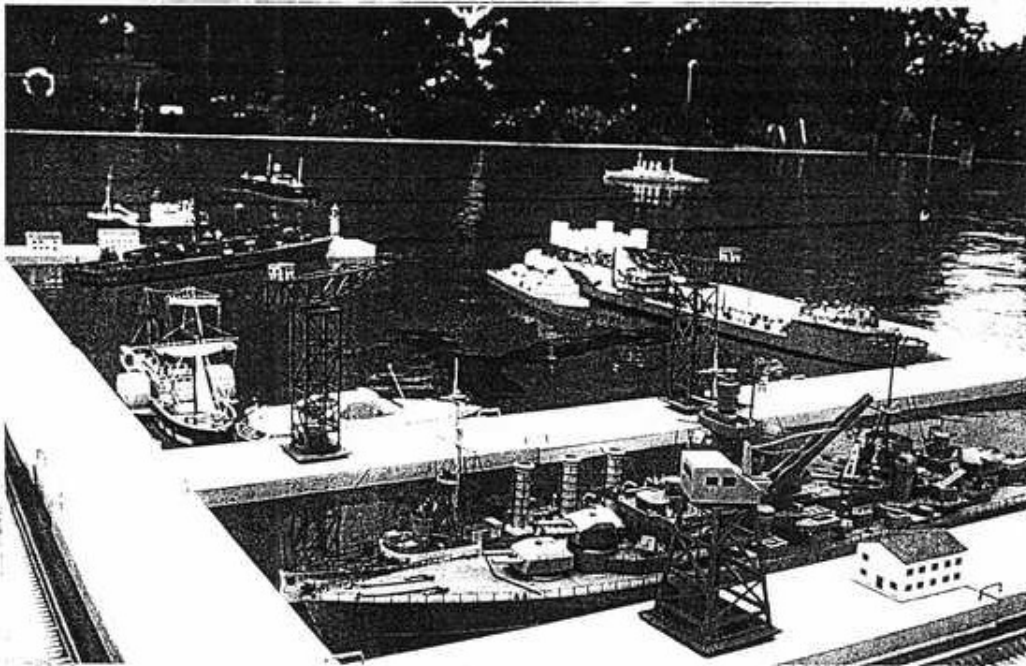


Best.-Nr.: 320 4110

# Hafenanlage

im Maßstab 1:100

von  
Klaus Nietzer



Zur gewerblichen Herstellung von Modellen nach ModellWerft-Bauplänen oder von Fertigteilen davon, bedarf es der Genehmigung des Verlages. Werkstoffzusammenstellungen durch den Fachhandel sind genehmigungsfrei.

©Verlag für Technik und Handwerk GmbH  
Postfach 2274, D-76492 Baden-Baden

Die Praxis hat erwiesen, mit einer Hafenanlage macht das Schifferlspielen wesentlich mehr Spaß!

Der 1. Versuch liegt ca. 4 Jahre zurück,, zum Ferienprogramm der Stadt Wemding haben wir eine Art Ponton gezimmert, die Montage im Wasser erwies sich als sehr schwierig und die verwendete Farbe platzte sehr schnell ab.

1993 haben wir etwas besseres und größeres ersonnen, diese Anlage ist für einen Maßstab 1:100 und besteht aus 15 Teilen zu je 1 Meter, das ist ideal für den Transport. Als Material diente 6mm leichtes Sperrholz. Als Schwimmkörper ist Styrophor eingeklebt, in den Ecken sind Verstärker aus Mehrschichtholz aufgeklebt, ebenfalls an den Stellen, die Bauteile, wie Kräne, oder anderes tragen .

Der große Vorteil dieser Anlage ist, die ganzen Teile können vom Ufer aus im Wasser montiert werden. Mit dem äußersten Stück wird begonnen und jedes weitere Teil mit einem U-Bügel zusammengehalten. Die Aufbauten müssen vorher plaziert werden, 2 Personen haben das in 10 Min. erledigt. Unsere anfängliche Befürchtung, durch die Wasserbewegung würden die Aufbauten verrutschen & haben sich nicht bestätigt, ~~das~~ das Ganze liegt satt im Wasser. Wir waren schon öfters auf Reisen und allen hat es gefallen.

### Herstellung der Hafenanlage.

Auf Papier im Maßstab 10:1 die Anlage projektieren. → S. Sk. 1

Im Baumarkt, oder beim Schreiner, auf einer Plattensäge

die Teile zuschneiden lassen. Diese nach Zeichnung mit

Kaltleim und Klammerapparat zusammenfügen. Auf der

Kastenninnenseite in den Ecken Eckleimer anbringen. → S. Sk. 2 u 3

Verstärkung für Bauteile an den gewünschten Stellen von unten

aufkleben. Alle Teile nach dem antrocknen an den Kanten

überschleifen. Als Anstreichlack hat sich Acryl Farbe

bewährt, ohne Porenfüller. ;. Anstrich eine Woche trocknen

lassen, etwas überschleifen, 2. + 3. Anstrich.

Inzwischen U - Bügel aus MS 5Ø oder aus Edelstahl anfertigen, hierzu ist eine Biegevorrichtung nötig. Aus Metall, nach Abbildung einen Klotz herstellen, Metallstücke auf Länge abschneiden, an den Enden anphasen und über Vorrichtung die Teile biegen, s. Sk. 4

Bohrlehren. Aus 4-5mm Flacheisen eine Abstandslehre fertigen, s. Sk. 5

; Bei gutem Wetter die Anlage in Freiem, Parkplatz oder Hof oder Garage auslegen. Die Bohrlehre auflegen, gut festhalten lassen und Bohrungen ca. 5,5mm Ø anbringen, s. Sk. 6

Bauteile sofort numerieren und vor dem zerlegen Skizze anfertigen, wie alles zusammengehört. Styroteile mit heißem Draht zuschneiden und mit Styrokleber darunter befestigen.

Kleber: Fa. I. Lamprecht Nördlingen, Tel. 09081 3016  
Rieser Kleber Nr. 5513 Fax " 23559  
Preis 800 ml DM 18.--

oder Styrokleber aus der Tube.

Anstreichlack wasser- oder terpentinverdünnt  
Acryl - Farbe

Vorstreichlack " "

Bedarf insgesamt ca. 2 kg.

