

**59960**  
**Gleisplan**  
für das Anbauteil  
**81960 »Schattenbahnhof« Spur HO**



*... wie im Original*

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



**Art. Nr. 81960**  
**Anbauteil »Schatten-**  
**bahnhof«**  
**100 x 120 cm**  
**ca. 36 cm hoch**

Vor Gebrauch die Sicherheitshinweise und Anleitung genau lesen und beachten. Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Modellbau-Bastelartikel und nicht um ein Spielzeug. Für die fachgerechte Anwendung bzw. Weiterverarbeitung ist Werkzeug und Zubehör wie ein scharfes Bastelmesser, eine scharfe Schere und spezielle Kleber nötig. **Die fachgerechte Weiterverarbeitung dieses Modellbauproduktes birgt daher ein Verletzungsrisiko!** Das Produkt gehört aus diesem Grund nicht in die Hände von Kindern!

**Dieses Produkt sowie Zubehör (Klebstoffe, Farben, Messer, usw.) unbedingt außer Reichweite von Kindern unter 3 Jahren halten!**

**Beim Basteln mit diesem Produkt unbedingt beachten:**

Nicht essen, trinken oder rauchen. Farben und Klebstoffe nicht mit Augen, Haut oder Mund in Berührung bringen. Dämpfe nicht einatmen. Von Zündquellen fernhalten. Die Anleitung und Hinweise des Herstellers genau beachten. **Erste Hilfe bei Augenkontakt:** Auge unter fließendem Wasser ausspülen und dabei offen halten. Umgehend ärztliche Hilfe konsultieren.

Diese Information gut aufbewahren.

Sehr geehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen NOCH Fertiggeländes. Sie haben ein in Deutschland hergestelltes hochwertiges Markenprodukt erworben.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Aufbau Ihrer Modellbahnanlage und würden uns sehr freuen, auch Sie zu unseren zufriedenen NOCH Kunden zählen zu dürfen.

Ihr NOCH-Team

**Aufbau in Spur HO:**

Märklin Kunststoff / C-Gleis  
Fleischmann Modell/Profi, Roco Line,  
Trix C-Gleis und Roco geoLine

Wenn Sie Ihre Anlage erweitern, werden die Anbauteile einfach und durchbiegefest mit unserer Anbaulaschengarnitur Nr. 60240 gegenseitig verschraubt.

Gleisabgänge von der Grundanlage zur Erweiterung.

Verbindungsweichen mit dazugehörigen Stellpulten sind nicht in der Stückliste erfasst und müssen nach Bedarf zugekauft werden. Die Weichen sind auf dem jeweiligen Grundanlagenplan eingezeichnet (Bestellnummern in Klammer).

**Ausschmückung:**

Anschließend finden Sie eine Aufstellung des Zubehörs, das wir Ihnen zum Aufbau Ihres neuen Fertiggeländes empfehlen. Wir haben uns bei dieser Zusammenstellung viel Mühe gegeben. Dennoch ist es möglich, daß ein Haus durch eine Programmänderung des Herstellers nicht mehr lieferbar ist. Bitte ersetzen Sie in einem solchen Fall den entsprechenden Artikel durch ein anderes Haus mit gleicher Grundfläche. Die Grundflächen finden Sie in den Katalogen des jeweiligen Herstellers.

Sollte ein NOCH Artikel aus der folgenden Aufstellung nicht mehr lieferbar sein, so

Beim Gleisaufbau ist darauf zu achten, daß Schienenverbindungen von Bahnstromkreis innen und Bahnstromkreis außen durch Gleistrennungen (Kunststoffschienenverbinder, Mittelleiterisolierung etc.) unterbunden werden.

Da diese Modelle mit den verschiedensten Grundanlagen kombiniert werden können, muß der exakte Gleisverlauf an den Übergängen von Fall zu Fall individuell gestaltet wer-

ersetzen Sie ihn bitte durch ein Alternativprodukt aus unserem jeweils aktuellen Hauptkatalog.

Irrtum nicht ausgeschlossen, Änderungen vorbehalten.

den.

(Durch einsetzen von kurzen Schienenstücken oder durch absägen von Gleisen.)

**Achtung !**

Bei Erweiterung mit einer Grundanlage von 120 cm Breite wird die NOCH Schaumstoff-Auffahrt 99360 benötigt.



