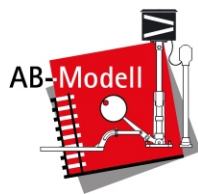
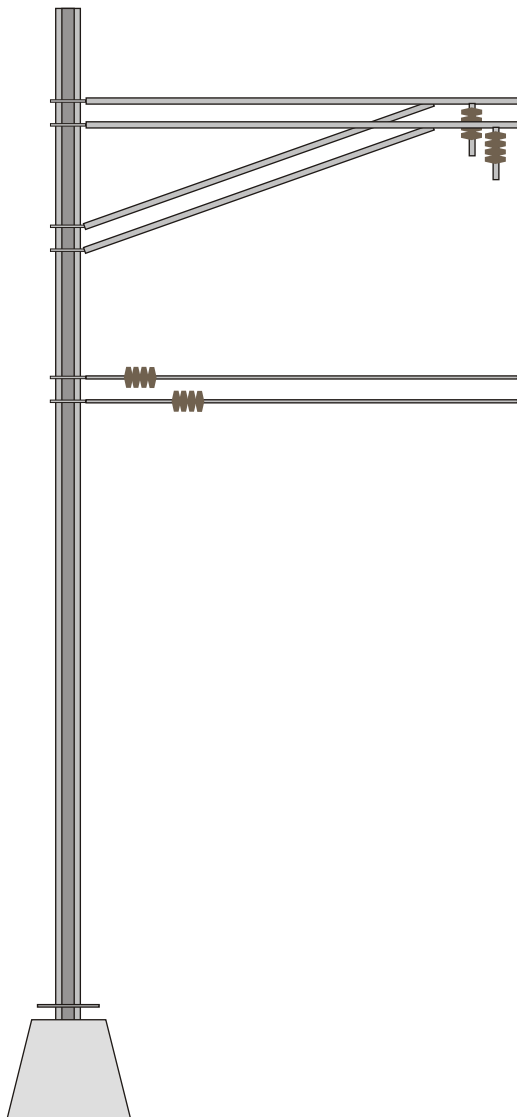


Doppelarmausleger



Anja Bange Modellbau
Im Stuckenahn 6
D-58769 Nachrodt
Fax: +49(0)2352/3348-62

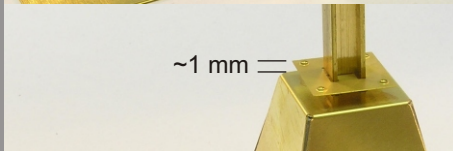
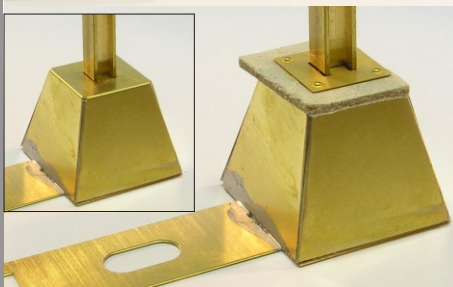
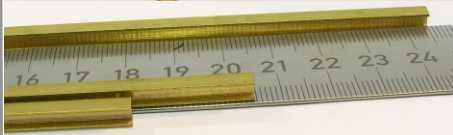
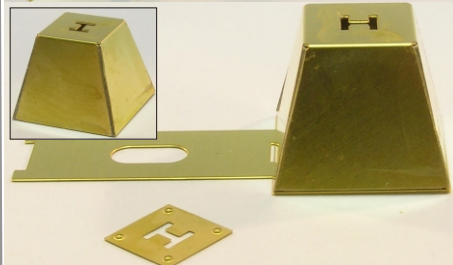
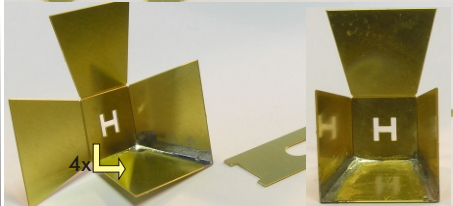
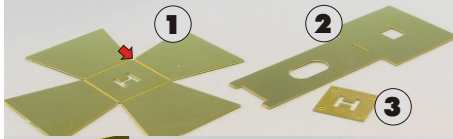
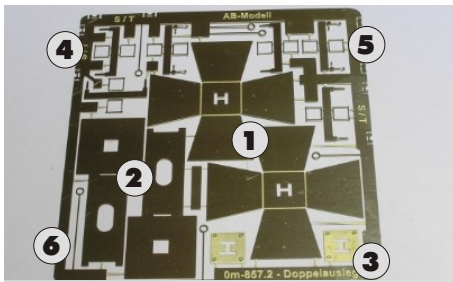
info@n-schmalspur.de

