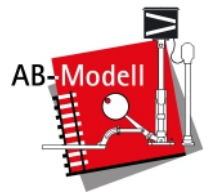


Rhätische Bahn Einheitswagen I Typ A, AB und B



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

info@n-schmalspur.de

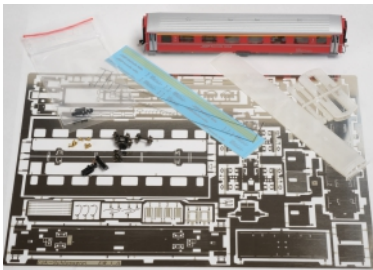
www.n-schmalspur.de



Nm-114.3: RhB Einheitswagen I, Stammnetz, AB1519-1534
(1./2.Kl.), Beschriftung der 1990er Jahre

Nm-114.1/2/3: Bausatz für einen EW I

Bauteileliste



Dieser Bausatz enthält:
Ätzplatte EW I der Lok-Schlosserei
Ätzplatte für 2 Faltenbälge der Lok-Schlosserei
3D-gedrucktes Dach
3D-gedruckte Stirnwände (2x)
3D-gedruckte Türnischen (4x)
3D-gedruckte Inneneinrichtung
Fensterfolie
Beschriftungssatz (Decalbogen)
Radsätze (4x)
Kupplungen MicroTrainsLine für Nn3/Z
inkl. 2 Schrauben M1,2
Spritzgussteile (Achslager 8x, Luftbehälter 2x)
Schrauben M1 (6x)

Bitte prüfen Sie den Bausatz auf Vollständigkeit.

Bauanleitung

Bitte lesen Sie zu Beginn die Bauanleitung vollständig durch und machen Sie sich mit den einzelnen Bauschritten vertraut, bevor Sie mit der Montage starten.

Sie benötigen für den Bau die Bauanleitung zum sehr ähnlichen, aber nicht vollständig gleichen Einheitswagen II von der Lok-Schlosserei. Dieser liegt dem Bausatz bei. Ansonsten fragen Sie diesen unbedingt bei uns an. Wir werden immer wieder im Rahmen dieser Anleitung darauf zurückgreifen!

Dieser Bausatz ist nur geeignet für Modellbahner mit entsprechenden Kenntnissen, nicht unter 18 Jahren.

Schwierigkeitsgrad: III

I - sehr leicht - für Anfänger geeignet

II - leicht - für Fortgeschrittene

III - mittel - für Modellbauer mit Kenntnissen

IV - aufwändig - für Modellbauer mit guten Kenntnissen

V - schwierig! - für Modellbauer mit viel Erfahrung und entsprechender Werkzeugausstattung

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!

Allgemeines

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines Bausatzes unseres Hauses entschieden haben. Wir haben alle Bestandteile vor dem Versand sorgsam geprüft. Sollten Sie Fragen oder Wünsche haben, so nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf. Sie erreichen uns am Einfachsten via eMail unter: info@n-schmalspur.de oder per Fax oder Telefon unter: +49 (0) 23 52 / 33 84-62 (Fax), -61 (Telefon).

Startvorbereitungen

Bitte lesen Sie vor Beginn die Bauanleitung sorgfältig durch und starten Sie erst, nachdem Sie sich mit den einzelnen Bauschritten vertraut gemacht haben.

Wichtig: diese Anleitung ist für erfahrene Modellbahner gedacht, die bereits Modelle gebaut haben.


Empfohlene Werkzeugausstattung

Für den Bau benötigen Sie eine feine Schere oder watenfreie Printzange, zum Heraustrennen der Bauteile aus dem Ätzrahmen. Eine feine Schlüsselfeile zum Entgraten, sowie Pinzetten und Flachzangen zum Biegen der Teile. Für Lötarbeiten reicht ein 30W-LötKolben aus. Der Bausatz kann auch problemlos geklebt werden. Nehmen Sie dazu (Sekunden-)Kleber, der auch zum Zusammenfügen der bereits lackierten Teile verwendet wird. Für Lackierarbeiten empfehlen wir die Verwendung einer Airbrush und die dazu passenden Farben. Feine Pinsel benötigen Sie gegebenenfalls, um kleine Bauteile farblich abzusetzen. Die Beschriftung erfolgt mit Nassschiebedruckern, die dem Bausatz beiliegen.