**59960**  
**Gleisplan**  
 für das Anbauteil  
**81960 »Schattenbahnhof« Spur HO**



*... wie im Original*

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

**Zubehör Spur HO**

**NOCH**

08610	Moos	1 Stück
07202	Flockage	1 Stück
07223	Flockage	1 Stück
08810	Kork	1 Stück
09374	Gleisschotter	1 Stück
11362	Waldarbeiter	1 Stück
11680	Marterl	1 Stück
11760	Rotwild	1 Stück

13030	Weidezaun	1 Stück
15035	Bauarbeiter	1 Stück
15038	Lagerarbeiter	1 Stück
15060	Holzfäller	1 Stück
15225	Reisende	1 Stück
15435	Spaziergänger	1 Stück
15870	Wanderer	1 Stück
15910	Motorrollerfahrer	1 Stück
21550	Obstbäume	2 Stück
21640	Birken	3 Stück

21755	Erle	1 Stück
28200	Wetterfichten	4 Stück
26325	Fichten	4 Stück
25405	Büsche	1 Stück
60480	Feldweg	1 Stück
99315	Schottergleisbett (nur für Märklin K und Fleischmann Modell Gleis),	1 Stück
99316	Schaumstoffplatten	2 Stück

**Gebäude Spur HO**

**Faller**

110092	Bahnhof	1 Stück
120120	Stellwerk	1 Stück
120132	Bahnwärterhaus	1 Stück
120154	Güterschuppen	1 Stück
130293	Waldhütte	1 Stück

**Vollmer**

5719	Bekohlungsanlage	1 Stück
5728	Bauhütte	1 Stück



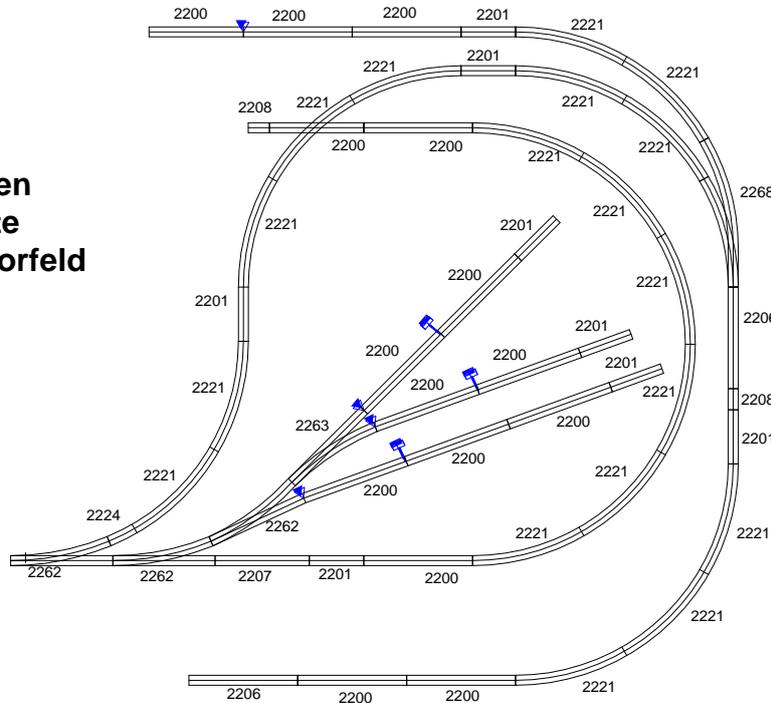
**59960**  
**Gleisplan**  
 für das Anbauteil  
 81960 »Schattenbahnhof« Spur HO



... wie im Original

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

Für Grundanlagen  
 mit 100 cm Breite  
 und Anbauteil Vorfeld



Nr.	Stck.
2200	15
2201	8
2206	2
2207	1
2208	2
2221	18
2224	1
2262	3
2263	1
2268	1
7272	2
7273	1
7391	3
7504	3
7522	4

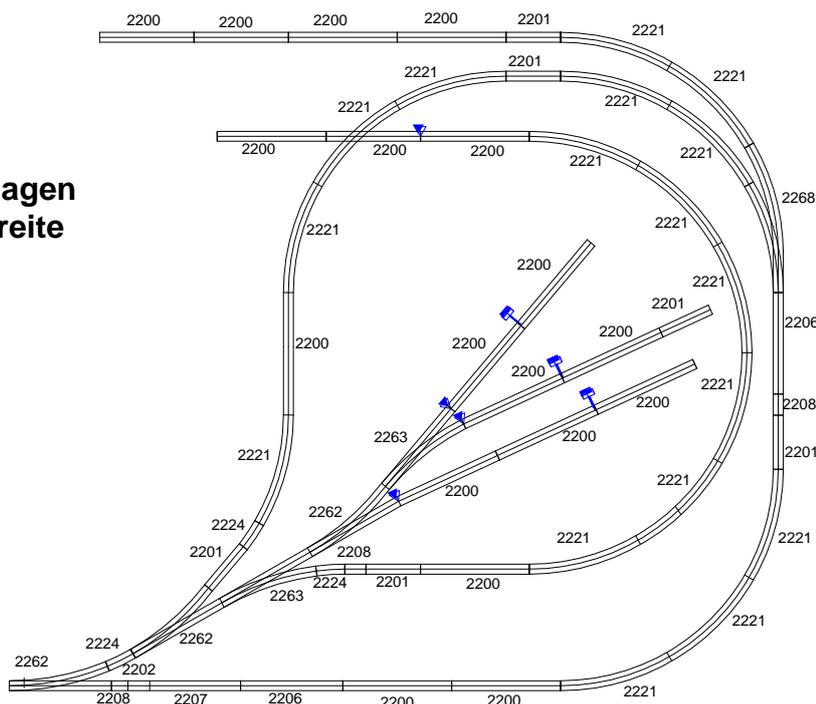
**Achtung: Nummern Änderung bei Märklin:**

