

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



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

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 ersetzen Sie ihn bitte durch ein Alternativpro-

werden. Die Weichen sind auf dem jeweiligen Grundanlagenplan eingezeichnet (Bestellnummern in Klammer).
Beim Gleisaufbau ist darauf zu achten, daß Schienenverbindungen von Bahnstromkreis innen und Bahnstromkreis außen durch Gleistrennungen (Kunststoffschiennenverbinder, Mittelleiterisolierung etc.) unterbunden werden.

Da diese Modelle mit den verschiedensten Grundanlagen kombiniert werden können,

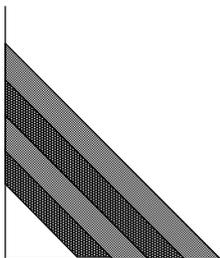
dukt aus unserem jeweils aktuellen Hauptkatalog.

Irrtum nicht ausgeschlossen, Änderungen vorbehalten.



muß der exakte Gleisverlauf an den Übergängen von Fall zu Fall individuell gestaltet werden.

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



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

Achtung !

Bei Erweiterung mit einer Grundanlage von

120 cm Breite wird die NOCH Schaumstoff-Auffahrt 99360 benötigt.

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

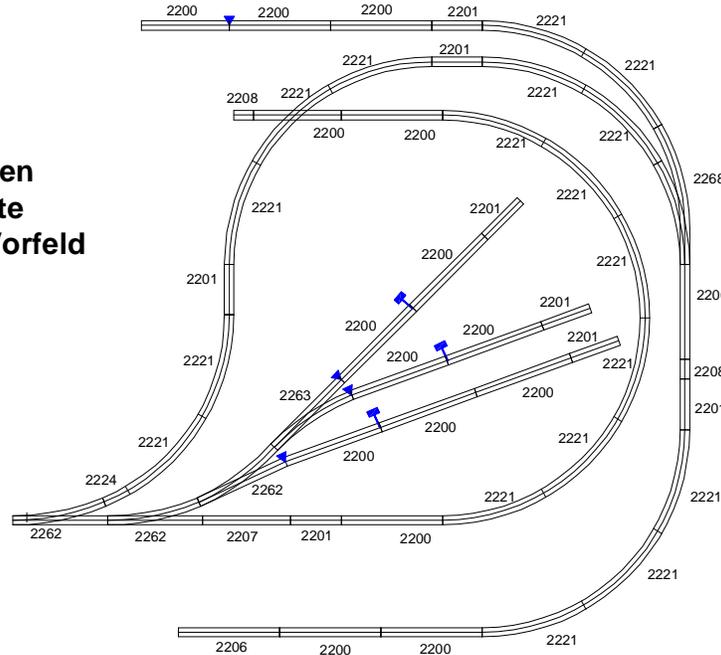
59960
Gleisplan
 für das Anbauteil
 81960 »Schattenbahnhof« Spur HO



... 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

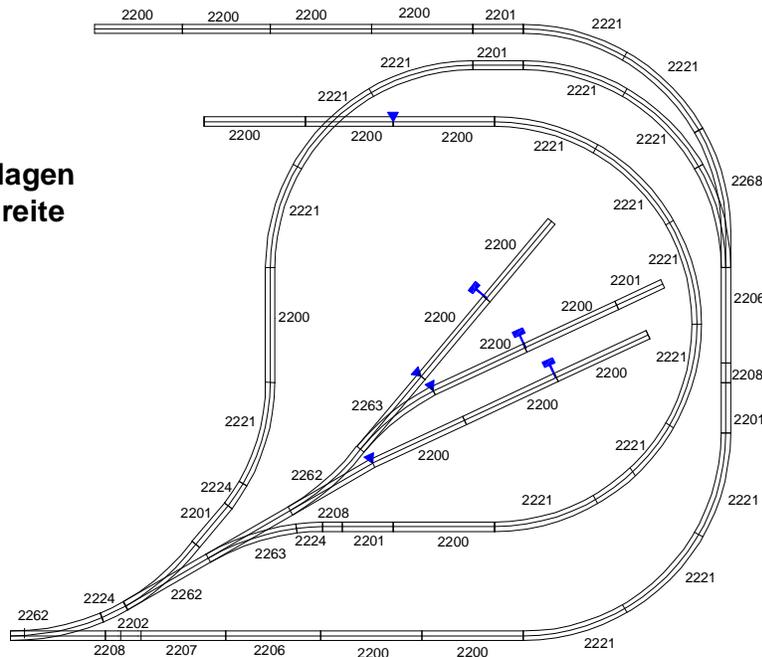
Achtung: Nummern Änderung bei Märklin:

Alte Nummer	Neue Nummer
7272	72720
7211	72730
7209	72090

-  Mittelleiterisolation 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

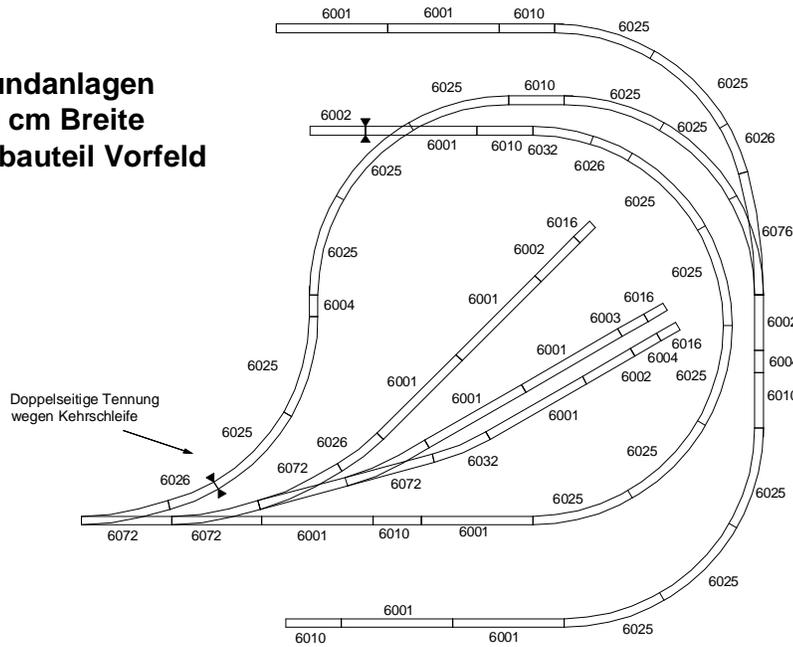
59960
Gleisplan
 für das Anbauteil
 81960 »Schattenbahnhof« Spur HO



... wie im Original

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

Für Grundanlagen
 mit 100 cm Breite
 und Anbauteil Vorfeld



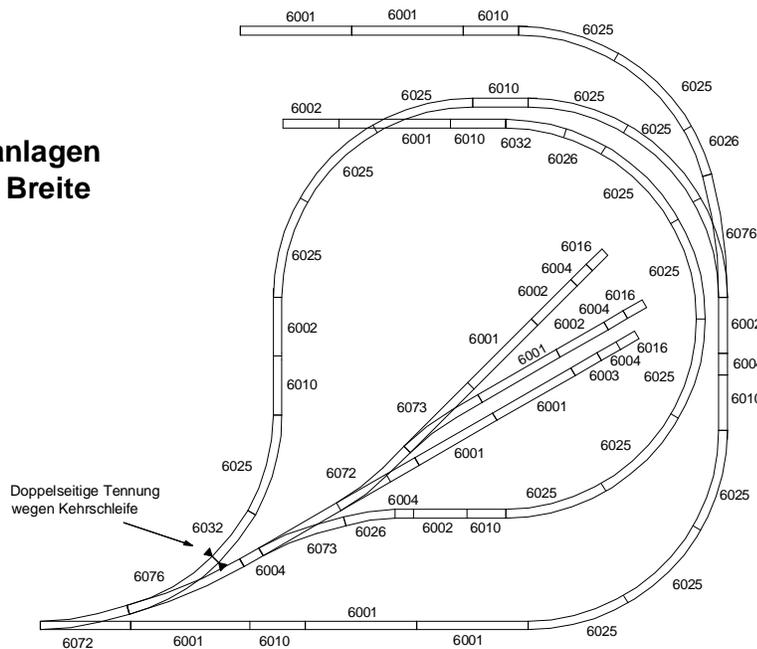
Doppelseitige Tennung
 wegen Kehrschleife

Kunststoff-Schienenverbinder Nr. 6403

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.

