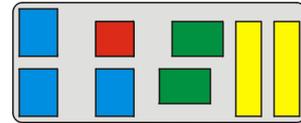


Wassergraben mit Bewegung (Spur N 1:160)



Wie aus einem Gebäude ein Wasserschloss wird

Nachdem im ersten Schritt der Bausatz zum Gebäude fertiggestellt wurde (siehe eigenen Bericht) steht die Integration in die Modelleisenbahnanlage an.

Die Ausprägung der Dorenburg als Wasserschloss (wie im Original) ist natürlich abhängig von den Gegebenheiten der jeweiligen Modelleisenbahn (zur Verfügung stehender Platz, Zugänglichkeit, gewünschte Detailtreue, etc.)

Zusätzlich stand noch die Idee an im Wassergraben etwas Bewegung mit Schwänen darzustellen.



Die Insel

Ausgehend von der Größe des Bauwerks (180x180mm) werden im ersten Schritt die Abmessungen der „Insel“, sowie die Breite und die Tiefe des Wassergrabens festgelegt. Entweder man nimmt die Original-Abmessungen (lassen sich leicht über Google Earth ermitteln) oder passt diese an die Möglichkeiten des vorgesehenen Stellplatzes an.

Im dem hier beschriebenen Fall mussten die Abmessungen etwas verkleinert werden:

Insel = 210 x 210mm

Wassergraben = 13mm tief

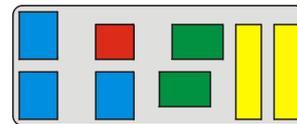
Wassergraben = 35 mm breit.



Die Insel wurde aus 10mm Balsa Holz und 3 mm Kiefernleisten aufgebaut; anschließend werden die Kanten und die Ecken gerundet /abgeschrägt. Hierbei helfen Bilder des Originals, die es in großer Anzahl im Netz gibt.

Im nächsten Schritt werden die sichtbaren und später zu begrünenden Teile der Insel mit dem jeweils bevorzugten Farbton angestrichen; danach wird das Gebäude mittig aufgeklebt. Jetzt muss nur noch rund um das Gebäude der gewünschte Bodenbelag aufgebracht werden und die Insel ist einbaufertig.

Wassergraben mit Bewegung (Spur N 1:160)



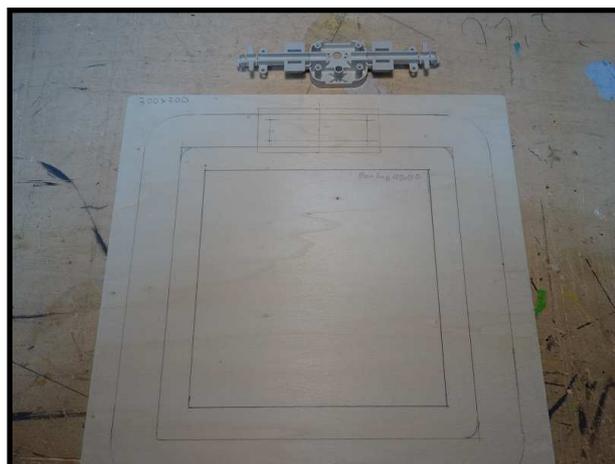
Die bewegten Schwäne

Es sollen sich die Schwäne möglichst langsam und geräuschlos im Wassergraben bewegen.

Als Antrieb wurde das „Magnorail“-System gewählt, ein flexibles Kunststoffketten-System, bei dem sich in jedes Element Magnete einsetzen lassen, die dann andere Objekte bewegen können. Zwischen Kette und bewegten Elementen soll eine 0,5mm dicke Kartonplatte eingebaut werden.

Mit den bisher gewählten Abmessungen wurde eine Grundplatte aus Pappelspertholz mit Maßen 300x300x10mm im Baumarkt zugeschnitten.

Zum Anfang werden die Maße des Wassergrabens (210x210 Innen und 280x280 Außen) mit Bleistift darauf aufgezeichnet und ein Ausschnitt für den „Magnorail“-Antrieb gesägt.



Jetzt erfolgt die Montage des Antriebes gemäß Original-Anleitung des Herstellers. Wie auf dem Bild zu sehen ist sollte der Verlauf etwas wellenförmig sein:

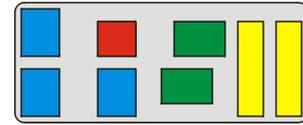
Somit entstehen größere Radien in den Ecken und die Bewegung auf der Oberfläche erfolgt dann nicht schnurgerade



Die bisher ungenutzte Fläche der Grundplatte wird komplett mit 8 mm Balsaholz (Platten und Leisten) belegt, so dass eine nahezu ebene Fläche entsteht mit möglichst wenigen Aussparungen. Nicht benötigte Auflageflächen an der Kettenführung können abgeschnitten werden. Jetzt kann die Kette mit den eingebauten Magneten eingelegt werden. Im vorliegenden Beispiel wurde an drei verschiedenen Stellen der Kette Magnete



Wassergraben mit Bewegung (Spur N 1:160)



eingebaut.