Alte Nummer	Neue Nummer
7272	72720
7211	72730
7209	72090

-  Mittelleiterisolierung Nr. 7522
-  Anschluss für Mittelleiter Nr. 7504

**System Märklin K**

Für Grundanlagen  
 mit 120 cm Breite



Nr.	Stck.
2200	18
2201	6
2202	1
2206	2
2207	1
2208	3
2221	17
2224	3
2262	3
2263	2
2268	1
7272	2
7273	1
7391	3
7504	3
7522	4



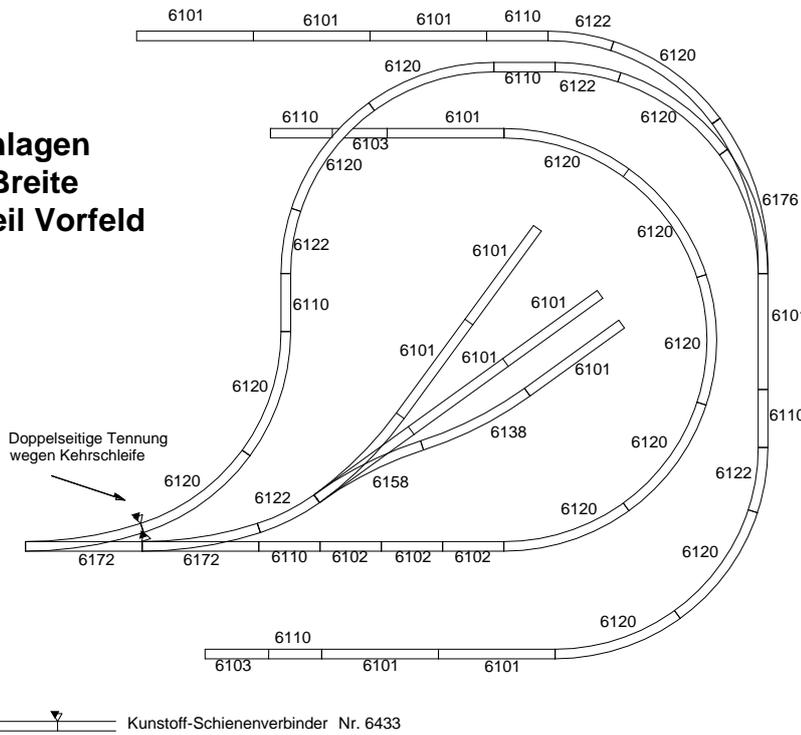
**59960**  
**Gleisplan**  
 für das Anbauteil  
**81960 »Schattenbahnhof« Spur HO**



... wie im Original

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

**Für Grundlagen  
 mit 100 cm Breite  
 und Anbauteil Vorfeld**

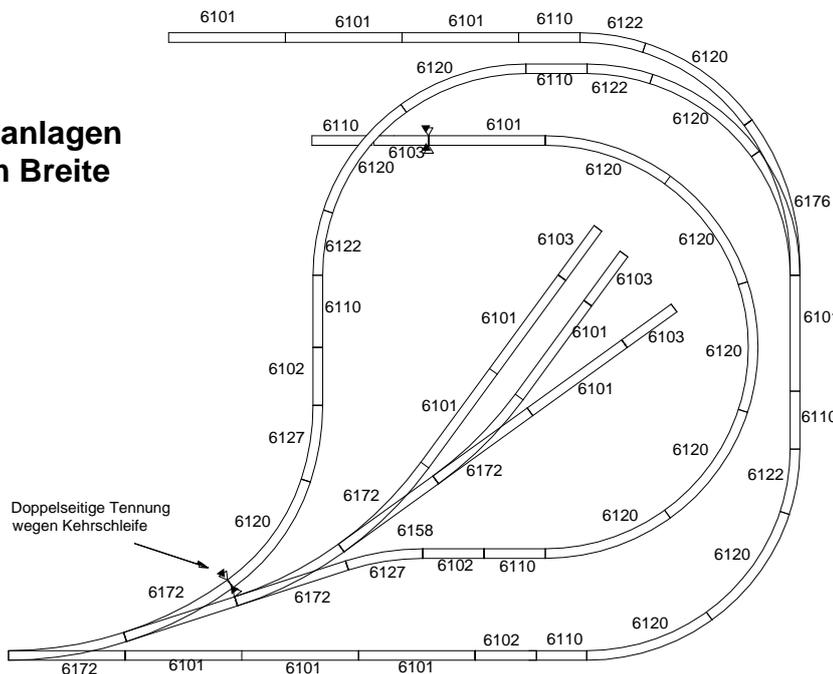


Nr.	Stck.
6101	12
6102	3
6103	2
6110	7
6117	3
6120	13
6122	5
6138	1
6158	1
6172L	2
6176L	1
6433	1 Pack.
6920	3