Ist die Hafenanlage soweit erstellt und schwimmt sie das erste Mal auf dem Wasser, so sieht das Ganze etwas kahl aus. Mit Gebäuden und sonstigen Anlagen läßt sich das Erscheinungsbild verbessern.

Eine detailgetreue Anfertigung ist nicht erforderlich, da aus einigen Metern Entfernung die Kleinigkeiten nicht mehr zu erkennen sind. Wichtiger ist die Stabilität, durch Transport und auf und abbauen werden die Teile sehr beansprucht.

Die Kräne werden mit langen Stiften auf die Hafenteile gesteckt, die Gebäude können mit doppelseitigem Klebeband befestigt werden.

#### Tanklager.

In einer Papierhandlung oder Teppichgeschäft eine Papprolle besorgen, mit ca. 80-100mm Durchm. Diese schneiden wir auf Längen von 80mm ab und sägen aus Sperrholz einen innenliegenden Ring und Deckel. Mit Kaltleim einkleben. Nach dem Trocknen in eine etwas ballige Form verschleifen. Mit Schleifgrund einstreichen, mit weißem Lack vorstreichen und mit Silberlack versehen. 2-3 solcher Behälter auf ein Grundbrett 6mm Sperrholz kleben. Aus Holzklötzchen evtl. kleine Gebäude herstellen, lackieren, s. Sk. 7  
Mit kräftigem Kupferdraht Rohrleitungen biegen und anbringen.

#### Gebäude. Verwaltung, Werkstätten u.ä.ä

Bevor wir mit den Arbeiten beginnen, sollten wir klären, ob die Häuser später beleuchtet werden sollen. Die Teile aus 3 mm Pappelsperrholz ausschneiden, falls gewünscht auch Fenster und Türen, alle Wände gleichzeitig zusammen und auf das Grundbrett kleben. Dächer ausschneiden und anpassen, ebenfalls aufkleben. Allseitig lackieren. Fenster aus QC,fix schwarz mit Balsamesser zuschneiden und aufkleben.

Möchten wir die Häuser beleuchten, wird vor dem aufkleben des Daches das Haus lackiert innenseitig an den Fenstern Pexiglas mit Pattex transparent angeklebt, die Beleuchtung installiert und an einer Hauswand eine Buchse für die Stromversorgung angebracht, s. Sk. 8

## Kräne.

Den Plan des Gitterwerkes auf ein Baubrett legen, mit Folie schützen, 5x5 Kiefernleisten nach Maß zuschneiden, mit Stecknadeln fixieren, auf dem Plan zusammenkleben. 2 dieser Leitern aufstellen und dazwischen die fehlenden Verbindungen anbringen. Vorsichtig nach dem trocknen überschleifen und vorgefertigte Verstärkungen aus 0,4mm Sperrholz aufkleben. Auf das Grundbrett kleben, dabei auf Winkligkeit achten. Den Ausleger in gleicher Weise erstellen. Hohlwelle und Lager drehen, einkleben, Fixierstifte anbringen. Um leicht in alle Ecken und Kanten hineinzukommen empfiehlt sich eine Lackierung mit der Sprühdose.

s. Skizze 6

## Leuchtturm.

Auf unserer Vorlage ist der Zusammenbau eines Leuchtturms *gezeichnet*. Das oberste Teil kann ein Glaszylinder sein, in welchem ein sogenannter Blitzler der Fa. Conrad Electronic eingebaut wird.

## Hafenbefestigung.

Skizze Od.M.

Aus 6 mm Sperrholz eine Grundplatte mit den Maßen 600 x 600 ausschneiden, Kanten abschrägen und 45mm hohen Rahmen darunter leimen. Styroteil mit Styrokleber, siehe Hafenbau, ebenfalls darunter kleben.

Am Anschlußteil zwei Verstärkungen aus Mehrschichtholz anbringen.

Aus Papprohr 4 Türme ausschneiden und mit Bodenstück versehen. Zwischenboden nach eigenen Vorstellungen zuschneiden und mit

Stützwänden ca. 5 cm hoch auf Grundbrett kleben.

Mit Kaltleim oder Styrokleber Geländeteile aus Styroabfällen anbringen, nach dem trocknen mit Messer und Drahtbürste Geländeformation ausarbeiten.

Auf Zwischenbrett Turm kleben, Zwischenmauern ausschneiden und passend dazwischensetzen. Das Ganze lackieren,

Das Gelände mit Kaltleim einstreichen und mit farbiger Streu (Eisenbahnmodellbau) einstreuen.

Mit Bohrlehre 2 Bohrungen mit Bohrschablone anbringen und somit hat die Hafeneinfahrt ein ansprechendes Gesicht.

## KLAUS NIETZER

Der 1. Versuch liegt zirka vier Jahre zurück, zum Ferienprogramm der Stadt Wemding haben wir eine Art Ponton gezimmert, die Montage im Wasser erwies sich als sehr schwierig und die verwendete Farbe platzte sehr schnell ab.

1993 haben wir etwas Besseres und Größeres eronnen, diese Anlage ist für einen Maßstab 1:100 und besteht aus 15 Teilen zu je 1 Meter, das ist ideal für den Transport. Als Material diente 6 mm leichtes Sperrholz. Als Schwimmkörper ist Styropor eingeklebt, in den Ecken sind Verstärker aus Mehrschichtholz aufgeklebt, ebenfalls an den Stellen, die Bauteile, wie Kräne oder anderes tragen.

Der große Vorteil dieser Anlage ist, die ganzen Teile können vom Ufer aus im Wasser montiert werden. Mit dem äußersten Stück wird begonnen und jedes weitere Teil mit einem U-Bügel zusammengehalten. Die Aufbauten müssen vorher plaziert werden, zwei Personen haben das in zehn Minuten erledigt. Unsere anfängliche Befürchtung, durch die Wasserbewegung würden die Aufbauten verrutschen haben sich nicht bestätigt, das Ganze liegt satt im Wasser. Wir waren schon öfters auf Reisen und allen hat es gefallen.

### Herstellung der Hafenanlage

Auf Papier im Maßstab 10:1 die Anlage projektieren. Im Baumarkt, oder beim Schreiner, auf einer Plattensäge die Teile zu-

schneiden lassen. Diese nach Zeichnung mit Kaltleim und Klammerapparat zusammenfügen. Auf der Kasteninnenseite in den Ecken Eckleimer anbringen. Verstärkung für Bauteile an den gewünschten Stellen von unten aufkleben. Alle Teile nach dem antrocknen an den Kanten überschleifen. Als Anstreichlack hat sich Acrylfarbe bewährt, ohne Porenfüller. Anstrich eine Woche trocknen lassen, etwas überschleifen, 2. + 3. Anstrich.