Nr.	Stck.
6001	12
6002	4
6003	1
6004	3
6010	6
6016	3
6025	17
6026	4
6032	2
6072L	4
6076L	1
6403	1 Pack.
6920	3

Für Grundanlagen
 mit 120 cm Breite



Doppelseitige Tennung
 wegen Kehrschleife

Nr.	Stck.
6001	10
6002	6
6003	1
6004	6
6010	7
6016	3
6025	16
6026	3
6032	2
6072L	2
6073R	2
6076L	2
6403	1 Pack.
6920	3

System
Fleischmann
Modell

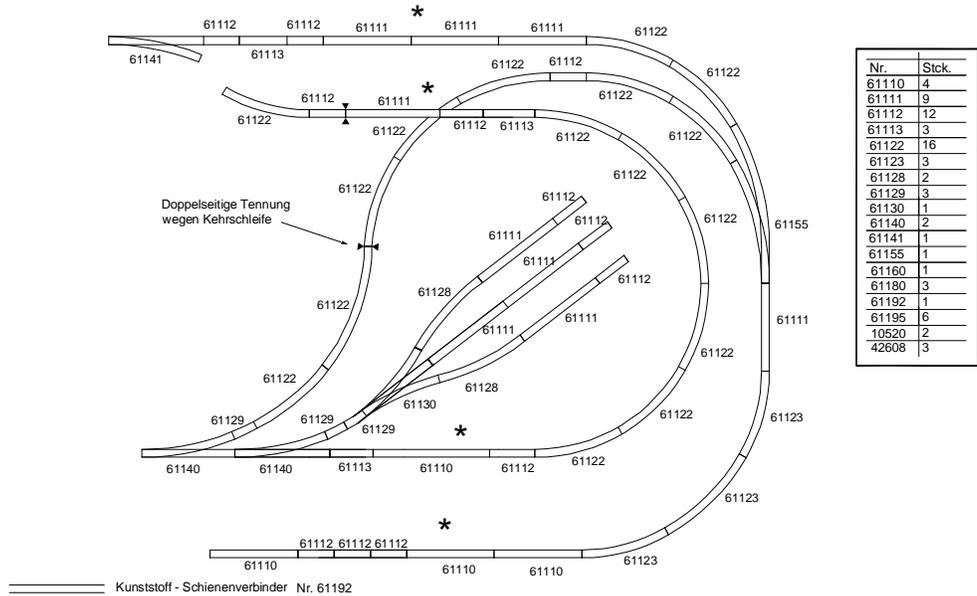
59960 Gleisplan für das Anbauteil 81960 »Schattenbahnhof« Spur HO



