

# Überlegungen zum Bau von Oberlichtern und Niedergängen

von W. Eberhard Falck

Niedergänge und Oberlichter sind beim Vorbild mitunter schon filigrane Gebilde, erst recht dann im Modell, wo die Kantenlängen vielleicht kaum 10 mm übersteigen. Wie der Name Oberlicht andeutet, ist der Sinn dieses Aufbaus, Licht in den Schiffsinnenraum zu lassen, entsprechend

sind Scheiben vorhanden. Nun scheinen Scheiben im Modellbau immer ein Problem zu sein. Eine Imitation der Fensterfläche mit Farbe führt nicht unbedingt zu befriedigenden Ergebnissen. Andererseits sind einer Konstruktion mit eingesetzten Scheiben vom Maßstab

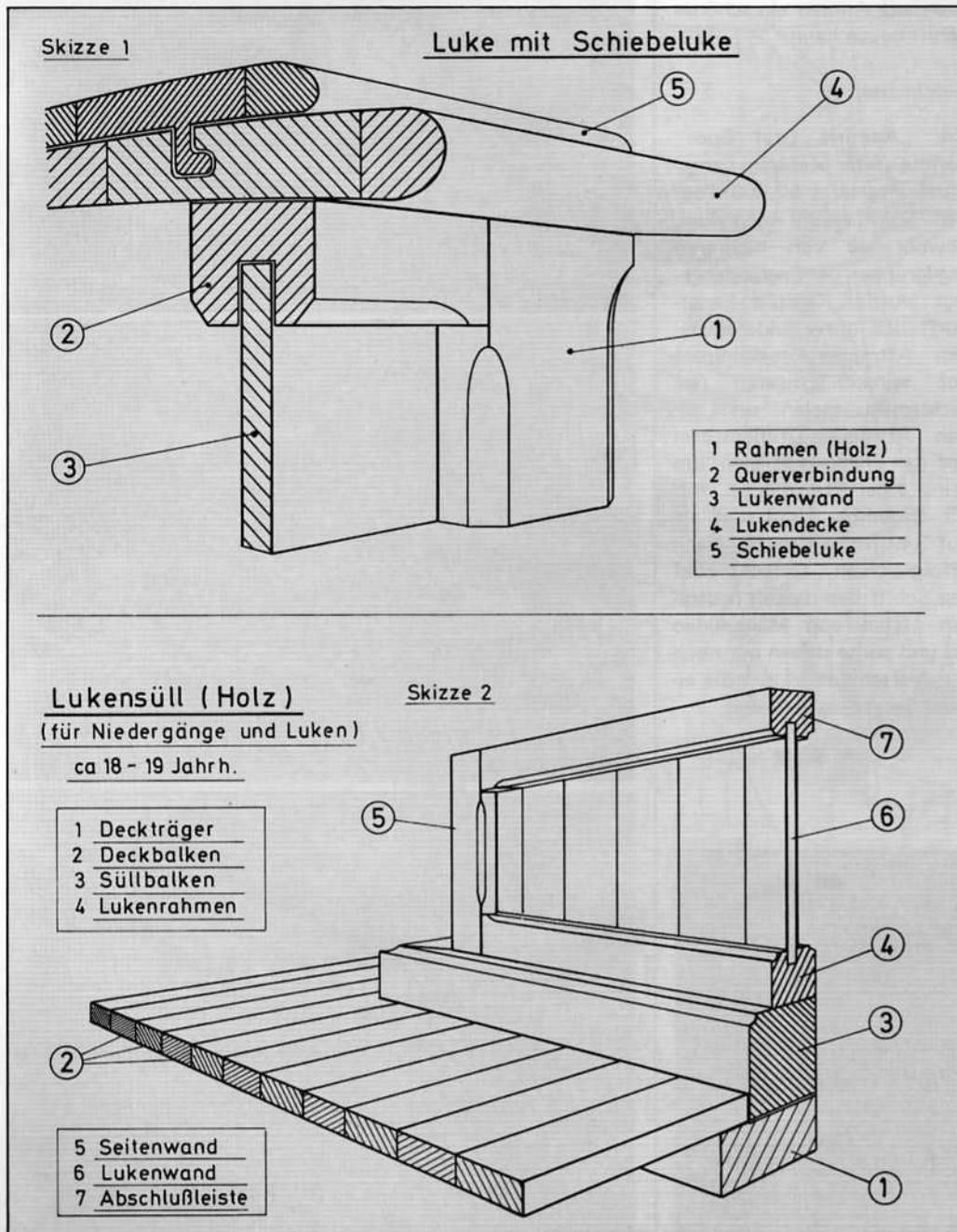
her Grenzen gesetzt. Für den Autor stellte sich das Problem in Form eines Oberlichtes für einen Schleppdampfer aus der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Dieses setzt sich geometrisch aus einem Quader mit aufgesetztem Pyramidenstumpf zusammen. Durch im Modell

