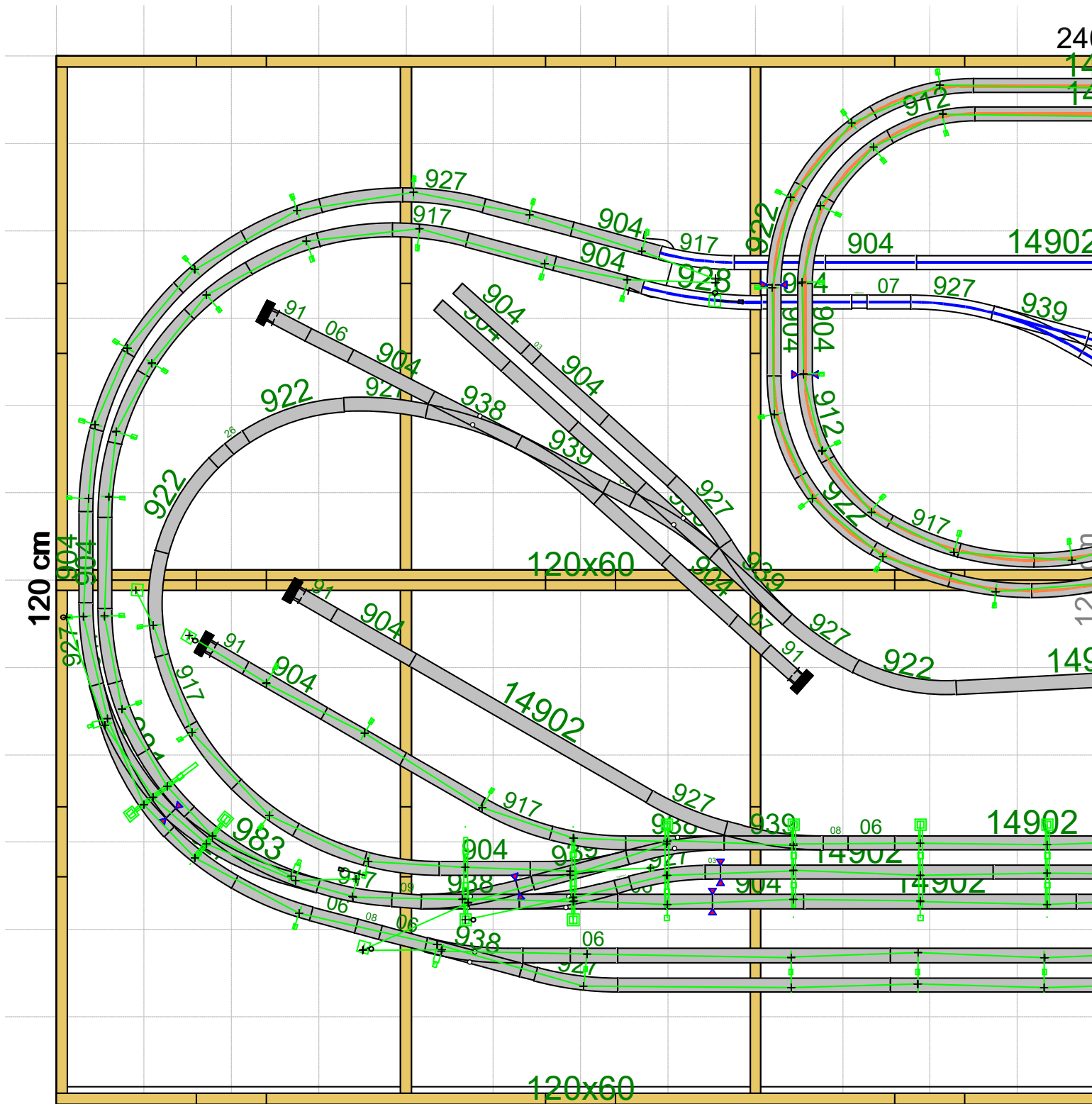


# Ein gutes Fundament

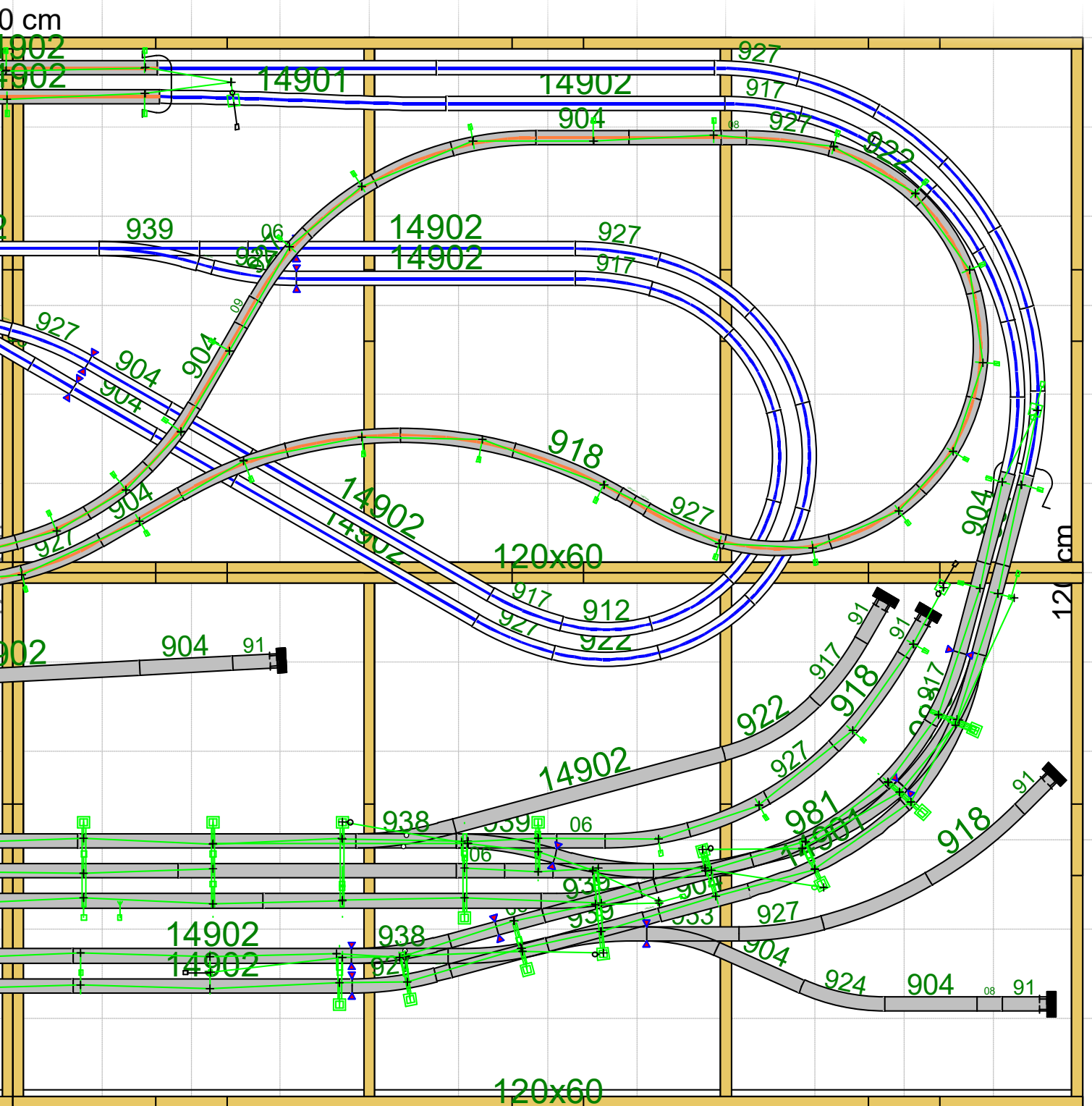
Nachdem wir uns im ersten Teil mit der Konzeption und Planung der Minitrix Anlage „Rund um Ilshofen“ befasst haben, geht es im zweiten Teil um den Aufbau von Rahmen und Platte sowie das probeweise Verlegen der ersten Gleise in den Bahnhofseinfahrten.



**D**a wir uns bei Unterbau, Rahmen und Platte für das „Basis-Plus-System“ (BLS) der Firma Modellplan entschieden haben, bestellten wir in Göppingen die entsprechenden Bauteile – dort ist nämlich nicht nur Märklin, sondern auch Modellplan ansässig. Um die neue Anlage flexibel transportieren zu können, wählten wir eine Baugröße von 60 x 120 Zentimetern für die einzelnen Modulteile. Jeweils zwei dieser Teile verschraubten wir mittels Maschinenschrauben mit Scheiben (beides M8) sowie Schraubensicherungslack fest miteinander, sodass zwei Unterbauten von 120 x 120 Zentimetern entstanden. Diese beiden

quadratischen Elemente wiederum befestigten wir ebenfalls mit Maschinenschrauben und Einschlagmuttern miteinander, diesmal jedoch ohne Schraubensicherungslack. Diese Vorgehensweise wählten wir, um je nach Transportmittel auch die beiden großen Elemente noch einmal ohne größere Probleme teilen zu können.