Inzwischen U-Bügel aus MS 50 oder aus Edelstahl anfertigen, hierzu ist eine Biegevorrichtung nötig. Aus Metall, nach Abbildung einen Klotz herstellen, Metallstücke auf Länge abschneiden, an den Enden anpassen und über Vorrichtung die Teile biegen, siehe Skizze 4.

Bohrlehren aus 4-5 mm Flachei-

sen eine Abstandslehre fertigen, siehe Skizze 5.

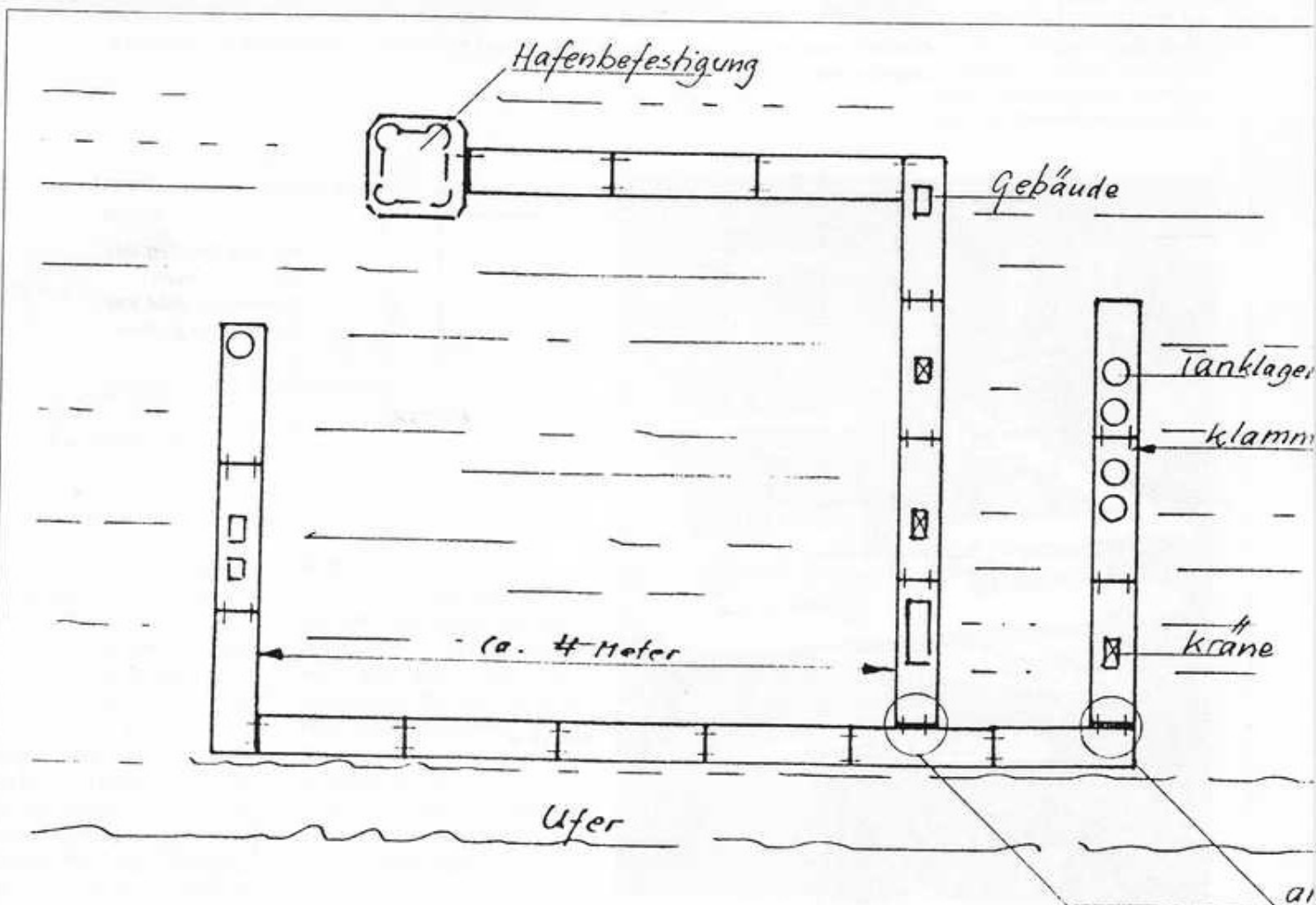
Bei gutem Wetter die Anlage im Freien, Parkplatz oder Hof (Garage) auslegen. Die Bohrlehre auflegen, gut festhalten lassen und Bohrungen zirka 5,5 mm  $\varnothing$  anbringen, siehe Skizze 6.

Bauteile sofort nummerieren und vor dem zerlegen Skizze anfertigen, wie alles zusammengehört. Styroteile mit heißem Draht zuschneiden und mit Styrokleber darunter befestigen.

**Kleber:** Firma I. Lamprecht, Nördlingen, Tel. 09081/3016, Fax: 23559, Rieser Kleber Nr. 5513, Preis 800 ml DM 18,- oder Styrokleber aus der Tüte.

**Anstreichlack:** Wasser- oder terpentinverdünner, Acrylfarbe (ebenso Vorstreichlack). Bedarf: insgesamt zirka 2 kg.

Ist die Hafenanlage soweit er-



Zunächst wird die Hafenanlage geplant

stellt und schwimmt sie das erste Mal auf dem Wasser, so sieht das Ganze etwas kahl aus. Mit Gebäuden und sonstigen Anlagen läßt sich das Erscheinungsbild verbessern.

Eine detailgetreue Anfertigung ist nicht erforderlich, da aus einigen Metern Entfernung die Kleinigkeiten nicht mehr zu erkennen sind. Wichtiger ist die Stabilität, durch Transport und auf und abbauen werden die Teile sehr beansprucht.

