

# Bauanleitung

**AW Lingen**

Modellbau Jochen Leisner

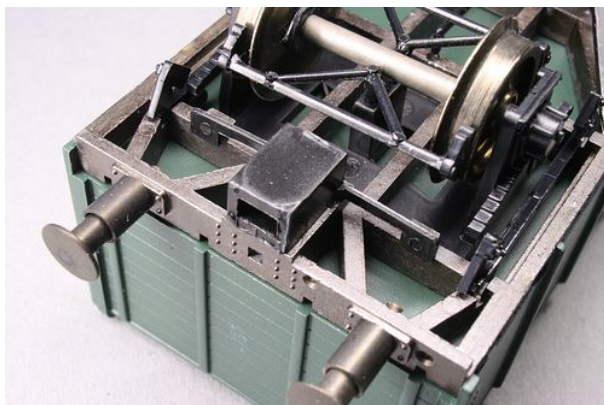
**H0  
303**

Umbausatz Villach / Linz  
mit Sprengwerk und Zurüstteilen



Dieser Umbausatz ist für die Liliput Wagen des Typs „Villach“ und „Linz“ aus (älterer) österreichischer Produktion gedacht. Natürlich paßt er auch zu den Wagen aus chinesischer Bachmann-Produktion, dort ist die Kurzkupplungsführung anders und es muß ein wenig angepaßt werden.

Hier ist ein Basismodell ohne Beschriftung zu sehen.



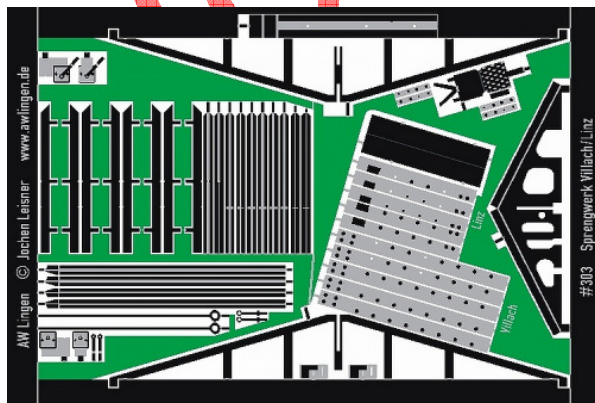
Hier ist zu sehen, für welche Ausführung der Wagen der Umbausatz geeignet ist. Es handelt sich um die erste Ausführung mit Normschacht. Dieser hat keine Kulissenführung, sondern dreht sich lediglich. Die Möglichkeit der Kurzkupplung hat Liliput durch serienmäßige Federpuffer gelöst.

## Hinweis:

**Bei diesem Umbausatz handelt es sich nicht um einen Einsteigerbausatz!**

Es sollten Erfahrungen mit der Verarbeitung von Ätzteilen vorhanden sein. Zur Übung sind andere Bausätze des AW Lingen zu empfehlen, z.B. die #101 Boxpalette.

Aus dem Ätzblech läßt sich ein Wagen vom Typ „Villach / Linz“ umbauen:

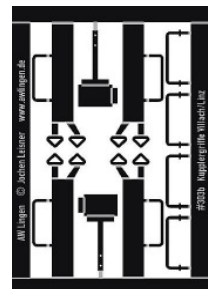


## Ätzblech aus 0.2 mm Neusilber:

- Sprengwerk
- Stirnwandstützen
- Stirnwandtritte
- Bremsumstellhebel
- Lösezüge
- Eckstützen
- Revisionstafel

## Ätzblech aus 0.3 mm Neusilber

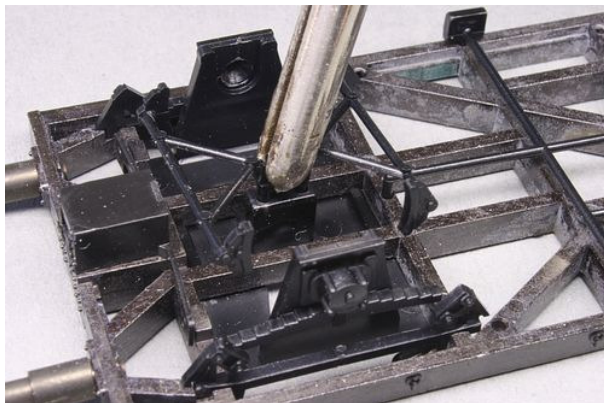
- Griffstangen
- Kupplergriffe
- Seilösen



