-Anbauplatte anbauen und bestücken. (Seite 4)
16. Anlage technisch überprüfen und probefahren. (Seite 4)
17. Aufstellen der Tunnel-Portale und Montage von Mauerplatten und (nach Wunsch) der Tunnel-Auskleidung. (Seite 4)
18. Evtl. vorgesehene Oberleitung einbauen. (Seite 4)
19. Probefahrt mit dem längsten Wagen. (Seite 4)
20. Einschottern zwischen den Gleisen (Seite 4)
21. Aufbau des TERRAFORM-Landschaftsgerüsts. (Seite 5)
22. Probefahrt mit dem längsten Wagen. (Seite 6)
23. Aufkleben des Gelände-Krepps. (Seite 6)
24. Fels-Spachtel auftragen. (Seite 6)
25. Häuser aufstellen und Autostraßen aufkleben. (Seite 6)
26. Begrasen der Grünflächen. (Seite 6)
27. Farbliche Nachgestaltung der Landschaft. (Seite 6)
28. Ausschmückung mit Bäumen, Büschen, Autos, Figuren, usw. (Seite 6)
29. Hintergrundbilder (Seite 6)
30. Erweiterung der Anlage. (Seite 6)

# TERRA-FORM Anlagenbausatz 61800 »Schwarzwald« Spur N / Z 180 x 100 cm



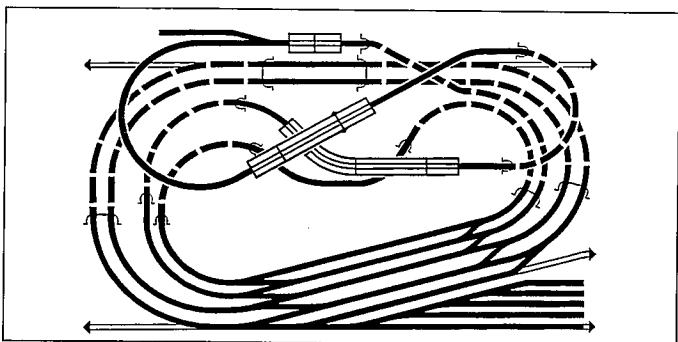
NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: www.noch.de oder www.noch.com

## Anleitung zum Aufbau der TERRA-FORM-Modellbahnanlage »Schwarzwald«

Lieber Modellbahn-Freund,  
Sie haben sich zum Aufbau der TERRA-FORM-Modellbahn-  
Anlage "Schwarzwald" entschlossen, wozu wir Ihnen beim  
Aufbau viel Freude und Erfolg wünschen.  
Damit Pannen und Mißerfolge während der Montage  
ausbleiben, haben wir für Sie diese Anleitung  
zusammengestellt. Sie beruht auf unseren Erfahrungen und  
Erkenntnissen aus vielen Jahren Modellbahn-Anlagenbau, die  
wir gerne an Sie weitergeben möchten.  
Und nun, gutes Gelingen beim Aufbau Ihrer individuell  
gestalteten Modellbahn-Anlage "Schwarzwald"!

### Beschreibung

Dieser Anlagen-Bausatz "Schwarzwald" enthält alle Materialien  
zum Aufbau einer Modellbahn-Landschaft in der Größe von ca.  
180 x 100 cm. Eine attraktive Anlage mit interessanter  
Streckenführung über 3 große Brücken und durch 7 Tunnel,  
Bahnhof mit langen Gleisen und Rangiergelände.  
4 Bahnstromkreise (Abb. 1).



(Abb. 1) Gleisbild "Schwarzwald" mit möglichen Erweiterungen

### Zusätzliches Material

Um individuellen Gestaltungswünschen entgegenzukommen,  
wurde der aufgeführte Inhalt auf ein praxisbewährtes Sortiment  
begrenzt. Jedoch bieten wir Ihnen aus unserem großen  
Programm verschiedene Materialien zusätzlich an, die sich  
beim Aufbau der Anlage "Schwarzwald" besonders bewährt  
haben, aber für den Aufbau der Anlage nicht unbedingt  
erforderlich sind.

62580	1 Stück	Alu-Zargensystem
50303	1 Stück	Trafo-Anbauplatte 60 x 20 cm oder
50305	1 Stück	Trafo-Anbauplatte 100 x 20 cm
62660	1 Stück	Alu-Zargenrahmen 60 x 20 cm oder
62600	1 Stück	Alu-Zargenrahmen 100 x 20 cm
61150	1 Dose	Sprühkleber "Haftfix"
50180	1 Stück	Begrasungsgerät "Turbostat"

### Hauptkatalog

Im großen NOCH Hauptkatalog sind die angegebenen Artikel  
ausführlich beschrieben und farbig abgebildet. Der Katalog ist  
eine wertvolle Hilfe und bietet Ihnen viele Anregungen und  
Beispiele für den Aufbau und die Ausgestaltung Ihrer Anlage.

### 1. Material und Werkzeuge

Für das Durchzeichnen des Aufbauplans auf die Grundplatte  
benötigen Sie einige Bogen Kohle- oder Blaupapier.  
Standplatten und Pfeiler können mit Schmelzkleber aufgeklebt  
oder mit kleinen Nägeln 1 x 9 aufgenagelt werden. Für die  
Gleismontage benötigen Sie Schrauben der Größen  
1,4 x 10 für Märklin mini-club Gleise 0,8 x 5 mm große  
Schrauben. (Bei der Firma Peter Post in Duderstadt erhältlich.)

### Schmelzklebepistole

Besonders bewährt hat sich beim Aufbau eine  
Schmelzklebepistole. Mit ihr lassen sich alle Materialien sofort  
fest verbindend zusammenfügen. Das erleichtert die Arbeit  
wesentlich. Außerdem brauchen Sie einen mittleren Hammer,  
einen kleinen Schraubenzieher, Vorstecher, Universal-  
Teppichmesser, Feinsäge, Schere, Meterstab, Bleistift,  
Gipsbecher, Spachtel und Pinsel.

### 2. Unterbau

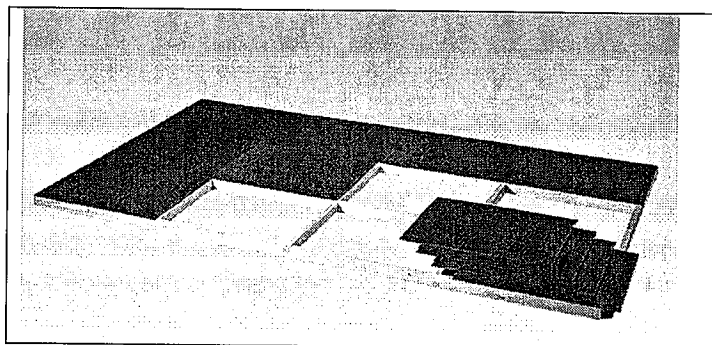
Voraussetzung für den Aufbau der Modellbahn-Anlage  
"Schwarzwald" mit dem Anlagen-Bausatz ist ein stabiler  
Unterbau in der Mindestgröße von 180 x 100 cm. Hier gibt es  
verschiedene Möglichkeiten:

### Separate Holzplatte

Da ist zunächst die Tischler- oder Spanplatte, die entweder auf  
einen Tisch oder auf Holzböcke gelegt wird.

### Anlagen-Unterbau "Schwarzwald"

Eine weitere Möglichkeit ist der Aufbau auf dem speziellen  
Anlagen-Unterbau "Schwarzwald" Nr. 61810. Er besteht aus  
einem kompletten Bausatz von passend zugeschnittenen  
Abdeckplatten, fertig genuteten Rahmenleisten, Klebstoff und  
Nägeln (Abb. 2). Eventuell kann die Trafo-Anbauplatte  
Nr. 50303 oder 50305 angebaut werden.



(Abb. 2) Anlagen-Unterbau "Schwarzwald"

### 3. Zargensystem

Das Alu-Zargensystem 62580 ist das ideale Standsystem für  
den TERRA-FORM Anlagenbausatz "Schwarzwald".

### 4. Pläne

Zum Anlagen-Bausatz "Schwarzwald" gehören ein Plan zum  
Aufbau der Landschaft im Maßstab 1:1 und Gleispläne Spur N  
für die Bahnfabrikate Arnold-N, Fleischmann piccolo, Minitrix  
und Spur Z für Märklin mini-club.

# TERRA-FORM

## Anlagenbausatz

### 61800 »Schwarzwald«

Spur N / Z 180 x 100 cm



NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: www.noch.de oder www.noch.com

#### 5. Aufbauplan übertragen

Beginnen Sie mit dem Übertragen des Aufbauplans auf die Grundplatte. An der Vorderkante rechts des Aufbauplans muß zuerst der markierte Streifen ausgeschnitten werden. Kleben Sie dann diesen Streifen mit Tesafilm an der rechten Schmalseite des Aufbauplans wieder an. Und zwar so, daß die hinteren Kanten bündig sind. Dazu heften Sie am besten den Plan mit Klebestreifen an die hintere Kante. So können Sie die Kohlepapier-Bogen leicht an die gewünschten Stellen schieben. Mit einem harten Bleistift oder einem Kugelschreiber zeichnen Sie dann die im Aufbauplan rot aufgedruckten Markierungen nach. Diese durchgezeichneten Hilfslinien dienen Ihnen für eine exakte Platzierung der Aufbauten auf der Grundplatte. Achtung! Die roten Zahlen in den Pfeilern geben die Länge der Rundstäbe an. Dagegen sind die schwarzen Zahlen am Landschaftsgerüst nur die laufende Numerierung.

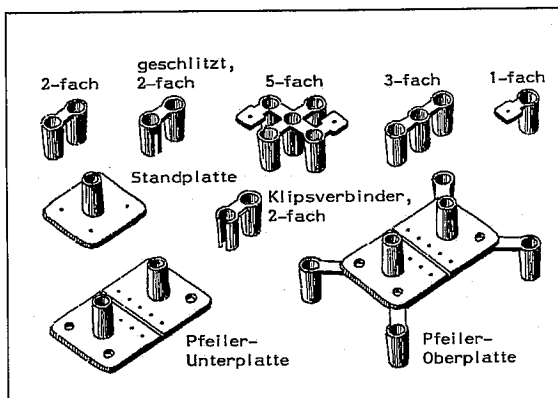
#### 6. Gleise

Es ist empfehlenswert, jetzt erst einmal die Gleise gemäß Gleisplan aufzulegen, um sich so mit dem Streckenverlauf, den Auffahrtsrampen und den geplanten Brücken vertraut zu machen.

#### 7. Aufbauten

Nun erfolgt der Aufbau der Bahntrassen, Rampen und Stellflächen. Hier zeigen sich die großen Vorteile des TERRA-FORM Systems gegenüber herkömmlichen Baumethoden, denn die elastischen Verbindungselemente und hölzernen Rundstäbe ermöglichen einen Landschaftsbau um und über die fertig verlegte, elektrisch verdrahtete und probebefahrne Gleisstrecke herum. Wer schon einmal in engen Tunnelröhren Gleise oder gar eine Oberleitung eingebaut hat, erkennt nun die Vorteile des TERRA-FORM Systems. Dazu gehört ebenfalls das geringe Gewicht und die optimale Zugriffsmöglichkeit in die verdeckten Gleisstrecken.

Jetzt beginnt der eigentliche Aufbau. Als Werkzeug sollten Sie ein Universal-Teppichmesser oder eine Feinsäge, Meterstab, Bleistift und eine Schmelzklebepistole bereitlegen. Klebeverbindungen mit einer Schmelzklebepistole haben gegenüber anderen Klebstoffen einen großen Vorteil: Sie ermöglichen ein zügiges und auch exaktes Arbeiten. Genauigkeit ist beim Aufbau besonders wichtig, sonst schleppen sich am Anfang begangene Fehler bis zur Fertigstellung der Anlage durch.



(Abb. 3) TERRA-FORM Spritzteil

#### 8. Pfeiler

Fangen Sie mit dem Aufbau der Rampen an. Dazu legen Sie sich das benötigte Material zurecht. Von den Holzstäben brauchen Sie folgende Mengen und Größen:

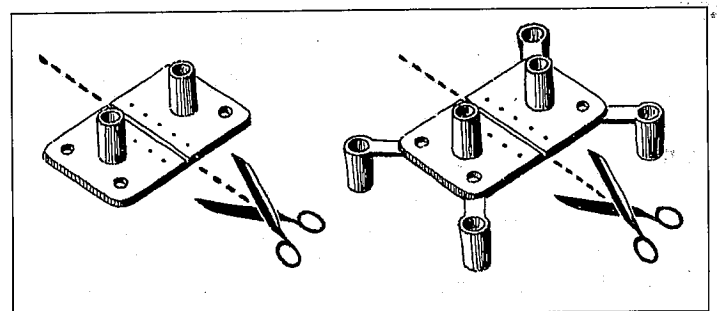
2	Holzstäbe je	1,2	cm lang
1	Holzstab	1,7	cm lang
7	Holzstäbe je	2,5	cm lang
1	Holzstab	3,0	cm lang
1	Holzstab	3,8	cm lang
1	Holzstab	4,0	cm lang
1	Holzstab	4,5	cm lang
2	Holzstäbe je	4,6	cm lang
1	Holzstab	5,0	cm lang
6	Holzstäbe je	6,0	cm lang
1	Holzstab	6,6	cm lang
1	Holzstab	6,7	cm lang
1	Holzstab	7,6	cm lang
1	Holzstab	7,7	cm lang
1	Holzstab	8,6	cm lang
1	Holzstab	9,0	cm lang
1	Holzstab	9,1	cm lang
1	Holzstab	9,7	cm lang
1	Holzstab	10,0	cm lang
4	Holzstäbe je	10,5	cm lang
1	Holzstab	10,6	cm lang
1	Holzstab	11,4	cm lang
1	Holzstab	11,5	cm lang
1	Holzstab	14,7	cm lang
3	Holzstabe je	18,0	cm lang

Am leichtesten lassen sich die Holzstäbe mit dem Universal-Teppichmesser trennen. An der vorher ausgemessenen und markierten Trennstelle setzt man das Messer an und rollt den Holzstab eine Umdrehung von sich her. Danach läßt sich der Stab an der Schnittstelle leicht auseinanderbrechen. Außerdem brauchen Sie folgende Pfeilerplatte (Ober- und Unterteile):

Pfeiler-Oberplatte	= 1 Stück
Pfeiler-Unterplatte	= 1 Stück
Pfeiler-Oberplatte, geteilt	= 41 Stück
Pfeiler-Unterplatte, geteilt	= 41 Stück
Standplatte (Einzelfuß)	= 2 Stück

#### Pfeiler-Montage

Je 21 Stück Pfeiler-Ober- und Unterplatten müssen an der mittleren Schnitttrille getrennt werden (Abb. 4). Außerdem sind bei 2 Pfeiler-Ober- und 2 -Unterplatten und bei 2 Standplatten die beiden Steckhülsen um die Hälfte zu kürzen (Abb. 5).

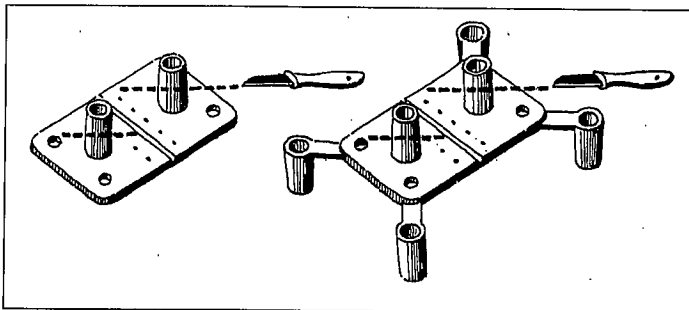


(Abb. 4) Je 6 Pfeiler-Ober – und Unterplatten trennen.

# TERRA-FORM Anlagenbausatz 61800 »Schwarzwald« Spur N / Z 180 x 100 cm



NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: www.noch.de oder www.noch.com



(Abb. 5) Steckhülsen um die Hälfte kürzen.

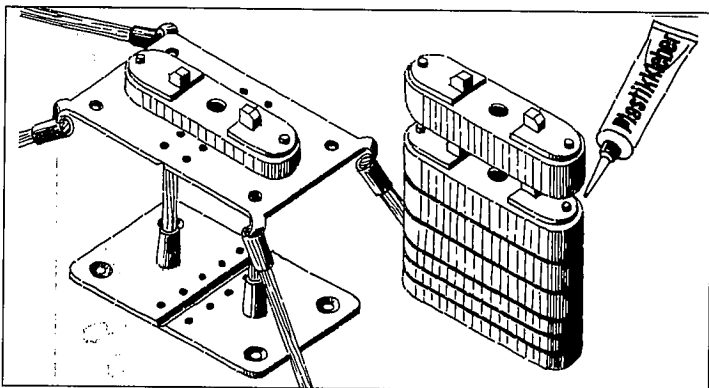
Nach diesen Vorbereitungen befestigen Sie die Unterplatten genau auf den markierten Flächen (nageln, schrauben oder kleben). Anschließend stecken Sie die zugehörigen Holzstäbe in die Steckhülsen und setzen dann die Pfeiler-Oberplatten darauf. Aus dem Aufbauplan ersehen Sie genau, welche Holzstäbe in die einzelnen Pfeiler gehören.

Auf das Einkleben der Holzstäbe kann man generell verzichten. So können Sie bei einer eventuellen Korrektur die Stäbe problemlos wieder demontieren.

## 9. Brücken-Einbau

Als Vorarbeit fügen Sie die Brücken-Bausätze nach Anleitung zusammen. Dazu brauchen Sie einen Plastik-Klebstoff, mit dem Sie auch die einzelnen Brückenpfeiler nach Aufbauplan verkleben. Aus der übertragenen Zeichnung ersehen Sie die genaue Platzierung der beiden Pfeiler für die Stützbogenbrücke und des Mittelpfeilers der hinteren Gitterbrücke. Den rechten Pfeiler der Stützbogenbrücke kleben Sie mit Schmelzkleber direkt auf den Unterbau, während der linke Brückenpfeiler auf den TERRA-FORM- Pfeiler gesetzt wird. Bei der Gitterbrücke werden zuerst die beiden Pappstücke aufgeklebt und darauf kommt ein überzähliger Pfeiler der Steinbogenbrücke.