www.n-schmalspur.de

Dieser Bausatz richtet sich an den erfahrenen Modellbauer und ist nicht für Kinder konzipiert. Schwierigkeitsgrad II. Als Werkzeugausstattung sollte eine Nagelschere oder ein feiner Seitenschneider zum Heraustrennen, eine Feile zum Säubern der Grate, sowie eine Pinzette zum Biegen und Halten der Kleinteile vorhanden sein. Lötkenntnisse sind hilfreich, aber nicht zwingend erforderlich, da der Bausatz geklebt werden kann. Für den Einsatz der Oberleitung im Garten empfehlen wir die Bauteile zu löten oder mit einem Zweikomponentenkleber zu verbinden. Die Oberleitung wurde zu Dekorationszwecken entworfen. Ein funktionstüchtiger Aufbau ist möglich, setzt aber elektrotechnische Erfahrungen voraus.

0m-857.2: Bausatz für zwei Masten mit Doppelausleger

Zum Abspannen der Oberleitung werden in regelmäßigen Abständen die Trag- und die Fahrleitung am Masten fixiert. Am Übergang zwischen beiden Endpunkten wird die Trag- und Fahrleitung doppelt geführt, um einen sicheren Kontakt der Pantografen beim Leitungswechsel zu gewährleisten.



Bestandteile des Bausatzes:

- 1 - konischer Betonsockel
- 2 - Grundplatte
- 3 - Mutterplatte
- 4 - Montagehelfer für Stütz- und Tragrohr
- 5 - Montagehelfer für Fahrleitungshalter
- 6 - Halter für Isolator am Tragrohr

Des Weiteren liegen dem Bausatz verschiedene Messingrohre und -drähte, Rillenisolatoren und eine Kartondistanzstück bei. Der Mast muss separat beschafft werden. Wir empfehlen für Schmalspur 18/20,5 und für Regelspur 24,5 cm.

Im ersten Bauabschnitt entnimmt man die Bauteile für den Betonsockel des Mastens (Teile 1 bis 3). Der rote Pfeil markiert die eingezogene Biegelinie. Diese liegt beim Sockel stets auf der Innenseite.

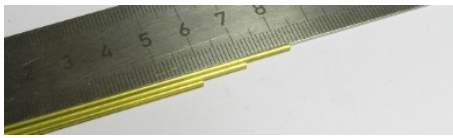
Zu Beginn biegt man zwei Seiten soweit gegeneinander, dass sie sich berühren. Die Fügepalte wird nun verlötet oder geklebt. Mit den beiden noch fehlenden Seitenflügeln wird identisch verfahren: erst umbiegen, dann fixieren.

Es ergibt sich der konische Sockel. Diesen klebt oder lötet man bündig auf die Grundplatte. Wenn später das H-Profil des Mastens von oben durchgesteckt wird, so findet das Ende unten im ausgesparten Quadrat den notwendigen Halt, um den Mast senkrecht auszurichten. Es ist daher notwendig, den Sockel exakt an den Außenkanten der Grundplatte zu fixieren.

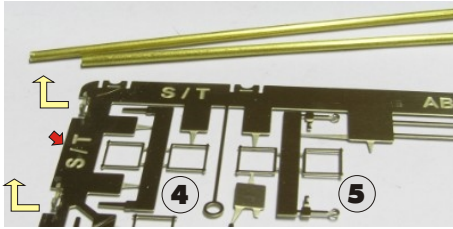
Im nächsten Schritt wählt man den gewünschten Masten aus. Wir bieten drei Standardlängen an. Auf Wunsch sind auch Sondermaße möglich.

Für den nächsten Baufortschritt wird der gewünschte Mast in den Sockel gesteckt. Die Kartondistanzplatte wird an der gekennzeichneten Stelle ausgeschnitten und auf dem Sockel aufliegend an den Masten geschoben. Von oben kann nun die Mutterplatte über den Mast gestülpt werden. Die Mutterplatte kann an dieser Stelle fixiert werden.