Als Basis für die Wasserfläche wird blauer Fotokarton in 0,5mm Stärke verwendet der als Rahmen zugeschnitten wird (außen 300x300 und innen 200x200). Der Fotokarton-Rahmen wird jetzt aufgelegt und der Antrieb einem ausgedehnten Test unterzogen.

Eingesetzt wurde die langsamere Antriebs-Variante, betrieben mit 6 Volt Spannung. Falls der Antrieb in beide Richtungen gut und leise läuft können Magnete auf den Karton aufgesetzt werden, die dann problemlos „mitgenommen“ werden.

Verläuft auch dieser Test erfolgreich kann der Fotokarton in seiner Lage fixiert werden; dieses geschieht mit normalem Holzleim.



Bitte darauf achten, dass kein Leim in die Kettenführung gelangt.

Eventuelle Wellen im Karton durch die Feuchtigkeit des Klebers ziehen sich beim Trocknen wieder heraus. Im Bereich des Antriebes muss der Karton mit den mitgelieferten Schrauben befestigt werden, damit der Antrieb hier die Kette nicht herausdrücken kann. Die 4 Schrauben werden später durch Büsche und Sträucher kaschiert.

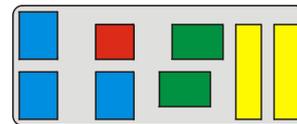
Als endgültige Farbgebung wurde der Karton mit Blau und Grün aus dem Wassermalkasten nachbehandelt und nach der Trocknung noch mit 3 Schichten Klarlack belegt.

Die Endmontage

Die Insel wird als erstes mittig auf die Grundplatte mit Antrieb geklebt. Danach wird die gesamte Einheit in einen passenden Ausschnitt auf der Modellbahn eingesetzt; dabei sollte der Fotokarton (Wasserfläche) bodengleich mit der Umgebung sein.



Wassergraben mit Bewegung (Spur N 1:160)



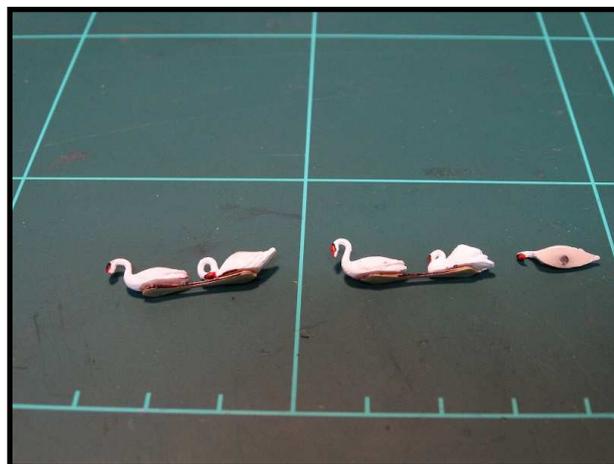
Jetzt fehlt noch die Außenseite des Wassergrabens; diese wird aus einigen 50mm breiten und 10mm dicken Streifen aus Balsaholz gebildet. Die Streifen werden (wie die Insel) an der Kante stark gerundet, farblich behandelt, mit Bodenbelag versehen und im korrekten Abstand zur Insel (35-40 mm) aufgeklebt. Mit dieser Aktion verschwindet der Spalt zwischen Modellbahn und eingesetzter Grundplatte.



Es verbleibt noch aus einem kleinen Balsaholzklötzchen den Übergang zwischen Insel und Gelände zu bauen. Bitte nicht vergessen in diesen Übergang eine möglichst ungehindert Durchfahrts-Möglichkeit für die Schwäne vorzusehen (ca. 10mm hoch).



Noch ein Hinweis zu den Schwänen: es werden HO-Schwäne eingesetzt, weil diese den Raum zur Unterbringung des Magneten bringen und weil kleinere Schwäne in Spur N kaum wahrgenommen werden. Auch lässt die Natur zwischen dem kleinsten und dem größten Schwan so viel Abstand das der Kleinste in HO genau so groß ist wie der Größte in N, nämlich 10 mm.



Wassergraben mit Bewegung (Spur N 1:160)