## Für diesen Umbausatz wird folgendes Werkzeug empfohlen:

- kleiner Seitenschneider, möglichst watenfrei schneidend
- diverse kleine Feilen
- Pinzetten, Sekundenkleber
- Gerade Unterlage zur Montage
- bei Bedarf eine Lupe
- Ruhige Hände für das sehr empfindliche Sprengwerk

## Vorbereitung des Wagens:



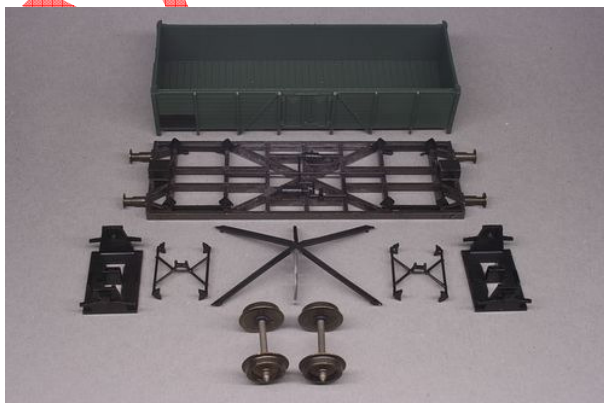
Zunächst wird der Wagen komplett zerlegt. Der Aufbau wird mit leichtem Ruck vom Fahrgestell abgezogen. Dann werden die Achsen entnommen.

Die Bremsdreiecke werden mit einer Pinzette vorsichtig herausgezogen. Sie werden später wieder angebaut.



Das Sprengwerk ist mit insgesamt sechs Haltenasen am Rahmen angesteckt.

Es lässt sich durch unterhebeln mit einem Skalpell lösen. Wichtig: Das alte Sprengwerk kann ruhig kaputt gehen, die Haltenasen müssen unbedingt aus den Löchern im Rahmen heraus. Brechen Sie ab, muß man die Löcher im Rahmen aufbohren. Sie werden für die Montage des neuen Sprengwerkes benötigt.



Der in seine Einzelteile zerlegte Wagen. Sprengwerk und Puffer werden nicht mehr benötigt.

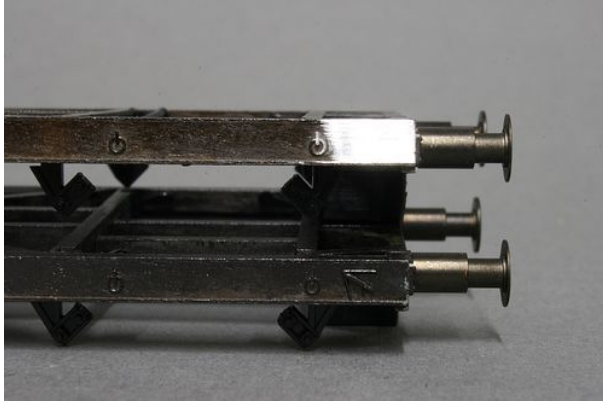
# Bauanleitung

**AW Lingen**

Modellbau Jochen Leisner

**H0  
303**

Umbausatz Villach / Linz  
mit Sprengwerk und Zurrüstteilen



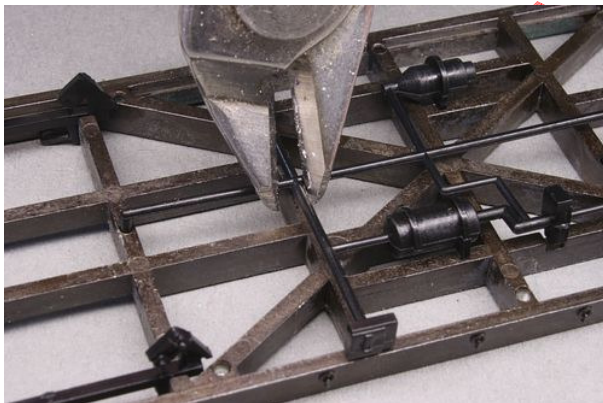
Ganz wichtig:

Der Villach hatte keine „Panzerhaken“. Diese gab es nur am Linz. Deshalb sind sie am Villach zu entfernen. Gut geht dies mit einer Schleifscheibe und einer Mini-Bohrmaschine.