Nach dem Herausziehen des Kartonstreifens sollte sich in etwa eine Distanz zum Sockel von einem Millimeter ergeben. Rein optisch wird dargestellt, dass der Mast mit der angeflanschten Platte auf dem Sockel verschraubt ist. Technisch ist diese Lösung jedoch nicht stabil genug, so dass der Mast tatsächlich in den Sockel hineinragt. Beim Vorbild finden sich direkt mit dem Sockel vergossene Masten nur noch selten.



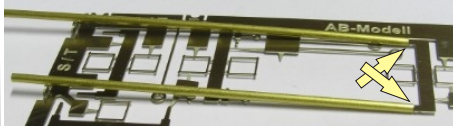
Im nächsten Bauabschnitt wählt man die passenden Messingrohre aus. Es gilt: 6 cm für Stütz-, 7 cm und länger für die Tragrohre. Die Stützrohre sind am Masten gleich lang, die Tragrohre haben **unterschiedliche** Längen!



Auf dem Ätzteil sind am Rand Buchstabenkombinationen eingezätzt:

S/T für Stütz-/Tragrohr,
F für Fahrleitung (roter Pfeil).

Die kleinen U-förmigen Helfer werden zuerst um 90° nach oben gebogen. Dort hinein werden die Rohre gelegt und gegen den passenden Masthalter geschoben.

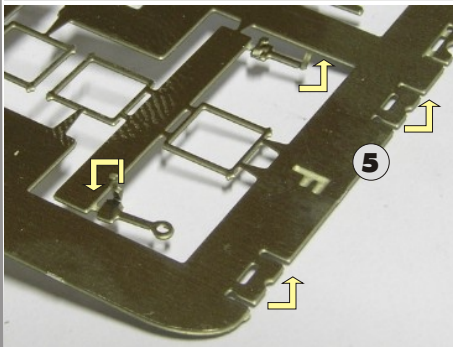


Wir beginnen mit zwei langen Tragrohren mit 7 und 7+ cm, wie im Bild zu sehen. Am Masthalter werden die Rohre verlötet oder verklebt (Pfeile). Der Masthalter wird anschließend aus dem Rahmen geschnitten.



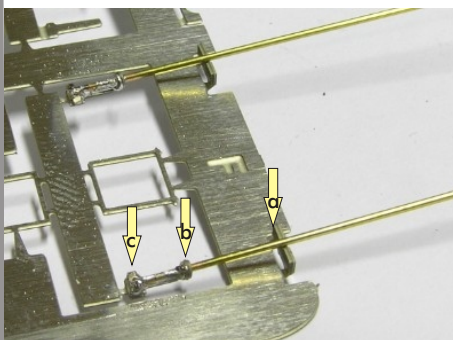
Im nächsten Schritt wählt man die kurzen Stützrohre aus und steckt sie ebenfalls in den Masthalter, mit den U-förmigen Helfern als Orientierung. Nach dem Fixieren wieder Ausschneiden.

Die quadratischen Halterungen werden um 90° nach außen gebogen. Die Stützrohre werden vorn im Winkel von ca. 30° angefeilt, damit sie später mit dem Tragrohr problemlos verlötet werden können.



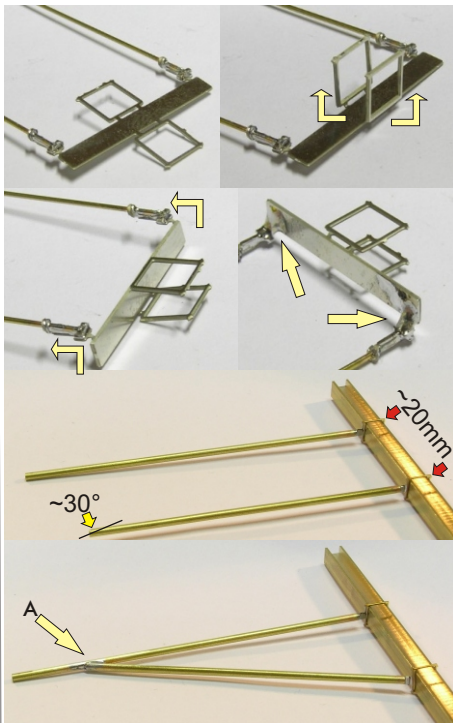
Die Fahrleitungshalter sind mit dem Buchstaben F im Ätzlayout gekennzeichnet. An den Haltern sind zwei Biegungen vorzunehmen:

1. die seitliche Lasche wird um 180° auf den Halter geklappt, als Anschlag für den einzufädelnden Fahrradhalter,
 2. die vordere Öse wird um 90° nach oben gebogen, um den Fahrradhalter zu führen.
- Für diese Biegungen ist eine stabile, spitze Pinzette hilfreich.