Nun müssen die 2 Pfeiler-Ober- und -Unterplatten an den Brückenenden der Gitterbrücke aufgebaut werden. Achten Sie auch hier auf einen genauen Stand. Denn jetzt wird die vorher zusammengeklebte Gitterbrücke auf den mittleren Brückenpfeiler und an den Außenkanten auf die beiden Pfeilerplatten mit Schmelzkleber geklebt.

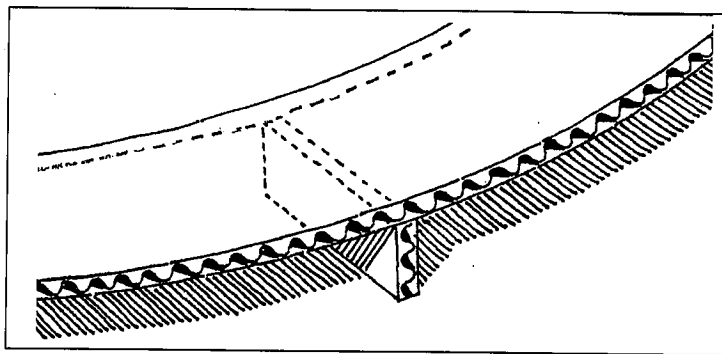


(Abb. 6) So werden die Brücken-Pfeiler zusammengesetzt

## 10. Rampen-Montage

Nun kommt das Aufkleben der Rampen und Stellflächen auf die Pfeiler- und Standplatten. Mit Schmelzkleber sollten Sie auch

die Stoßstellen der Rampen verkleben, um ein Verwinden zu vermeiden. Auch hier ist auf Paßgenauigkeit zu achten. Zuvor müssen Sie jedoch die beiden 1 cm breiten Pappstreifen auf die Unterseiten der beiden Rampenstücke aufrecht stehend aufkleben (Abb. 7). Den genauen Stand ersehen Sie im Aufbauplan.



(Abb. 7) Stützstreifen aufrecht bei Markierung einkleben.

Der schmale Pappstreifen an der senkrechten Vorderkante der Anlage sollte erst nach der gesamten elektrischen Verdrahtung angeklebt werden. Damit erhalten Sie sich eine Eingriffsmöglichkeit bis zuletzt.

## 11. See

Malen Sie die auf der Grundplatte aufgezeichneten See- und Bachflächen mit blauer Farbe aus (Seefarbe ist im Gelände-Farbset enthalten oder blaue Farbe nach eigener Wahl). Nach dem Trocknen der Farbe kleben Sie die beiden Seefolien (glänzende Seite nach oben) an den Rändern an. Über die Seefolie am oberen See wird die ausgestanzte Seeform geklebt, während die Ufer des unteren Sees später begrast werden.

## 12. Auflegen der Gleise

Jetzt sollten Sie Ihre Schienen laut Gleisplan zusammenstecken, auflegen und nach dem Verlauf der Rampen und Hochflächen ausrichten. Beachten Sie dabei, dass Sie die bei einem eventuell später geplanten automatischen Zugbetrieb entsprechenden Schientrennungen und Anschlüsse gleich mit einbauen. Sonst müssten Sie später die Schienen an den Trennstellen wieder lösen.

## 13. Schotter-Gleisbett und Gleismontage

Möchten Sie Ihre Gleise mit einem Schotterbett versehen, so sollte dies jetzt geschehen. Fleischmann piccolo Gleise sind bereits mit Gleisschotter versehen. Für alle anderen Systeme ist das NOCH Schotter-Gleisbett für eine realistische Gleisgestaltung und für eine gleichzeitige Schalldämmung vorgesehen. Nach dem Einbau des Schottergleisbetts legen Sie die Schienen wieder korrekt auf. Nach diesen Arbeiten sollten die Gleise auf dem Untergrund festgeschraubt werden. Verwenden Sie kurze Holz-Senkkopfschrauben (1,4 x 10 mm) für die Grundplatte, Pappunterlagen und die Pappunterlagen mit Pfeiler-Oberplatten. Märklin mini-club Gleise werden mit Schrauben der Größe 0,8 x 5 mm befestigt.

## 14. Elektro-Installation

Für viele Modellbahn-Freunde stellt beim Modellbahnbau die elektrische Verdrahtung der Anlage das größte Problem dar. Aber auch hier haben wir Ihnen mit den konventionellen und digitalen Verdrahtungsschemen Hilfe gegeben.

# TERRA-FORM Anlagenbausatz 61800 »Schwarzwald« Spur N / Z 180 x 100 cm



NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)

## 15. Trafo-Anbauplatte

Zur festen Montage von Trafos, Stellpulten usw. bieten wir Ihnen wahlweise die Trafo-Anbauplatten Nr. 50303 (60 x 20 cm) und Nr. 50305 (100 x 20 cm) an (siehe NOCH Hauptkatalog).

Mit Anbaulaschen lassen sich die Anbauplatten fest mit dem Rahmen Ihrer Anlage verbinden – ein stabiles und „aufgeräumtes“ Steuerpult für Ihre Anlage.

Ist der Platz für Trafos und Schalter geklärt, geht es mit der Verdrahtung weiter. Mit einer Bohrmaschine bohren Sie entsprechend große Löcher durch die Rampen, Stellflächen und die Grundplatte an den benötigten Stellen und führen die Anschlusskabel hindurch. Reicht zum Durchbohren die Bohrerlänge nicht aus, müssen Sie die Löcher in die Grundplatte von der Unterseite her bohren. Wegen der besseren Übersicht sollten Sie die einzelnen Anschlußdrähte auf der Unterseite der Grundplatte zu Strängen zusammenfassen. Haben Sie für Ihre Anlage den Anlagen-Unterbau verwendet, so können Sie die Rahmenleisten quer durchbohren und durch die Löcher die Kabelstränge ziehen.

## Hausbeleuchtung

Möchten Sie die Häuser Ihrer Anlage beleuchten, so setzen Sie diese auf die dafür vorgesehenen Stellen lose auf und zeichnen die Umrisse nach. Im Mittelpunkt der angezeichneten Hausfläche bohren Sie nun ein Loch durch die Stellfläche und von der Gegenseite durch die Grundplatte. Neben den Löchern auf den Stellflächen montieren Sie die angeschlossenen Lampenfassungen.

## 16. Überprüfen

Nachdem die Anlage komplett elektrisch verdrahtet ist, sollte jetzt alles gründlich überprüft werden. Die Züge sollten das erste Mal „rauschen“, so dass auch Unebenheiten im Streckenverlauf erkannt und behoben werden können.

## 17. Tunnel-Portale und Mauerplatten N

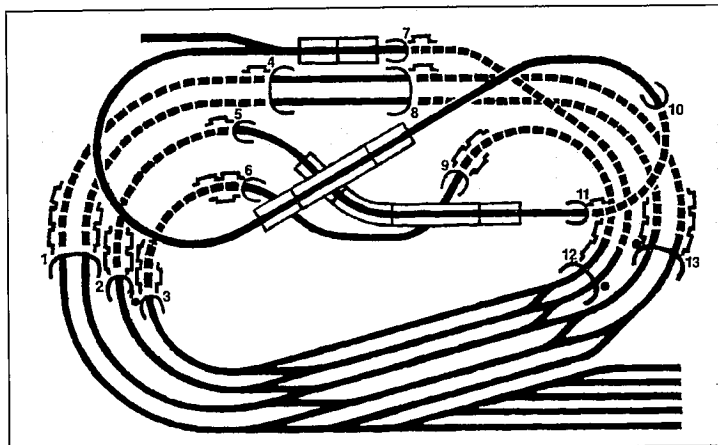
Übertragen Sie nun auf die Innenseiten der Mauerplatten mittels beiliegender Zeichenschablonen die einzelnen Stützmauern und schneiden Sie diese mit einer Schere aus. Kleben Sie dann die Tunnel-Portale und die nummerierten Stützmauern mit der Schmelzklebepistole auf die dafür vorgesehenen Stellen an, die auf der Grundplatte markiert sind. Auf die höherliegenden Rampen oder Stellflächen übertragen Sie diese Positionen durch senkrecht Anpeilen von oben.

## Tunnel-Portale Spur Z

Beim Aufbau in Spur Z (Märklin mini-club) sollten Sie die alle beigefügten Portale von unten her um ca. 1,2 cm kürzen. Das geschieht am besten mit einer Laub- oder Feinsäge. Auf den Schablonen für die Stützmauern sind für Spur N und Spur Z unterschiedliche Höhen angegeben. Kürzen Sie beim Aufbau in Spur Z die jeweiligen Mauerplatten wie vorgesehen an den punktierten Linien.

## Tunnel-Auskleidung

Für die Tunnel-Auskleidung können Sie alle im Programm befindlichen Mauerplatten verwenden. Ganz besonders gut geeignet sind die gut biegsamen STYRO-flex Mauerplatten (siehe NOCH Hauptkatalog). Bitte wählen Sie die Tiefe der Verkleidung selbst und decken Sie sich dementsprechend mit Mauerteilen ein.



(Abb. 9) Gleisplan mit nummerierten Tunnel-Portalen und Standangaben der Tunnel-Innenverkleidung.

## 18. Oberleitungs-Einbau

Je nach dem von Ihnen verwendeten Bahnfabrikat können Sie eine Oberleitung montieren (Ihr Fachhändler berät Sie). In diesem Stadium ist die Montage besonders einfach, da die späteren Tunnelstrecken noch nicht zugebaut sind. Spezielle Oberleitungs-Montage-Pläne stehen nicht zur Verfügung.

## 19. Probefahrt

Fahren Sie danach mit Ihrem längsten Wagen die gesamte Strecke ab, um zu kontrollieren, ob der Wagen an irgendeiner Stelle anstößt. Das ist für einen betriebssicheren Verkehr unbedingt zu beachten.

## 20. Einschottern

Sie sollten jetzt die Flächen zwischen den Gleisen mit Schotter versehen. Dazu streichen Sie die Flächen mit dem beigefügten Flockkleber ein, der vorher mit ca. 50 % Wasser verdünnt wurde und streuen den Schotter darauf. Nach dem Trocknen über Nacht können Sie mit einem Staubsauger (vorher einen neuen Beutel einlegen) den losen Schotter absaugen und wiederverwenden.

## 21. Landschaftsgerüst

Weiter geht es nun mit dem Aufbau des Geländes. Als erstes kleben Sie die Straßenrampen und die Rampen mit Stellflächen ein. Dann schneiden Sie die hölzernen Rundstäbe für das Landschaftsgerüst zu. Wir haben für Sie sämtliche Rundstäbe in der ungefähren Reihenfolge des Aufbaus nummeriert (Abb. 10-12) und exakt ausgemessen. Deshalb ist es für Sie eine Erleichterung, wenn Sie immer nur jeweils die von Ihnen gerade benötigten Rundstäbe zuschneiden.

# TERRA-FORM

## Anlagenbausatz

### 61800 »Schwarzwald«

Spur N / Z 180 x 100 cm



NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: www.noch.de oder www.noch.com

#### Liste der Holzstäbe

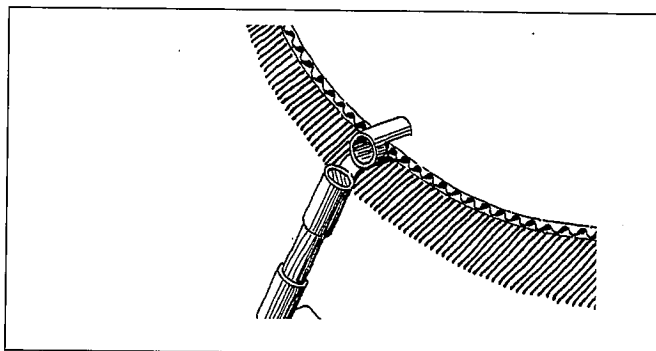
F= flexible Strebe

Nr. 1 = 9,5 cm	Nr. 61 = 22,5 cm	Nr. 122 = 8,0 cm
Nr. 2 = 7,0 cm	Nr. 62 = 11,5 cm	Nr. 123 = 7,5 cm
Nr. 3 = 6,0 cm	Nr. 63 = 13,5 cm	Nr. 124 = 7,0 cm
Nr. 4 = 6,5 cm	Nr. 64 = 13,5 cm	Nr. 125 = 9,5 cm
Nr. 5 = 13,5 cm	Nr. 65 = 10,0 cm	Nr. 126 = 7,5 cm
Nr. 6 = 11,0 cm	Nr. 66 = 17,5 cm	Nr. 127 = 5,5 cm
Nr. 7 = 9,0 cm	Nr. 67 = 10,5 cm	Nr. 128 = 7,5 cm
Nr. 8 = 8,0 cm	Nr. 68 = 13,5 cm	Nr. 129 = 11,5 cm
Nr. 9 = 18,0 cm	Nr. 69 = 6,0 cm	Nr. 130 = 8,0 cm
Nr. 10 = 18,0 cm	Nr. 70 = 3,0 cm	Nr. 131 = 4,5 cm
Nr. 11 = 9,5 cm	Nr. 71 = 8,5 cm	Nr. 132 = 9,5 cm
Nr. 12 = 2,0 cm	Nr. 72 = 8,5 cm	Nr. 133 = 9,5 cm
Nr. 13 = 14,0 cm	Nr. 73 = 5,0 cm	Nr. 134 = 4,5 cm
Nr. 14 = 2,0 cm	Nr. 74 = 6,5 cm	Nr. 135 = 8,5 cm
Nr. 15 = 6,0 cm	Nr. 75 = 6,0 cm	Nr. 136 = 10,5 cm
Nr. 16 = 7,0 cm	Nr. 76 = 6,0 cm	Nr. 137 = 8,0 cm
Nr. 17 = 6,5 cm	Nr. 77 = 7,5 cm	Nr. 138 = 8,0 cm
Nr. 18 = 9,5 cm	Nr. 78 = 6,0 cm	Nr. 139 = 4,5 cm
Nr. 19 = 7,0 cm	Nr. 79 = 8,0 cm	Nr. 140 = 2,5 cm
Nr. 20 = 10,0 cm	Nr. 80 = 2,5 cm	Nr. 141 = 2,5 cm
Nr. 21 = 8,5 cm	Nr. 81 = 6,0 cm	Nr. 142 = 2,0 cm
Nr. 22 = 6,0 cm	Nr. 82 = 11,0 cm	Nr. 143 = 10,0 cm
Nr. 23 = 13,5 cm	Nr. 83 = 12,0 cm	Nr. 144 = 7,5 cm
Nr. 24a = 4,0 cm	Nr. 84 = 9,0 cm	Nr. 145 = 6,0 cm
Nr. 24b = 4,0 cm	Nr. 85 = 2,5 cm	Nr. 146 = 5,0 cm
Nr. 25 = 10,5 cm	Nr. 86 = 12,5 cm	Nr. 147 = 7,0 cm
Nr. 26 = 5,5 cm	Nr. 87 = 9,0 cm	Nr. 148 = 9,0 cm
Nr. 27 = 16,5 cm	Nr. 88 = 10,5 cm	Nr. 149 = 12,5 cm
Nr. 28 = 12,5 cm	Nr. 89 = 8,0 cm	Nr. 150 = 7,0 cm
Nr. 29 = 16,0 cm	Nr. 90 = 7,5 cm	Nr. 151 = 6,0 cm
Nr. 30 = 16,5 cm	Nr. 91 = 7,0 cm	Nr. 152 = 8,5 cm
Nr. 31 = 14,5 cm	Nr. 92 = 7,5 cm	Nr. 153 = 10,0 cm
Nr. 32 = 12,5 cm	Nr. 93 = 10,5 cm	Nr. 154 = 10,0 cm
Nr. 33 = 15,5 cm	Nr. 94 = 14,5 cm	Nr. 155 = 13,0 cm
Nr. 34 = 16,0 cm	Nr. 95 = 7,5 cm	Nr. 156 = 9,0 cm
Nr. 35 = 9,0 cm	Nr. 96 = 16,5 cm	Nr. 157 = 9,5 cm
Nr. 36 = 22,0 cm	Nr. 97 = 7,0 cm	Nr. 158 = 10,5 cm
Nr. 37 = 24,5 cm	Nr. 98 = 7,0 cm	Nr. 159 = 12,0 cm
Nr. 38 = 10,0 cm	Nr. 99 = 5,5 cm	Nr. 160 = 3,5 cm
Nr. 39 = 10,0 cm	Nr. 100 = 5,5 cm	Nr. 161 = 5,5 cm
Nr. 40 = 8,0 cm	Nr. 101 = 7,0 cm	Nr. 162 = 7,5 cm
Nr. 41 = 7,5 cm	Nr. 102 = 10,5 cm	Nr. 163 = 7,5 cm
Nr. 42 = 12,0 cm	Nr. 103 = 13,0 cm	Nr. 164 = 11,5 cm
Nr. 43 = 7,0 cm	Nr. 104 = 8,0 cm	Nr. 165 = 11,0 cm
Nr. 44 = 8,5 cm	Nr. 105 = 23,0 cm	Nr. 166 = 10,5 cm
Nr. 45 = 6,5 cm	Nr. 106 = 13,0 cm	Nr. 167 = 13,5 cm
Nr. 46 = 7,5 cm	Nr. 107 = 18,5 cm	Nr. 168 = 15,5 cm
Nr. 47 = 14,5 cm	Nr. 108 = 11,0 cm	Nr. 169 = 7,5 cm
Nr. 48 = 9,5 cm	Nr. 109 = 5,0 cm	Nr. 170 = 13,0 cm
Nr. 49 = 5,5 cm	Nr. 110 = 18,0 cm	Nr. 171 = 12,0 cm
Nr. 50 = 7,5 cm	Nr. 111 = 11,5 cm	Nr. 172 = 9,0 cm
Nr. 51 = 16,5 cm	Nr. 112 = 8,5 cm	Nr. 173 = 14,0 cm F
Nr. 52 = 17,0 cm	Nr. 113 = 10,0 cm	Nr. 174 = 13,5 cm
Nr. 53 = 11,0 cm	Nr. 114 = 11,5 cm	Nr. 175 = 8,5 cm
Nr. 54 = 20,5 cm	Nr. 115 = 9,5 cm	Nr. 176 = 9,0 cm
Nr. 55 = 12,5 cm	Nr. 116 = 12,0 cm	Nr. 177 = 8,0 cm
Nr. 56 = 10,5 cm	Nr. 117 = 11,0 cm	Nr. 178 = 9,0 cm
Nr. 57 = 12,5 cm	Nr. 118 = 15,0 cm	Nr. 179 = 15,5 cm
Nr. 58 = 21,0 cm	Nr. 119 = 11,0 cm	Nr. 180 = 10,5 cm
Nr. 59 = 15,0 cm	Nr. 120 = 6,5 cm	Nr. 181 = 12,5 cm
Nr. 60 = 19,5 cm	Nr. 121 = 13,0 cm	Nr. 182 = 6,0 cm

Auf der Grundplatte haben Sie bereits die Fixpunkte für das Gerüst angezeichnet. Beginnen Sie nun vorn auf der rechten Seite der Grundplatte mit dem Aufnageln der Einfachverbinder

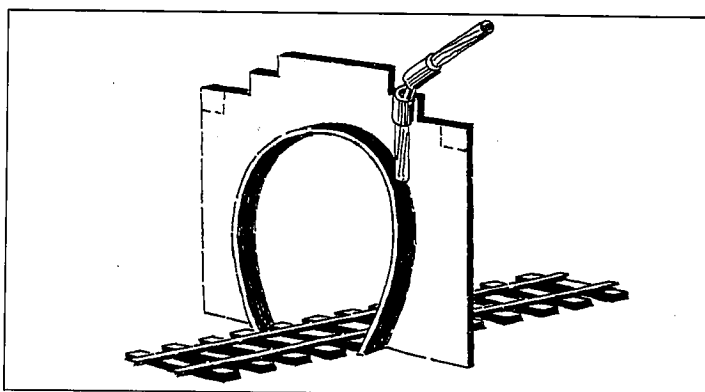
mit beweglicher Bodenplatte. Danach stecken Sie die Rundstäbe in die entsprechenden Verbinder. Gehen Sie aber beim Aufbau fortlaufend nach den nummerierten Stäben vor. Im Aufbauplan ersehen Sie genau, mit welchen Verbindern die nummerierten Rundstäbe verbunden werden. Nicht benötigte Teile an den Fünffach-Verbindern trennen Sie am besten mit einer Schere ab.