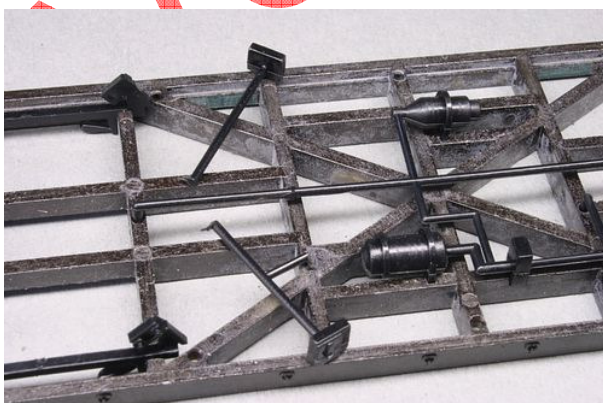
Am unteren Fahrwerk sind die Panzerhaken zu sehen, am oberen sind sie bereits entfernt.



Es lohnt sich, gleich ein paar Wagen mehr umzubauen...



Die nicht mehr benötigten Bremsumsteller werden an der imaginären Bremsanlage entfernt. Diese sind bündig an der Hauptluftleitung abzukneifen.



Die Bilder zeigen, was entfernt werden muß.

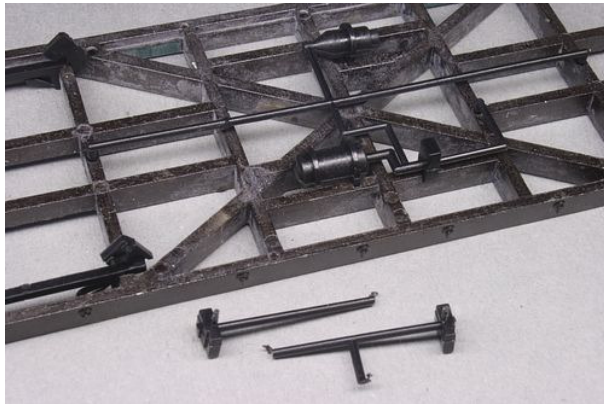
# Bauanleitung

**AW Lingen**

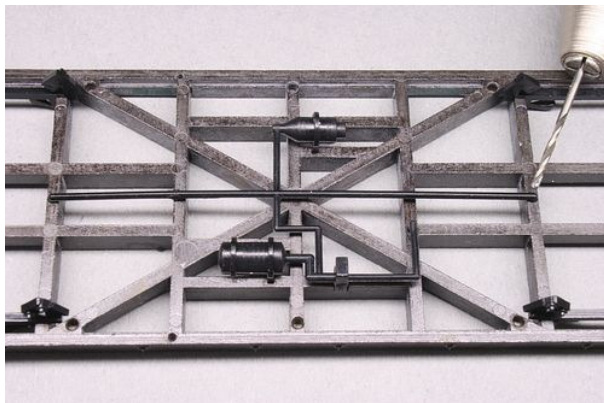
Modellbau Jochen Leisner

**H0  
303**

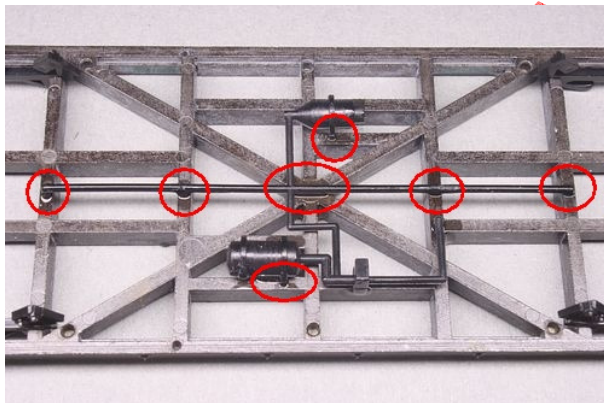
Umbausatz Villach / Linz  
mit Sprengwerk und Zersturteilen



Die zu entfernenden Teile.