Arbeitsschritte

Die einzelnen Arbeitsschritte sind anhand vieler Fotos detailliert erläutert. Bitte prüfen Sie, ob Sie in der richtigen Richtung arbeiten. Meist lassen sich die feinen Metallteile nur einmal biegen. Zurückbiegen führt häufig zum Abbrechen des Stücks und bedeutet aufwändige Mehrarbeit für Sie.

Wenn wir in der Bauanleitung von *"Biegen"* sprechen, so biegen Sie um den angegebenen Winkel in der im Bild zu erkennenden Richtung. Im Regelfall liegt die Biegekante außen. Ausnahmen benennen wir in der Anleitung. Wenn wir in der Anleitung von *"Falten"* oder *"Klappen"* sprechen, so muss das Bauteil meist um 180° umgebogen werden.



 Die Bewegung wird durch helle Pfeile symbolisiert.

Löten und Kleben

Wir empfehlen einen spitzen LötKolben mit max. 30W und feinstes Elektroniklot, sowie ein Löt Hilfsmittel, das unbedingt nach der Montage wieder abgewaschen werden muss.

Zum Kleben nutzen Sie einen hochwertigen Sekundenkleber, der keinesfalls direkt aus der Tube auf die zu klebende Stelle getropft werden darf. Geben Sie einen Tropfen auf ein Stück Papier / Karton und entnehmen mit einer Nadel oder einem kleinen Drahtstück eine winzige Menge, die an die passende Stelle manövriert wird. Die Kapillarkraft zieht den Klebstoff sofort in den Fügespalt und sichert diesen sekundenschnell. Lassen Sie den Klebstoff nach jedem Schritt stets gut aushärten. Beachten Sie die Gebrauchs- und Gefahrenhinweise des Klebstoffherstellers.

Zeichenerklärung:

 Löten empfohlen, Kleben möglich
 Kleben empfohlen

Lackieren

Reinigen Sie das Bauteil vor dem Lackieren gründlich in Seifenwasser. Nach dem Trocknen wird mit einer hellen, möglichst weißen Grundierung die Haftung zwischen Metall und Lack verbessert. Der Hauptlack darf erst nach dem vollständigen Durchtrocknen aufgetragen werden. Zum Schluss sollten Sie einen matten / seidenmatten Klarlack übersprayen.

Beschriften

Die Nassschiebedrucke werden vor der Verwendung konturnah ausgeschnitten, für eine Sekunde in handwarmes, mit etwas Spülmittel versetztes Wasser getaucht und zur Seite gelegt. Nach etwa einer Minute kann der Druck vom Trägerpapier abgeschoben werden. Benetzen Sie die zu beschriftende Stelle mit Wasser, schieben mit einem weichen Pinsel das Decal in die richtige Position und tupfen vorsichtig das Wasser unter der Folie heraus. Gehen Sie behutsam vor, die Druckfolien sind ultradünn (bis 7µm!). Gut durchtrocknen lassen. Ein leichter Weichmacher kann verwendet werden, um die Haftung auf dem Modell zu verbessern.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg beim Bau Ihres neuen Modells.

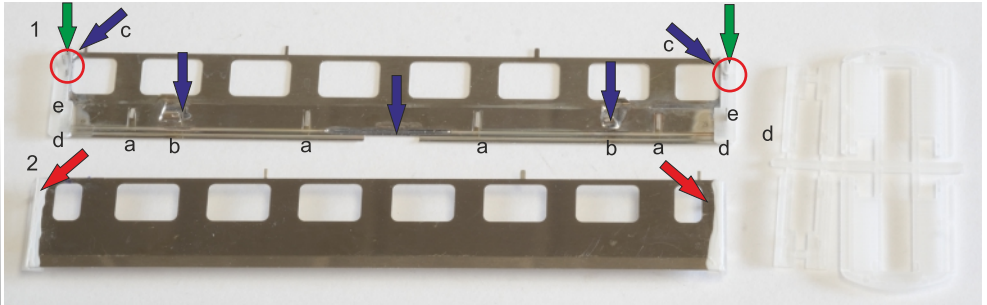
Ihr

AB-Modell-Team

Bau des Einheitswagens Typ I = EW I

A - Montage Seitenwände und Wagenkasten

Für diesen Arbeitsschritt schauen Sie bitte in die Bauanleitung zum EW II, Seite 3, die beiden unteren Grafiken. Entnehmen Sie die beiden Seitenwände aus dem Ätzlayout und biegen Sie diese wie in der o.g. Beschreibung ausgeführt. Im Bild unten sehen Sie die weiteren Bearbeitungsschritte.