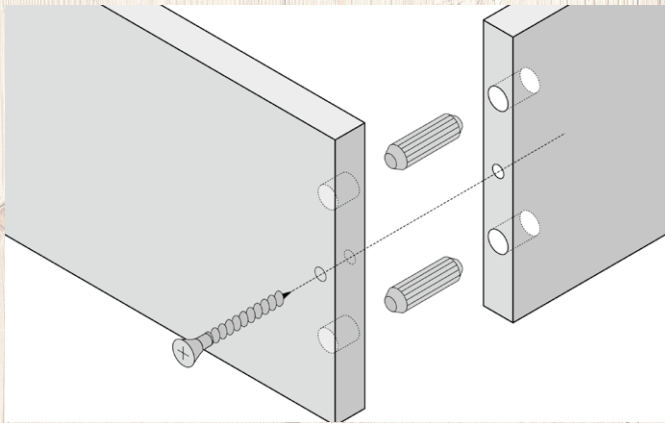
An allen Segmentübergängen werden bei der Gleisverlegung diese getrennt und mittels Modulübergängen der Firma Digitalzentrale ([www.digitalzentrale.de](http://www.digitalzentrale.de)) fixiert, auf die anschließend die Gleisenden auf einer Länge von vier Schwellen verlötet werden. Die Vorgehensweise hierzu beschreiben wir in Teil 3, der in Heft 6/16 folgt. →



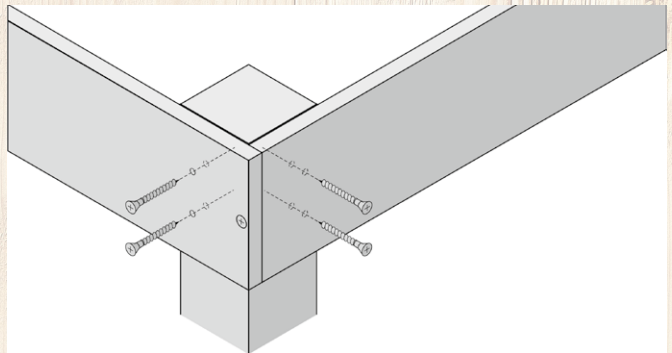


## Der Unterbau im Überblick

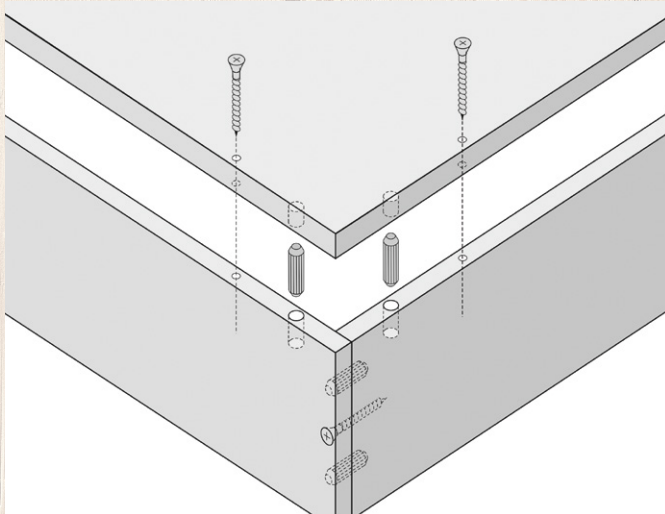
Ein solider Unterbau ist die Basis für eine stabile, funktionstüchtige und gut zu wartende Anlage. Eine Möglichkeit: maßgeschneiderte Anlagenbau-Systeme in Platten- und Rahmenbauweise (z. B. von Modellplan). In Handwerker-Qualität made in Germany bekommt man hier mehrfach verleimte Module aus zwölf Millimeter starkem Sperrholz, Rahmen mit Mittelstegen, Kreuz-Überplattungen, vorgebohrten Schraublöchern und Kabelaussparungen – und natürlich Füße mit Rollen.