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

**System  
 Fleischmann  
 Profi**

**Für Grundlagen  
 mit 120 cm Breite**



Nr.	Stck.
6101	12
6102	3
6103	4
6110	7
6117	3
6120	12
6122	4
6127	1
6172L	5
6177R	1
6433	1 Pack.
6920	3

# 59960 Gleisplan für das Anbauteil 81960 »Schattenbahnhof« Spur HO

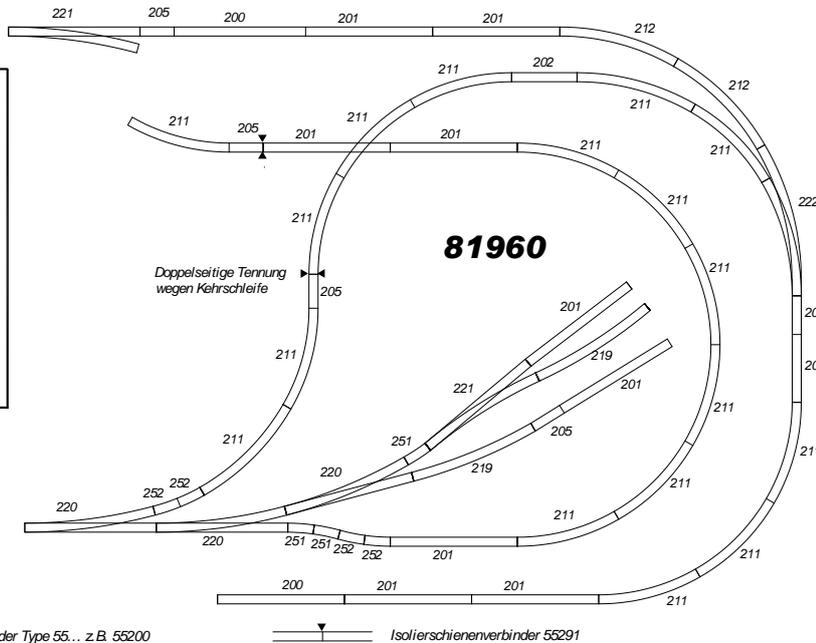


... wie im Original

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

Für Grundanlagen mit 100 cm Breite

Nr.	Stck.
55200	2
55201	9
55202	1
55204	1
55205	7
55211	17
55212	2
55219	2
55220	3
55221	2
55222	1
55251	3
55252	4
55271	6
55280	3
55292	1
55260	2



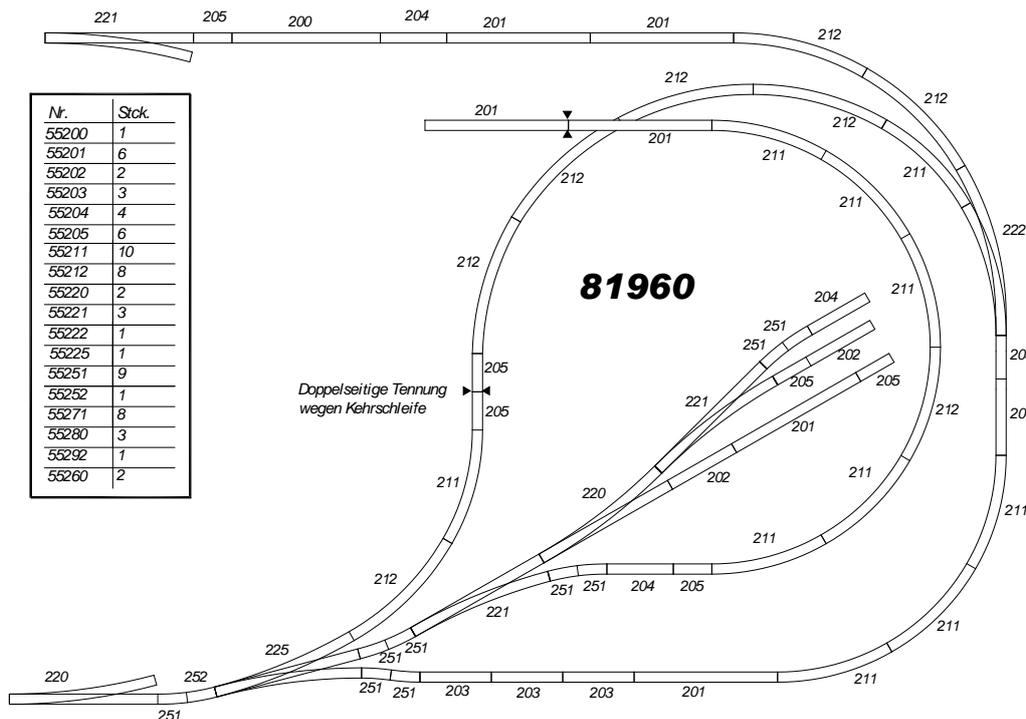
alle Gleise entsprechen der Type 55... z.B. 55200

\* Bei Anschluß der Erweiterungen auftretende Längendifferenzen sind durch kurze Schienenstücke auszugleichen. (oder z.B. durch absägen von Schienen.)