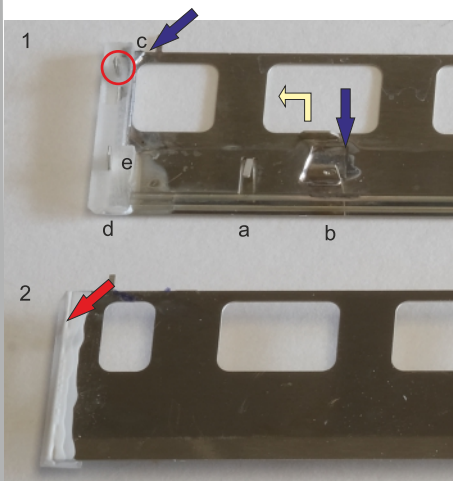


1 - Aus Stabilitätsgründen empfehlen wir Ihnen den inneren Rahmen hinter der Seitenwand zu verlöten. **Nicht vergessen:** erst die Fensterhalter (a - schmale Laschen) leicht anheben, aber nicht mit festlöten! Und die Montagelaschen (b) um exakt 90° aus dem Blech herausbiegen und gut verlöten (blaue Pfeile).

Löten Sie auch die Biegestellen (c - je nach Modell 2 oder 3).

Die 3D-gedruckten Türnischen kleben Sie anschließend von innen auf die senkrecht gestellten Durchsteckelemente. Diese NICHT umbiegen!!!

Nach dem Trocknen des Klebstoffs, trennen Sie die obere Durchstecklasche bündig am Kunststoff ab (rote Kreise). NICHT die unteren Laschen (e) abtrennen!!!

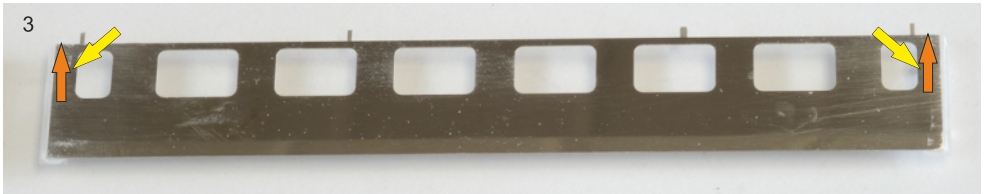


2 - Im zweiten Schritt füllen Sie den Fügspalt auf der Vorderseite des Blechs mit Grundierung (rote Pfeile). Eventuell ist ein zweiter Farbauftrag notwendig, um die notwendige Materialstärke zu erhalten. Unbedingt ausreichend lang trocknen lassen (meist mindestens 24 - 48 Stunden).

Im linken Detailbild haben wir die Situation noch einmal vergrößert dargestellt:

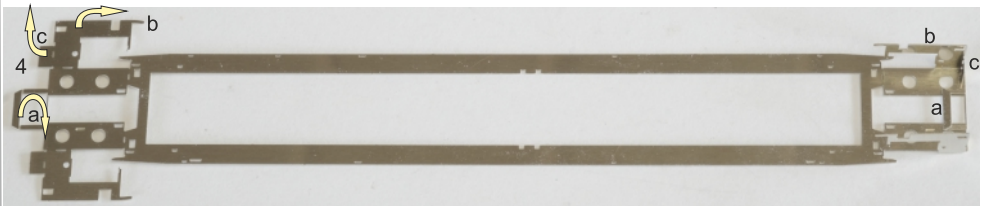
a = Haltelaschen für Fensterfolie - etwas biegen
b = Montagelaschen für Verbindung Fahrwerk mit dem Wagenkasten - 90° biegen, hier löten, kleines Tischchen wurde um 90° nach innen gebogen!
c = Biegestelle - hier löten (später glatt schleifen)
d = 3D-gedruckte Türnische - aufstecken, kleben
e = untere Lasche bleibt stehen, obere Lasche abtrennen (roter Kreis)

3 - Nach dem Trocknen schleifen Sie die Grundierung soweit herunter, dass das Blech wieder komplett zum Vorschein kommt (gelbe Pfeile). Der Fügeseit ist nun verschlossen. Schleifen Sie auch die Biegestellen des Neusilberblechs glatt, so dass die Oberkante des Wagenkastens später perfekt am Dachrahmen anliegt (orange Pfeile).