Die von den Rampen und Stellflächen ausgehenden Stäbe werden mit den einseitig geschlitzten Verbindern befestigt (Abb. 13)



(Abb. 13) Montage der geschlitzten Verbinder

An den 3 Tunnel-Portalen Nr. 3, 12, und 13 werden die kurzen Rundstäbe direkt mit Schmelzkleber innen angeklebt. Mit ihnen wird das übrige Landschaftsgerüst verbunden (Abb. 14).



(Abb. 14) Einkleben der kurzen Rundstäbe an die ausgeklinkten Tunnel-Portale

Selbstverständlich können Sie die Landschaftsform nach Ihren eigenen Vorstellungen abändern. Dies ist auch nachträglich noch möglich, da die Rundstäbe nur gesteckt werden. Auch das überzählige Material (Rundstäbe und Verbinder) können Sie noch mit verarbeiten. Mit den Klipsverbindern lassen sich die Rundstäbe auch nachträglich an jeder beliebigen Stelle anbringen.

#### 22. Fahrkontrolle

Steht das Landschaftsgerüst, unternehmen Sie nochmals eine Probefahrt auf der gesamten Strecke.

#### 23. Gelände-Krepp

Zum Abdecken der offenen Geländeteile benutzen Sie das dem Bausatz beigefügte Krepp-Papier. Schneiden Sie hierzu am besten nicht zu große Stücke aus, die Sie den Landschafts-





# TERRA-FORM

## Anlagenbausatz

### 61800 »Schwarzwald«

Spur N / Z 180 x 100 cm



NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)

formen anpassen und an den Rändern mit Schmelzkleber festkleben. Dazu brauchen Sie das Krepp-Papier nicht anzuweichen. Achten Sie darauf, dass Sie die Übergänge gut verkleben, damit keine Papierenden abstehen. Gehen Sie systematisch vor, und zwar von vorn nach hinten. Die Rückseite bleibt wegen der Eingriffsmöglichkeit zu den verdeckten Gleisen offen.

#### 24. Fels-Spachtel

Auf den Bildern der Schachtel können Sie genau erkennen, an welchen Stellen der Anlage Felspartien vorgesehen sind. Markieren Sie diese Stellen und rühren Sie den grauen Strukturspachtel mit Wasser zu einer cremigen Masse an, die Sie mit einem schmalen Spachtel auftragen. Achtung! Rühren Sie aber immer nur kleine Mengen Fels-Spachtel an, da die Masse rasch erhärtet. Durch den Strukturzusatz ergibt sich ohne eine besondere Technik eine felsähnliche Oberfläche. Nach dem Spachtelauftrag sollte über Nacht die Spachtelmasse in Ruhe aushärten und trocknen.

#### 25. Autostraßen

Setzen Sie nun die Häuser wieder auf ihre Plätze und zeichnen Sie die Umrisse an (falls nicht schon geschehen). Dann markieren Sie sich den Verlauf von Straßen und Plätzen und nehmen die Häuser wieder ab. Für eine dauerhafte Klebeverbindung sollten Sie nun mit einem Sprühkleber (z. B. NOCH Sprühkleber "Haftfix" Nr. 61150) den markierten Straßenuntergrund genügend besprühen. Nach kurzem Ablüften des Klebers können Sie die flexiblen Autostraßen und Plätze aufkleben.

Achtung! Klebende Partien lassen sich nur schwer wieder lösen.

Informieren Sie sich im NOCH Katalog über das große Autostraßen-Programm mit Kopfstein-Pflaster, Gehweg, Parkplatz, Verkehrszeichen, Leitplanken, Feldweg u. a.

#### Häuser

Nun können Sie die Häuser mit einigen kleinen Punkten Schmelzkleber auf die vorgesehenen Plätze kleben.

#### 26. Begrasung

Informieren Sie sich nun wieder an den Abbildungen der Schachtel. Dort erkennen Sie, an welchen Stellen der Grasbelag aufgebracht werden soll. Verdünnen Sie zuerst den beigefügten Flockkleber mit der halben Menge Wasser (falls Sie das nicht schon beim Einschottern getan haben). Dann füllen Sie die Gras-Spritzdose ca. 2/3 mit Streugras aus dem Beutel auf.

Nun beginnen Sie mit dem Auftragen des Flockklebers auf die zu begrasenden Geländeflächen. Streichen Sie den Kleber mit einem Pinsel satt auf. Für größere Flächen eignet sich dazu ein mittlerer Flachpinsel, während Sie für die Feinheiten und schmalen Stellen einen kleineren Malpinsel verwenden sollten. Achten Sie darauf, dass Sie keine zu großen Flächen einstreichen, da der Flockkleber ziemlich schnell trocknet. Nehmen Sie jetzt die Gras-Spritzdose und halten Sie diese senkrecht nach unten, ca. 10 cm über die frisch eingeleimte Fläche. Durch wiederholtes Drücken sprüht das Streugras elektrostatisch aufgeladen auf die Leimfläche, bis sich ein dichter Flor gebildet hat. So entsteht ein realistisch aussehender Belag mit senkrecht stehenden Grasfasern. Mühelos geht das Begrasen mit dem NOCH Begrasungsgerät Turbostat Nr. 50180, das sich besonders für größere Anlagen eignet.

Begrasen Sie Ihre Anlage abschnittsweise, bis das Gras verbraucht ist. Dann sollten die begrasteten Flächen über Nacht trocknen. Am anderen Tag können Sie mit einem Staubsauger und einem neuen Staubbeutel das überschüssige Gras wieder absaugen. Haben Sie einen leistungsstarken Staubsauger, so sollten Sie sich vorsichtig auf die richtige Entfernung der Saugdüse "herantasten".

#### 27. Gelände-Farben

Die gespachtelten Felspartien erhalten durch eine dezente Einfärbung ein natürliches Aussehen. Benutzen Sie dazu die Farben aus dem NOCH Gelände-Farbset Nr. 61260 oder die wasserlöslichen Woodland-NOCH Erdfarben Nr. 96120, die Sie mit einem fast trockenen Pinsel vorsichtig über die Felsen wischen. Verwenden Sie unverdünnte Farben für die Erhebungen und wässrig verdünnte Farben für Vertiefungen. Probieren Sie Ihre individuelle Farbgebung vorher an einem kleinen Muster aus. Selbstverständlich lassen sich die Farben miteinander mischen.

#### 28. Ausschmückung

Bei der nun folgenden Dekoration der Anlage mit Bäumen, Figuren, Autos, Tieren und anderen Kleinmotiven sind Ihrer Fantasie keine Grenzen gesetzt. Auch diese Kleinteile befestigen Sie am besten mit Schmelzkleber. So kann die Anlage, wenn aus Platzgründen nötig, auch aufrecht stehend weggestellt werden.

Eine große Vielfalt an Ausschmückungsteilen finden Sie im NOCH Katalog.

#### 29. Anlagen-Hintergrund

Selbstverständlich können Sie an der Rückseite eine hintergrund-Kulisse anbringen, die aber nur angeschraubt sein sollte, damit die verdeckten Gleise im Notfall weiterhin zu erreichen sind.

#### 30. Erweiterung

Möchten Sie zu einem späteren Zeitpunkt Ihre Anlage erweitern, so können Sie mit dem gesamten TERRA-FORM-System Ihre Anbauten jederzeit durchführen.

Nun wünschen wir Ihnen mit Ihrer Modellbahn-Anlage "Schwarzwald" viel Freude und Spaß. Sollten sich beim Aufbau irgendwelche Probleme oder Unklarheiten ergeben, so wenden Sie sich bitte an uns. Unsere Techniker helfen Ihnen gerne weiter.



# TERRA-FORM

## Anlagenbausatz

### 61800 »Schwarzwald«

Spur N / Z 180 x 100 cm

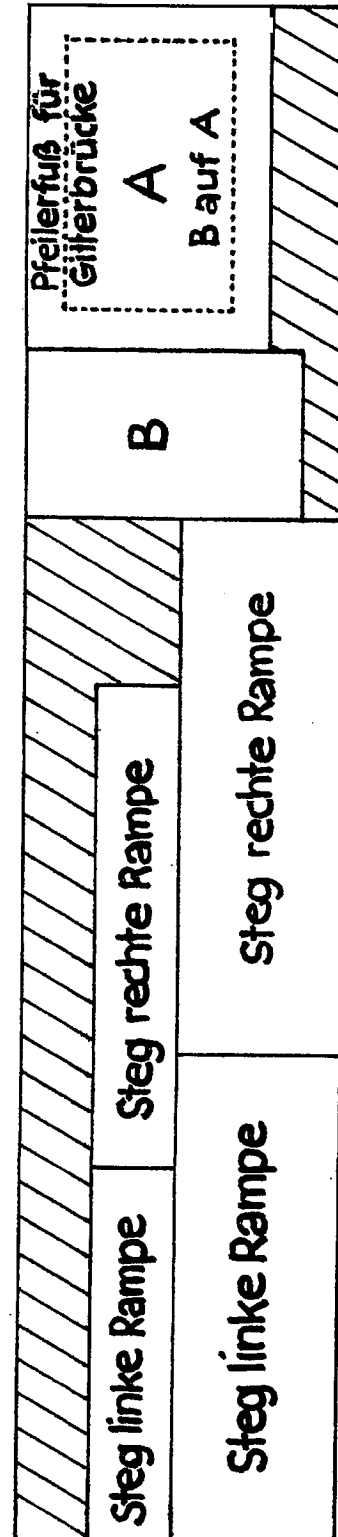


NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)

#### Steg-Schablone

Zeichnen Sie mit dieser Schablone und Kohlepapier die einzelnen Teile auf den dafür vorgesehenen Pappstreifen (204 x 42 mm) und schneiden Sie die Teile mit einem scharfen Messer (oder Balsaklinge) aus. Die Stege werden dann wie auf Seite 4 unter die Rampen (links und rechts) geklebt. Der Pfeilerfuß setzt sich aus den Teilen A (unten) und B (oben) zusammen, auf die dann ein Pfeiler der Steinbogenbrücke geklebt wird.

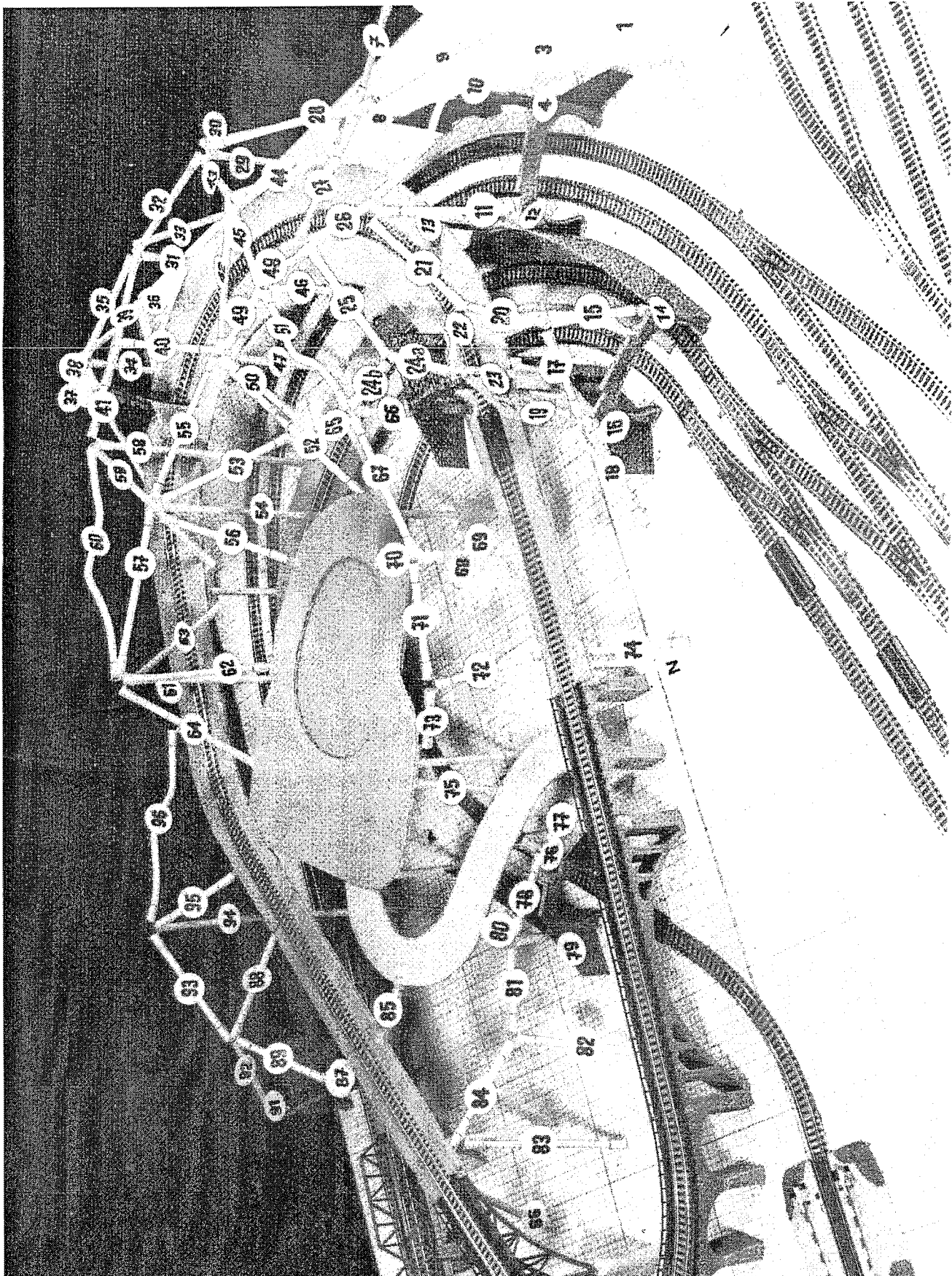
Der Pfeilerfuß für die Gitterbrücke setzt sich aus den Teilen A (unten) und B (oben) zusammen, auf die dann ein Pfeiler der Steinbogenbrücke geklebt wird.