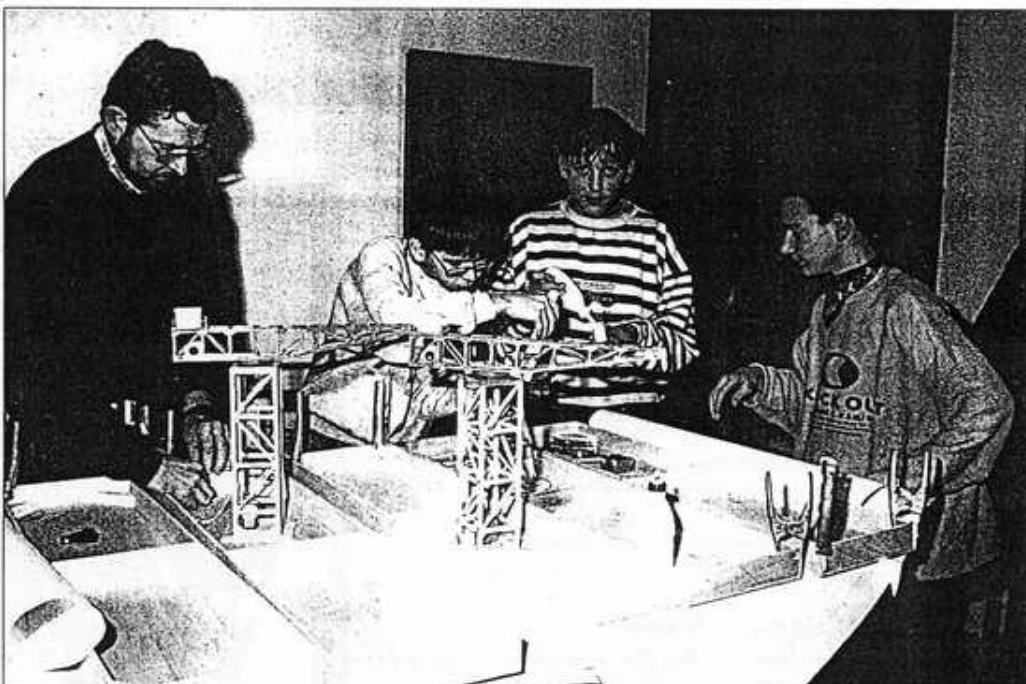
Die Kräne werden mit langen Stiften auf die Hafenteile gesteckt, die Gebäude können mit doppelseitigem Klebeband befestigt werden.

### Tanklager

In einer Papierhandlung oder Teppichgeschäft eine Papprolle besorgen, mit zirka 80-100 mm



**Hier wird fleißig gebaut. Das ist eine Sache für den ganzen Verein, zumindest aber für Jugendliche, denen die Hafenanlage offensichtlich viel Spaß bereitet.**



**Es sieht alles so leicht aus, ist aber unterm Strich doch eine Menge Arbeit. Besonders wenn die erwähnten Aufbauten, wie beispielsweise die Kräne, noch angefertigt und die Häuser von innen beleuchtet werden.**

Durchmesser. Diese schneiden wir auf Längen von 80 mm ab und sägen aus Sperrholz einen innenliegenden Ring und Deckel. Mit Kaltleim einkleben. Nach dem Trocknen in eine etwas ballige Form verschleifen. Mit Schleifgrund einstreichen, mit weißem Lack vorstreichen und mit Silberlack versehen 2-3

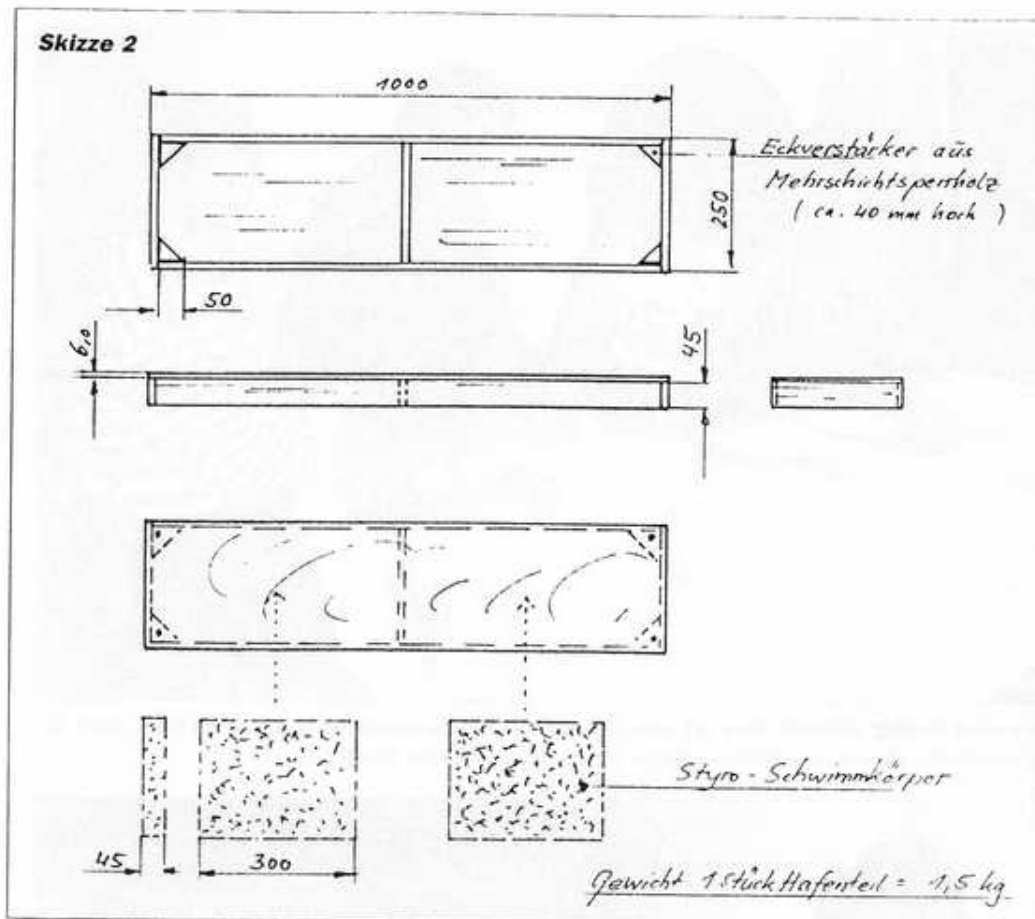
solcher Behälter auf ein Grundbrett aus 6 mm Sperrholz kleben. Aus Holzklötzchen eventuell kleine Gebäude herstellen, lackieren, siehe Skizze 7. Mit kräftigem Kupferdraht Rohrleitungen biegen und anbringen

### Gebäude, Verwaltung, Werkstätten und ähnliches

Bevor wir mit den Arbeiten beginnen, sollten wir klären, ob die Häuser später beleuchtet werden sollen. Die Teile aus 3 mm Pappsperrholz ausschneiden, falls gewünscht auch Fenster und Türen, alle Wände gleich-

hier 38 Stück

an dieser Stelle zus.  
Eckverstärker



Lager drehen, einkleben, Fixierstifte anbringen. Um leicht in alle Ecken und Kanten hineinzukommen empfiehlt sich eine Lackierung mit der Sprühdose.