4 - Nun benötigen wir den Dachrahmen mit den angehängten Stirnwandelementen. Siehe EW II-Anleitung, Seite 4, obige Grafiken: Ignorieren Sie den dort gezeigten Hinweis auf die Stirnwände und knicken Sie die Stirnwandelemente wie beschrieben:

erst der Halter für die Zwischentür (a) um 180° auf die Innenseite falten und dann den schmalen Steg um 180° zurück falten. Dann die beiden Seitenelemente (b) um 90° aufstellen und zum Schluss das Stabilisierungsblech (c) um 90° nach innen biegen. Links sehen Sie die Ausgangsposition, rechts bereits das fertig gebogene Bauteil.



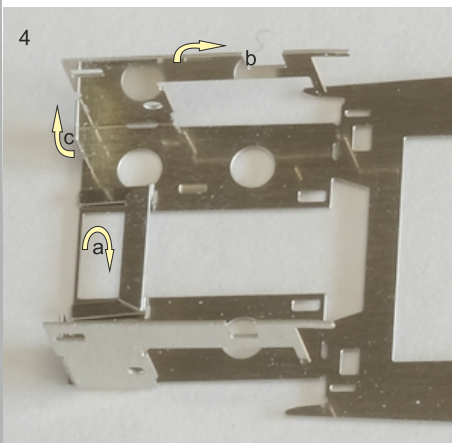
Links haben wir noch ein Detailbild angefügt, um die Montage zu verdeutlichen:

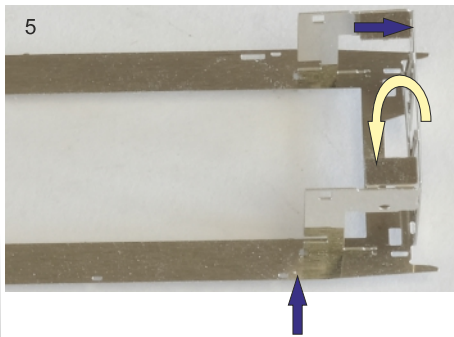
a = die Lasche, die später die Übergangstür hält, wird zuerst um 180° nach innen gebogen und anschließend der obere breite Balken um erneut 180° zurück auf die beiden Stege gebogen. Nicht kleben, nur leicht andrücken.

b = die Außenseite wird später die Türeinstiegsnische werden. Sie muss um 90° nach oben gebogen werden.

c = um den rechten Winkel der Außenseite b korrekt einzuhalten, wird das Stabilisierungsblech nun ebenfalls um 90° nach innen gebogen. Die Bleche b und c berühren sich!

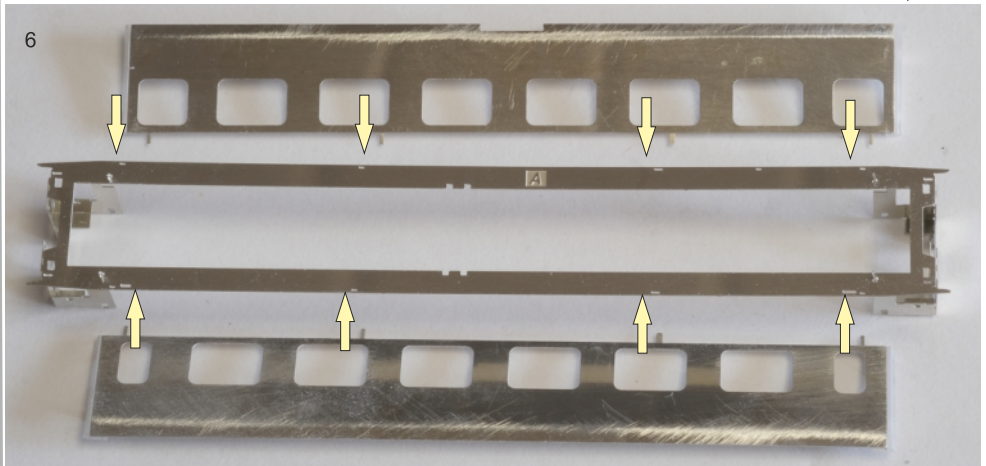
Die Verbindung b/c wird später miteinander verlötet, alternativ geklebt (siehe Folgeseite), um eine stabile Basis für die Türnische zu haben.