**TERRA-FORM**  
**Anlagenbausatz**  
**61800 »Schwarzwald«**  
Spur N / Z 180 x 100 cm



NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)

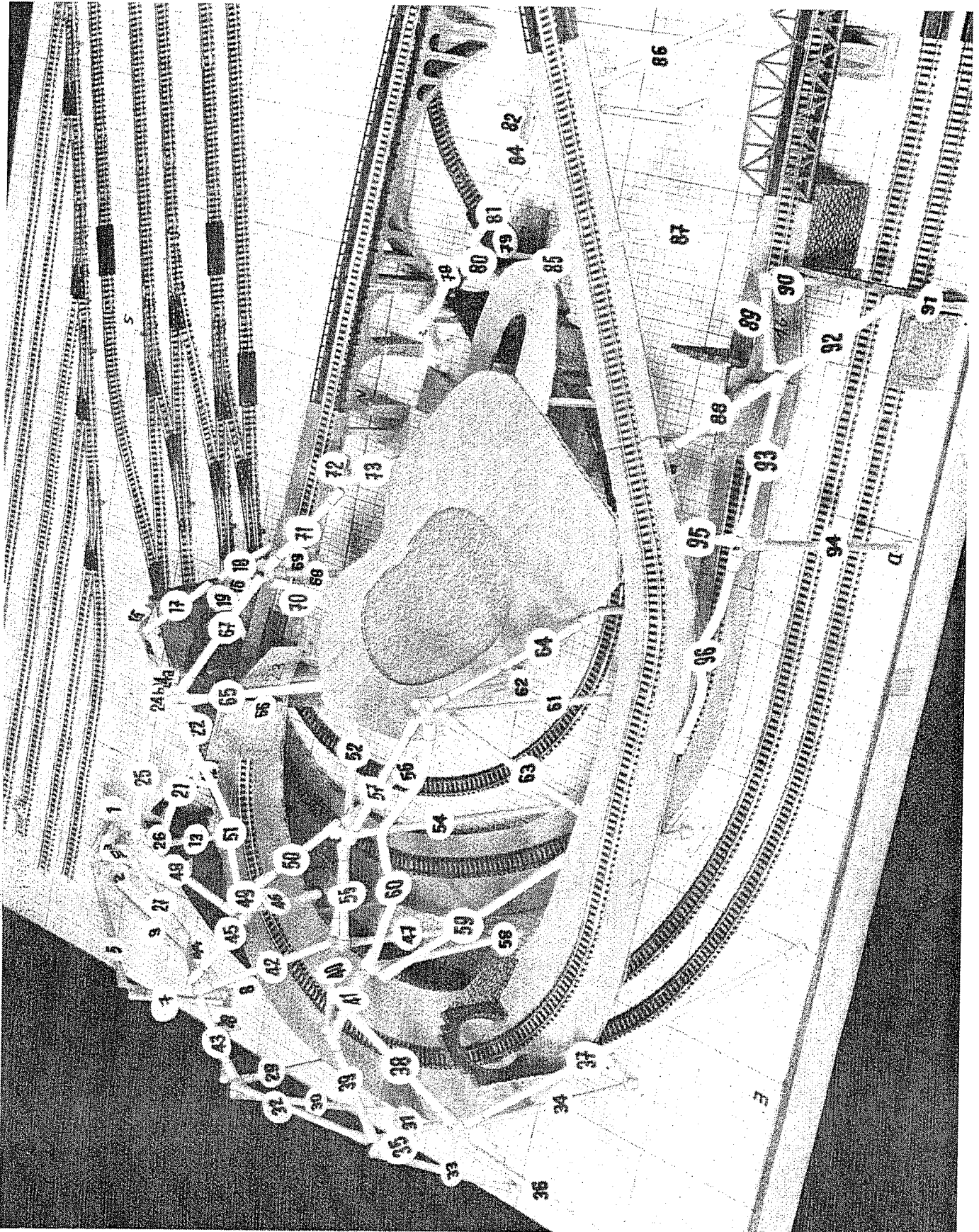


(Abb. 9) Das Terra Form Landschaftsgerüst

**TERRA-FORM**  
**Anlagenbausatz**  
**61800 »Schwarzwald«**  
Spur N / Z 180 x 100 cm



NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)



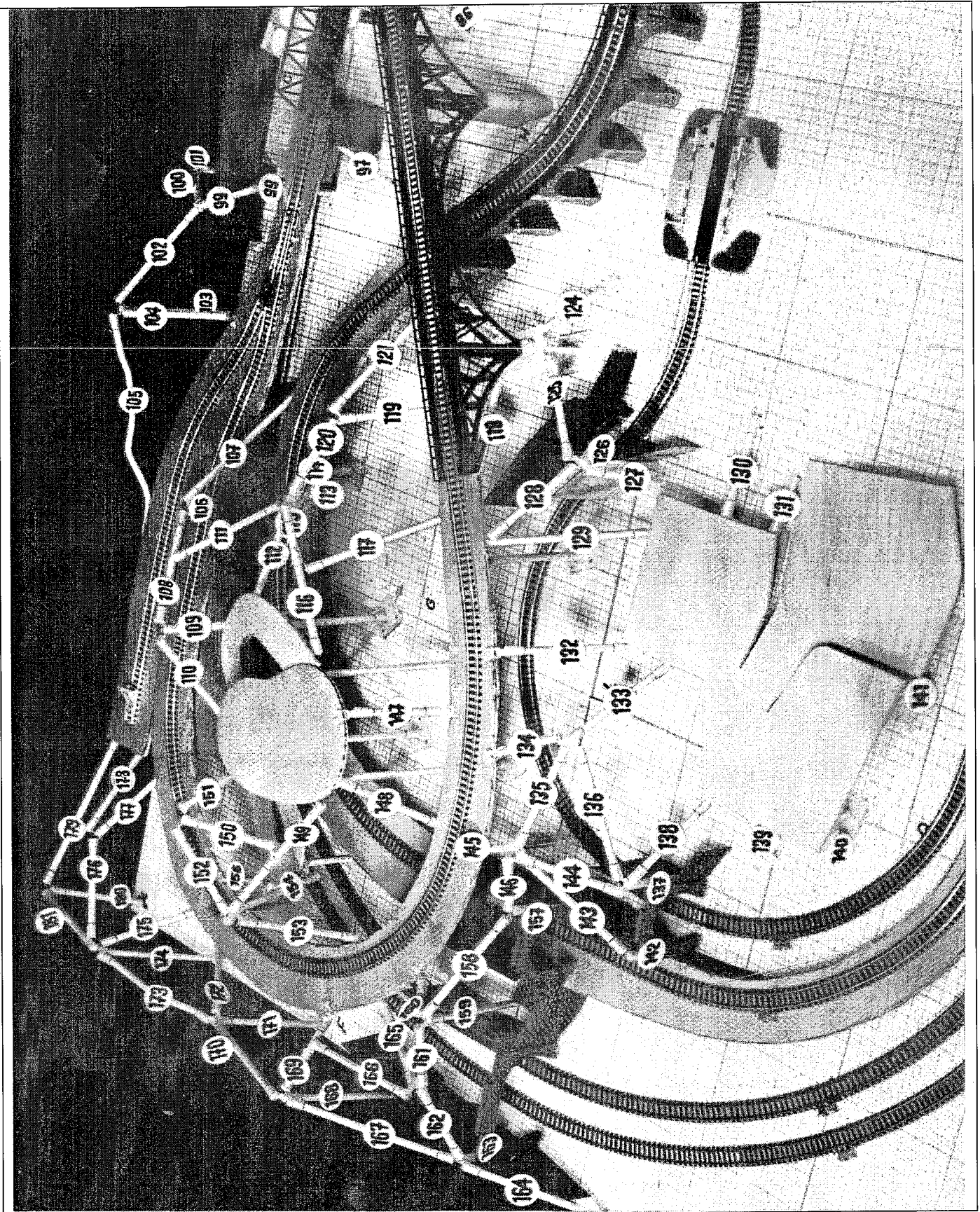
(Abb. 10) Das TERRA-FORM Landschaftsgerüst



**TERRA-FORM**  
**Anlagenbausatz**  
**61800 »Schwarzwald«**  
Spur N / Z 180 x 100 cm



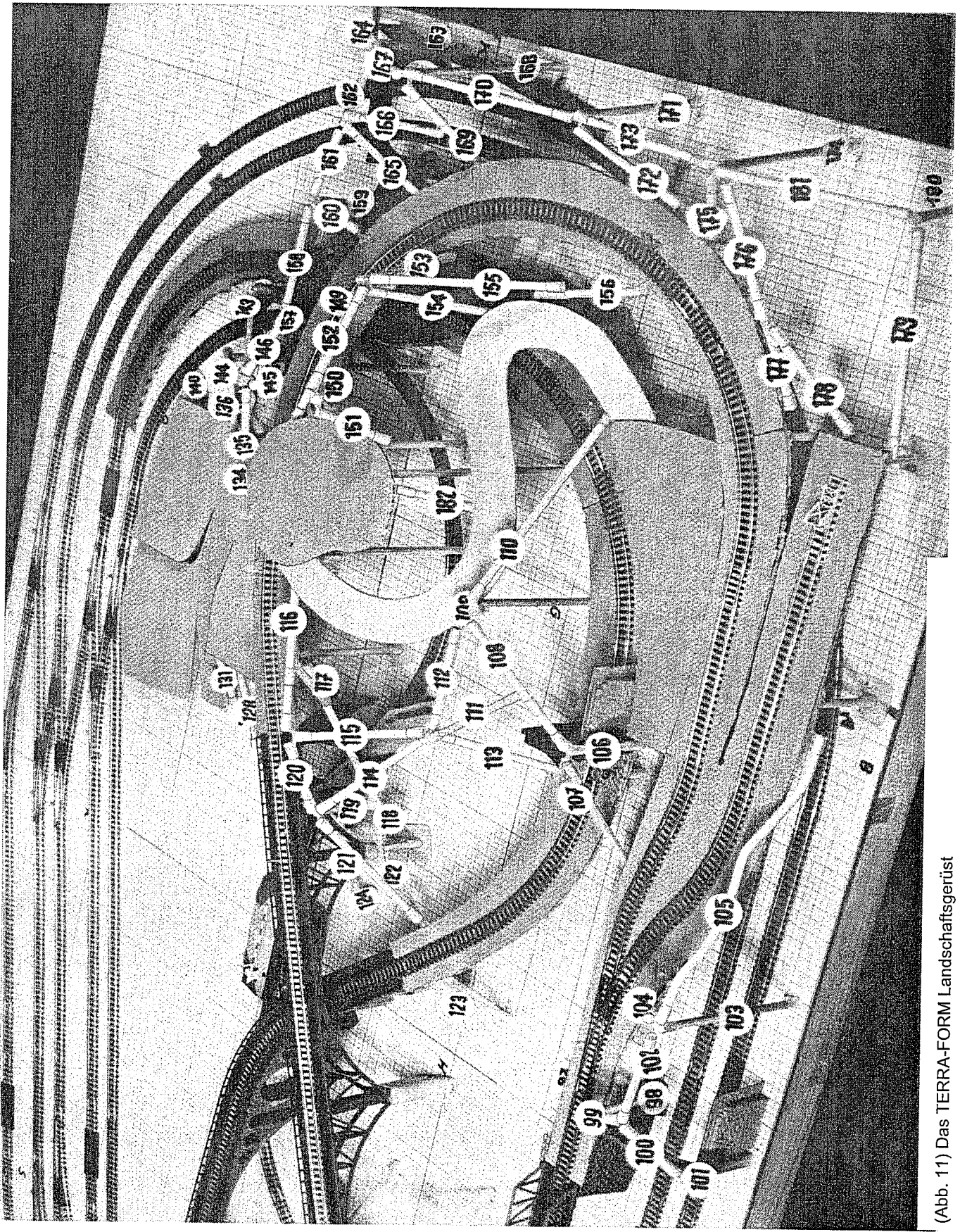
NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)



**TERRA-FORM**  
**Anlagenbausatz**  
**61800 »Schwarzwald«**  
Spur N / Z 180 x 100 cm



NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)

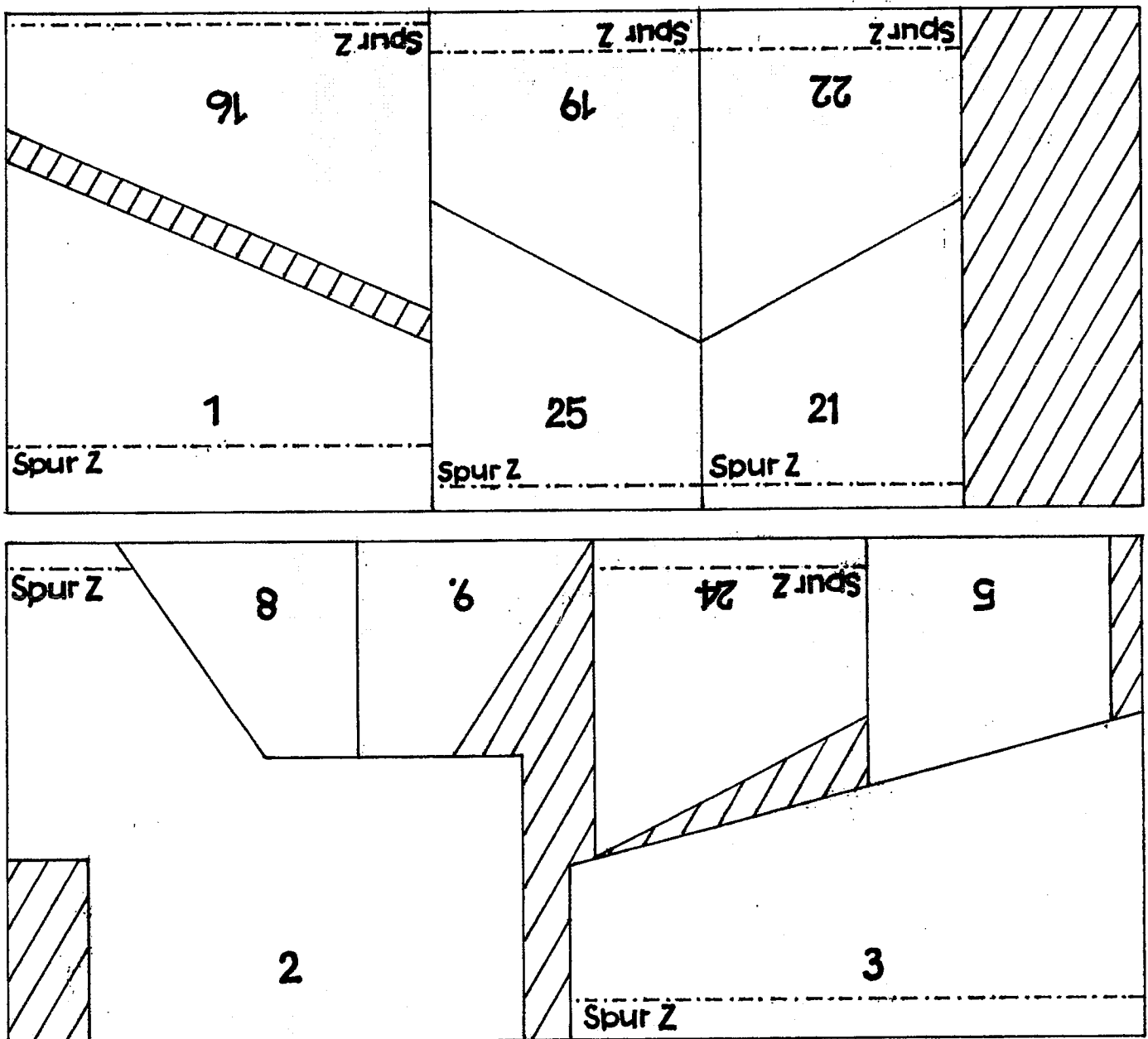


(Abb. 11) Das TERRA-FORM Landschaftsgerüst

**TERRA-FORM**  
**Anlagenbausatz**  
**61800 »Schwarzwald«**  
 Spur N / Z 180 x 100 cm



NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
 Postfach 1454, D-88230 Wangen  
 Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)