mm-breite Stege getrennt, entstehen 21 Fensterflächen von jeweils einigen Quadrat-Millimetern. Die Stege sollen aus Mahagoni-Holz sein, die Scheiben in Messing eingefaßt. Das Ganze macht einen durchsichtigen, zerbrechlichen Eindruck.

Die Lösung bestand darin, die Form des Oberlichtes aus einem Plexiglas-Klötzchen zu fräsen oder zu sägen. Wegen der beliebigen Winkel der Fenster-Flächen zueinander, geht dies am elegantesten auf einer Oberfräse für Metallbearbeitung. Einwandfreies Werkzeug und gleichmäßigen Vorschub vorausgesetzt, bekommt man, im Gegensatz zum Sägen, eine Oberfläche, die nur noch geringer Nacharbeit bedarf. Um Spannungen zu vermeiden, empfiehlt es sich, den Abtrag jeweils klein zu halten und gut zu kühlen. Die so entstandene Oberfläche ist noch matt und undurchsichtig, sie muß geschliffen und poliert werden. Der Abtrag durch das Schleifen ist bei der Bemaßung vor dem Fräsen natürlich zu berücksichtigen.

Zum Schleifen verwendet man entweder Naßschleifpapier, das auf eine ebene Platte aufgezogen wird, oder besser Schleifpulver und Glasplatten. Man beginnt, je nach Bearbeitungsspuren mit Körnung 220 oder feiner. Schleifpulver gibt es bis Körnung 1200 herab. Für jede Körnung ist eine eigene Glasplatte zu verwenden. Vor jedem Wechsel zu einer feineren Körnung ist das Werkstück gründlich unter fließendem Wasser abzuspolen. Zur Kühlung verwendet man ebenfalls Wasser. Man achte auf gleichmäßigen Druck und gleichmäßige Führung, um die Bildung konvexer Oberflächen zu vermeiden. Auf den letzten Schliff folgt das Polieren. Hierzu eignen sich Polierpasten, -waxe und -milch in Verbindung mit Filzscheiben und weichem Lappen. Das Ergebnis ist eine spiegelblanke, plane Oberfläche.

Im nächsten Arbeitsgang werden die Seitenteile des Ober-



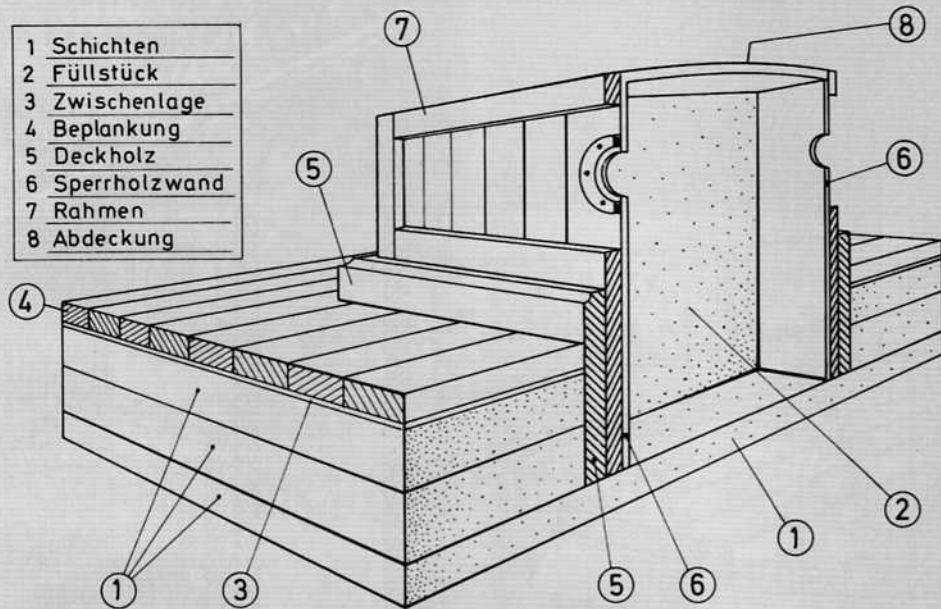
lichtes mit den Fensteröffnungen auf dünnem Messingblech (hier 0,2 mm) angerissen und ausgesägt. Solch dünnes Blech läßt sich übrigens sehr gut mit einem „auf Stoß“ eingesetzten Laubsägeblatt und auf einem Laubsägetisch mit möglichst kleinem Loch sägen. Die Blechteile werden mit Epoxydharz oder Cyanacrylat-Klebstoff auf dem Plexiglas-Körper aufgeklebt und stellen die Metallfassung der Scheiben dar.

