



1. Daten des Modells:

Maßstab ca. 1:87 (H0-Modellbahn)
 Maße ca. 15,5 x 3,5 x 4,5 cm (b/t/h)
 5 Seiten DIN A4 empfohlen 160g/m²,
 242 Einzelteile

Maßstab ca. 1:160 (N-Modellbahn)
 Maße ca. 8,5 x 2 x 2,5 cm (b/t/h)
 1 Seite DIN A4 empfohlen 120g/m²,
 125 Einzelteile

2. nötige Hilfsmittel:



Alleskleber (Uhu), Modellbaukleber mit Feindüse, Schere, Feinschere, Pinzette, Tapetenmesser (Cutter), Skalpell, Schneide- und Klebeunterlage, z.B. eine alte Zeitschrift, Bleistift, Filzstift-Set, beim Profimodell Doppelklebeband und bedruckbare OH-Folie (Kopierfolie).

3. Grundsätzliche Tipps:

Für dieses Modell wird der Ausdruck per **Farb-Laserdrucker auf Papier 160 g/m² (H0) bzw 120 g/m² (N)** empfohlen. Bei einigen Teilen ist eine Verstärkung aus Karton (z.B. eine Lebensmittel-Verpackung) erforderlich.

Alle Modell-Teile sind unbedingt **an den Kanten mit dem Tapetenmesser passen anzuritzen**, um saubere Knickkanten und damit ein möglichst genau aufgebautes Modell zu bekommen ...

 bedeutet, dass diese Kante auf der Karton-Vorderseite mit dem Tapetenmesser angeritzt und gefaltet wird, ohne die Teile dabei auseinander zu schneiden (!)

 bedeutet, dass die Kante nach dem Anritzen von der Karton-Rückseite her gefaltet wird.

Den **Kleber fein dosiert einseitig** auf die vorgesehenen Stellen auftragen, eventuell mit der Seite der Klebedüse glatt streichen oder Kartonreste als Spachtel verwenden, kurz einwirken lassen und die Teile dann mit etwas Druck zusammenfügen. Benützt man eine alte Zeitschrift als Unterlage, kann man gut darauf schneiden und bei Klebstoff auf der Unterlage einfach die Zeitschrift umblättern, um wieder eine saubere Arbeitsfläche zu haben. Eventuell mit Klebstoff verschmutzte Teile später nochmals auf Normalpapier ausdrucken und darüber kleben.

Die Fensteröffnungen des Profimodells lassen sich am besten **mit einem Skalpell auf einer Schneidematte** herstellen. Die **Ränder um die Fensteröffnungen** sollten mit einem weichen **Bleistift** oder einem Filzstift passender Farbe eingefärbt werden.

Kartonverstärkungen werden am besten aus ca. 0,5 mm starken Verpackungskartons von Teigwaren, Zahnpasta... angefertigt. Ein guter Klebestift verbindet die bedruckte Kartonseite mit der Rückseite der Modell-Wände. Den Klebestift aber nur für flächige Klebungen (z.B. auf Karton aufzuklebende Teile) verwenden.

4. Aufbau des Modells:

- (!) **Die genaue Beachtung dieser Anleitung verhindert Probleme**, die sich beim Aufbau nach eigener Reihenfolge ergeben können. Diese Anleitung gilt für das H0-Modell (M 1:87) und für das N-Modell (M 1:160). Dieses ist wegen der sehr kleinen Teile aber schwieriger zu bauen.

Das H0-Modell kann mit dem Modellbogen auch als Profimodell mit „Verglasung“, einer sichtbaren Inneneinrichtung, Figuren und einer LED-Innenbeleuchtung gebaut werden.