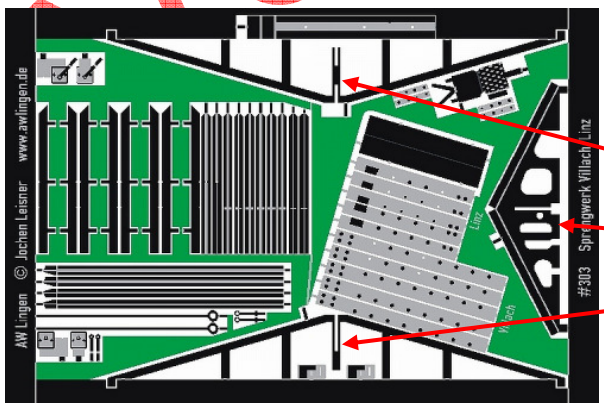


Es ist empfehlenswert, die Hauptluftleitung tiefer zu legen. Dazu mit einem Bohrer 0,9 mm die Befestigungslöcher an den Enden aufbohren, die abgewinkelten Zapfen der Leitung etwas kürzen, so dass sie bündig am Rahmen anliegt.



Die „Bremsanlage“ sollte mit Sekundenkleber festgeklebt werden. Die Klebestellen sind markiert.

Es ist leider nur eine schlechte Nachbildung der Bremse. Sie aber richtig zu bauen stellt einen hohen Aufwand dar. So ist wenigstens ein bißchen Bremse unter dem Wagen.



Nun werden die Bauteile sehr vorsichtig aus dem atzblech herausgetrennt. Dies gelingt mit einem feinen Seitenschneider, einem Skalpell oder einer kleinen Schere.

Teil 2

Teil 3

Teil 1

**VORSICHT:**

Die Bauteile 1 und 2 sind extrem empfindlich!

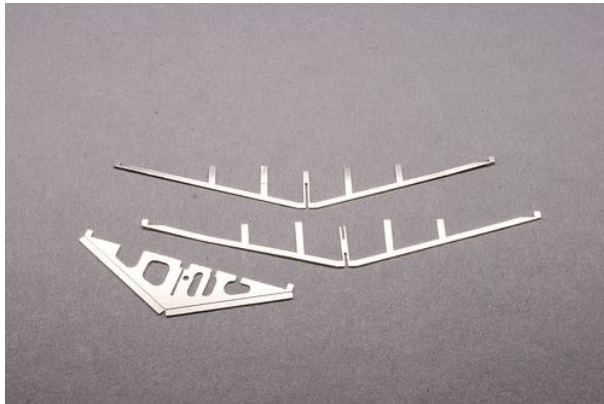
# Bauanleitung

**AW Lingen**

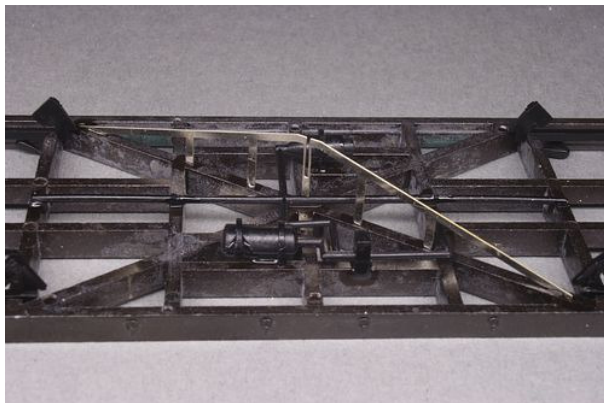
Modellbau Jochen Leisner

**H0  
303**

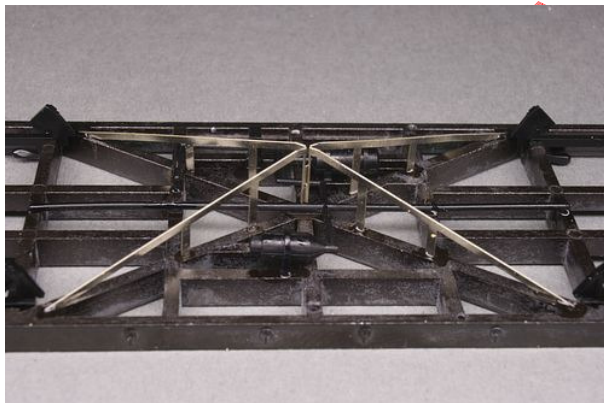
Umbausatz Villach / Linz  
mit Sprengwerk und Züstteilen



Die Teile 1 bis 3. Oben ist Teil 1, mittig Teil 2 und unten Teil 3.