## Leuchtturm

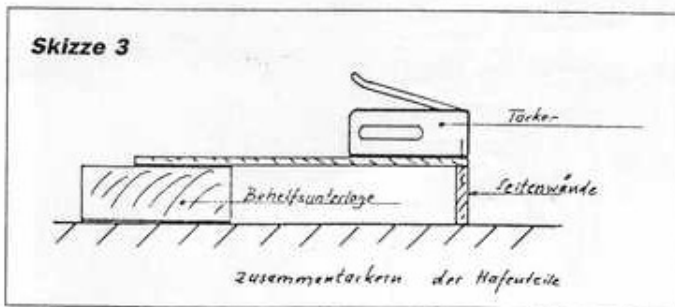
Auf unserer Vorlage ist der Zusammenbau eines Leuchtturms gezeichnet. Da oberste Teil kann ein Glaszylinder sein, in welchem ein sogenannter Blitzler der Firma Conrad Electronic eingebaut wird.

## Hafenbefestigung

Aus 6 mm Sperrholz eine Grundplatte mit den Maßen 600 x 600 ausschneiden, Kanten abschrägen und 45 mm hohen Rahmen darunter leimen. Styroteile mit Styrokleber, siehe Hafenbau, ebenfalls darunter kleben.

Am Anschlußteil zwei Verstärkungen aus Mehrschichtholz anbringen. Aus Papprohr vier Türme ausschneiden und mit Bodenstück versehen. Zwischenboden nach eigenen Vorstellungen zuschneiden und mit Stütz-

Die bemaßten Skizzen ergänzen den Text. So wird der Nachbau einfach gemacht.

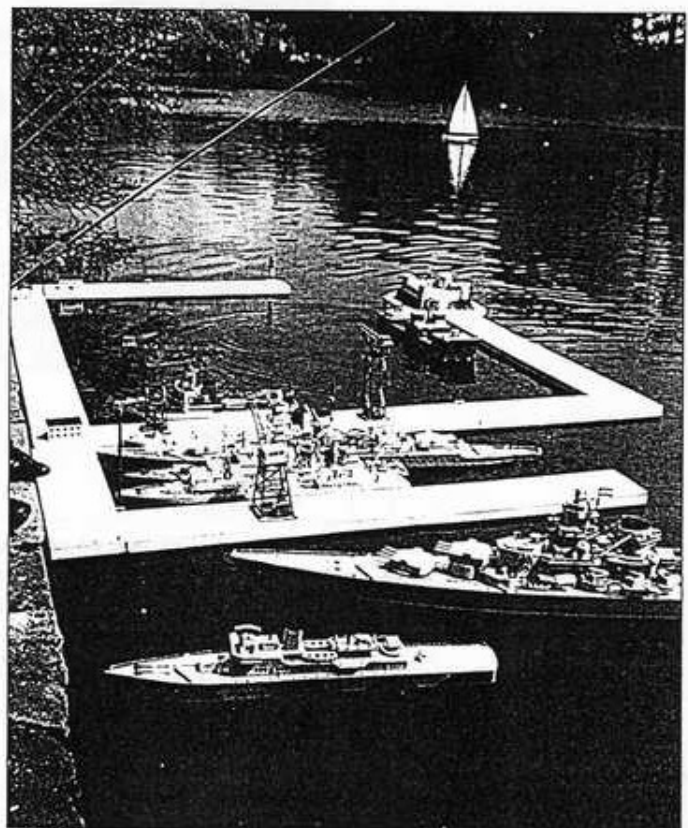


zeitig zusammen und auf das Grundbrett kleben. Dächer ausschneiden und anpassen, ebenfalls aufkleben. Allseitig lackieren. Fenster aus DC-fix schwarz mit Balsamesser zuschneiden und aufkleben.

Möchten wir die Häuser beleuchten, wird vor dem aufkleben des Daches das Haus lackiert innenseitig an den Fenstern Plexiglas mit Pattex transparent angeklebt, die Beleuchtung installiert und an einer Hauswand eine Buchse für die Stromversorgung angebracht, siehe Skizze 8.

## Kräne

Den Plan des Gitterwerkes auf ein Baubrett legen, mit Folie schützen, 5 x 5 Kiefernleisten nach Maß zuschneiden, mit Stecknadeln fixieren, auf dem Plan zusammenkleben. Zwei dieser Leitern aufstellen und dazwischen die fehlenden Verbindungen anbringen. Vorsichtig nach dem Trocknen überschleifen und vorgefertigte Verstärkungen aus 0,4 mm Sperrholz aufkleben. Auf das Grundbrett kleben, dabei auf Winkligkeit achten. Den Ausleger in gleicher Weise erstellen. Hohlwelle und



Mit 12 Mark sind Sie dabei und schon in dieser Saison können Sie in Ihrem Verein selbst die hier beschriebene Hafenanlage besitzen. Der Bauplan ist ab sofort über den Verlag zu beziehen.