## System Piko A - Gleis

Für Grundanlagen mit 120 cm Breite

Nr.	Stck.
55200	1
55201	6
55202	2
55203	3
55204	4
55205	6
55211	10
55212	8
55220	2
55221	3
55222	1
55225	1
55251	9
55252	1
55271	8
55280	3
55292	1
55260	2



alle Gleise entsprechen der Type 55... z.B. 55200

Schienenverbinder mit Anschluss 55292

Isolierschienenverbinder 55291

\* Bei Anschluß der Erweiterungen auftretende Längendifferenzen sind durch kurze Schienenstücke auszugleichen. (oder z.B. durch absägen von Schienen.)

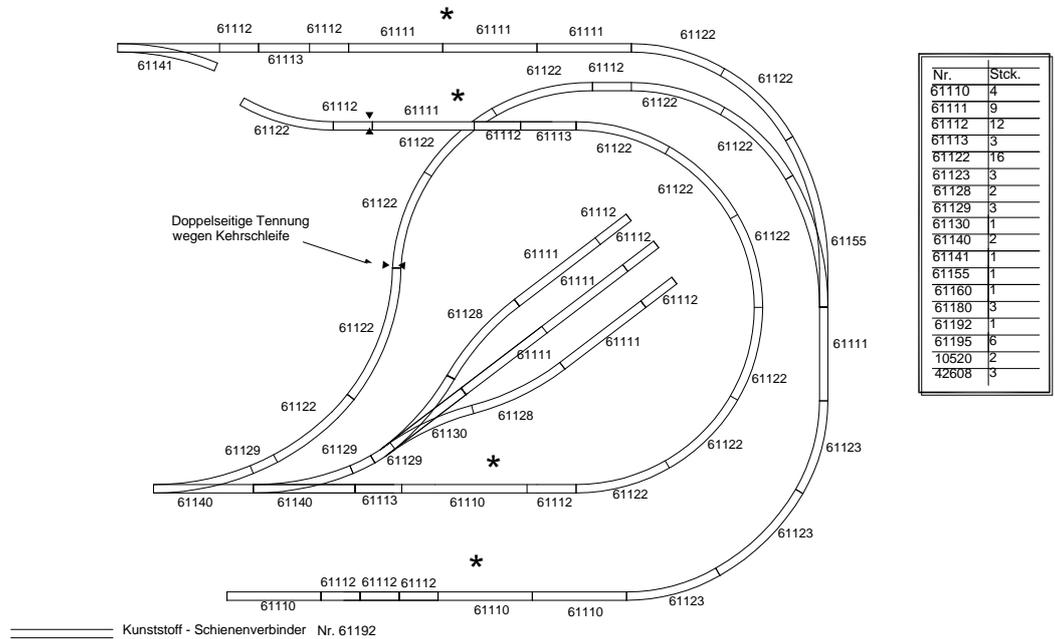
# 59960 Gleisplan für das Anbauteil 81960 »Schattenbahnhof« Spur HO



... wie im Original

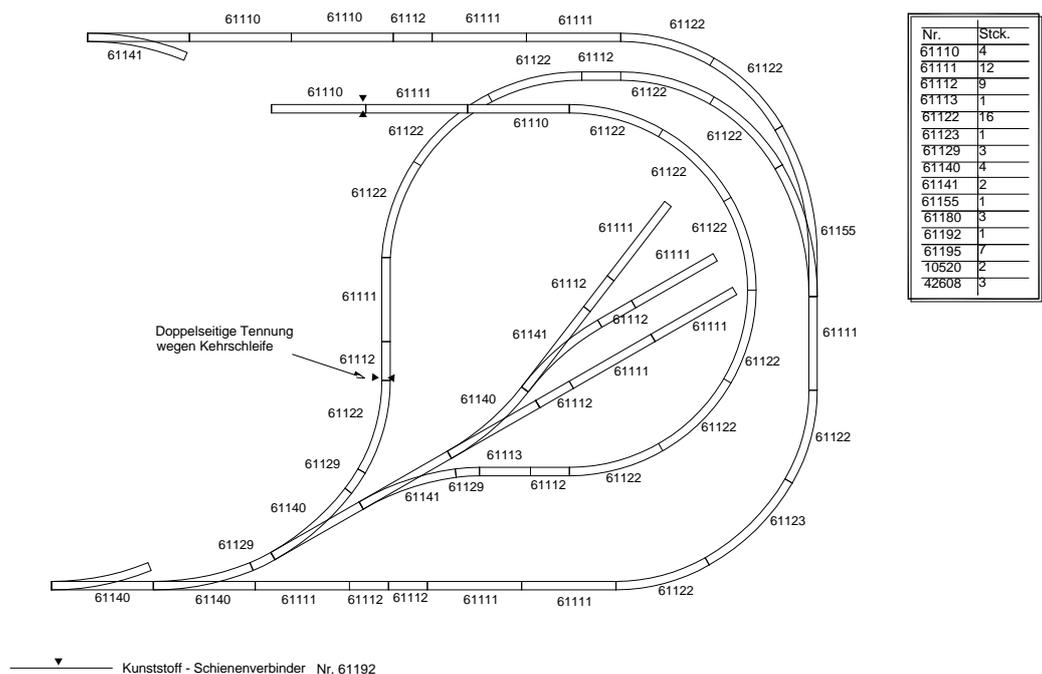
NOCH GmbH & Co. KG  
Postfach 1454, D-88230 Wangen  
Internet: [www.noch.de](http://www.noch.de) oder [www.noch.com](http://www.noch.com)