Das Teil 1 wird in die Befestigungslöcher im Rahmen eingesetzt und mit Sekundenkleber möglichst gerade fixiert.



Teil 2 wird gleichermaßen befestigt. Unbedingt aufpassen beim ineinanderschieben der beiden Teile! Sie können sich sehr leicht verbiegen. Das Sprengwerk hat nun schon eine gewisse Stabilität.

Zur Probe bzw. zum Ausrichten kann jetzt auch schon Teil 3 eingefügt werden.



Teil 3 wird an den Knickkanten mit einer glatten Flachzange oder einer professionellen Biegevorrichtung gebogen.

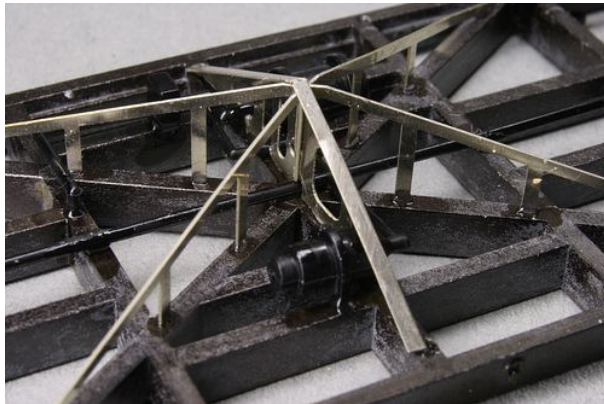
# Bauanleitung

**AW Lingen**

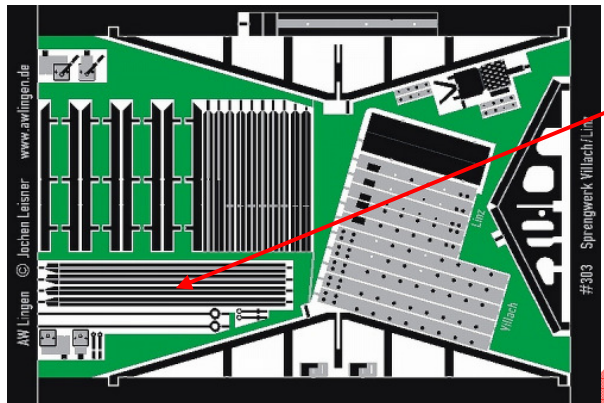
Modellbau Jochen Leisner

**H0  
303**

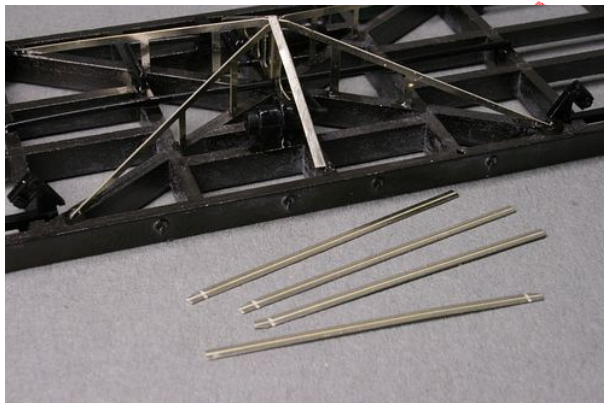
Umbausatz Villach / Linz  
mit Sprengwerk und Züstteilen



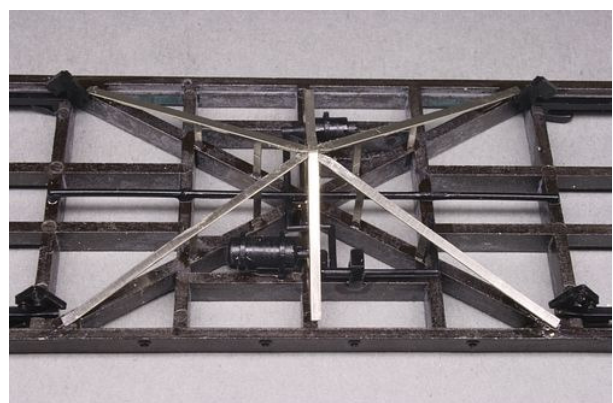
Das Teil 3 wird eingesetzt und ebenfalls mit Sekundenkleber befestigt.