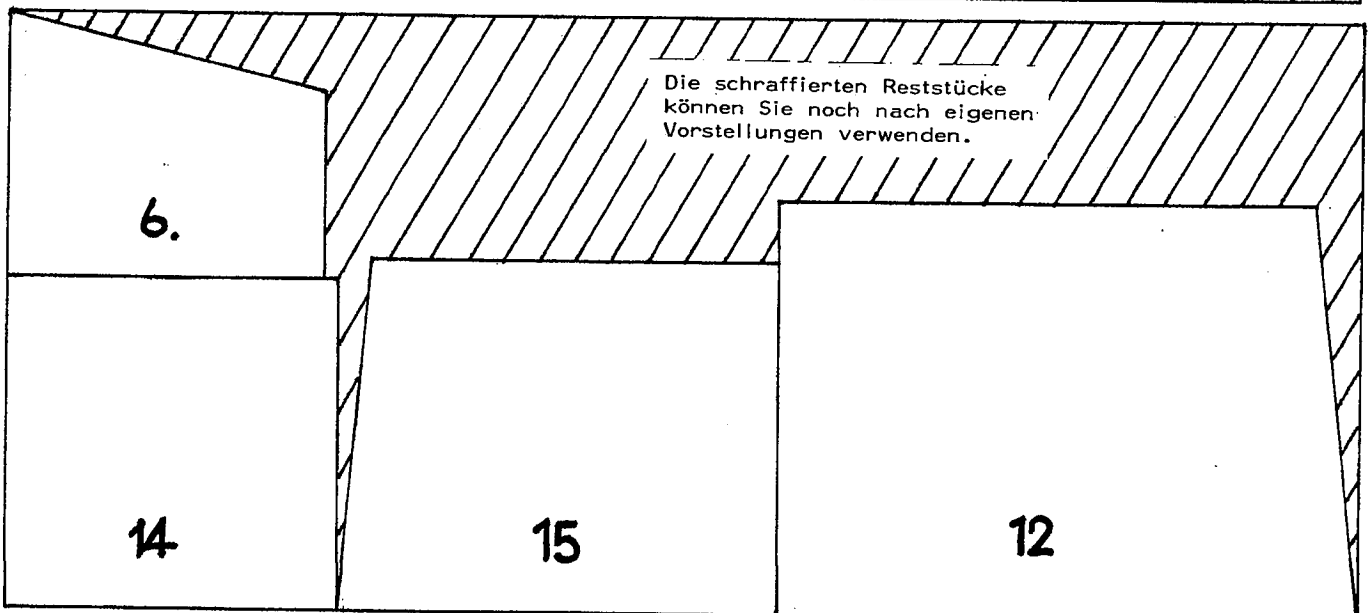
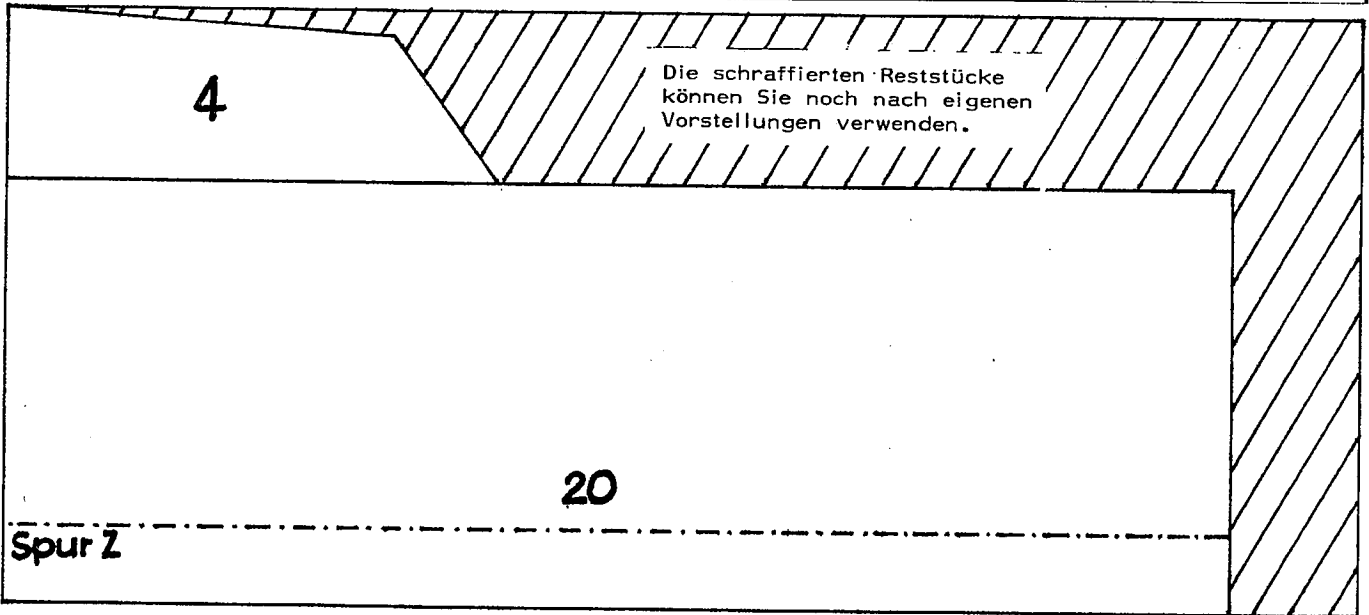
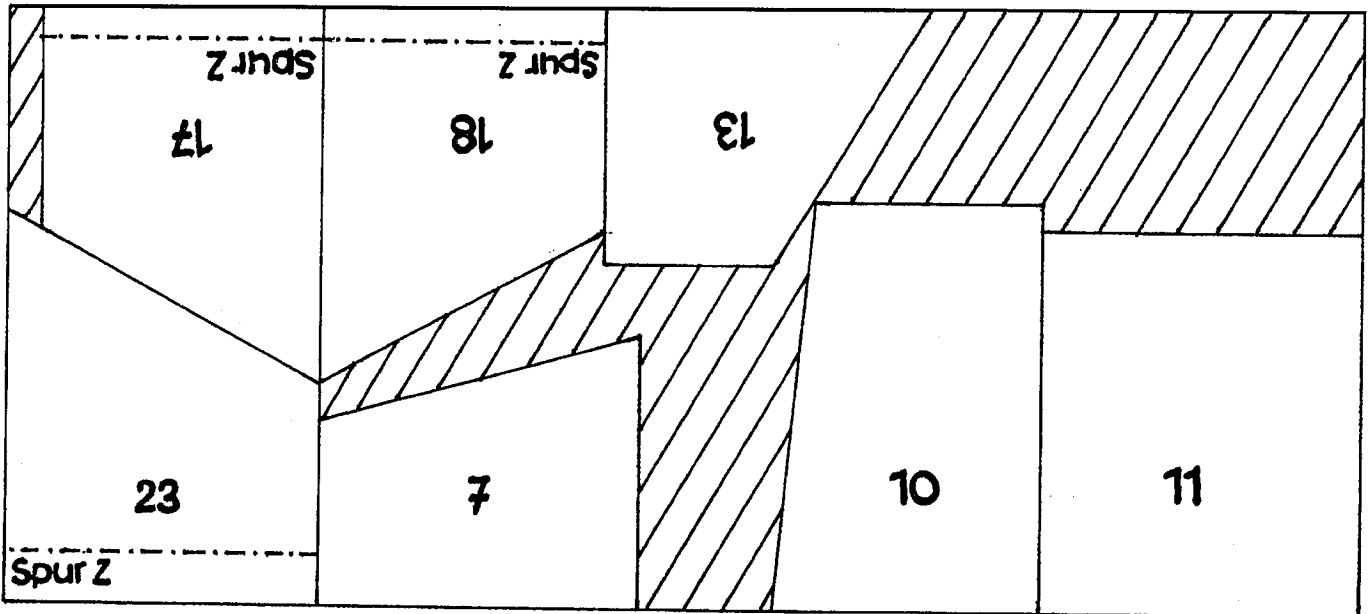


(Abb. 12) Das TERRA-FORM Landschaftsgerüst

**TERRA-FORM**  
**Anlagenbausatz**  
**61800 »Schwarzwald«**  
 Spur N / Z 180 x 100 cm



NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
 Postfach 1454, D-88230 Wangen  
 Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)



© 1999 (S) Des TERRA-FORM® Patentschutzes.



# TERRA-FORM

## Anlagenbausatz

### 61800 Schwarzwald

Spur N - Z 180 x 100 cm



... wie im Original

NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: www.noch.de oder www.noch.com

**Größe 180 x 100 cm, 30 cm hoch**

#### Spur N

( Arnold, Fleischmann-piccolo, Minitrix )

Der Terra-Form-Bausatz "Schwarzwald" ist für wahlweisen Aufbau in Spur N, oder Spur Z geeignet. Die Portaleinfahrten sind für Spur N ausgelegt.

Spur N: 4 Bahnstromkreise

Bei Spur N und Spur Z werden die gleichen Brücken eingebaut.

#### Zubehör Spur N

##### NOCH

11540	Stadtbrunnen	1 Stück
32070	Hecken	1 Stück
32510	Mischwald	1 Stück
32520	Modelltannen	5 Stück
32525	Modellfichten	5 Stück
33200	Bänke	1 Stück
33280	Garten-Café	1 Stück
33360	Waldarbeiter	2 Stück
33610	Telefonzelle	2 Stück
33620	Bauarbeiter	3 Stück
33680	Marterl	1 Stück
33740	Kuhweide	2 Stück
33750	Pferdekoppel	1 Stück
33760	Rotwild	2 Stück
33830	Passanten	2 Stück
34050	Feldzäune	1 Stück
34060	Gartenzäune	1 Stück
36030	Arbeiter	1 Stück
36050	Landarbeiter	1 Stück
36070	Servicepersonal	1 Stück
36210	Bahnpersonal	1 Stück
36220	Reisende	1 Stück
36430	Sitzende	1 Stück
36450	Korpulente	1 Stück
36460	Dorfbewohner	1 Stück
36510	Liebespaare	1 Stück
36610	Hobbygärtner	1 Stück
36730	Hirsche	1 Stück
36750	Schäfer und Schafe	1 Stück
38800	Audi A4	1 Stück
38101	Ford Transit	1 Stück
38200	VW Caddy	1 Stück
38901	Setra Bus	1 Stück
99280	Schotter-Gleisbett (nicht f. Fleischm.-piccolo) Formteile für Weichen aus dem Gleisplan festlegen.	5 Stück

Bei Programm-Änderungen der einzelnen Hersteller sind nicht mehr lieferbare Häuser durch entsprechende andere Artikel gleicher Grundfläche nach eigenen Vorstellungen zu ersetzen. Die Grundflächenangaben finden Sie in den Katalogen der entsprechenden Hersteller.

Sollte ein NOCH Artikel aus der folgenden Aufstellung nicht mehr lieferbar sein, so ersetzen Sie ihn bitte durch ein Alternativprodukt aus unserem jeweils aktuellen Hauptkatalog.

Irrtümer nicht ausgeschlossen,  
Änderungen vorbehalten.

#### Gebäude

A =	NOCH Bergkapelle	Nr. 43960	1 Stück
B =	Vollmer Bahnhof	Nr. 7522	1 Stück
C =	Vollmer Bahnsteig	Nr. 7528	1 Stück
D =	Vollmer Fachwerkhaus	Nr. 7730	1 Stück
E =	Vollmer Fischerhaus	Nr. 7752	1 Stück
F =	Vollmer Gasthof	Nr. 7772	1 Stück
G =	Vollmer Haus Kammerzell	Nr. 7773	1 Stück
H =	Faller Lokschuppen	Nr. 222116	1 Stück
I =	Faller Güterschuppen	Nr. 222117	1 Stück
K =	Faller Pension	Nr. 232235	1 Stück
L =	Faller Sägewerk	Nr. 232249	1 Stück
M =	Faller Eckhaus	Nr. 232277	1 Stück
N =	Faller Fachwerkhaus	Nr. 232280	1 Stück
O =	Faller Gasthof	Nr. 232282	1 Stück
P =	Faller Altstadttor	Nr. 232284	1 Stück

# TERRA-FORM

## Anlagenbausatz

### 61800 Schwarzwald

Spur N - Z 180 x 100 cm



... wie im Original

NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: www.noch.de oder www.noch.com

**Größe 180 x 100 cm, 30 cm hoch**

#### Spur Z ( Märklin-mini-club )

Der Terra-Form-Bausatz "Schwarzwald" ist für wahlweisen Aufbau in Spur N, oder Spur Z geeignet. Die Portaleinfahrten sind für Spur N ausgelegt.

Spur N: 4 Bahnstromkreise

Bei Spur N und Spur Z werden die gleichen Brücken eingebaut.

Bei Programm-Änderungen der einzelnen Hersteller sind nicht mehr lieferbare Häuser durch entsprechende andere Artikel gleicher Grundfläche nach eigenen Vorstellungen zu ersetzen. Die Grundflächenangaben finden Sie in den Katalogen der entsprechenden Hersteller.

#### Zubehör Spur Z NOCH

08810	Kork	1 Stück
08610	Moos	1 Stück
25550	Laubbäume	2 Stück
42700	Laubbäume	1 Stück
42730	Tannen	16 Stück
42860	Div. Zeichen	1 Stück
43200	Bänke	2 Stück
43280	Garten - Café	1 Stück
43360	Waldarbeiter	2 Stück
43610	Telefonzelle	2 Stück
43680	Marterl	1 Stück
43700	Zeltplatz	1 Stück
43740	Kuhweide	2 Stück
43750	Pferdekoppel	1 Stück
43760	Rotwild	1 Stück
43820	Auf dem Bahnhof	4 Stück
43830	Passanten	6 Stück
44100	Autostrasse	2 Stück
47240	Mercedes	1 Stück
47260	VW Golf	1 Stück
47270	VW Käfer	1 Stück
47320	Transporter	1 Stück

#### Gebäude

A =	NOCH Almhütte	Nr. 43970 1 Stück
B =	NOCH Bergkapelle	Nr. 43960 1 Stück
C =	NOCH Almhütte	Nr. 43870 1 Stück
D =	NOCH Bauarbeiter	Nr. 33620 1 Stück
E =	Vollmer Bahnhof	Nr. 9510 1 Stück
F =	Vollmer Rathaus	Nr. 9532 1 Stück
G =	Vollmer Bauernhaus	Nr. 9531 1 Stück

Sollte ein NOCH Artikel aus der folgenden Aufstellung nicht mehr lieferbar sein, so ersetzen Sie ihn bitte durch ein Alternativprodukt aus unserem jeweils aktuellen Hauptkatalog.

Einsatz von mini-club - Zügen:

Die Bergstrecke kann mit kurzen Nebenbahnzügen bis zu 8 Achsen bedenkenlos befahren werden. Beim Befahren der Bergstrecke ab 8 Achsen mit D-Zug-Wagen ist eine 2. Lok als Vorspann einzusetzen. Bei 2-achsigen Personen- oder Güterwagen ist ab 12 Achsen mit Vorspann zu fahren. Dieser Vorspannbetrieb entspricht durchaus der Realität. Zum Beispiel auf der Strecke Lindau-München, bzw. Stuttgart-Ulm über die Geistiger Steige wird häufig in Doppeltraktion gefahren.

Irrtümer nicht ausgeschlossen,

Änderungen vorbehalten.

H =	Vollmer Gasthof	Nr. 9533 1 Stück
I =	Vollmer Fachwerkhaus	Nr. 9530 1 Stück
K =	Vollmer Feuerwache	Nr. 9550 1 Stück
L =	Kibri Rathaus	Nr. 6820 1 Stück
M =	Märklin Güterschuppen	Nr. 8971 1 Stück
N =	Märklin Lokomotivschuppen	Nr. 8980 1 Stück
O =	Faller Bahnhof	Nr. 282706 1 Stück
P =	Vollmer Bäckerei	Nr. 9546 1 Stück
Q =	Märklin Bahnsteig	Nr. 8961 1 Stück
R =	Kibri Fachwerkhäuser	Nr. 6922 1 Stück
S =	Kibri Stadthäuser	Nr. 6820 1 Stück
T =	Kibri Stadtter	Nr. 6810 1 Stück
U =	Vollmer Ratskeller	Nr. 9540 1 Stück
V =	Vollmer Reisebüro	Nr. 9548 1 Stück
W =	Kibri Fachwerkhäuser	Nr. 6822 1 Stück
X =	Kibri Brückenstellwerk	Nr. 6730 1 Stück

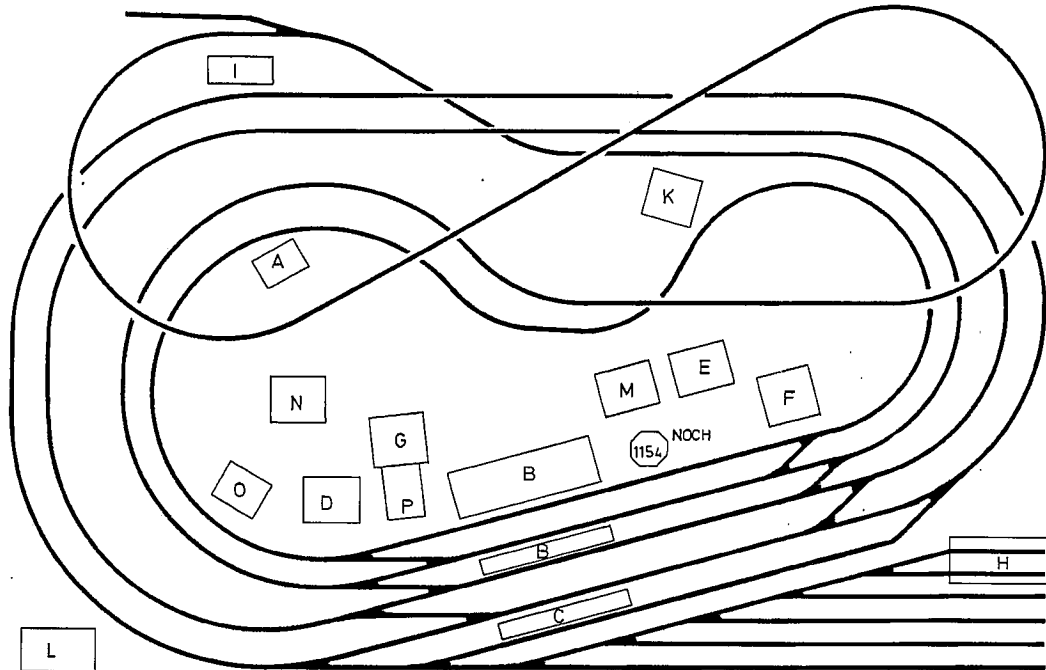
**TERRA-FORM**  
**Anlagenbausatz**  
**61800 Schwarzwald**  
Spur N - Z 180 x 100 cm



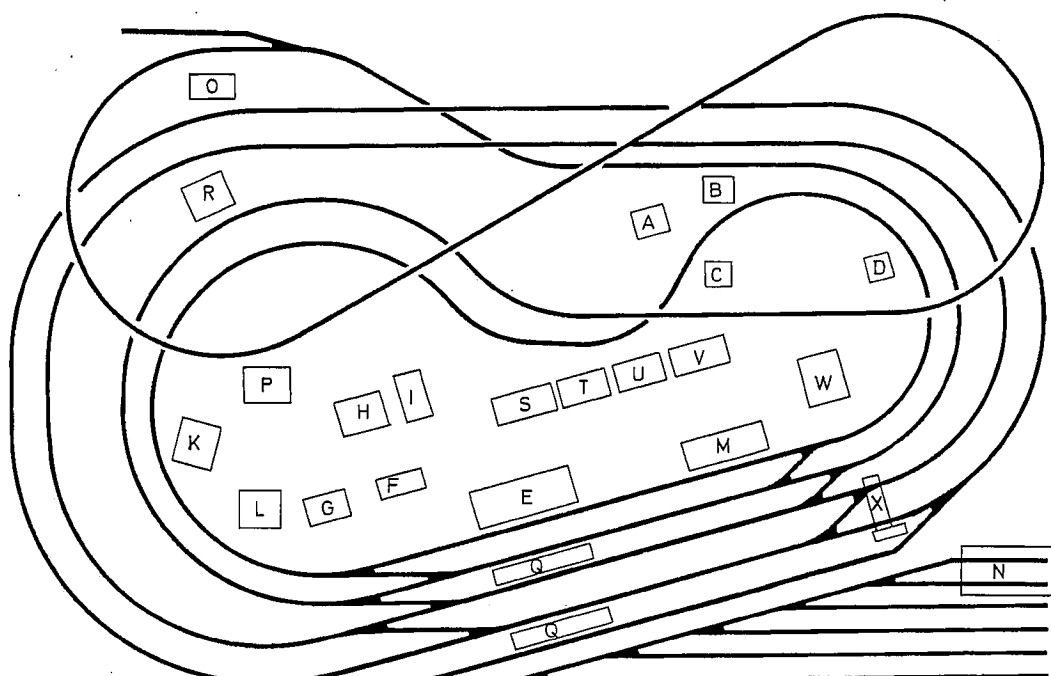
... wie im Original

NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)