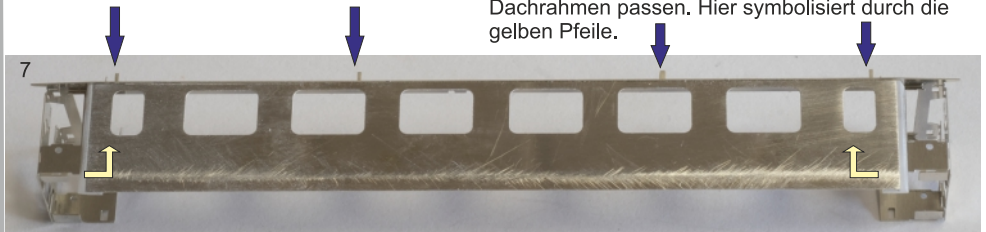


5 - In diesem Schritt biegen Sie nun die beiden vorbereiteten Stirnwandelemente 90° nach oben (hellgelber Pfeil). Die Durchsteckelemente passen in die beiden Löcher im Dachrahmen. Löten Sie diese hier nun fest (blauer Pfeil unten). Zur Stabilisierung empfehlen wir, auch das Stützblech mit der Stirnwand zu verlöten (blauer Pfeil oben). Benutzen Sie wenig Lötzinn!

6 - Den fertigen Dachrahmen in der Mitte bestücken wir nun mit den vorbereiteten Seitenwänden. Die Seitenwände haben oben kleine Durchsteckelemente. Diese passen exakt in die schmalen Schlitz im Dachrahmen. Bitte beachten Sie, dass



die Seitenwände nur in EINER Richtung in den Dachrahmen passen. Hier symbolisiert durch die gelben Pfeile.

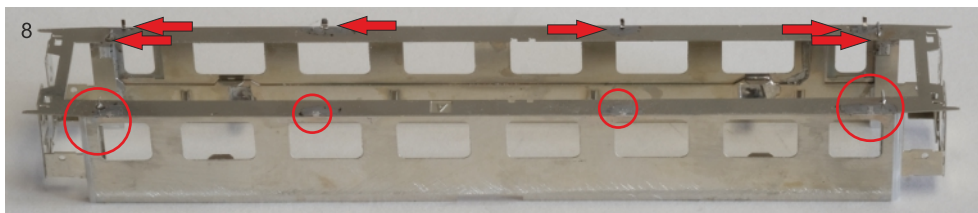


7 - Stecken Sie die erste Wand in den Dachrahmen und gleichzeitig die unteren Lasche der Türnischen in die passenden Öffnungen. Biegen Sie die Laschen in den Türnischen um 90° nach innen (gelbe Pfeile). Die Seitenwand wird an den Durchsteckelementen verlötet (blaue Pfeile).

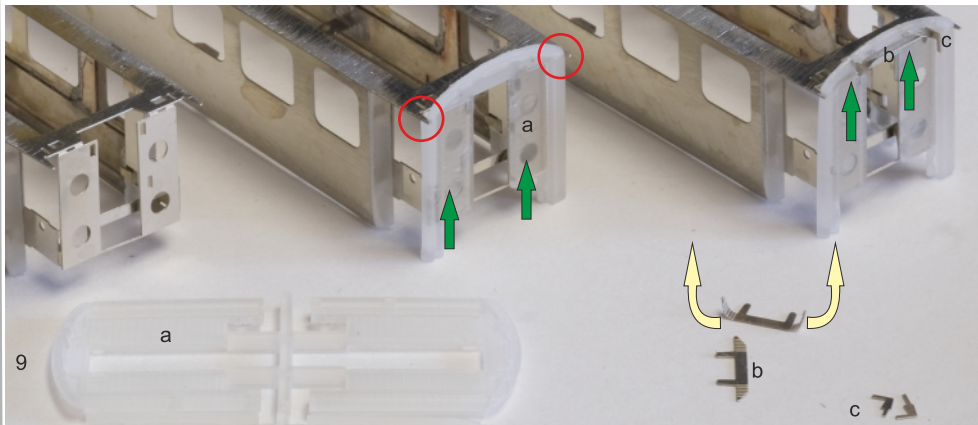
Wiederholen Sie den Vorgang auch für die zweite Seite.

8 - Der Wagenkasten ist nun soweit vorbereitet, dass Sie in aufstellen können. Er muss rechteckig sein und gerade stehen (Bild auf der Folgeseite).

Schneiden Sie nun die Durchsteckelemente ab (rote Pfeile).



Die Pfeile oben zeigen, wo Sie schneiden müssen. Die Kreise zeigen das Ergebnis. Noch nicht schleifen!