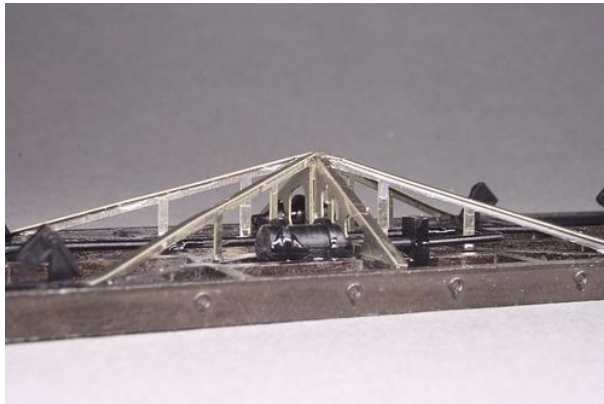


Nun sind die unteren Bleche des Sprengwerks an der Reihe.



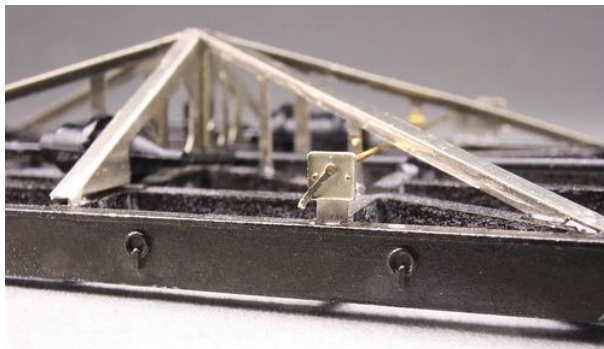
Die vier Streben werden aus dem Ätzblech herausgetrennt und vorsichtig mit einer feinen Feile entgratet. Sie werden mit der Anätzung mit Sekundenkleber am Sprengwerk befestigt.





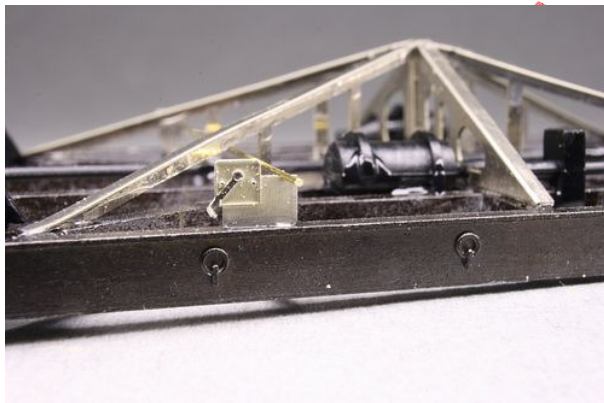
Hier das fertige Sprengwerk. Der schwierigste Teil des Umbaus ist geschafft.

Das Sprengwerk ist sicher nicht einfach zu bauen, mit einem vorbildwidrigen Obergurt wäre es einfacher. Die Optik ist allerdings nun besser. Der Anblick entschädigt für die Mühe.



Nun werden die neuen Bremsumstellhebel montiert. Sie werden mit Sekundenkleber in die vorhandenen Öffnungen geklebt.

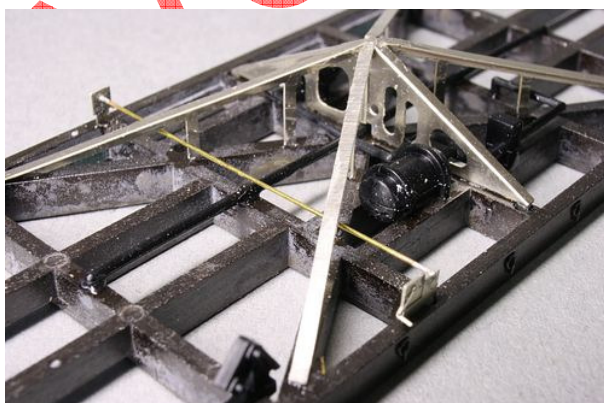
Es sind zwei unterschiedliche Bremsumsteller, auf den kleinen wirkt die Welle direkt,



bei dem größeren ist die Welle versetzt, dies soll das beim Vorbild vorhandene Umlenkgetriebe darstellen.