Lageplan Gebäude für Schwarzwald Spur N



Lageplan Gebäude für Schwarzwald Spur Z

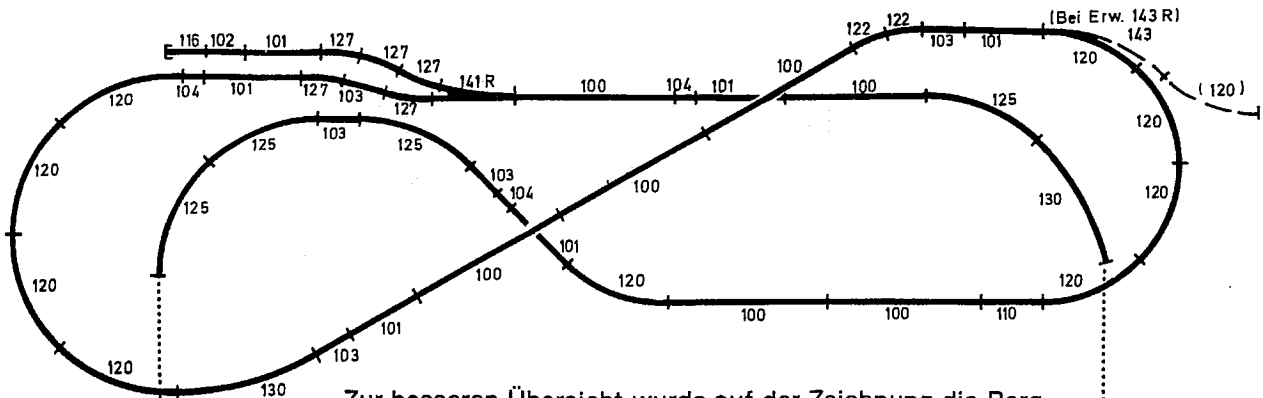


# TERRA-FORM Anlagenbausatz 61800 Schwarzwald Spur N - Z 180 x 100 cm

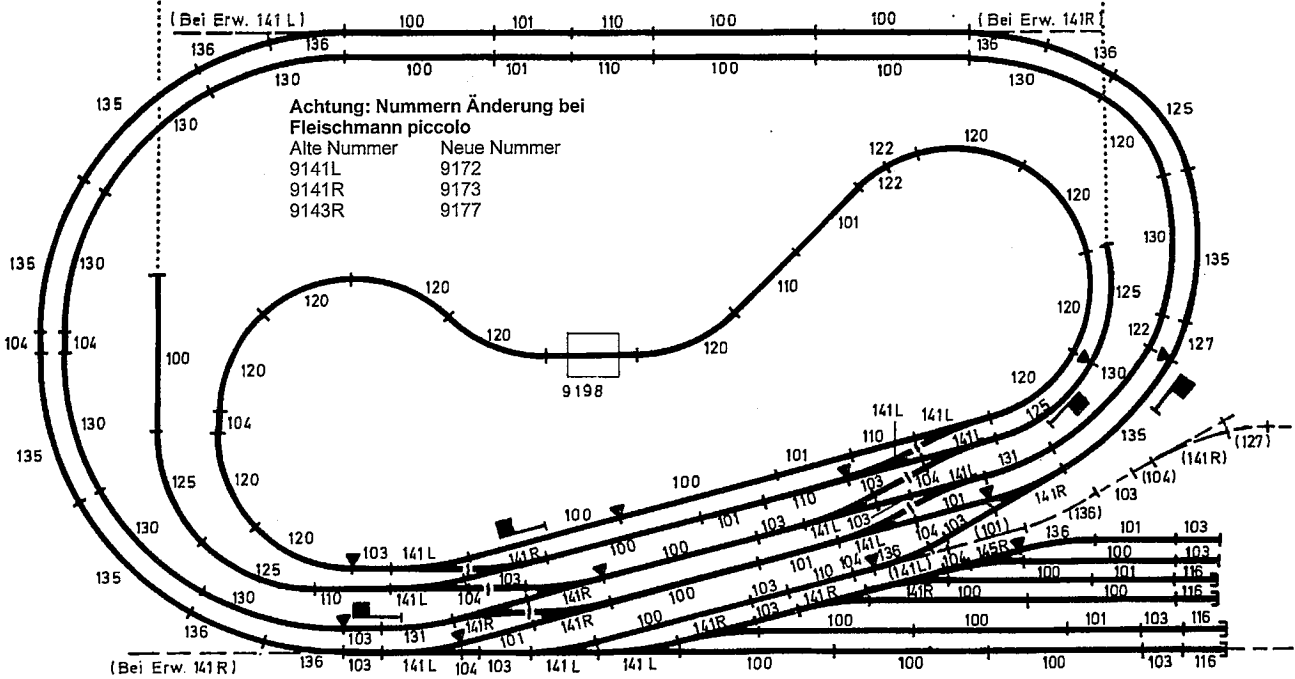


... wie im Original

NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: www.noch.de oder www.noch.com



Zur besseren Übersicht wurde auf der Zeichnung die Bergstrecke vom übrigen Gleisbild getrennt.



alle Gleise entsprechen der Type 9 ... z.B. 9100

—|— Beidseitige Trennung durch Einsetzen von 2 Isolier-Schienenverbindern Nr. 9403

—▼— Einseitige Trennung durch Einsetzen von Isolier-Schienenverbinder Nr. 9403

Die Weichen der Abstellgleise müssen durch Entfernen der beiden Drahtbrücken in zweiseitig wirkende Stop-Weichen verwandelt werden. Dadurch können Loks nach Umstellen der Weichen stromlos abgestellt werden.

## System Fleischmann piccolo

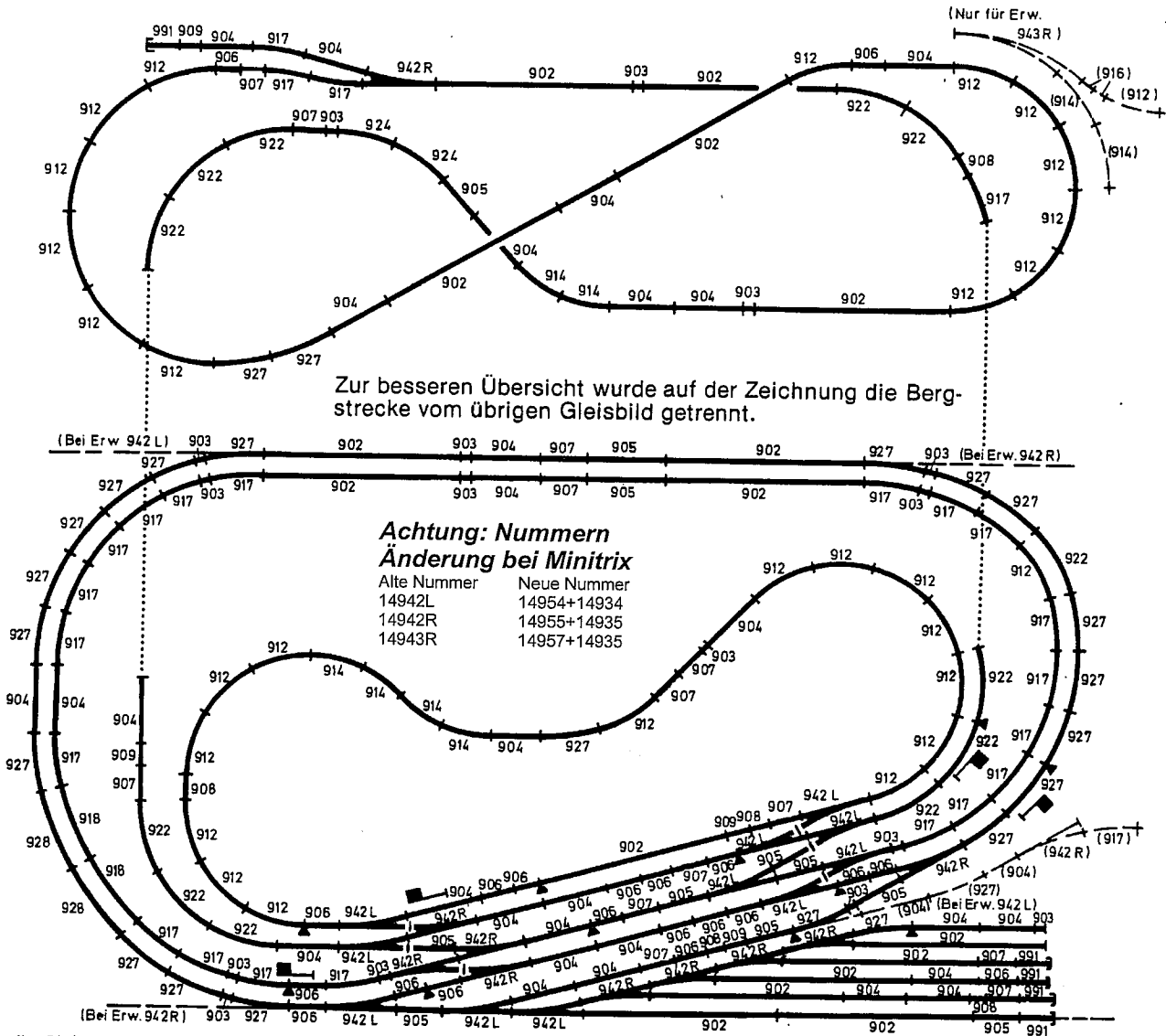
Nr.	Stück	Nr.	Stück	Nr.	Stück	Nr.	Stück
9100	29	9122	5	9141 R	10	6927	2
9101	17	9125	9	9198	1	6940	1
9102	1	9127	6	9205	4		
9103	19	9130	11	9400	5		
9104	12	9131	2	9401	10		
9110	8	9135	6	9403	2 Pack.		
9116	5	9136	8	6920	11		
9120	21	9141 L	11	6923	2		

# TERRA-FORM Anlagenbausatz 61800 Schwarzwald Spur N - Z 180 x 100 cm



... wie im Original

NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: www.noch.de oder www.noch.com



Zur besseren Übersicht wurde auf der Zeichnung die Bergstrecke vom übrigen Gleisbild getrennt.

**Achtung: Nummern  
Änderung bei Minitrix**  
 Alte Nummer    Neue Nummer  
 14942L        14954+14934  
 14942R        14955+14935  
 14943R        14957+14935

- alle Gleise entsprechen der Type 1.... z.B. 14902
- alle Zubehör-Nummern entsprechen der Type 6.... z.B. 66519
- |—    Beidseitige Trennung durch 2 Plastik-Isolierschuhe Nr. 6539
- ▲—    Einseitige Trennung durch Plastik-Isolierschuh Nr. 6539

Bei Erw. der Grundanlage ersetzt jeweils eine Weiche 4942 ein Schienenstück 4927 und 4903

Die Weichen der Abstellgleise müssen durch Entfernen der beiden Drahtbrücken in zweiseitig wirkende Stop-Weichen verwandelt werden. Dadurch können Loks nach Umstellen der Weichen stromlos abgestellt werden.

## System Minitrix

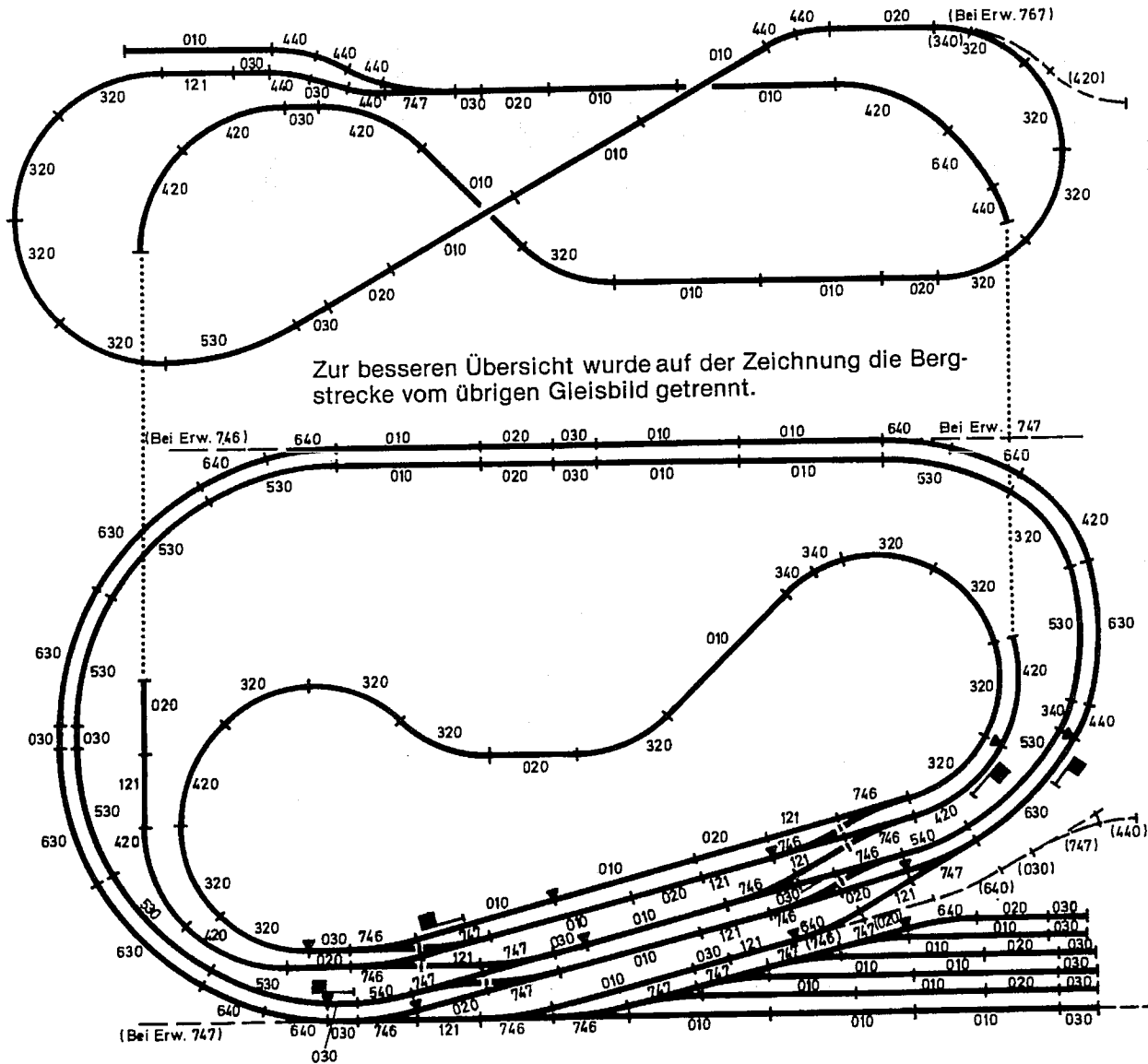
Stück	Nr.	Stück	Nr.	Stück	Nr.	Stück	Nr.
16	4902	28	4912	11	4942 L	4	6594
16	4903	6	4914	10	4942 R	7	6596
29	4904	24	4917			4	6763
11	4905	2	4918	5	4991		
20	4906	12	4922	22	6519		
13	4907	2	4924				
5	4908	23	4927	2 Pack.	6539		
4	4909	2	4928	5	6582		

# TERRA-FORM Anlagenbausatz 61800 Schwarzwald Spur N - Z 180 x 100 cm



... wie im Original

NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: www.noch.de oder www.noch.com



Zur besseren Übersicht wurde auf der Zeichnung die Bergstrecke vom übrigen Gleisbild getrennt.

alle Gleise entsprechen der Type 1 ... z.B. 1010

- Einseitige Trennung durch Kunststoff-Schienenverbinder Nr. 1170
- Beidseitige Trennung durch 2 Kunststoff-Schienenverbinder Nr. 1170

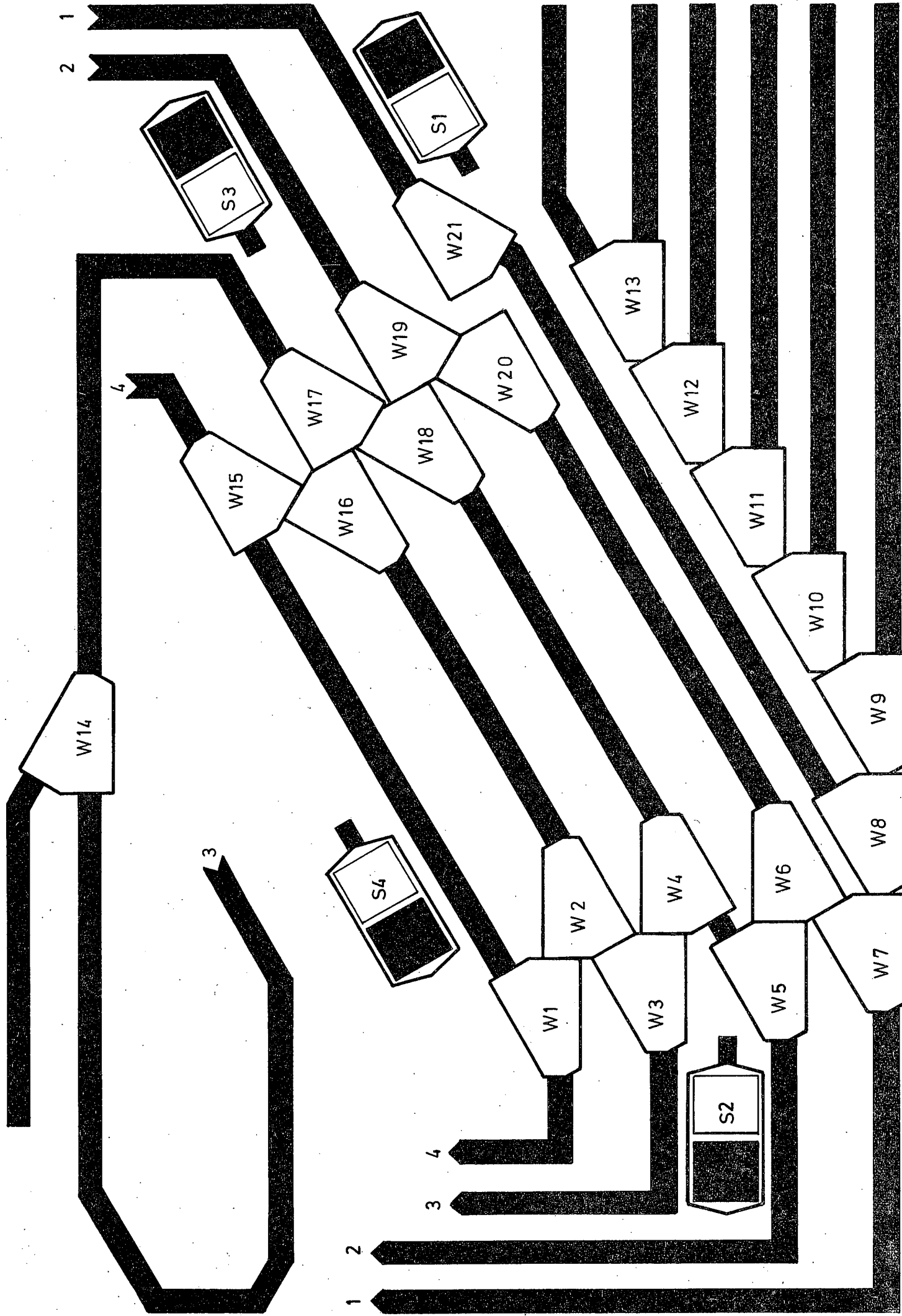
Sämtliche Weichen arbeiten als Stopweichen. Dadurch können Loks nach Umstellen der Weiche auf dem Abstellgleis stromlos abgestellt werden.