Die eigentlichen Rahmen sind Holzleisten oder Furnierstreifen, die wiederum auf das Blech geklebt werden. Echem Mahagoni- ist Buchs- oder Nußbaumholz vorzuziehen, auch Buchensperrholz ist geeignet. Alle lassen sich gut auf Mahagoni beizen, sind aber wegen der dichteren Maserung besser zu bearbeiten. Buchen-Flugzeugsperrholz, das es in Stärken bis herab zu 0,4 mm gibt, hat den Vorteil, nicht zu spalten. Das Holz bedarf ebenfalls einer Oberflächenbearbeitung durch Schleifen. Vor dem letzten Schliff wird gewässert, damit ist es bereit, um gebeizt zu werden. Nach dem Beizen wird mit Schnellschleifgrund eingelassen und leicht übergeschliffen. Abgeschlossen wird die Oberflächenbehandlung durch lackieren oder mattieren. Eine besonders schöne Oberfläche, bei der das Holz aus der Tiefe leuchtet und nicht durch eine dicke Lackschicht verklebt ist, bekommt man, indem man dem Lackauftrag mit Bimsmehl oder sehr vorsichtig mit 600er Schleifpapier abreibt und anschließend mit einem Wattestäbchen bis zum Seidenglanz poliert.

Das beschriebene Verfahren läßt sich auch auf Deckshäuser und Niedergänge an-

## Kl. Deckaufbauten (Holz) (ca 18.-19. Jahrh.)

Skizze 3

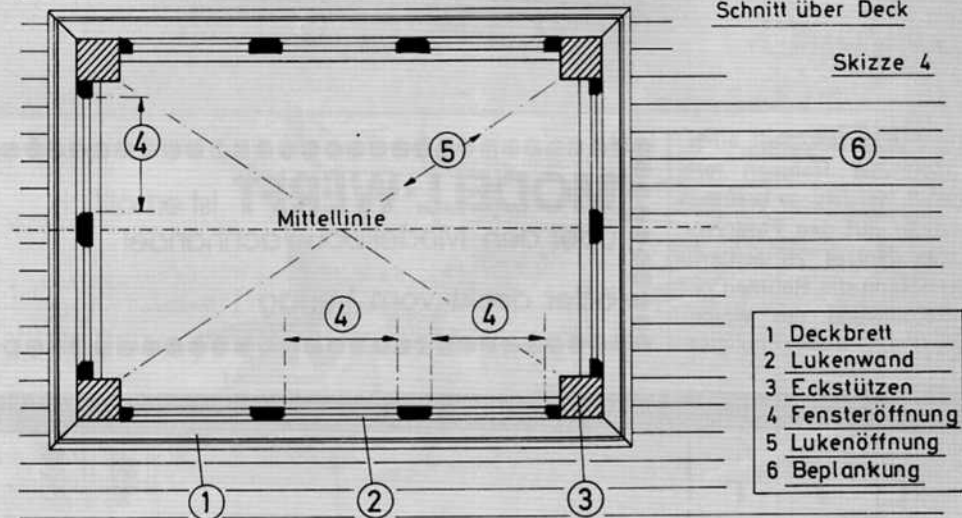


- |   |              |
|---|--------------|
| 1 | Schichten    |
| 2 | Füllstück    |
| 3 | Zwischenlage |
| 4 | Beplankung   |
| 5 | Deckholz     |
| 6 | Sperrholzwan |
| 7 | Rahmen       |
| 8 | Abdeckung    |

## Deckluke

Schnitt über Deck

Skizze 4



- |   |                |
|---|----------------|
| 1 | Deckbrett      |
| 2 | Lukenwand      |
| 3 | Eckstützen     |
| 4 | Fensteröffnung |
| 5 | Lukenöffnung   |
| 6 | Beplankung     |

wenden. Sind keine Fenster vorhanden, kann man für den Kern natürlich auf das schwer zu bekommende Plexiglas verzichten und Holz oder Hartschaumstoff verwenden (z.B. Rohacell).