Der Hebel der Bremsumsteller ist rechtwinklig nach vorne zu biegen.

Es liegen auch alternativ Bremsumsteller mit separatem Hebel bei. Sie bringen noch mehr Räumlichkeit – und man kann die Hebel nach der gewünschten Stellung montieren.



Die Welle zwischen den Bremsumstellern wird aus 0.3 mm Ms-Draht eingesetzt, es ist empfehlenswert, sie zu verlöten.

Mit etwas Lötpaste und einem Lötkolben mit geringer Leistung (ca. 15W) gelingt dies, ohne die Verklebung zum Rahmen zu lösen.

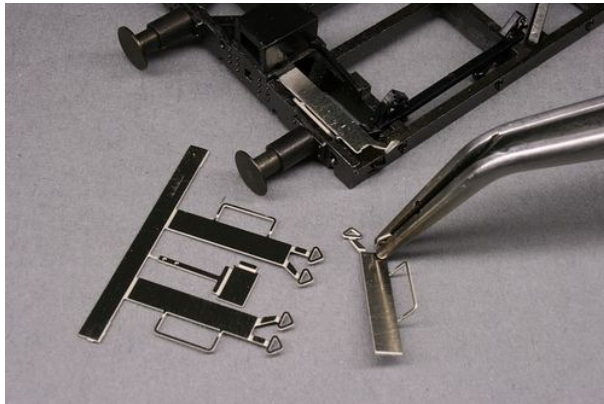
# Bauanleitung

**AW Lingen**

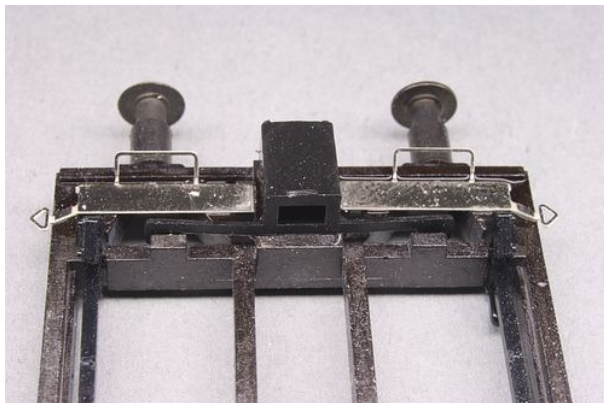
Modellbau Jochen Leisner

**H0  
303**

Umbausatz Villach / Linz  
mit Sprengwerk und Zurrüstteilen



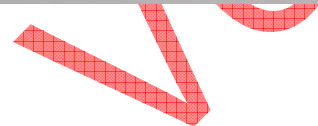
Aus dem zweiten kleinen Ätzblech in 0.3 mm Neusilber werden die Bauteile für die Kupplergriffe entnommen. Die Seilösen sind doppelt – es ist je nach gewünschter Darstellung eine von beiden wegzuknicken, so dass die andere bleibt. Beim Vorbild gab es eben zwei Versionen, die sich so je nach Wunsch darstellen lassen.



Die Kupplergriffe werden um 45 Grad gebogen, dann werden die Bleche bündig an Normschacht und Pufferbohle geklebt. Zur Pufferbohle verbleibt evtl. ein kleiner Spalt.



Die Seilösen werden rechtwinklig nach unten gebogen.





Ein feines kleines Teil ist die gerade beim Villach/Linz auf dem Außenrahmen gut sichtbare Revisionstafel.

Diese Tafeln sind beim Vorbild je Wagen einmal vorhanden. Es werden dort die Daten der bahnamtlichen Untersuchungen auf kleinen Schildern dauerhaft angeietet.



Die Revisionstafel wird einfach auf den Langträger geklebt.

Bitte unbedingt die richtige Seite beachten. Im Zweifelsfall helfen Vorbildfotos. Diese Tafel gibt es nur einmal pro Wagen.

## Das kommt noch:

- Rangiertritte anbringen
- Stirnwandprofile aufdoppeln
- Stirnwandtritte (groß/klein)
- Eckstützen erneuern
- Griffstangen setzen

**Vorabversion Stand 15.06.2011.**

Tja, und nun mal viel Spaß beim bauen.