Weitere Infos zur Modellbeleuchtung findet man in meiner Anleitung **"Kartonmodelle beleuchtbar machen"**

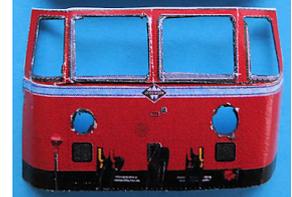
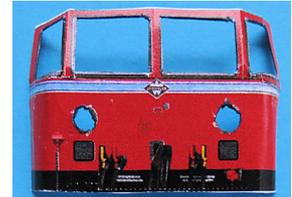
Das Profimodell (Beschreibung in blau) ist im Aufbau sehr anspruchsvoll (!)

- a) Zuerst die Karosserie ausschneiden, ritzen, falten und die Schnittkanten passend einfärben (Filzstift oder weicher Bleistift).
Nur beim H0-Profimodell werden die Fenster mit dem Skalpell ausgeschnitten und ebenfalls an den Schnittkanten passend eingefärbt. Die oberen Klebelaschen wird beim Profimodell an die obere Fensterkante angepasst.



Schiensbus Boden und Seitenwände **hier beim Profimodell**

- b) Vor dem **Zusammenbau der Karosserie** werden die markierten Falzkanten des Führerhauses geritzt und vorgefaltet. Die „Ecken“ werden vorgerundet (siehe Bild rechts). Dann werden die Seitenfenster des Führerhauses innen mit der Zierleiste verklebt. Dadurch erhalten die Frontscheiben des Führerhauses ihre schräge Lage. Die Wände der Karosserie können jetzt zusammengebaut werden. Der kartonverstärkte innere Boden dient zur Stabilität und wird auch beim einfachen Modell eingebaut. **Beim einfachen Modell** (Beschreibung in schwarz) wird jetzt Der Decken-Stabilisator eingeklebt und mit der oberen Klebelasche der Seitenwände verbunden.



Führerhaus **beim Profimodell**



Karosserie-Zusammenbau **beim einfachen Modell** ohne Fensterausschnitt

- c) Beim **Profimodell** werden die **Karosseriewände** in 3 hintereinander angeordneten Schichten aufgebaut: **außen** die Modellschicht (wie beim einfachen Modell) **ganz innen** die durch die Fenster sichtbaren Innenwände, **dazwischen** die Fensterprints (Foliendruck auf einer Transparenzfolie (Kopierfolie)). Zum Verkleben dieser Folie mit der Außen- und der Innenwand eignen sich angepasste Stücke eines Doppelklebebands (Teppichboden-Bands). Das Profimodell ist in seinem 3-schichtigen Konstruktion wesentlich schwieriger aufzubauen (!) Hier werden zunächst die Seitenwände mit den beiden Führerhäusern verbunden. Dann werden die Fenster-



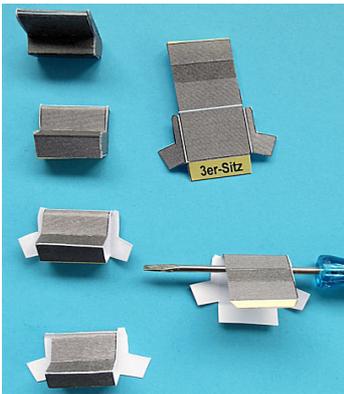
Die 3 Schichten des **Profimodells**

prints mit Doppelklebeband innen in das Modell geklebt und anschließend die inneren Wandelemente mit Doppelklebeband auf der Fensterprint-Schicht. Zur besseren Verbindung der 3 Schichten wird die obere Klebelasche der Seitenfenster in der Breite so angepasst, dass sie innen auf der oberen Fensterkante verklebt werden kann, ohne in die Fenster hinein zu ragen.



Aufbau des **Profimodells** ohne Klebelasche über den Fenstern

Das Problem besteht darin, dass die meisten Kleber nicht geeignet sind, um die Klarsichtfolie an Karton fest zu kleben und der obere Holm der Fensterzeile sehr dünn ist. Beim Profimodell wird der Deckenstabilisator erst später genau angepasst, eingeklebt und mit roten Winkelleisten zusätzlich befestigt.