... wie im Original

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

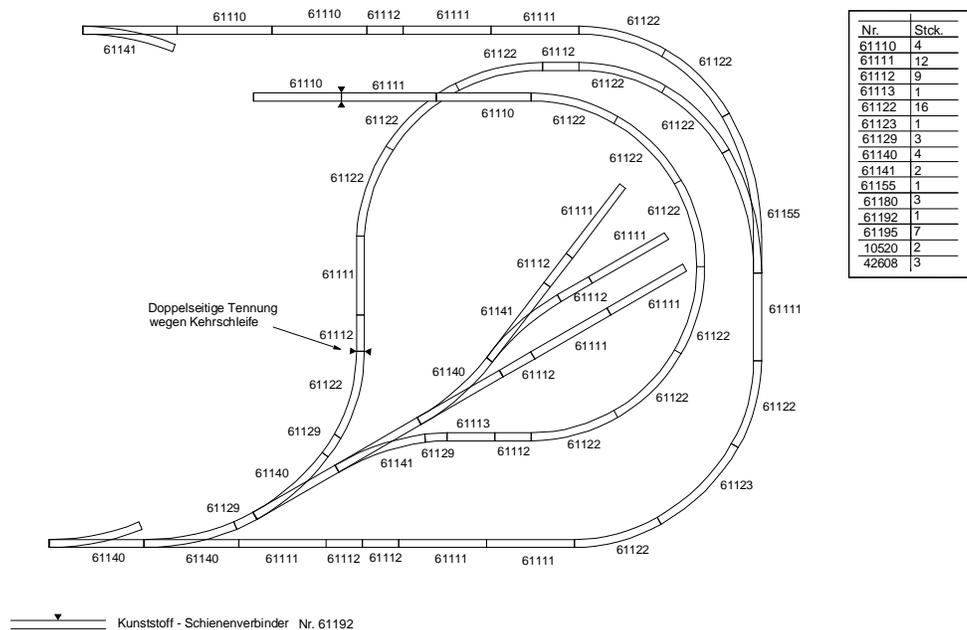
Für Grundanlagen
mit 100 cm Breite
und Anbauteil Vorfeld



Nr.	Stck.
61110	4
61111	9
61112	12
61113	3
61122	16
61123	3
61128	2
61129	3
61130	1
61140	2
61141	1
61155	1
61160	1
61180	3
61192	1
61195	6
10520	2
42608	3

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

Für Grundanlagen
mit 120 cm Breite



Nr.	Stck.
61110	4
61111	12
61112	9
61113	1
61122	16
61123	1
61129	3
61140	4
61141	2
61155	1
61180	3
61192	1
61195	7
10520	2
42608	3

* Bei Anschluß der Erweiterungen auftretende 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

2

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

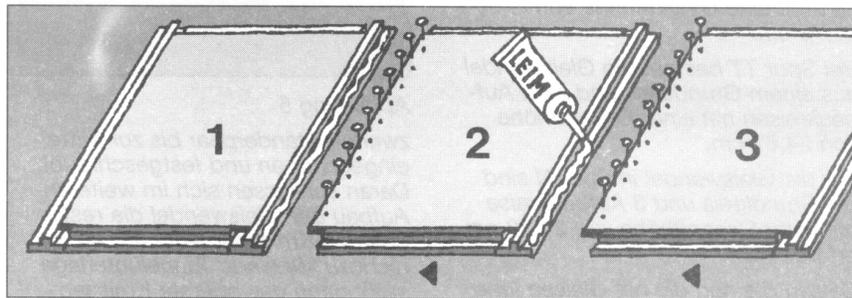


Abbildung 1

Platte auf den Rahmen der ersten. 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).