Aus der Zeichnung ist der Zusammenbau der Rahmenelemente des Basis-Plus-Systems gut zu erkennen. Holzdübel sorgen für eine gute Verbindung.



Die Beine werden nur mithilfe von vier Schnellbauschrauben an den Rahmenteiln fixiert.



Die Grundplatten werden mittels Holzdübeln und Schrauben auf den Rahmenelementen befestigt. Ein zusätzliches Verkleben ist nicht nötig.



Die Einzelteile der Modulelemente haben wir vor Arbeitsbeginn (im Hintergrund noch leicht erkennbar) vorsortiert – so sind sie schnell zur Hand.

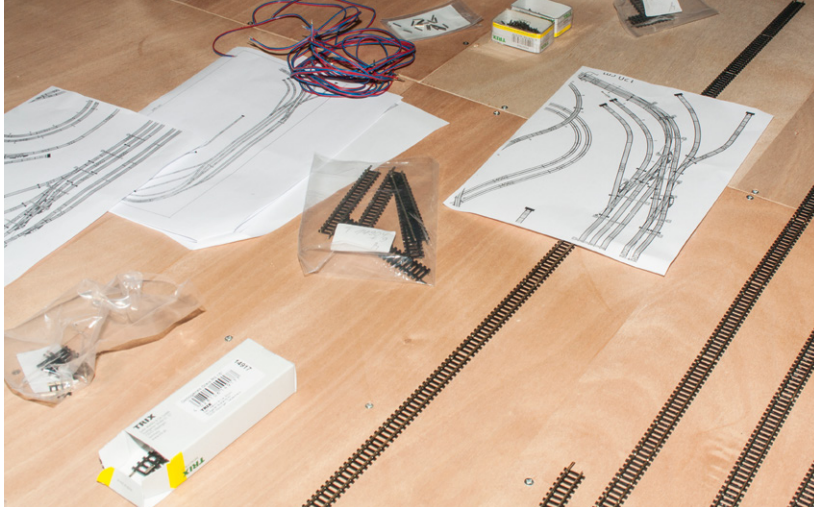


Neben dem angebrachten Standbein ist bereits die erste Schraubverbindung zwischen zwei Modulen zu erkennen.



Mithilfe der abgebildeten Einschlagmuttern und M8-Maschinenschrauben wird eine stabile Verbindung zwischen zwei Elementen hergestellt.





Das Verlegen der Gleise erfolgt anhand von Teilplänen, die mithilfe des Gleisplanungsprogramms WinTrack erstellt wurden.



Die beiden Bogengleise verraten es: Das probeweise Auslegen der Gleise in der linken Bahnhofseinfahrt hat begonnen.

→ Die Lieferung der bestellten Rahmenteile kam via Paketdienst in drei Kartons bei uns an. Nachdem die Lieferung auf Vollständigkeit überprüft war, konnte es an den Zusammenbau der vorgefrästen und mit Bohrungen versehenen Teile gehen.

Gleich vorweg sei angemerkt, dass die Qualität der angelieferten Holzbauteile aus fünffach verleimtem Sperrholz absolut überzeugend ist. Alle Teile sind passgenau zugesägt und mit den vorgesehenen Aussparungen für die Kabel versehen. Zudem sind bereits alle Löcher für die 8-Millimeter-Holzdübel und die Befestigungsschrauben (3,5 x 35 Millimeter) vorgebohrt. So vorbereitet, stand dem Baubeginn nichts mehr im Weg. Zum Start sortierten wir die einzelnen Teile ihrer Größe entsprechend. Hierdurch ersparen wir uns beim Bau der Elemente die Suche nach den passenden Bauteilen.

Am Anfang setzten wir die beiliegenden Holzdübel in die Stirnseiten der Querträger ein. Nachdem alle Querträger mit Holzdübeln versehen waren, begann der eigentliche Zusammenbau der Anlagenrahmen. Hierzu legten wir einen Längsträger flach auf der Arbeitsplatte bereit. In diesen setzten wir nun die vorbereiteten Querträger ein. Anschließend wurden die Querträger mit den der Lieferung beiliegenden Schnellbauschrauben (3,5 x 35 Millimeter) fest an dem Längsträger befestigt. Hierdurch ergibt sich eine stabile Verbindung, sodass ein zusätzliches Verkleben mit Holzleim nicht notwendig ist.