## System Arnold-N

Stück	Nr.	Stück	Nr.	Stück	Nr.	Stück	Nr.
31	1010	9	1440	5	1811	4	7602
16	1020	10	1530	1 Pack.	1170		
21	1030	3	1540	16	7110		
10	1121	6	1630	21	7220		
20	1320	8	1640	4	7240		
3	1340	11	1746	4	7250		
9	1420	10	1747	4	7452		

# Sichtstellwerk Schwarzwald System Arnold-N

Diese Vorlage im Maßstab 1:1 kann für den Aufbau eines Arnold Sichtstellwerkes in Verbindung mit unserer Anbauplatte B-5031 verw. werden.



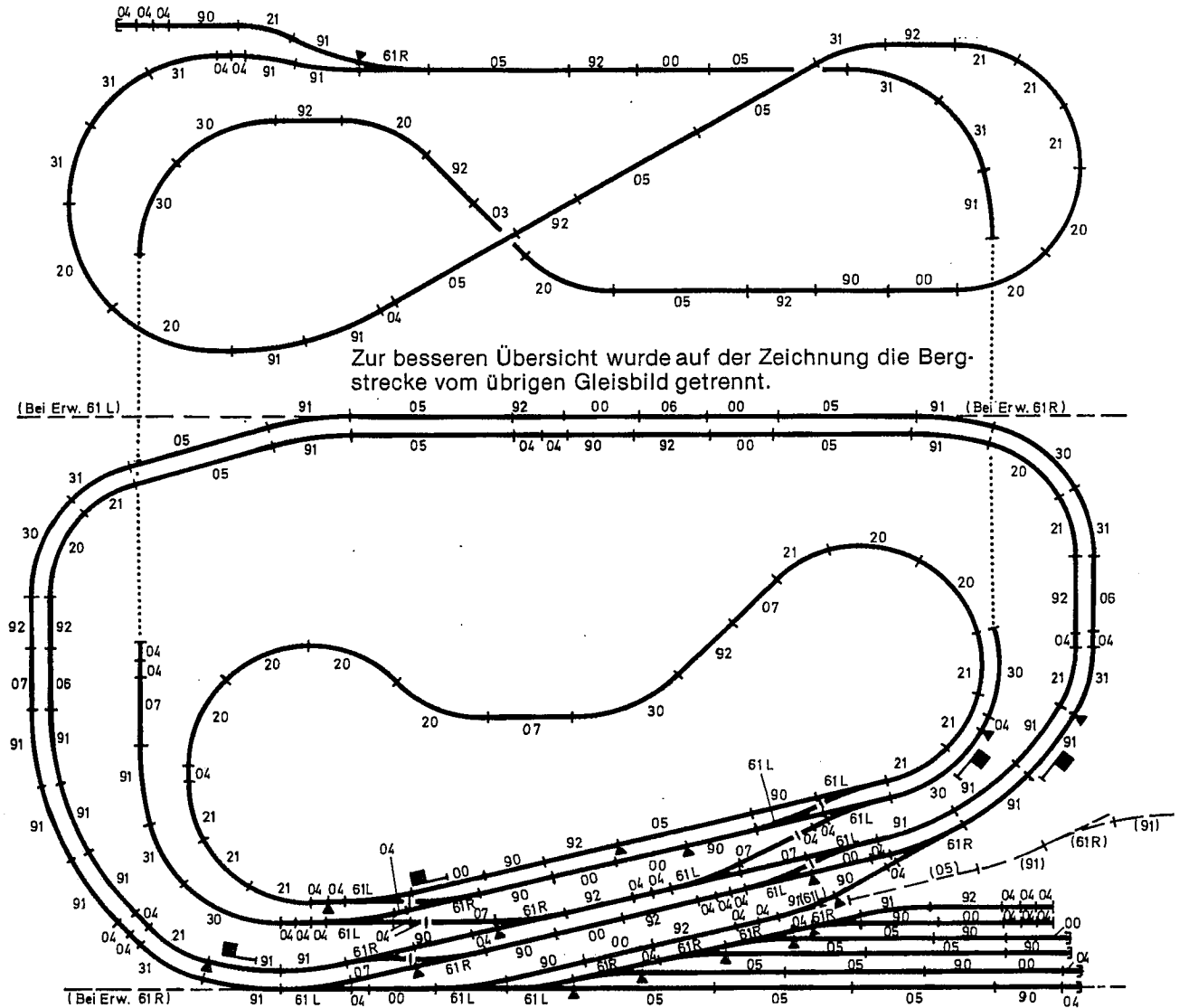


**59800**  
**Gleisplan**  
 für den Terra Form Bausatz  
 61800 » Schwarzwald« Spur Z



... wie im Original

NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
 Postfach 1454, D-88230 Wangen  
 Internet: www.noch.de oder www.noch.com



alle Gleise entsprechen der Type 85 .. z.B. 8500

Achtung: Nummern Änderung bei Märklin miniclub

Alte Nummer	Neue Nummer
8561 L	8562 L
8561 R	8563 R
8567 R	8569 R

- Einseitige Trennung durch Trennlaschen Nr. 8954
- Beidseitige Trennung durch Trennlaschen Nr. 8954

## System Märklin mini-club

Stück	Nr.	Stück	Nr.	Stück	Nr.	Stück	Nr.
12	8500	1	8503			1	8992
48	8504	8	8530	11	8561 L	7	72720
21	8505	10	8531	10	8561 R	2	72730
3	8506			1	89391		
8	8507	16	8590	4	8945		
14	8520	27	8591	2 Pack.	8954		
11	8521	17	8592	5	8991		

# Einführung

in die elementaren Grundkenntnisse  
der Arnold - Elektrik

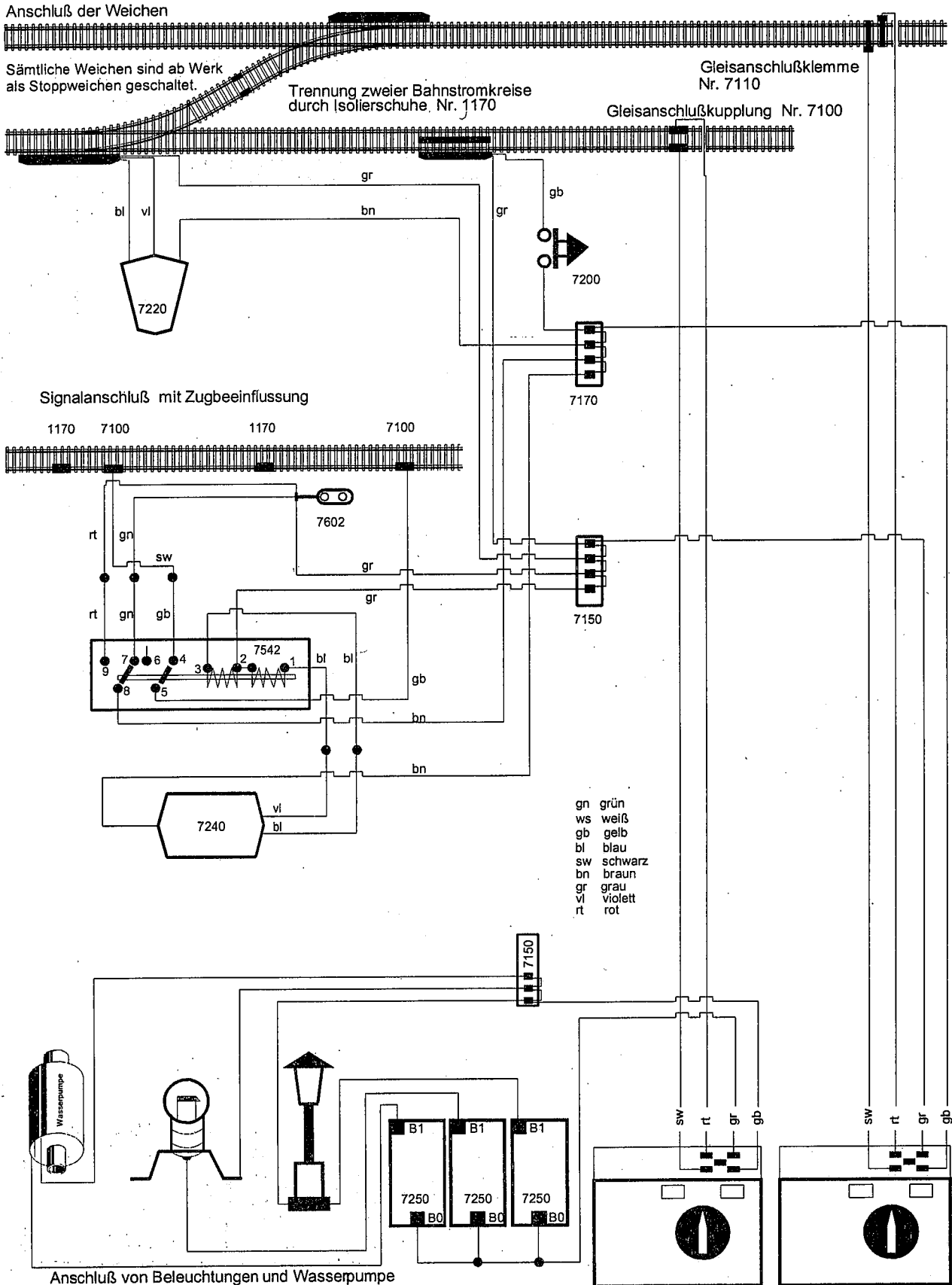
## Spur N

### Arnold



... wie im Original

NOCH GmbH & Co Modellspielwarefabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: www.noch.de oder www.noch.com



# Einführung

in die elementaren Grundkenntnisse  
das Arnold Digital System  
**Spur N**  
**Arnold**



... wie im Original

NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: www.noch.de oder www.noch.com

Schaltbeispiel für eine Anlage mit 2 Digitalstromkreisen

Die tatsächlich benötigten Trafo und Booster richten sich nach dem Leistungsbedarf Ihrer Anlage. (Siehe Herstellerangaben)

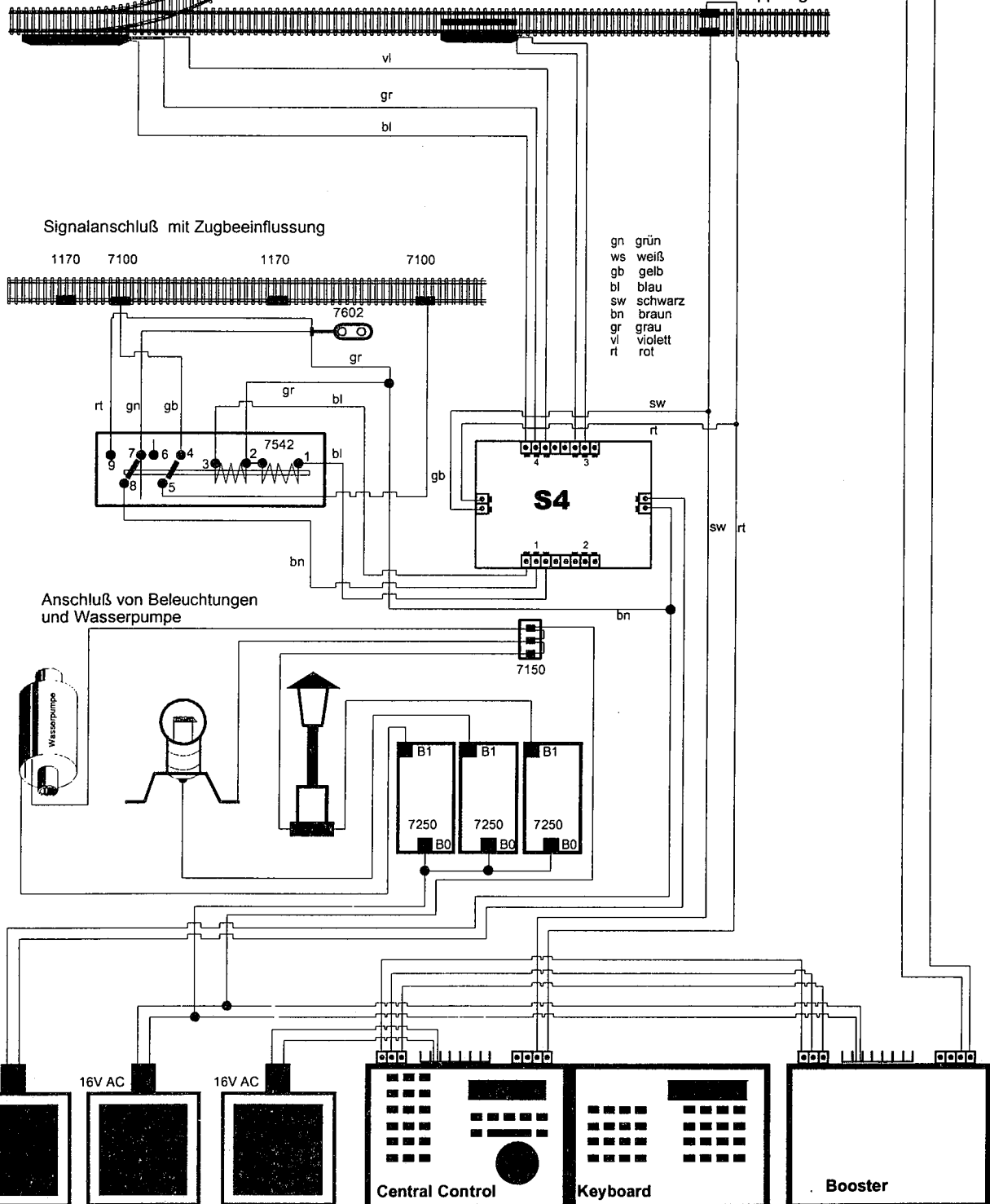
Anschluß der Weichen

Sämtliche Weichen sind ab Werk als Stopweichen geschaltet.

Trennung zweier Bahnstromkreise durch Isolierschuhe Nr. 1170

Gleisanschlußklemme Nr. 7110

Gleisanschlußkupplung Nr. 7100



weitere Informationen direkt vom Hersteller

# Einführung

in die elementaren Grundkenntnisse  
der Minitrix - Elektrik

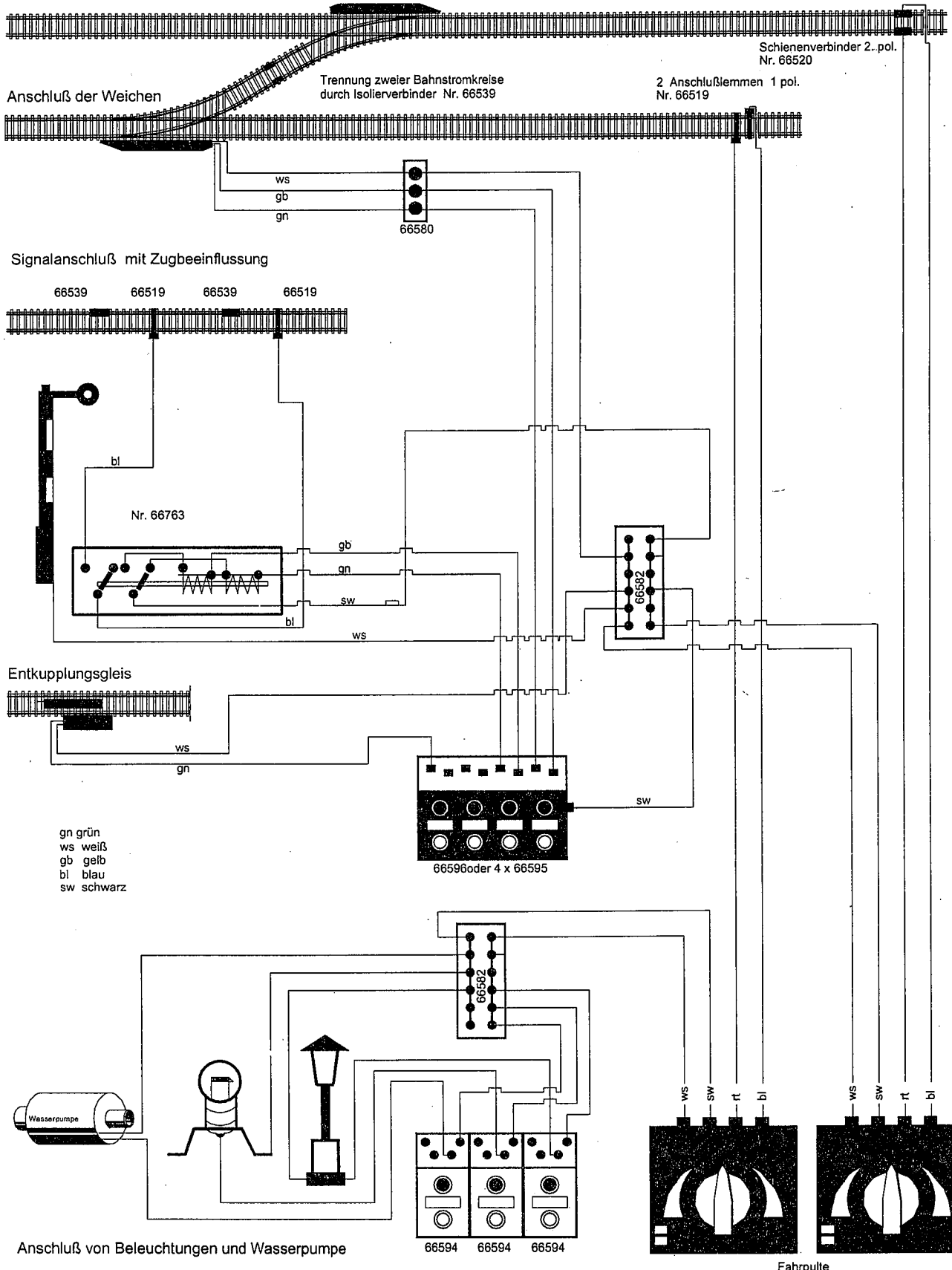
## Spur N

## Minitrix



... wie im Original

NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: www.noch.de oder www.noch.com