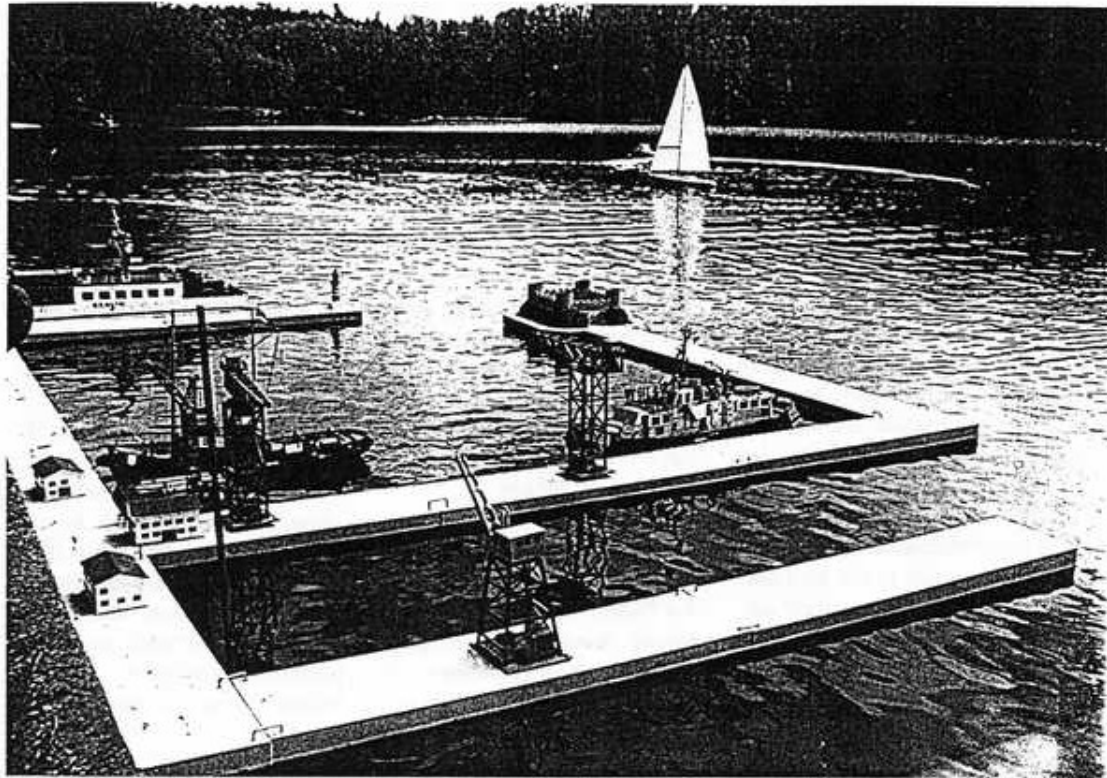
wänden zirka 5 cm hoch auf Rundbrett kleben.

Mit Kaltleim oder Styrokleber Geländeteile aus Styroabfällen anbringen, nach dem Trocknen mit Messer und Drahtbürste Geländeformation ausarbeiten.

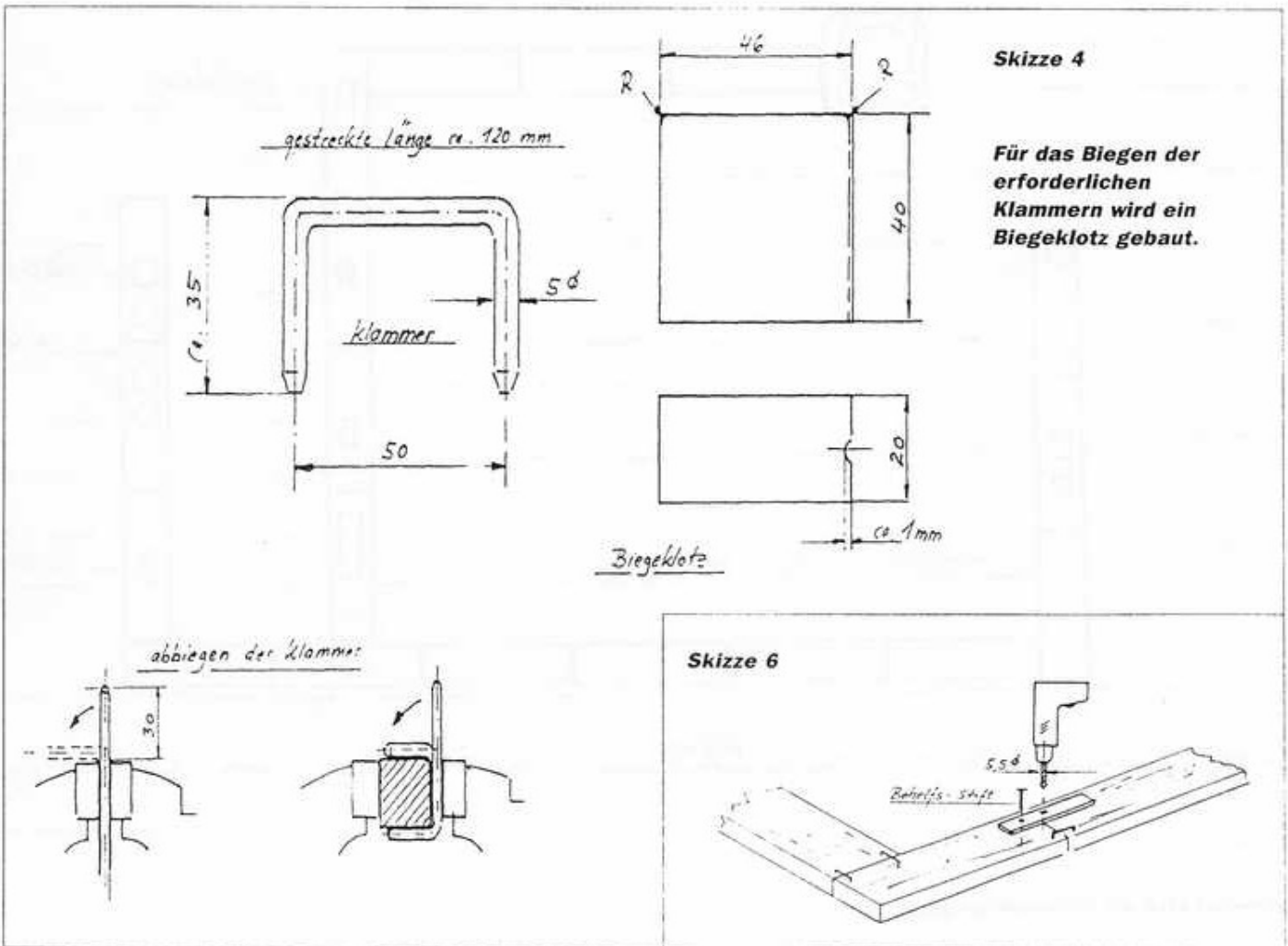
Auf Zwischenbrett Turm kleben, Zwischenmauern ausschneiden und passend dazwischensetzen. Das Ganze lackieren. Das Gelände mit Kaltleim einstreichen und mit farbiger Streu (Eisenbahnmodellbau) einstreuen.

