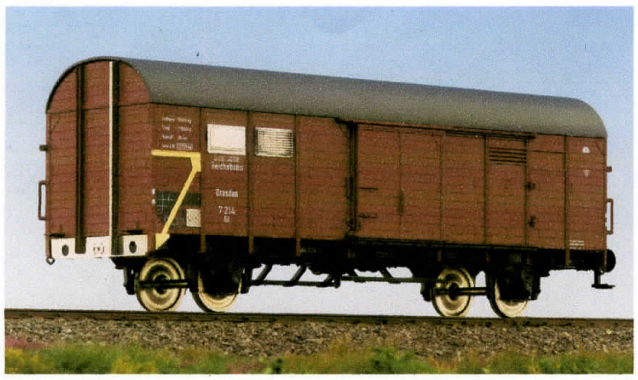
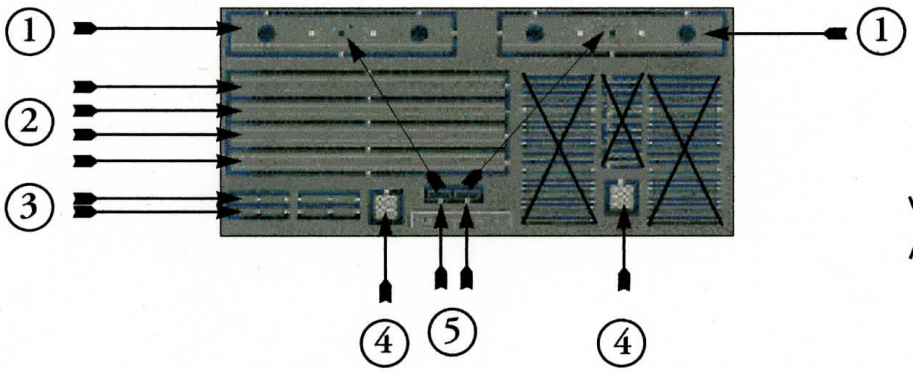
BAUANLEITUNG Gl 11



Der BahnSinn®-Ätzteilesatz für den Umbau des Gl 11 von GFN – ausführlich beschrieben in Hp1 Nummer 17 (4/2000) – besteht aus insgesamt vier Platinen und enthält unter anderem Ätzteile für die Stirnsäulen, neue Kopfstücke, Endfeldverstärkungen sowie modernisierte Lade- und Lüfterklappen. Zur weiteren Verfeinerung des Gl 11 ist im BahnSinn®-Shop ein von Paul Petau entwickeltes, vorbildentsprechendes und maßstäbliches Untergestell, teils mit Profilen aus geätztem Messingblech, als separater Bausatz erhältlich.

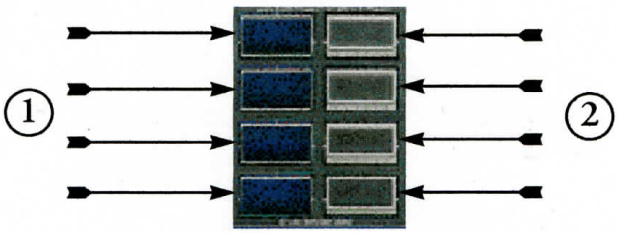
PLATINE 1: Kopfstücke, Stirnsäulen, Federfangböcke und Zettelhalter



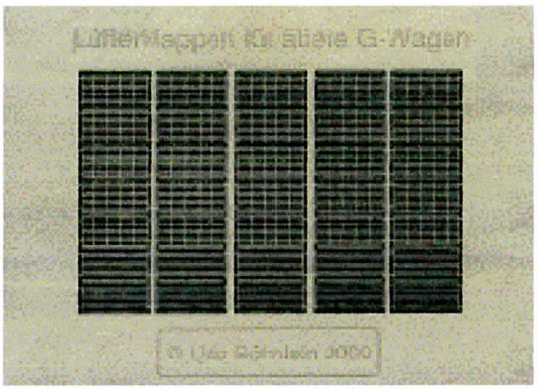
1 = Kopfstück
2 = Stirnsäulen
3 = Federfangböcke
4 = Zettelhalter
5 = Verstärkung für Kupplungsausschnitt

X = Lüfterlamellen ursprüngliche Ausführung, ersetzt durch neue Bauteile auf der Platine 3.