Montage der Sitze beim **Profimodell** und das Runden der oberen Sitzlehne an einem kleinen Schraubendreher

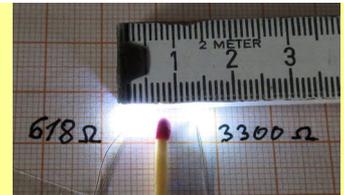
- d) Die **Sitze der Inneneinrichtung des Profimodells** werden zunächst ausgeschnitten, geritzt, oben an einem kleinen Schraubendreher gerundet, gefaltet und an den unteren gelben Klebelaschen verklebt. Die Seitenwände der Sitze werden auf der Rückseite mit Klebstoff bestrichen und dann zum Sitz geklappt. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Sitz seine richtige Form behält, bis der Klebstoff gehärtet ist.



Karosserie-Zusammenbau beim **Profimodell** mit Innenausstattung und Figuren

- e) Die **Sitze** des Uerdinger Schienenbusses hatten oben Metallbügel, mit denen man die Lehnen auf Wunsch in die eine oder andere Richtung klappen konnte. Es gab somit keine feste, einheitliche Sitzrichtung. Als weitere Innenausstattung sind die Fahrpulte an den Stirnseiten der Führerhäuser, die Bremsräder und die WC-Kabine vorzubereiten und einzukleben.

- f) Soll das Modell eine **Innenbeleuchtung** erhalten, so ist eine **Mikro-LED**, die bereits auf Litzen montiert ist besonders geeignet. In der WC-Kabine kann man durch ein 2mm-Loch die Anschlusslitzen durch den Boden führen. In der Dachkonstruktion verläuft dann die Leitung von der LED zur WC-Kabine. Vorwiderstand und Trimpotentiometer befinden sich dann außerhalb des Triebwagens.
(LED-Innenbeleuchtung auf eigene Verantwortung)



Mikro LED an Litze vormontiert

- g) Der kartonverstärkte **Dachboden** und die kartonverstärkten Dachstützen werden vorbereitet und zusammengeklebt. **Eventuell erfolgt jetzt der Einbau der LED samt Verkabelung.** Über den Dachstützen wird die Dachauflagematte geklebt, damit die Rippenstruktur nicht durch das Dach erkennbar ist. (!) Darauf achten, dass der Dachboden eben bleibt und somit passgenau auf den Schienenbus montiert werden kann.



Dachboden und darauf angeklebte Dachstützen

Das **Hauptdach** wird an den Klebelaschen geritzt, vorgefaltet, dann gut vorgerundet und sorgfältig und symmetrisch auf der Unterkonstruktion angeklebt. Es wird mit seinen umgeklappten roten Klebelaschen an den Längsseiten unterhalb des Dachbodens angeklebt.



Dach-Unterseite vor der Montage

Das Dach kann jetzt auf dem Schienenbus angeklebt werden.

Bei der beleuchteten Version ist darauf zu achten, dass unter dem Dach kein Spalt entsteht, durch den Licht ungewollt oberhalb der Fenster aus dem Schienenbus austritt. Notfalls angepasste Streifen aus schwarzem Tonpapier einkleben

- h) Die **Unterkonstruktion des Schienenbusses** besteht aus dem kastenförmigen Rahmen, den äußeren Längsrahmen auf Kartonverstärkung, den Querrahmen den Rädern und dem Federblock.

Die Montage beginnt durch Vorbereiten und Ankleben des Rahmens am Boden (die Schnittkanten zuvor schwarz einfärben). Dann werden die Außenteile des Rahmens angeklebt.

- i) Die **Räder** bestehen jeweils aus der rostbraunen Radscheibe und 2 aufeinander geklebten, grauen, kartonverstärkten Laufrad-Hälften, die am Umfang entweder mit den Laufstreifen beklebt oder eingefärbt werden. Die Position der Räder ist am Rahmen angedeutet. Jetzt die Räder am Rahmen ankleben.