Wenn nun alle Querträger mit dem einen Längsträger verschraubt sind, wird der zweite lange Träger auf der Gegenseite aufgesetzt und auf die gleiche Weise mit den Querverstrebungen verschraubt. Nun wurde dieser Grundrahmen zur Seite gestellt und die drei anderen in gleicher Weise errichtet. Nachdem alle Grundelemente zusammengeschraubt wurden, erfolgt das →

MEINE KLEINE WELT

# Neuheiten 2016

MODELLBAHNZUBEHÖR H0 · TT · N

*Auhagen*



11 446 Getreidespeicher

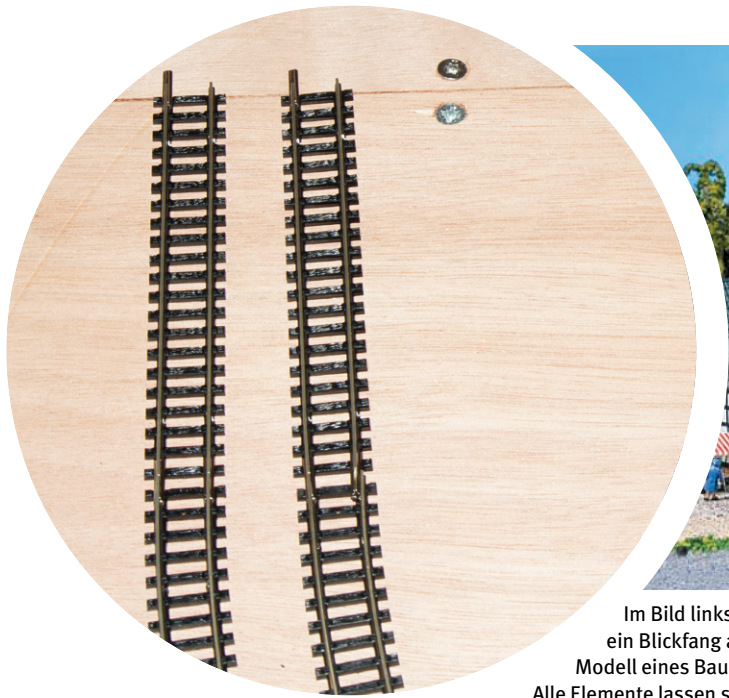


11 447 Eckhaus Schmidtstraße 10

Fordern Sie unseren kostenlosen  
Neuheitenprospekt 2016 an!  
Den aktuellen Katalog Nr. 14 mit  
292 Seiten erhalten Sie im Fachhandel  
bzw. gegen 7 EUR (Deutschland) inkl.  
Porto bei:

**Auhagen GmbH**  
OT Hüttengrund 25  
D-09496 Marienberg  
Tel.: +49 (0) 37 35. 6684 66





Im Bild links zu sehen: das Ausrichten der Gleisenden am Modulübergang. Wird später ein Blickfang auf der Anlage: Der Dreiseit-Hof von Faller (Art. 232360) ist ein „All inclusive“-Modell eines Bauernhofs – sogar Hundehütte, Mistwagen und ein Storchennest sind enthalten. Alle Elemente lassen sich auch einzeln aufbauen.

→ Anbringen der Grundplatten auf die Rahmen. Da sich ein Großteil der Gleisanlagen der entstehenden Modellanlage auf der Ebene null befindet, haben wir uns entschlossen, auf allen vier Rahmen eine Grundplatte aufzubringen. In diesen Bereichen befinden sich später auch keine Tunnel und Steigungstrecken, sodass hier auch jederzeit alle Modelle gut erreichbar sind. Für das vierte Rahmenelement werden die entsprechenden Trassenbretter mit der Stichsäge zugeschnitten und mithilfe von Streben aus Holz befestigt. Die Spanten für die Gestaltung der Modelllandschaft werden später aus Styrodur ausgeschnitten. Um künftig jederzeit im Tunnelbereich eingreifen zu können, haben wir unter dem späteren Berg mit der Stichsäge einige Eingriffsöffnungen herausgesägt.



So sehen die Modulübergänge von Digitalzentrale.de im Lieferzustand aus. Rechts: ein abgetrenntes Einzelelement, fertig für den Einbau.

mit jeweils vier Beinen versehen werden. Die beiden anderen erhalten nur an der einen Längsseite jeweils zwei Beine. Im Anschluss daran setzen wir jeweils ein vier- und ein zweifüßiges Element zusammen. Diese werden nun ausgerichtet und mit Klemmzwingen fixiert. Danach erfolgt das Verbinden mittels Einschlagmutter und Maschinenschrauben (M8), nachdem vorher die entsprechenden 8-Millimeter-Löcher vorgebohrt wurden.