PLATINE 2: Lüfterrahmen und Ladeklappen

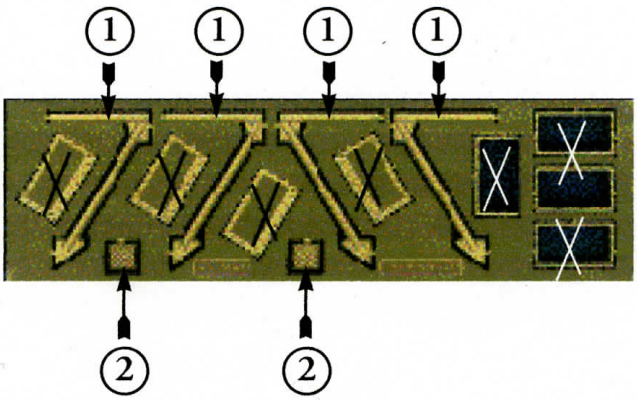


1 = Lüfterrahmen
2 = Ladeklappen



PLATINE 3: Lüfterklappen

(siehe Anleitung auf der nächsten Seite)

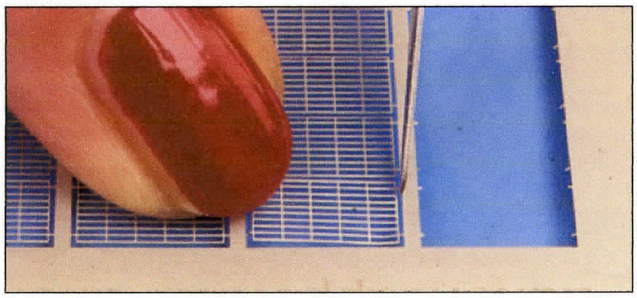


PLATINE 4: Endfeldverstärkungen und Zettelhalter

1 = Endfeldverstärkung
2 = Zettelhalter

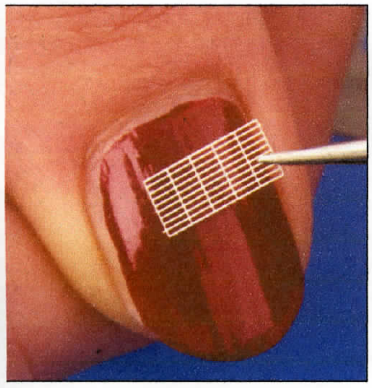
X = Lüfterrahmen und Ladeklappen ursprüngliche Ausführung, ersetzt durch neue Bauteile auf Platine 3.

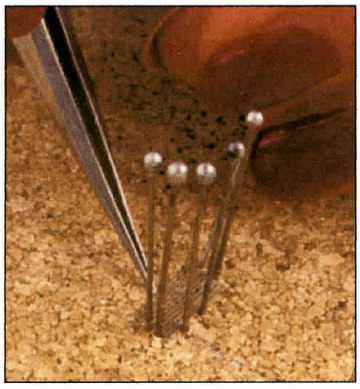
Zusammenbau der modernisierten Lüfterklappen (Platine 3)



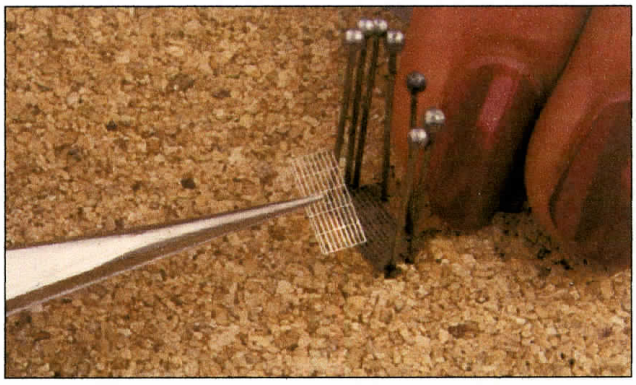
Die Lüfterklappen entstehen durch übereinanderlöten von insgesamt sieben Teilen aus 0,075 mm starkem Neusilberblech. Die horizontalen Streben sind bei diesen Teilen minimal zueinander versetzt angeordnet, sodaß bei der fertigen Lüfterklappe der Eindruck der schräggestellten Lamellen zustande kommt. Die Platine enthält – falls etwas daneben geht – Teile für fünf Lüfterklappen. Mit einem scharfen Skalpell auf einer harten Unterlage – etwa einer Glasplatte – wird zuerst die im Ätzblech oben angeordnete Lamelle mit waagerechten und senkrechten Streben entsprechend vorsichtig herausgetrennt. Bitte nur diese eine Lamelle heraustrennen, um Verwechslungen zu vermeiden: Die Reihenfolge und Ausrichtung im Ätzblech muß beim Verlöten beibehalten bleiben. Jede Reihe des Ätzblechs enthält je fünf Lamellen mit waagerechten und senkrechten Streben (Foto oben) sowie jeweils zwei, die nur über waagerechte Streben verfügen.