Für Grundanlagen  
mit 100 cm Breite  
und Anbauteil Vorfeld



\* Bei Anschluß der Erweiterungen auftredende Längendifferenzen sind durch kurze Schienenstücke auszugleichen. (oder z.B. durch absägen von Schienen.)

Für Grundanlagen  
mit 120 cm Breite



\* Bei Anschluß der Erweiterungen auftredende Längendifferenzen sind durch kurze Schienenstücke auszugleichen. (oder z.B. durch absägen von Schienen.)





# Bauanleitung Schattenbahnhof mit dem Alu-Zargensystem und einer Laggies Gleiswendel



...wie im Original

NOCH GmbH & Co., Modellspielwarenfabrik  
Postfach 1454, D-88230 Wangen

Mit einer Laggies Gleiswendel können auf engem Raum große Höhenunterschiede von Modelleisenbahnen überwunden werden. Dieser grosse Vorteil schafft für den Modellbahner, in Verbindung mit dem Alu-Zargensystem und einem sogenannten Schattenbahnhof, völlig neue Möglichkeiten eines ausgedehnten Fahrbetriebs auf Modellbahnanlagen.

Ein Schattenbahnhof bietet zusätzlichen Platz unter einer Modellbahnanlage, um mehrere Züge abzustellen. Bei Bedarf können die Züge wieder einzeln aus dem „Untergrund“ abgerufen werden.

Wenn Sie sich Ihre Anlage mit einem NOCH Fertiggelände aufbauen, so ist mit dem Anbauteil 'Schattenbahnhof' der verdeckte Aufbau einer Gleiswendel möglich.

Voraussetzung ist allerdings eine Anlagen- und auch Zargenrahmentiefe von **120 cm für Fertiggelände Spur H0**.

Basis für Gleiswendel und Schattenbahnhof ist ein System von stabilen Platten in gleichen oder auch unterschiedlichen Breiten, das sich genau in der benötigten Gesamtlänge dem Alu-Zargenrahmen anpasst.

Für Großanlagen Spur H0 mit 140 cm Tiefe und für 100 cm tiefe Kleinanlagen in Spur N bieten wir ebenfalls passende Unterbauplatten als Bausätze an.

Der Unterbau wird von uns nach Ihren Bestellangaben passend zusammengestellt und als Bausatz geliefert. Die Platten sind jeweils auf einen 3-seitigen Holzrahmen genagelt. Nur die erste Platte, mit der Sie den Zusammenbau beginnen, hat einen 4-seitig geschlossenen Rahmen.

Legen Sie zuerst einmal alle Platten aneinander und überprüfen Sie so, ob die Gesamtlänge mit Ihrer Bestellung übereinstimmt.

Beim Zusammenbau fangen Sie mit der Platte mit dem geschlossenen Rahmen an. An diese Platte montieren Sie nun die zweite Platte, indem Sie die Enden der kurzen Rahmenleisten und den Falz auf der langen Querleiste der ersten Platte mit Holzleim einstreichen.