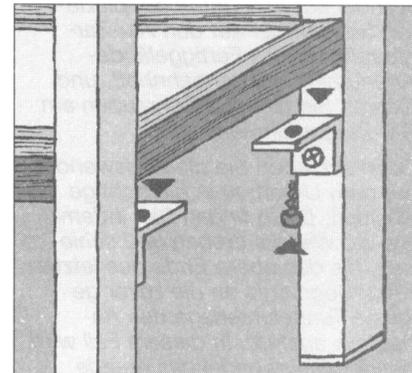


Abbildung 3

Nun können Sie den gesamten Unterbau auf die Winkel legen und

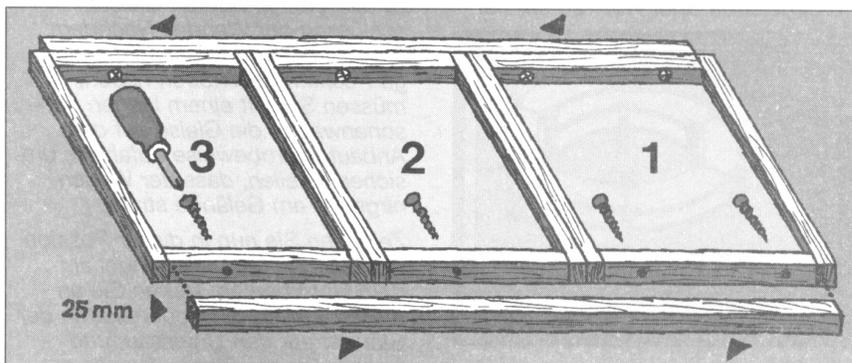


Abbildung 2

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-**

wendel um eine Etage gekürzt werden. Dieses Ständerpaar endet mit den Segmenthaltern für die darunterliegende Etage. Dadurch können die letzten Kreissegmente immer exakt den Höhen der Tunnelunterlagen angepasst werden.

Für Spur H0 setzt sich die Gleiswendel aus einem Grundkreis und einem Aufbaukreis zusammen und erreicht eine Gesamthöhe von 21,75 cm.

Bei Spur TT besteht die Gleiswendel aus einem Grundkreis und zwei Aufbaukreisen mit einer Gesamthöhe von 24,67 cm.

Für die Gleiswendel in Spur N sind ein Grundkreis und 3 Aufbaukreise mit einer Gesamthöhe von 24,30 cm erforderlich.

Setzen Sie nun die mit Gleisen (und eventuell mit Oberleitung) bestückte Wendel auf den Unterbau, platzieren Sie darüber auf den Alu-Zargenrahmen das Fertiggelände-Anbauteil 'Schattenbahnhof', und fixieren Sie es mit 2 Schrauben am Alu-Zargenrahmen.

Dann schieben Sie die Gleiswendel auf dem Unterbau in die richtige Position. Diese finden Sie, indem Sie die Wendel drehen und schieben, bis das obere Ende des letzten Kreis-Segments an die zuvor gekürzte Tunnelunterlage des Anbauteils anstößt. In diesem Fall wird bei der Gleiswendel das gerade Fahrbahn-Segment vom Grundkreis zum Verlassen der Wendel nicht benötigt (Abbildung 4).

Fertiggelände Spur H0, 120 cm tief

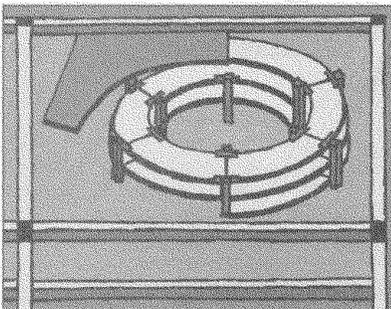


Abbildung 4

Achtung!

Bei den Großanlagen **Spur H0 mit 140 cm Tiefe** entfallen beim Aufbau der Gleiswendel das oberste Kreissegment 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 entfällt). Die Steigung beginnt mit dem geraden Fahrbahn-Segment ausserhalb des ersten Ständerpaares und wird in die Segmenthalter am

Großanlagen Spur H0, 140 cm tief

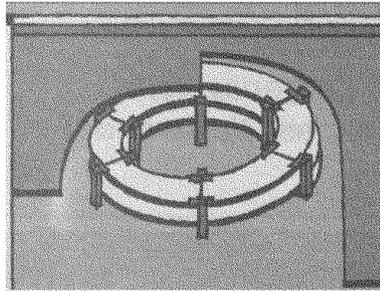


Abbildung 5

zweiten Ständerpaar bis zur Mitte eingeschoben und festgeschraubt. Daran schliessen sich im weiteren Aufbau der Gleiswendel die restlichen 26 Kreissegmente an. An die nicht zu kürzende Tunnelunterlage stößt dann das oberste Kreissegment an (Abbildung 6).