Zum Verlöten der Teile bedarf es einer Lötlehre, die mit Hilfe eines rechten Winkels und einiger Stecknadeln auf einem nicht zu harten Untergrund – Lötkohle, Lötunterlage von Fohrmann – zunächst an zwei Seiten abgesteckt wird.

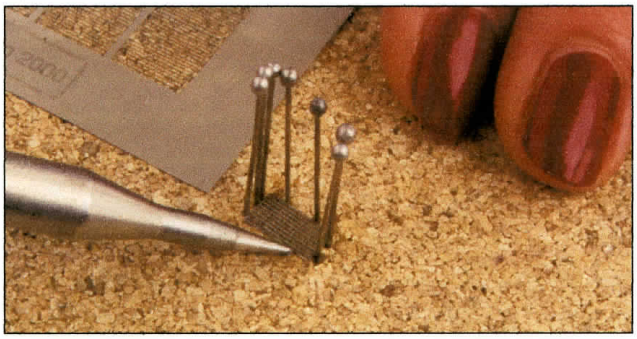




Zum Abstecken der dritten Seite der Lötlehre wird einfach die bereits ausgeschnittene Lamelle verwendet. An der Vorderseite muß die Lötlehre offen bleiben, um eine Lamelle nach der anderen einschieben und verlöten zu können.

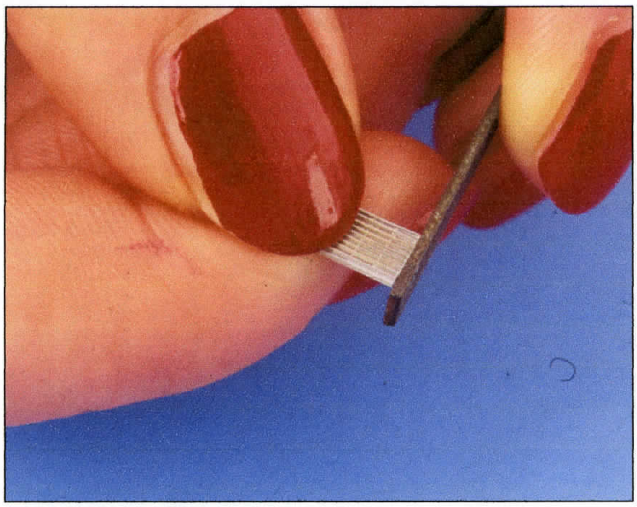


Los geht's: Lamelle Nummer 2 wird mit Hilfe einer spitzen Pinzette auf die erste gelegt, die zuvor mit etwas Lötwasser benetzt worden ist. Achten Sie bitte darauf, daß Ihnen die Lamelle dabei nicht aus der Pinzette fällt – denn:

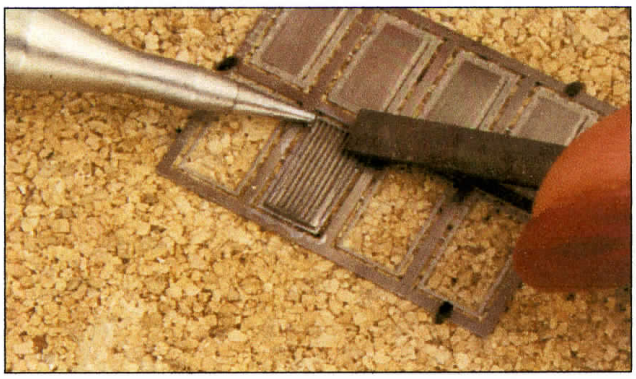


ACHTUNG: SOWOHL DIE REIHENFOLGE ALS AUCH DIE AUSRICHTUNG DER EINZELNEN LAMELLEN MÜSSEN BEIM VERLÖTEN EXAKT DER ANORDNUNG IN DER ÄTZPLATINE ENTSPRECHEN.

Zum Verlöten der beiden ersten Lamellen – und natürlich auch der folgenden – empfiehlt es sich, nur wenig Zinn zu verwenden, damit die Lamellen dabei nicht zulaufen können. Am besten eignet sich dafür eine klingenförmige Lötkolbenspitze.