# Einführung

in die elementaren Grundkenntnisse  
der Trix-Selectrix  
Spur N  
Trix

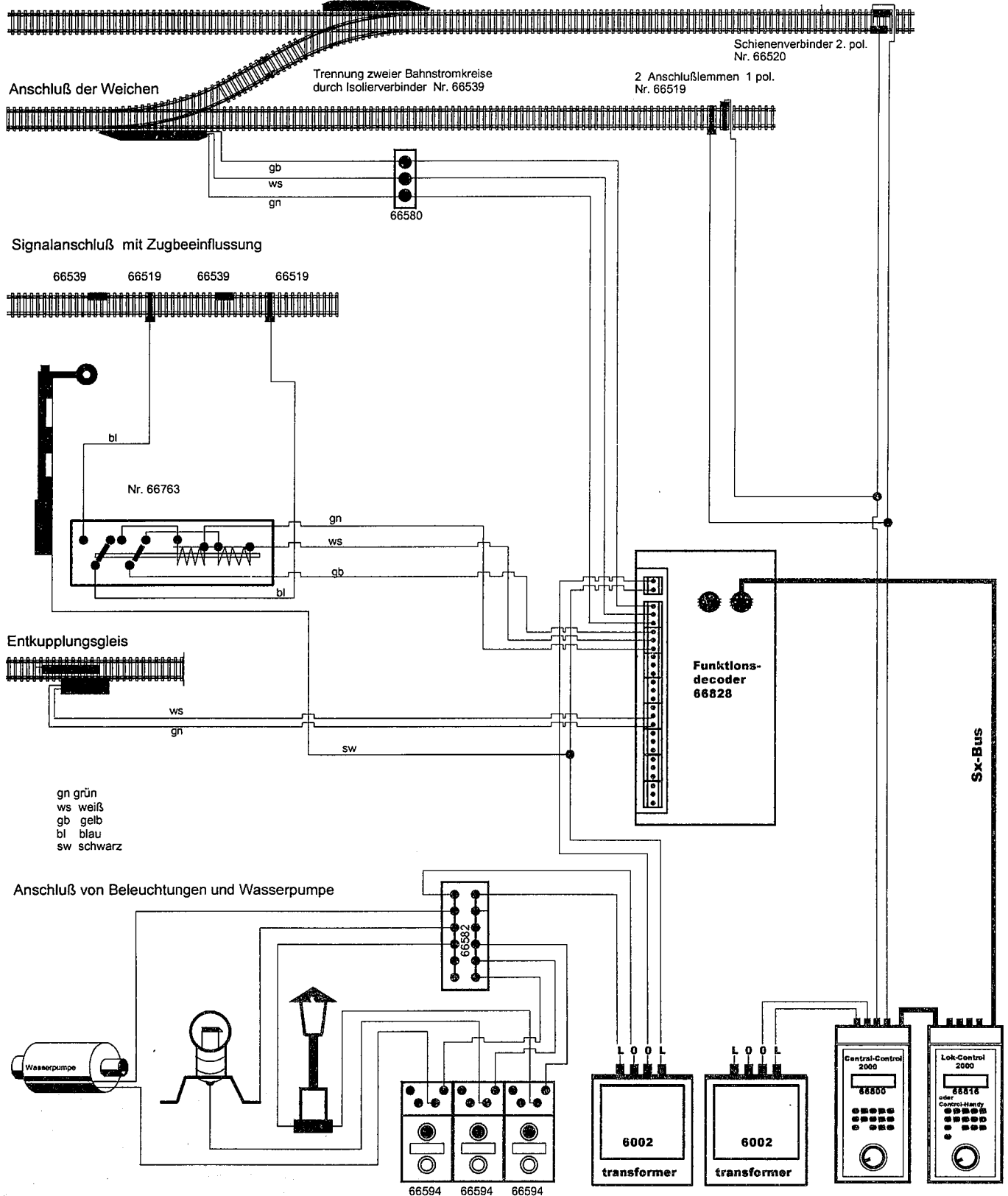


... wie im Original

NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)

## Schaltbeispiel für eine Anlage mit 1 Digitalstromkreis

Die tatsächlich benötigten Trafo und Power-Pack richten sich nach der Leistung Ihrer Anlage. (Siehe Herstellerangaben)



weitere Informationen direkt vom Hersteller

# Einführung

in die elementaren Grundkenntnisse  
der Fleischmann - Elektrik

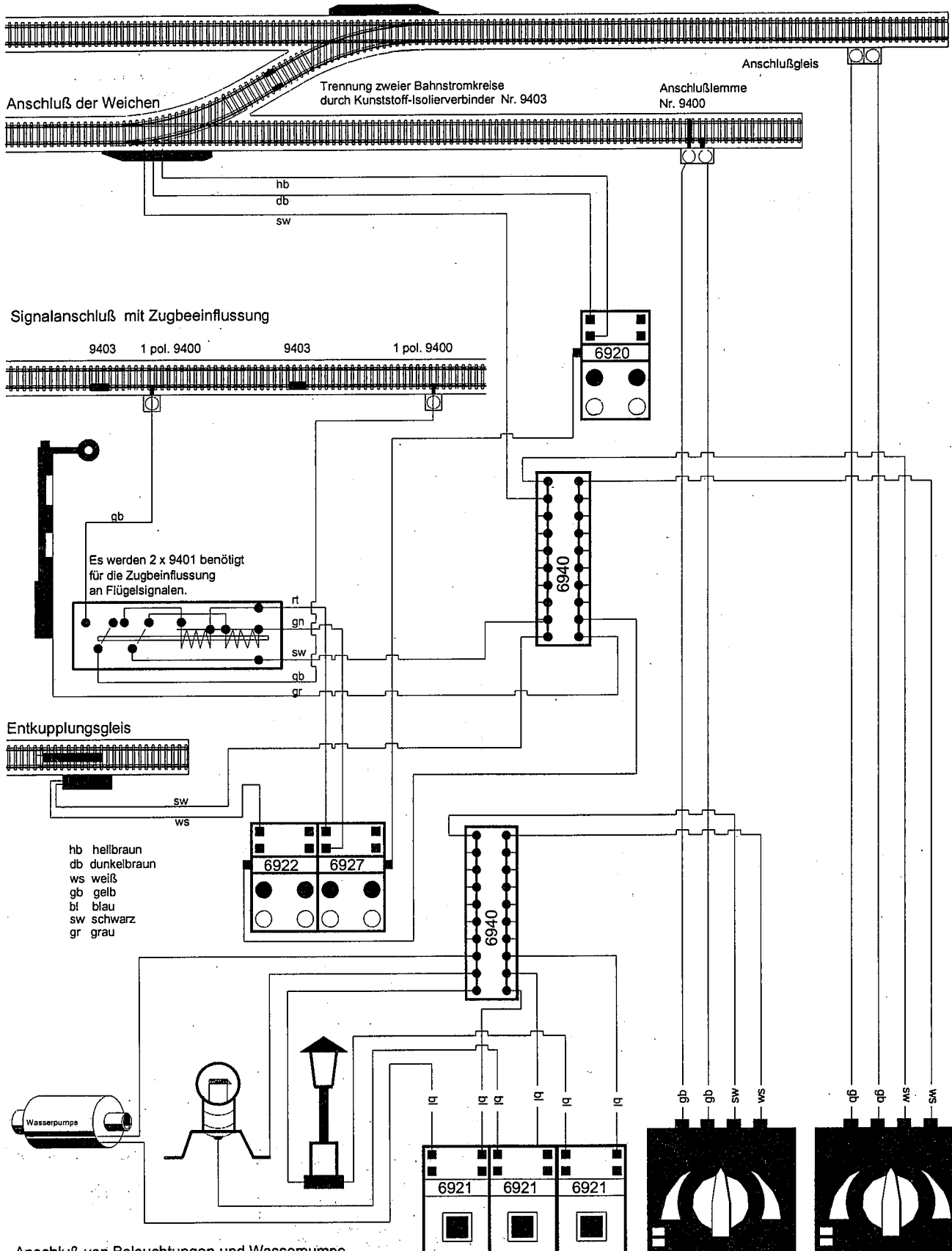
## Spur N

### Fleischmann piccolo



... wie im Original

NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)



# Einführung

in die elementaren Grundkenntnisse  
der Fleischmann Digital Mehrzugsteuerung  
**Spur N**  
**Fleischmann**

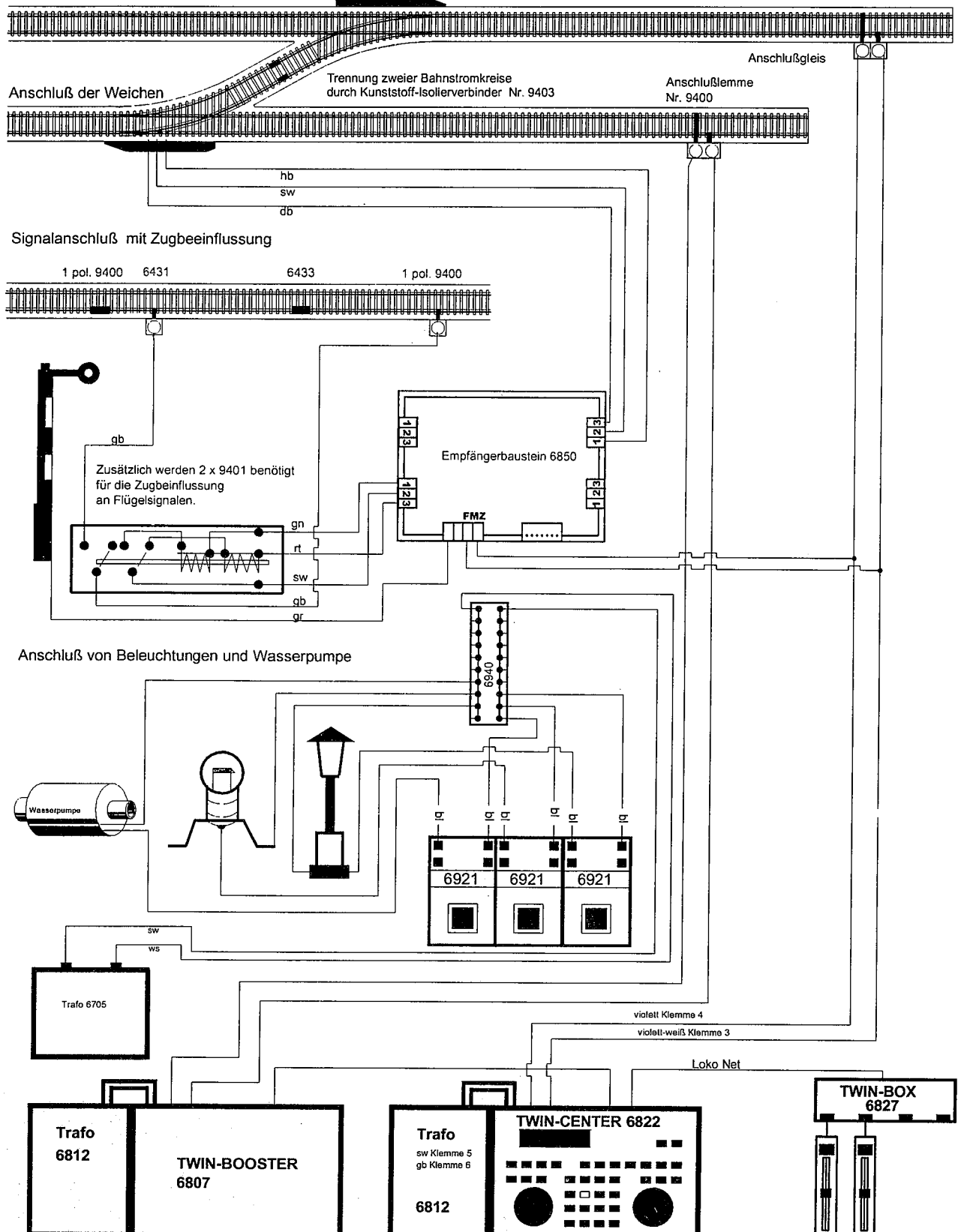


... wie im Original

NOCH GmbH & Co Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: www.noch.de oder www.noch.com

## Schaltbeispiel für eine Anlage mit 2 Digitalstromkreisen

Die tatsächlich benötigten Trafo und Booster richten sich nach dem Leistungsbedarf Ihrer Anlage. (Siehe Herstellerangaben)



Mehr Info entnehmen Sie bitte dem Fleischmann Handbuch 6890

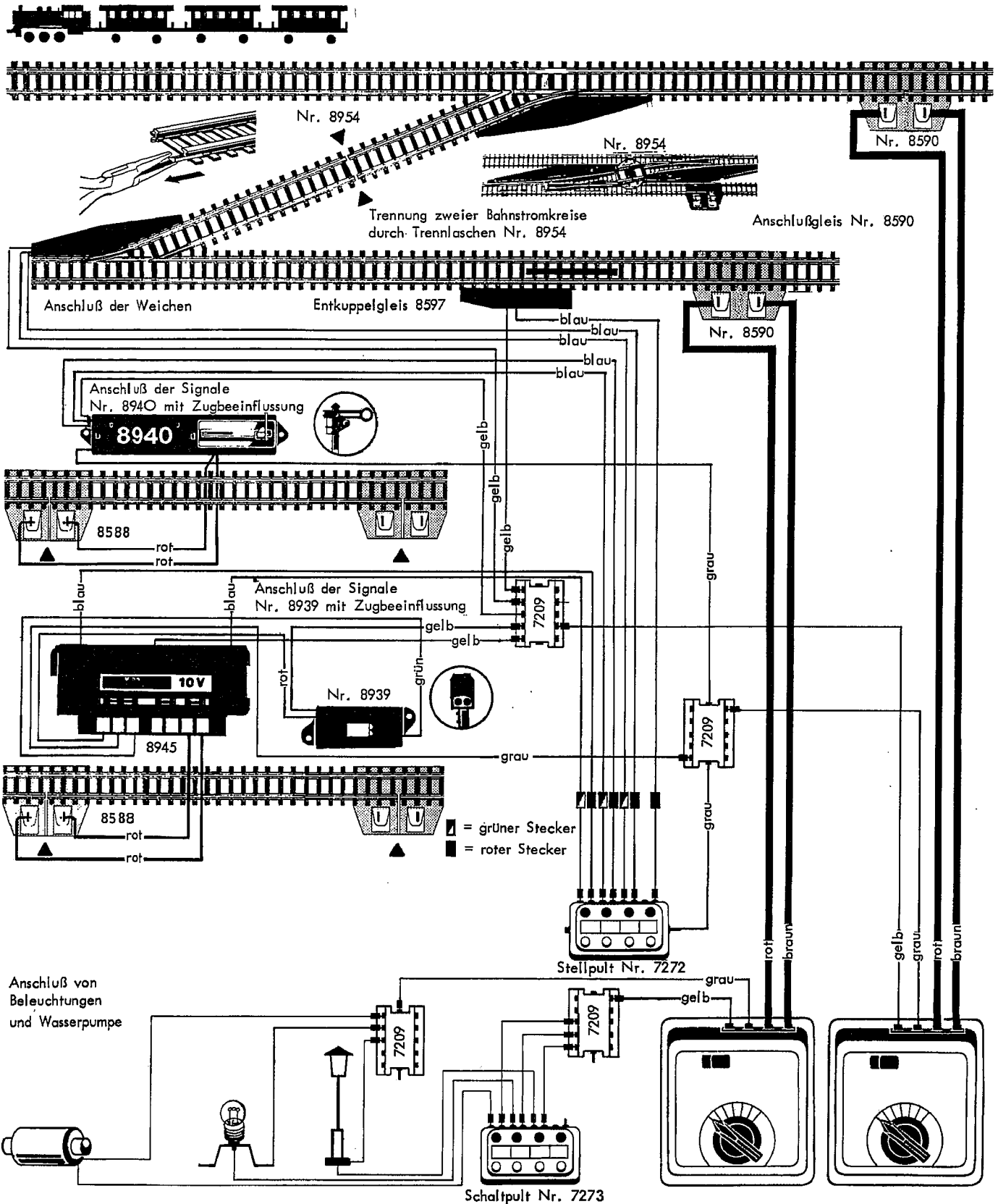


# Einführung

in die elementaren Grundkenntnisse der  
Märklin mini-club-Elektrik  
Spur Z



... wie im Original



Die Trenngleisstücke 8588 müssen so eingebaut sein, daß die unterbrochene Schiene auf der Seite liegt, an der das rote Kabel am Anschlußgleisstück 8590 angeschlossen ist.

Für den Fall, daß eine Trennstelle im Bogen angelegt werden muß, wird anstatt des Trenngleises 8588 eine Trennlasche 8954 eingebaut. Die Einspeisung erfolgt dann durch einen Draht, der außen am Schienenprofil angelötet

wird. - Vorsicht ! - Die Schiene darf nicht zu heiß werden, da sonst das Schwellenprofil schmilzt.