Kleinanlagen Spur N, 100 cm tief

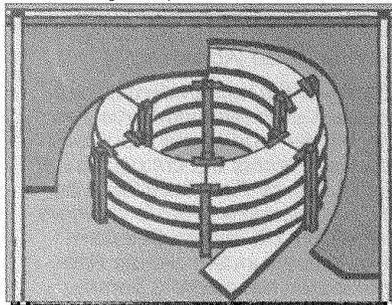


Abbildung 6

Legen Sie jetzt die Gleise vom Fertiggelände her auf das Anbauteil, und suchen Sie die ideale Strecke zu den beiden oberen Gleisanschlüssen der Wendel. Nachdem Sie Wendel und Gleise in die richtige Position geschoben haben, müssen Sie mit einem langen Personenwagen die Gleise auf dem Anbauteil probeweise abfahren, um sicherzustellen, dass der Wagen nirgends am Gelände streift.

Zeichnen Sie nun in dieser Position die Ständer der Gleiswendel auf dem Unterbau an, kleben Sie an diesen Stellen die Bodenplatten der Ständer auf den Unterbau, und sichern Sie die Platten jeweils mit einer Schraube.

Mit Kunststoffkleber setzen Sie nun die Ständer der Gleiswendel in die fixierten Bodenplatten und lassen die Klebestellen gut aushärten.

Jetzt können Sie das Fertiggelände und das Anbauteil 'Schattenbahnhof' vom Zargenrahmen wieder abnehmen, um im Anschluß an die Wendel die Gleise für den Schattenbahnhof 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 Fertiggelände. Sinnvoll sind möglichst lange Abstellgleise, damit auch längere Züge „geparkt“ werden

können (Abbildung 7).

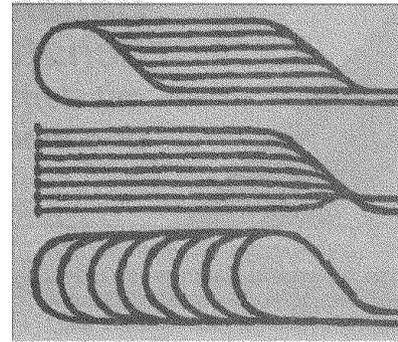


Abbildung 7

Sind dann alle Gleise auf dem Unterbau verlegt und mit der Wendel verbunden worden, eine benötigte Oberleitung aufgebaut, Kontaktgleise plaziert und alle elektrischen Anschlüsse vorgenommen worden, so können jetzt das Fertiggelände und das Anbauteil auf den Alu-Zargenrahmen geschraubt werden. Achten Sie auf eine korrekte Verbindung zwischen der (gekürzten) Tunnelunterlage im Anbauteil und dem oberen Ende der Gleiswendel. Tunnelunterlage und Kreissegment sollten an den Außenseiten, parallel zu den verlegten Gleisen mit kurzen Leistenstücken fest verbunden werden (Abbildung 8).

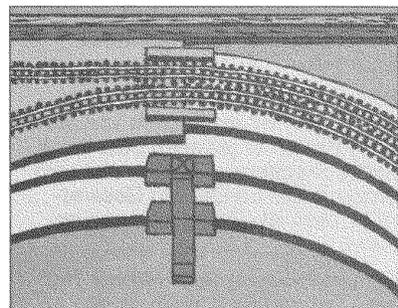


Abbildung 8

Dann erfolgt von dort aus die Gleismontage auf dem Anbauteil und auf dem Fertiggelände nach den entsprechenden Gleisplänen.

Wenn Sie bereits eine fertig montierte Anlage auf einen Alu-Zargenrahmen geschraubt haben, so müssen Sie für die Gleismontage und die eventuelle Aufstellung einer Oberleitung im Schattenbahnhof die Anlage wieder abnehmen. Erst nach dem vollständigen Aufbau von Laggies Gleiswendel, allen Gleisen, den elektrischen Anschlüssen und einer Oberleitung auf dem Unterbau werden das Fertiggelände und das Anbauteil 'Schattenbahnhof' wieder auf den Alu-Zargenrahmen geschraubt. Auch bei einem kompletten Neuaufbau Ihrer Anlage müssen Sie von unten her mit dem Schattenbahnhof und der Gleiswendel beginnen.

Ihr NOCH Team