Montage der Räder

Jetzt die beiden **Federblöcke** ritzen, falten, zusammen kleben, eventuell nachfärben und vor den Rädern am Fahrzeugboden symmetrisch zueinander (!) ankleben.



Bauteile der Unterkonstruktion des Schienenbusses



fertig Montierte Unterkonstruktion

- j) Die **Montage der Enddächer** beginnt mit dem Enddach 1, das gürtelartig an der zuvor angepassten vorderen runden Kante des Dachs angeklebt wird. Das lippenförmige Enddach 2 wird dann sorgfältig angepasst und angeklebt. Wenn man bisher sorgfältig gearbeitet hat, sollte die graue Markierung auf dem Enddach 2 zur passenden Form führen. Für den Fall, dass es damit nicht klappt, ist dem Bausatz Reservematerial beigelegt, um so zu einem erfreulichen Dach-Abschluss zu kommen.



- k) Die **Scheinwerfer** werden an der Scheinwerfer angeklebt.



Sie bestehen jeweils aus einem Rohr und der Pufferfläche und sind Pinzettenarbeit. Die Pufferflächen werden zusammengeklebt und an der rostbraunen Seite des Pufferrohrs angeklebt. Die Klebenah des Pufferrohrs liegt jeweils außen (!), damit die Puffer trotz abgeschrägter Vorderwand nach vorne zeigen. Die Pufferflächen sind so anzukleben, dass sie im „Querformat“ waagrecht angeordnet sind. Die Schnittkanten der Einzelteile zuvor mit einem schwarzen Filzstift einfärben.

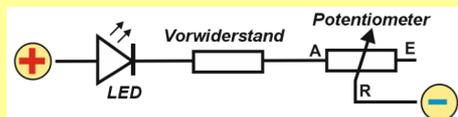
- l) Weitere Einzelteile, die beim Profimodell nicht fehlen dürfen sind die **Spiegel mit Spiegelhalter** die beiden **Dachhupen**, die **Stirnscheinwerfer** und die **Fahrziel-Tafeln** jeweils am

- m) **Das Gleis** ist auf einer weiteren Bogenseite samt Schwellen und Unterbau vorhanden und kann ggf. mehrfach ausgedruckt und angefertigt werden. Zusätzlich zur Kartonverstärkung können weitere eigene Kartonstreifen den Zwischenraum zum Boden verstärken. Die **Schwellen** ummanteln Ihre Kartonverstärkung oben und an den Seiten. Die Schienenhälften werden zusammengeklappt verklebt und dann z.B. mit Uhu hart auf den bereits montierten Schwellen befestigt. Auf Wunsch dient graues Modellbahn-Streumaterial als realistischeres Schotterbett.



- n) **Gleis mit Elektronik ?**

Wie bei all meinen Modellen habe ich einen Rahmen unter zwei Gleisabschnitte gebaut und darunter die Elektronik für die beiden beleuchteten Triebwagen samt 12V-Anschlussbuchse gebaut. Dem Vorwiderstand zur Mikro-LED habe ich jeweils ein 5 kOhm Trimm-



potentiometer vorgeschaltet, um die Helligkeit einregeln zu können.



Hier der Uerdinger Schienenbus als 2-faches H0-Profimodell vor dem H0-Modell des Bahnhofs Wangen/Allgäu mit Fahrziel Hergatz in Richtung Lindau/Bodensee. In den 60er-Jahren war diese Kombination der Normalfall im ÖPNV im Dreieck Memmingen, Aulendorf, Hergatz, bei der Württembergischen Allgäubahn.



Und hier das einfache Modell in H0 ohne ausgeschnittene Fenster, dafür wesentlich einfacher zu bauen.

Viel Spass beim Bauen

Dieter Welz, Ulm