Mit Bohrlehre zwei Bohrungen mit Bohrschablone anbringen und somit hat die Hafeneinfahrt ein ansprechendes Gesicht.

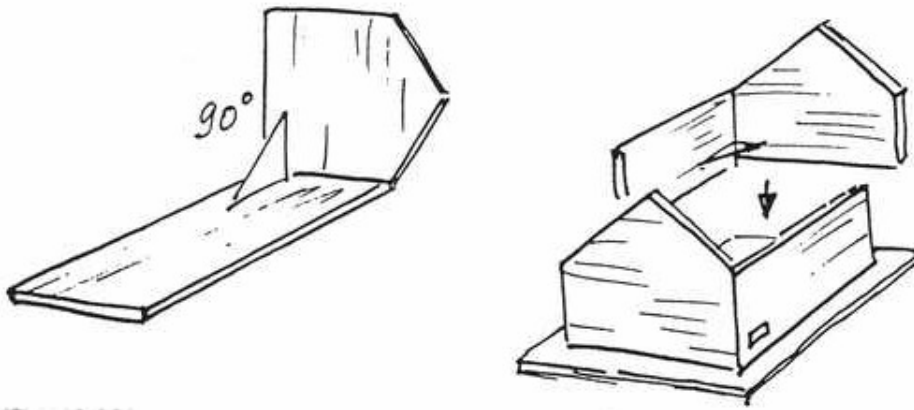
Den Bauplan kostet DM 12,- und hat die Bestellnummer 320 4110. Der Plan besteht aus einem Planbogen DIN A1 und zahlreichen bemaßten Skizzen. Er ist zu beziehen über: Verlag für Technik und Handwerk, Bestellservice, 76526 Baden-Baden



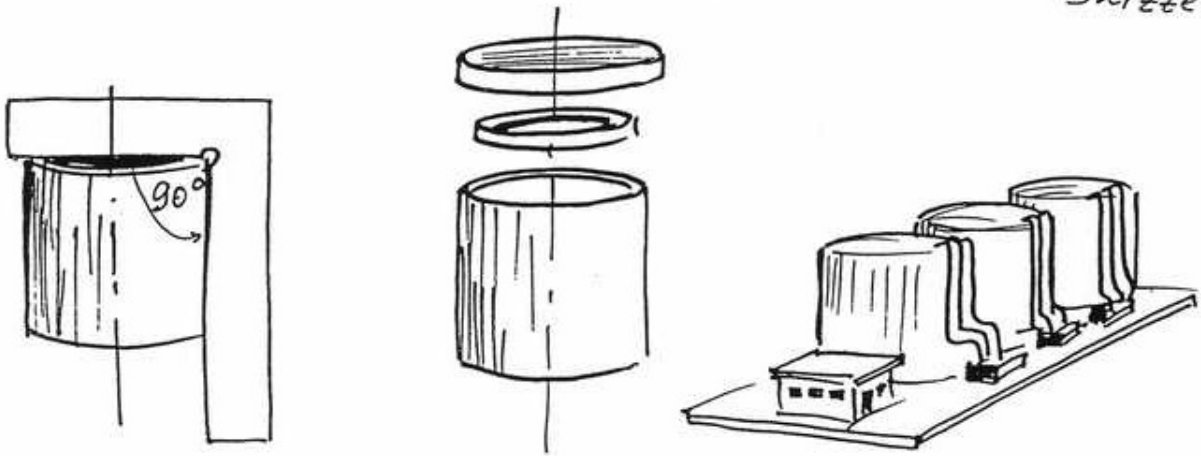
Die Hafenanlage ist nun in Betrieb und wird von vielen verschiedenen Schiffen angelaufen.