Deckshäuser sind meistens in Schreinerarbeit mit Rahmen und Füllungen gearbeitet.

Im Modell benötigt man natürlich nur die außenliegende Hälfte des Rahmens, die Füllungen sind die Seitenflächen des Kerns.

Sollen die Füllungen aus farbig lackiertem Holz sein, so klebt man auf den Kern Blech- oder Plexiglas-Platten, die sofort lackierbereit sind. Sie dienen auch

gleich als Schablonen zum Formschleifen des Kerns. Auf diese werden wieder Furnierstreifen als Rahmen geklebt. Zwei Lösungen für die Eckständer zeigen die Abbildungen. Bei der einen Version müssen die Furnierstreifen über die ganze Länge eine



MODELL-WERFT

der große Erfolg der letzten Jahre ...!

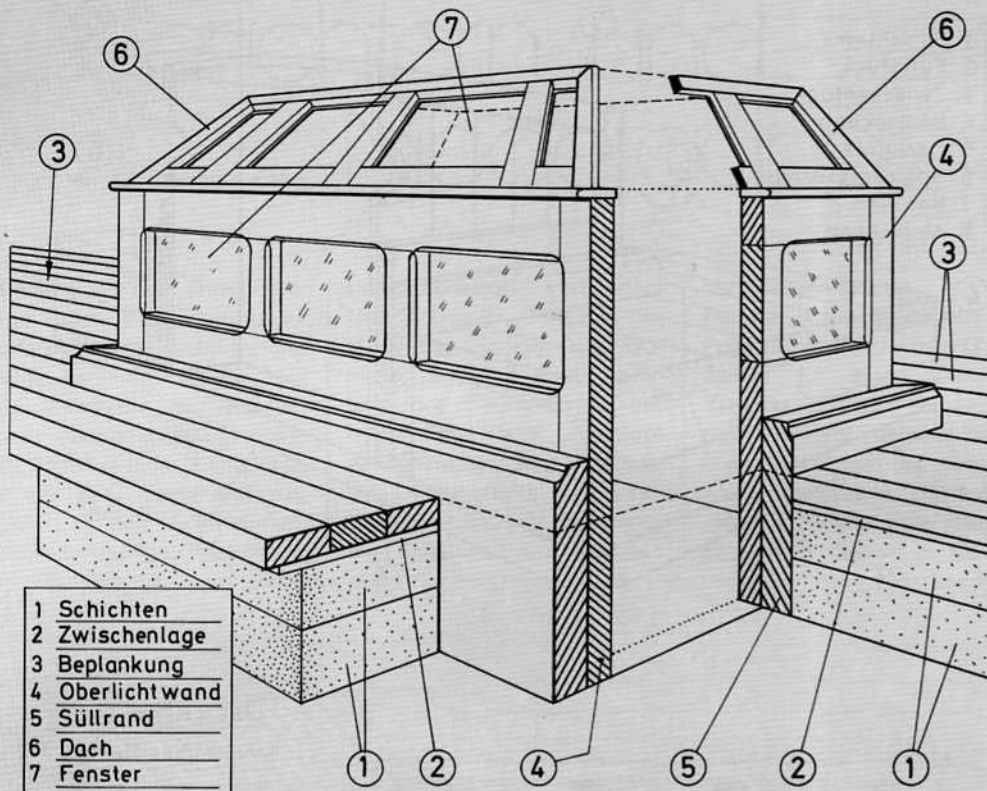
die einzigste Schiffmodell-Fachzeitschrift  
mit über **1100 Seiten** im Jahr

... davon über 600 Seiten farbig + MW-Planbeilage



Deck - Oberlicht ( 18. - 19. Jahrhundert )

Skizze 5



Gehrung erhalten. Soll auch das Holz der Rahmen farbig gefaßt werden, so braucht man nicht auf den Faserverlauf des Holzes zu achten, sondern kann die Rahmen einer Seitenwand aus einem Stück Blech oder Plexiglas

**MODELL-WERFT** ist erhältlich über den Modellbau-Fachhandel... oder direkt vom Verlag!

zusammen ausschneiden. Diese Materialien haben die Eigenschaft, homogen und isotrop zu sein, d.h. sie spalten und splintern nicht, somit sind Fasern und andere Profilierungen leichter anzubringen. Auch sind die Oberflächen nach einer Reinigung lackierbereit.