Danach legen Sie die zweite Platte mit der rahmenlosen Seite an die erste Platte und nageln die zweite

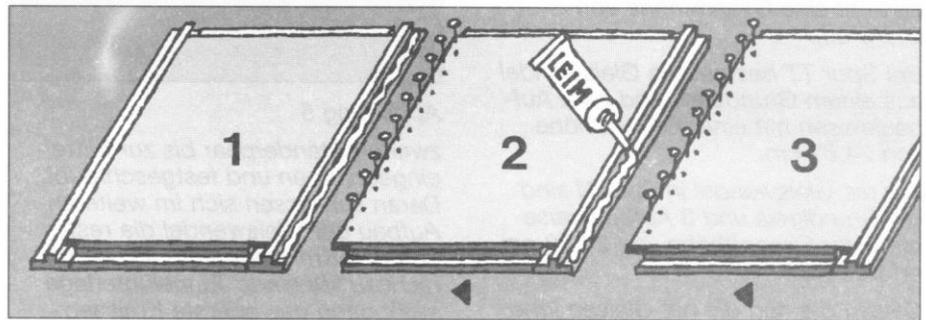


Abbildung 1

Platte auf den Rahmen der ersten Ebene. Ebenso befestigen Sie eventuelle weitere Platten Ihres Bausatzes auf gleiche Weise (Abbildung 1).

Zeichnen Sie nun an dem zusammengefügt Plattenunterbau an der Vorder- und an der Rückseite links und rechts 2,5 cm nach innen an. Auf diese Zwischenräume an den Aussenseiten vorn und hinten setzen Sie die langen Stabilisierungsleisten, indem Sie die Rahmenleisten mit einem 3,5-mm-Bohrer durchbohren und die Stabilisierungsleisten von innen her mit den beigefügten Kreuzschlitzschrauben fest an die Rahmenleisten schrauben (Abbildung 2).

an (Abbildung 3).

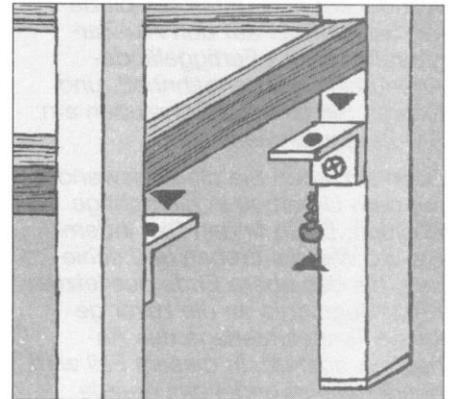


Abbildung 3

Nun können Sie den gesamten Unterbau auf die Winkel legen und

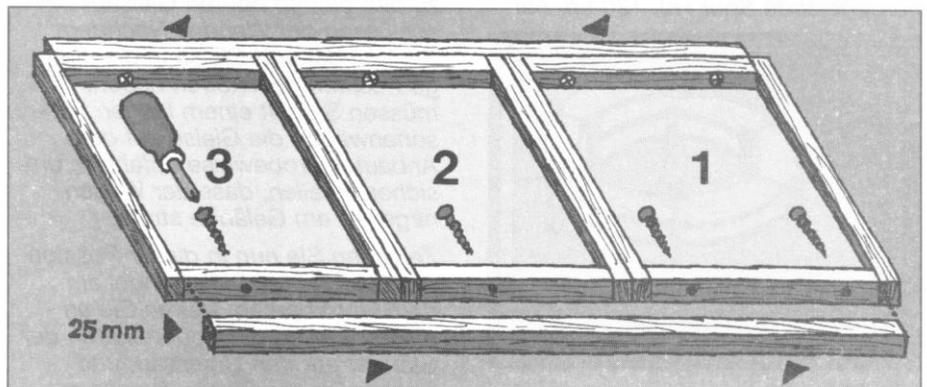


Abbildung 2

Verwenden Sie, wie vorgesehen, jeweils 4 Schrauben für jede Stabilisierungsleiste, denn so verhindern Sie ein Durchbiegen der zusammengesetzten Platten und verhelfen dem Unterbau zu einem exakten Sitz zwischen den Füßen des Alu-Zargenrahmens.

Für die Auflage des Unterbaus müssen Sie noch an die Innenseiten der Füße jeweils einen der beigefügten Winkel schrauben. Die Bohrschablone erlaubt Ihnen die exakte Platzierung der Bohrlöcher. Benutzen Sie dazu einen 2,2-mm-Bohrer und schrauben Sie dann die Winkel mit den Blechschrauben fest

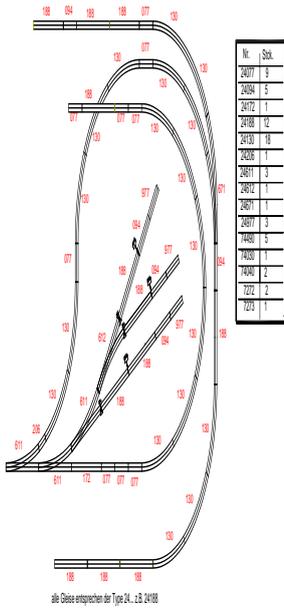
von unten her festschrauben.

Verbinden Sie zusätzlich die beiden Unterbauplatten mit den beiden weissen Kunststoff-Möbelverbindern, indem Sie die beiden sich berührenden Rahmenleisten an 2 Stellen mit einem 8 mm-Bohrer durchbohren.

Jetzt bauen Sie die Laggies Gleiswendel nach der Bauanleitung auf.