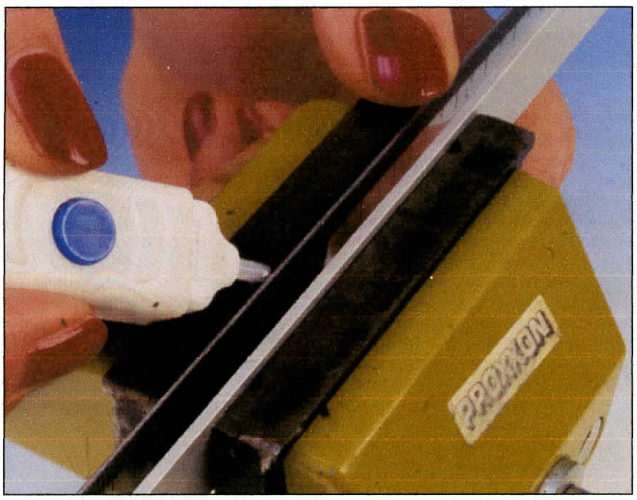


Sind alle Lamellen miteinander verlötet, können die Reste der Ätzstege vorsichtig mit Hilfe einer Feile entfernt werden. Nun gilt es lediglich noch, den fertigen Lüfter in seinen Rahmen (Platine 2) einzulöten.



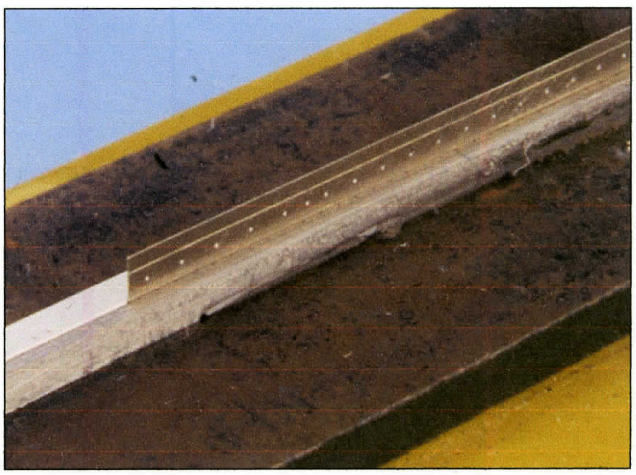
Am besten wird dazu die Platine 2 erst einmal auf der Lötunterlage fixiert – beispielsweise mit Gleisnägeln. Zudem empfiehlt es sich, den Rahmen an seinen Innenkanten vorher etwas zu verzinnen. Während des Verlötens – möglichst schnell mit einem Lötkolben höherer Leistung – wird der Lüfter mit einer Rechteckfeile gehalten, damit sich die Einzelteile des Lüfters, falls es ihnen doch zu heiß wird, nicht verschieben können. Die verlöteten Teile sollten vor der Weiterverarbeitung unbedingt von Lötwasser-Resten – am besten mit Essigsäure oder Soda – befreit werden.

Vor dem Anbringen der neuen Lade- und Lüfterklappen müssen die ursprünglichen Teile am GFN-Wagen mit Stichel oder Skalpell entfernt werden. Zum Thema «Schaben an Kunststoffteilen» hat es in Hp1 Nummer 19 ab Seite 56 einen ausführlichen Praxisbeitrag von Günter Weimann gegeben, der aufzeigt, wie dabei Beschädigungen am Wagenkasten verhindert werden können. Zum Aufkleben der Lade- und Lüfterklappen sei Zweikomponenten-Kleber empfohlen; bei den Lüfterklappen muß der Kleber sparsam dosiert werden, damit die Lamellen nicht zulaufen.

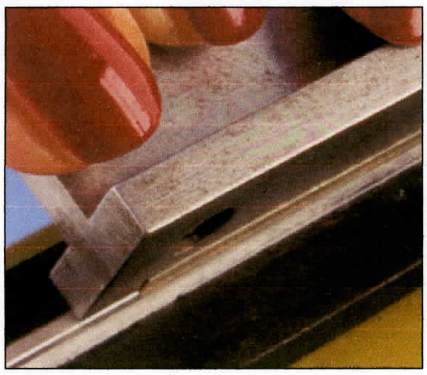


Zum Abwinkeln der geätzten Stirnwandsäulen werden zunächst zwei Stahllineale – die freilich nicht stärker sein dürfen als der U-Winkel zwischen beiden Schenkeln – mit Sekundenkleber an den Backen eines Schraubstocks befestigt.