Wenn nun die beiden 120 x 120 Zentimeter großen Anlagenelemente montiert sind, erfolgt das Verbinden dieser untereinander

Nachdem nun die vier Rahmenelemente mit den mitgelieferten Grundplatten versehen sind, werden die ebenfalls mitbestellten Beine angebracht. Hierbei ist zu beachten, dass nur zwei Elemente



Ebenfalls Teil der Anlage: der württembergische Einheits-Güterschuppen „Sulzdorf“ (Trix Lasercut-Bausatz Art. 66323). Das Original steht noch heute in Sulzdorf bei Schwäbisch Hall.






Einzelne Gleise unterschätzt man leicht ... Erst nach dem Auslegen aller Elemente bekommt man langsam eine Vorstellung von der Größe des Bahnhofs.

auf die eben beschriebene Weise. Nun werden die mit WinTrack gezeichneten Gleispläne und die zur Gleisverlegung benötigten Minitrix Gleise bereitgelegt.

Um später ein Trennen der Gleise an den Modulübergängen zu vereinfachen, haben wir im Bereich des Bahnhofs diese probeweise zusammengesteckt und ausgelegt. Nach einigem Hin- und Herschieben ergab sich eine Gleislage, die verbleiben kann. In dieser Bauphase wurden auch die als Unterflurantrieb vorgesehenen Minitrix Weichenantriebe probeweise angesteckt, um zu sehen, ob alle Antriebe problemlos ihren Platz zwischen den Gleisen finden. Zudem wurde mithilfe des WinTrack-Plans mit der eingezeichneten Oberleitung geprüft, ob die Weichenantriebe auch wirklich nicht mit den Standorten der Oberleitungsmasten kollidieren.

Nun folgen die Vorarbeiten, um die Gleise endgültig verlegen zu können. Hierzu zählt das Abtrennen und Verschleifen der Modul-Übergangsstücke von Digitalzentrale und das Bereitlegen der Superflex-Gleisbettungen der Firma Heki. Weiterhin werden die Schienen-Isolierverbinder und Anschlussleitungen von Minitrix bereitgestellt, sodass einem zügigen Gleisaufbau nichts mehr im Wege steht. 

*Text und Fotos: Heinz Hofmann*

**Im dritten Teil befassen wir uns dann eingehend mit der Gleisverlegung und dem Aufbau der Oberleitung. Wer dafür schon mal einkaufen gehen möchte: siehe die Oberleitungsliste rechts.**

#### Die Oberleitungsliste der Anlage

| Anzahl | Artikel Nr. | Bezeichnung                             |
|--------|-------------|---|
| 79 x   | So424       | Gitter-Streckenmast (mit Ausleger)      |
| 2 x    | So427+      | Abspannmast + Ausleger                  |
| 9 x    | So431k      | Mast mit Rohrausl. (kurz) und Ausleger  |
| 12 x   | So431       | Mast mit Rohrausl. (lang) und Ausleger  |
| 6 x    | So421       | Gitter-Mittelmast (mit 2 Auslegern)     |
| 2 x    | So423B      | Bogenabzug (Gitter-Mast + V-Halter)     |
| 3 x    | So423+      | Gitter-Mast + Doppel-Ausleger (403+404) |
| 2 x    | So423       | Gitter-Mast                             |
| 5 x    | So427       | Abspannmast                             |
| 12 x   | So408       | Spannwerk                               |
| 8 x    | BoAnk       | Bodenanker                              |
| 29 x   | So403R      | Ausleger für Rohrausleger               |
| 10 x   | So403DR     | Doppelausleger für Rohrausleger         |
| 9 x    | So410       | Fahrdraht 90 mm                         |
| 13 x   | So411       | Fahrdraht 105 mm                        |
| 15 x   | So414       | Fahrdraht 135 mm                        |
| 25 x   | So415       | Fahrdraht 145 mm                        |
| 112 x  | So419       | Fahrdraht 230 mm                        |
| 4 x    | So418       | Fahrdraht 430 mm                        |
| 1 x    | Hilfsdraht  | Hilfsdraht für Bodenabzug, Länge = 0    |



Alle Folgen dieser Bauserie sowie die dazugehörigen Gleispläne und Stücklisten finden Sie auch online unter [www.maerklin-magazin.de](http://www.maerklin-magazin.de)