9 - Es folgen die Stirnwände. Im Gegensatz zum EW II sind diese ein Bauteil. Ganz links sehen Sie den vorbereiteten Wagenkasten, in der Mitte ist bereits die Stirnwand angeklebt, rechts sind die Detailbauteile ergänzt worden.

Die Stirnwände (a) passen ganz exakt auf die Regenrinnen des Ätzteils (rote Kreise). Richten Sie sie genau aus und kleben diese von innen fest (grüne Pfeile).

Runden Sie nun die Abdeckung des Faltenbalgs (b) wie auf dem Foto zu sehen (gelbe Pfeile) und kleben diese, zusammen mit den Faltenbalghaltern (c), in die vorgegebenen Löcher. Siehe dazu auch die EW II-Anleitung, Seite 4, Grafik in der Mitte.

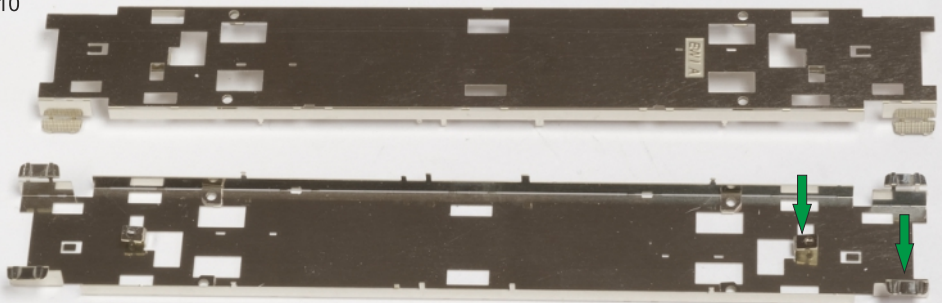
Schleifen Sie nun die Oberkante des Dachrahmens glatt. Auch die Regenrinne wird außen von den Anbindungsresten befreit und glatt geschliffen.

Um die Rundung des Wagenkastens etwas zu verfeinern, kann man auch die Seitenwände im Bereich der Knickstelle noch ein wenig mit der Feile bearbeiten, um ein homogeneres Gesamtbild zu erhalten.

Waschen Sie das Bauteil. Nach dem Trocknen wird es weiß grundiert und anschließend rot lackiert. Empfehlung für RhB = RAL 3002, karminrot.

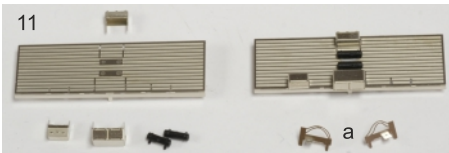
B - Bau des Fahrwerks

10



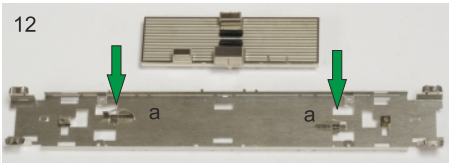
10 - Entnehmen Sie das Fahrwerk aus dem Ätzblech und biegen es nach Anleitung des EW II (Seite 2, mittlere Grafik). Kleben Sie die Trittstufen von unten (4x) und die Drehgestellhalterungen nur sehr vorsichtig (2x) mit etwas Sekundenkleber (grüne Pfeile).

11



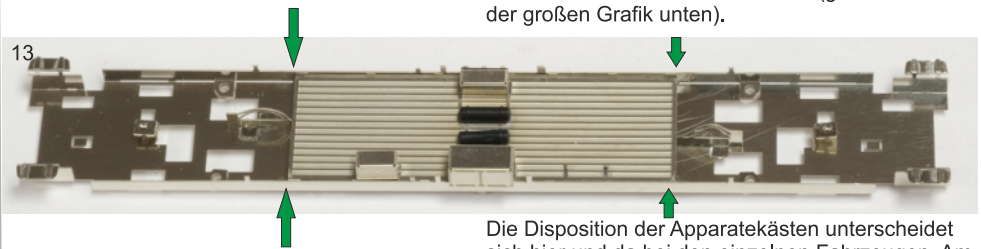
11 - Bereiten Sie den Unterbau gemäß Anleitung des EW II vor (Seite 2). Sie benötigen außerdem die Schlauchnachbildungen (a - rechts unten).

12



12 - Zuerst werden die Schlauchleitungen in das Fahrwerk geklebt. Beachten Sie dabei die korrekte Ausrichtung, die sich durch die Länge der Durchsteckelemente ergibt.