Das Anbringen von Bullaugen und anderen kleineren Fenstern ist bei Verwendung von Plexiglas als Füllungen kein Problem. Vor dem Aufkleben der Plexiglas-Platte wird die Stelle unter dem Bullauge schwarz gestrichen und man vermeidet dort das Auftragen von Klebstoff. Ein Ring mit dem Profil des vor der Füllung liegenden Teils des Bullauges wird vor dem Lackieren aufgeklebt.

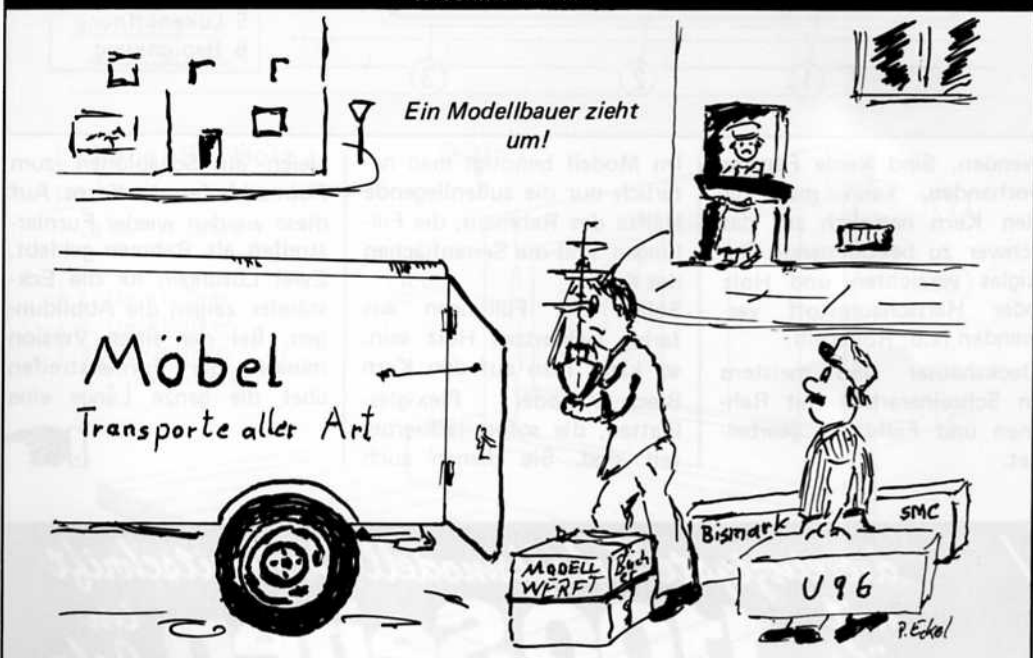
Eine mögliche Konstruktion für verschiebbare Dächer über Niedergängen zeigt die Abbildung.

Es gibt bekanntlich auch andere Varianten mit aufgesetzten Schienen etc. Am Modell hat die Konstruktion mit Nuten den Vorteil, daß von außen nur Schlitze zu sehen sind.

Die Niedergänge etc. stehen auf den Sülles der entsprechenden Lukan.

Von diesen Sülles ist nur der Teil, der über die Rahmen vorsteht, von außen sichtbar. Für das Modell kann man also die Konstruktion gemäß Abbildung vereinfachen, die sich besonders bei Rumpfen in Schichtbauweise anbietet. Wenn das Holz der Sülles farbig gefaßt sein soll, kann wieder Blech oder Plexiglas eingesetzt werden. Eine Verlängerung des Deckshauses unter Deck dient der einfacheren Handhabung bei der Bearbeitung. Da die Eckständer in der Regel senkrecht auf der Ebene der Wasserlinie stehen, sieht man bei Rumpfen in Schichtbauweise entsprechende Aussparungen vor, die das Ausrichten bei der Montage sehr vereinfachen. Die Montage ist dann ebenfalls sehr einfach: hineinstecken!

MW-Schmunzelecke



Haben auch Sie so nette kleine Einfälle?

Wenn ja, dann senden Sie diese bitte an die MW-Redaktion Kennwort „MW-Schmunzelecke“ – Vorlagen 13 x 18 (Reinzeichnung) mit schwarzer Tusche auf weißem Karton gezeichnet! Jedes gedruckte Motiv bringt 30,- DM.