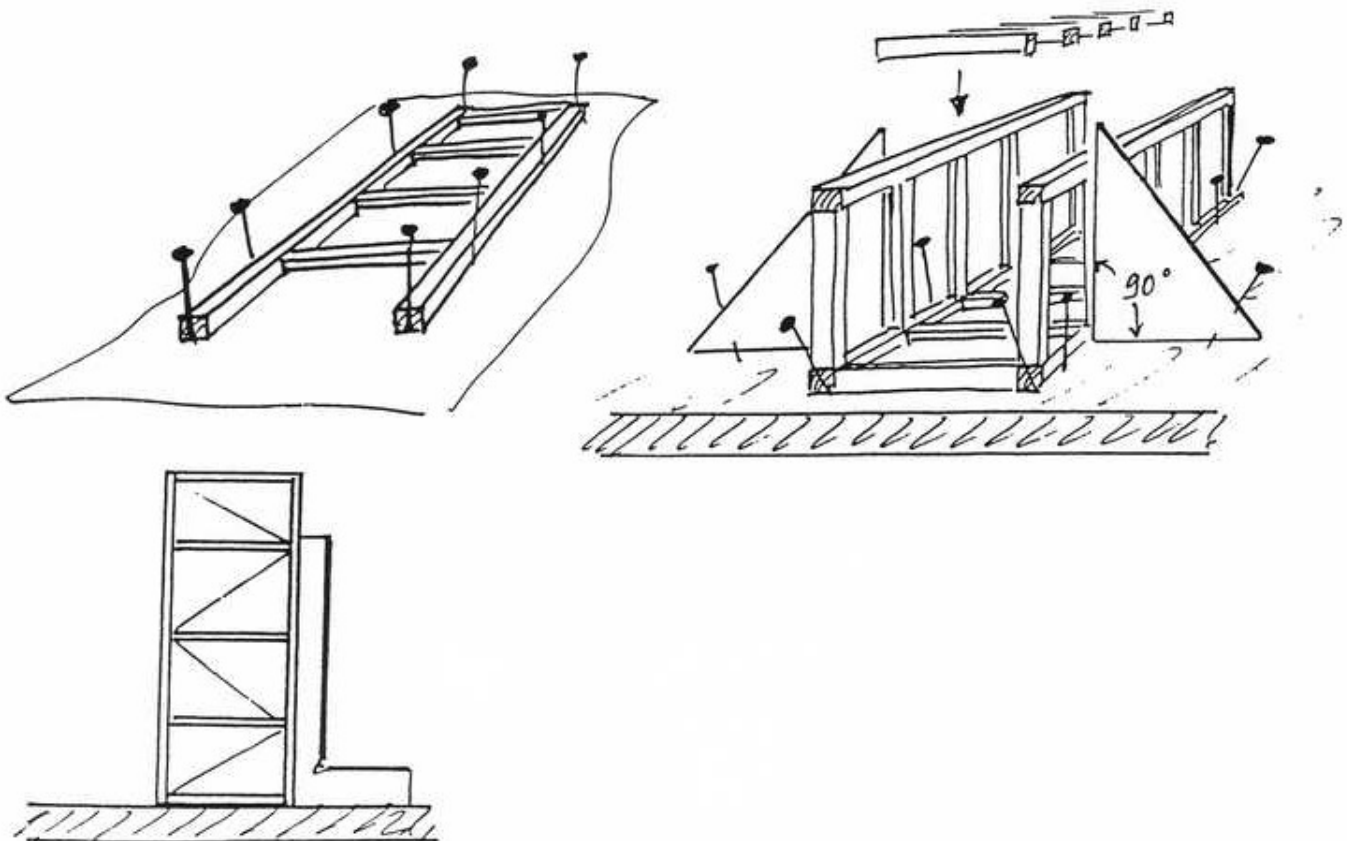
Skizze 8

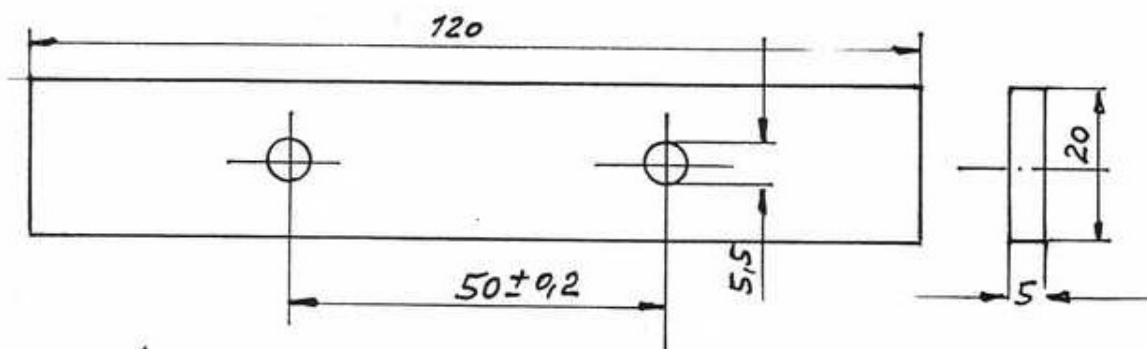
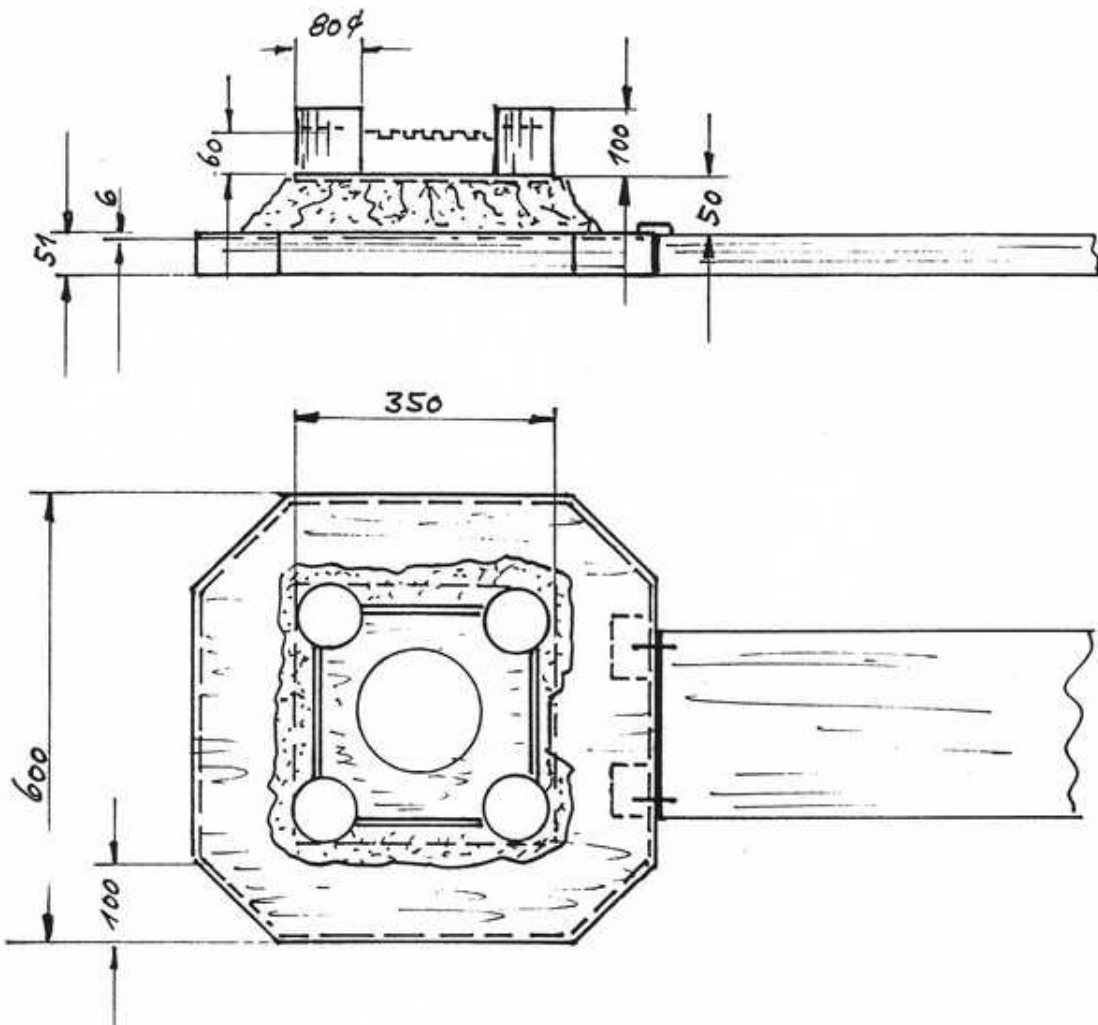


Skizze 7



Skizze 9





Bohrschablone