13

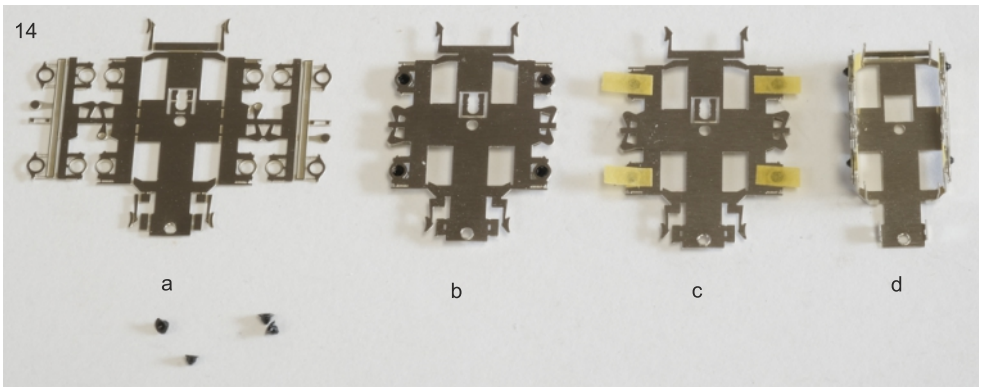


Die Disposition der Apparatekästen unterscheidet sich hier und da bei den einzelnen Fahrzeugen. Am besten Sie folgen unserem Beispiel, oder einem Vorbildfoto. Wichtig: der große Kasten muss auf jeden Fall montiert werden. Die Seitenwand hat eine passende Aussparung dafür.

Das Fahrwerk wird grau lackiert (Empfehlung für RhB - RAL 7012, basaltgrau).

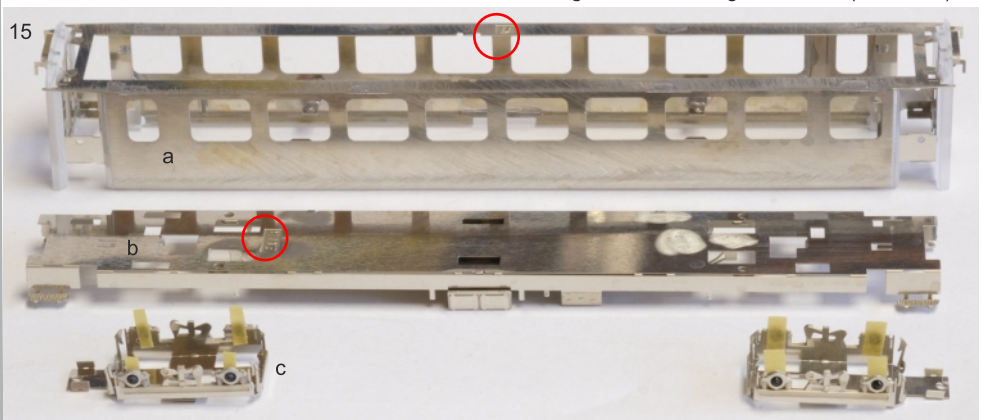
Die Trittstufen werden später noch silber/alu und die Wagenanhebungspunkte gelb abgesetzt.