Nun werden die Fahrradhalter eingefädelt: über die vorderen U-förmigen Helfer (a), durch die Öse (b) bis zum Anschlag (c). Es ergibt sich automatisch der korrekte Winkel. Die Verbindung wird solide geklebt oder verlötet.

Da die Messingdrähte relativ weich sind, bieten wir auch Fahrradhalter in härterer Ausführung an: verkupferte Eisenabschnitte, gerichtet, nicht wetterfest (0-802.12) und Bronzedraht, nicht gerichtete Spulenabschnitte, wetterfest (0-803.12). Damit ist es möglich, mit angelegtem Pantografen zu fahren.



Der Fahrdrathalter wird aus dem Ätzlayout geschnitten.

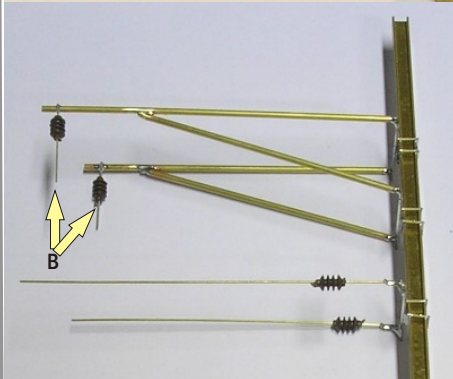
Die quadratischen Halterungen für das H-Profil werden um 90° nach oben gebogen.

Anschließend werden die beiden Halter um 90° nach hinten gebogen.

Wir empfehlen, die Biegestelle mit Lot oder Zweikomponentenklebstoff zu sichern, um die Verbindung zu stabilisieren.

Trag- und Stützrohre werden nun miteinander verbunden. Dazu richtet man die Halterungen im Abstand von etwa 20 mm am Masten aus, biegt das Stützrohr gegen das Tragrohr und verlötet oder verklebt den Berührungspunkt (A).

Die Fotos auf der linken Seite zeigen die Vorgehensweise bei einem einzelnen Rohrausleger. Für die Doppelrohrausleger gilt dies sinngemäß.

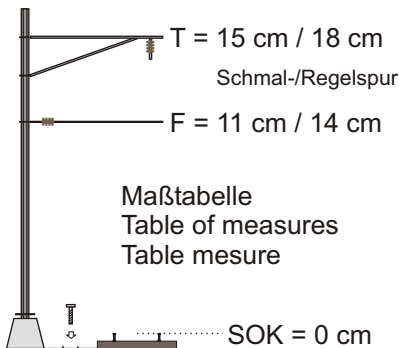


Die Halter für Fahr- und Tragleitung werden nun am Masten angebracht. Die empfohlenen Höhen können der Tabelle am Seitenende entnommen werden.

Die Halter für die Tragseilisolatoren (B) können bereits jetzt oder nach Lackierung angebracht werden. Das Foto zeigt die empfohlene Disposition der Isolatoren. Diese werden erst nach der Lackierung aufgeschoben und mit Klebstoff fixiert.

Die Sockel werden betongrau, die Masten silbergrau gestrichen.

Die Maßtabelle gibt eine schnelle Übersicht, über empfehlenswerte Höhen über Schienenoberkante (SOK) für Fahrleitung (F) und Tragseil (T), sowohl für Schmal- als auch für Regelspur. Man beachte, dass je nach Vorbildsituation, die Höhen deutlich variieren können.



Maßtabelle
Table of measures
Table mesure

Hinweise:

Empfohlen für Modellbahner ab 18 Jahren. Aufgrund maßstabs- und vorbildgerechter Verkleinerung können scharfe Kanten am Bausatz zu Verletzungen führen. Bitte handhaben Sie die Bauteile vorsichtig. Bei Fragen wenden Sie sich an uns oder den Fachhandel.

Dies ist kein Kinderspielzeug!