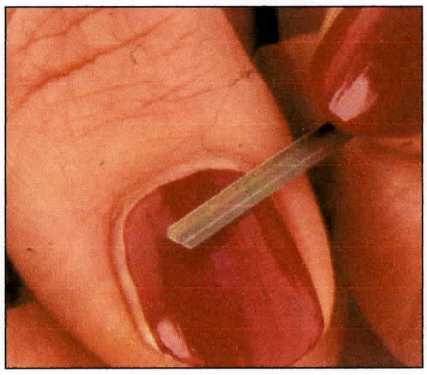
Abwinkeln der Stirnwandsäulen (Platine 1)



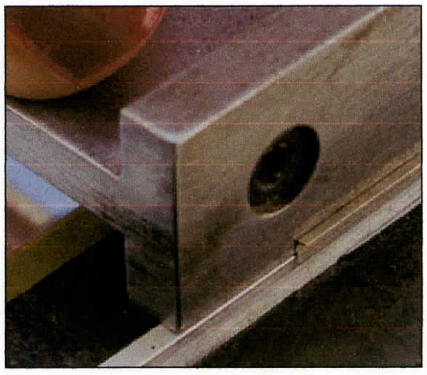
Das zu kantende Teil wird so eingespannt, daß die angeätzte Biegekante bündig mit der Oberkante des Lineals liegt.



Das Abwinkeln erfolgt – vorsichtig – mit einem Vierkantprofil oder mit einem Holzklotz.

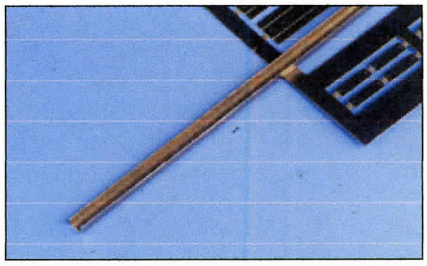


Der erste U-Schenkel ist nun abgewinkelt.

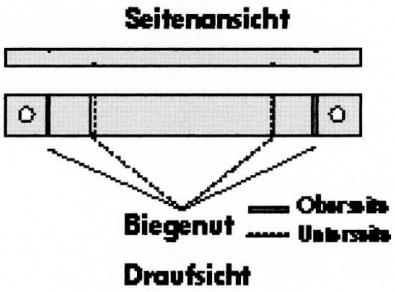


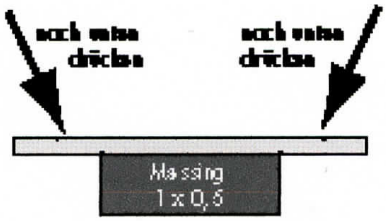
Anschließend wird das Teil erneut eingespannt, aber um 180° gedreht. Nun kann der zweite Schenkel abgewinkelt werden.

So sieht die fertige Stirnwandsäule aus. Das gleiche Verfahren findet beim Abwinkel des unteren Schenkels der Kopfstücke Anwendung. Sind alle Teile gekantet, können die Stahllinieale mit Azeton von den Schraubstock-Backen abgelöst werden.



Abwinkeln der Federfangböcke (Teile 3, Platine 1)





Die Ätzteile für die Federfangböcke weisen sowohl an der Ober- als auch an der Unterseite je zwei eingeätzte Biegekanten auf, die auf einer Seite näher am Rand, an der anderen Seite näher zur Mitte liegen. Zum Abwinkeln legen Sie das Ätzteil so auf einen Messingstreifen oder ein Profil 1 x 0,5 mm, daß die näher an den Rändern liegenden Biegekanten nach oben zeigen. Nun gilt es, die überstehenden Enden vorsichtig – etwa mit einer Pinzette – nach unten zu drücken. Die gewünschte Form ergibt sich dann von selbst.

Das abgebildete Untergestell ist mit Teilen komplettiert, die nicht im Bausatz enthalten sind.

Wenn Sie nun Ihren GI 11 weiter verfeinern möchten, bietet «Wagenwerk» (www.wagenwerk.de) ein exakt maßstäbliches und vorbildgerecht aus Profilen aufgebautes Untergestell, entwickelt von Paul Petau, für diesen Wagen als Bausatz an. Dabei sind folgende Varianten erhältlich:

GI 11 Dresden ungebremst, für H0pur®
GI 11 Dresden ungebremst, für RP 25

Zusätzlich benötigen Sie:
Lötlehre GI 11, Trittstufen Pufferbohle (TSPB H0)
Zugfeder (Zufe)

Nicht im Untergestell-Bausatz enthalten sind – außer dem Wagenkasten von GFN – Radsätze, Federpuffer, Bremskupplungen, Sockelplatten, Achslagergehäuse und Lagerbuchsen (www.bahnSinn.de).