### Achtung!

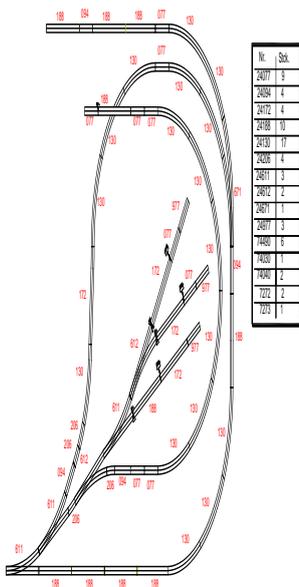
Entgegen der Gleiswendel-Bauanleitung müssen für den Anschluss der jeweils obersten Kreissegmente an die Tunnelunterlagen der Anbauteile 'Schattenbahnhof' das **letzte Ständerpaar an der Gleis-**



alle Gleise entsprechen der Type 24... 1.9. 24198

Mittelbohrung Nr. 7420

Mittelbohrschablone Nr. 7406 einseitig



segment Nr. 9 und das gerade  
 Fahrbahn-Segment. Hier schließt  
 das Kreissegment Nr. 8 direkt an die  
 Tunnelunterlage an, die nicht gekürzt  
 werden muss (Abbildung 5).

**Achtung!**

Auf Kleinanlagen in **Spur N mit 100  
 cm Tiefe** fängt die Gleiswendel  
 unten **nicht** mit dem Kreissegment  
 Nr. 1 an (dieses Kreissegment ent-  
 fällt). Die Steigung beginnt mit dem  
 geraden Fahrbahn-Segment ausser-  
 halb des ersten Ständerpaares  
 und wird in die Segmenthalter am

die Klebestellen gut aushärten.

Jetzt können Sie das Fertiggelände  
 und das Anbauteil 'Schattenbahn-  
 hof' vom Zargenrahmen wieder  
 abnehmen, um im Anschluß an die  
 Wendel die Gleise für den Schat-  
 tenbahnhof auf den Unterbau zu  
 verlegen. Hier sind Sie völlig frei für  
 eine individuelle Lösung, denn die  
 richtet sich in erster Linie nach den  
 Platzverhältnissen unter Ihrem Fer-  
 tiggelände. Sinnvoll sind möglichst  
 lange Abstellgleise, damit auch  
 längere Züge „geparkt“ werden

(Abbildung 7).

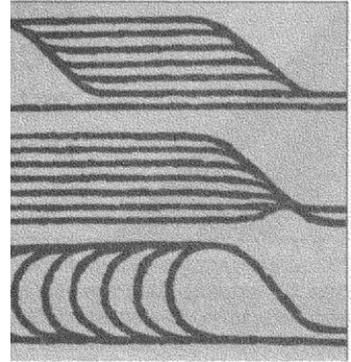


Abbildung 7

...ann alle Gleise auf dem Un-  
 verlegt und mit der Wendel  
 den worden, eine benötigte  
 itung aufgebaut, Kontakt-  
 plaziert und alle elektrischen  
 üsse vorgenommen worden,  
 nen jetzt das Fertiggelände  
 s Anbauteil auf den Alu-  
 rahmen geschraubt werden.  
 Sie auf eine korrekte Ver-  
 g zwischen der (gekürzten)  
 unterlage im Anbauteil und  
 deren Ende der Gleiswendel.  
 unterlage und Kreissegment  
 verlegten Gleisen mit kurzen  
 stücken fest verbunden  
 (Abbildung 8).

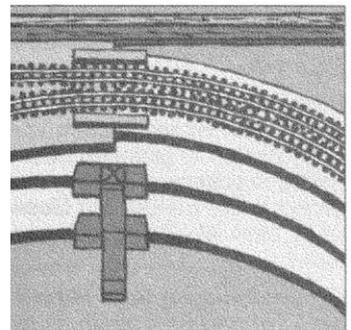


Abbildung 8

...erfolgt von dort aus die  
 ontage auf dem Anbauteil  
 f dem Fertiggelände nach  
 tsprechenden Gleisplänen.

Sie bereits eine fertig mon-  
 ntlage auf einen Alu-Zargen-  
 7 geschraubt haben, so  
 n Sie für die Gleismontage  
 e eventuelle Aufstellung einer  
 itung im Schattenbahnhof die  
 wieder abnehmen. Erst  
 dem vollständigen Aufbau von

Laggies Gleiswendel, allen Gleisen,  
 den elektrischen Anschlüssen und  
 einer Oberleitung auf dem Unterbau  
 werden das Fertiggelände und das  
 Anbauteil 'Schattenbahnhof' wie-  
 der auf den Alu-Zargenrahmen  
 geschraubt. Auch bei einem kom-  
 pletten Neuaufbau Ihrer Anlage  
 müssen Sie von unten her mit dem  
 Schattenbahnhof und der Gleis-  
 wendel beginnen.

Ihr NOCH Team