C - Montage der Drehgestelle

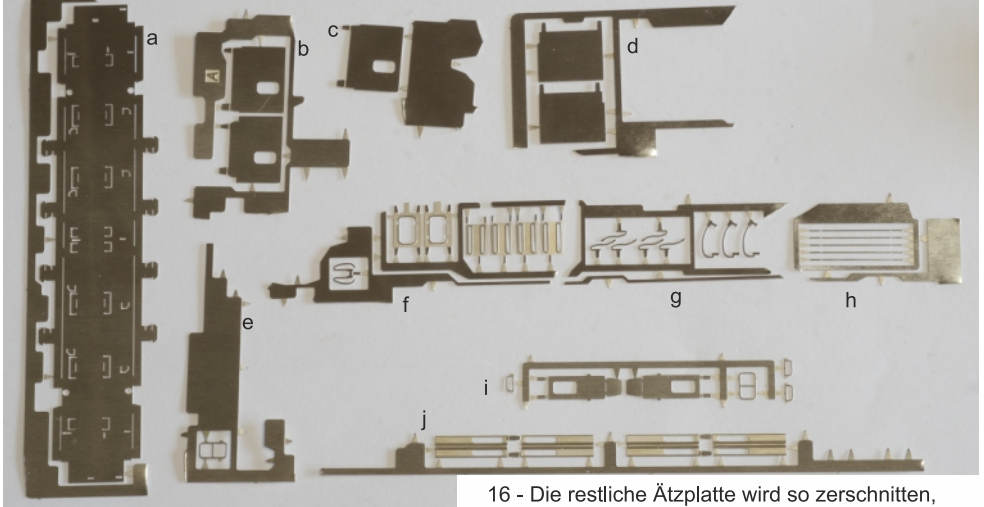


14 - Der Bau der Drehgestelle wird in der EW II-Anleitung auf Seite 2 genau beschrieben. Oben sehen Sie von links nach rechts die Bauschritte:
a) Ätzteil und Spritzguss-Achslager
b) eingeklebte Achslager und Biegung aller Schritte so dass das Bauteil flach bleibt
c) Abkleben der Achslager, damit kein Sprühnebel die Laufeigenschaften des Drehgestells ändert
d) für die Lackierung vorbereitetes Drehgestell, mit allen finalen Biegungen.
Sie benötigen zwei Drehgestelle. Diese unterscheiden sich durch die abweichenden Lagerbleche (Dreipunktlagerung), sind aber in Bezug auf die Montage identisch.

Die Drehgestelle werden grau lackiert (RAL7012).



a = Wagenkasten (hier ein 2.Klasse-Wagen)
b = Fahrwerk (ebenfalls passend zum B-Wagen)
c = Drehgestelle (universell für alle drei Wagentypen passend!)
Beachten Sie die Kennzeichnung der Modelle (rote Kreise). Es passt nur ein A-Fahrwerk unter ein A-Gehäuse. Gleiches gilt für AB- und B-Modelle!
WICHTIG: Keinesfalls vertauschen!



- 16 - Die restliche Ätzplatte wird so zerschnitten, dass die Teile im Rahmen lackiert werden können:
- a = Bodenblech (oben braun, unten grau)
 - b und c = Innenwände (hellgrau, oder braun)
 - d = WC-Abteil (hellgrau)
 - e = Gepäckraumfensterrahmen (alu)
 - f = Fensterdichtungen (schwarz)
 - g = Brems- und Heizschläuche (grau oder schwarz)
 - h = Gummidichtung Türen (schwarz)
 - i = Übergangstüren und Fensterrahmen (alu)
 - j = Einstiegstüren (alu)

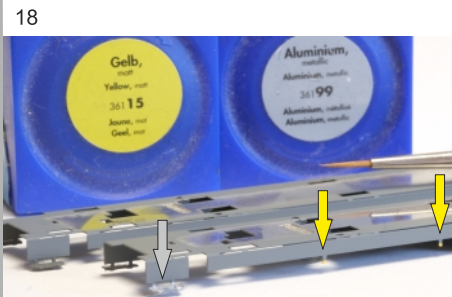
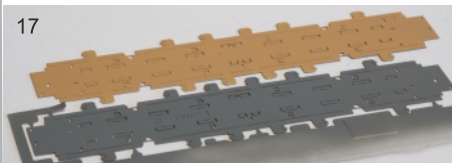
Zur Lackierung: Alle Bauteile werden vor der Lackierung in einem warmen Seifenbad gewaschen und mit klarem Wasser abgespült. Nach dem Trocknen erfolgt zuerst eine dünne Grundierungsschicht. Wir empfehlen eine weiße Grundierung zu verwenden.

Lackieren Sie anschließend die oben genannten Farben auf die grundierten Oberflächen. Alle Bauteile werden in einem Farbton lackiert. 17 - Davon ausgenommen ist der Boden der Inneneinrichtung. Dieser wird von der Unterseite grau lackiert und von der Oberseite braun (siehe Bild links).

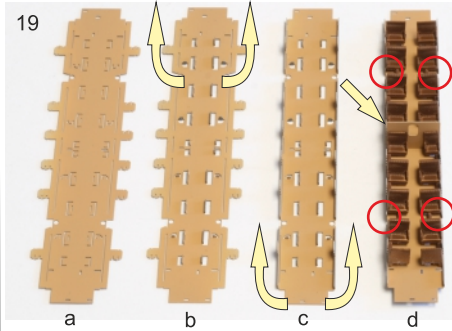
Bauteile f, g und h können auch zusammen bleiben und müssen nicht getrennt werden, wenn Sie schwarze Leitungen wünschen!

18 = Das Fahrwerk wird grau lackiert, z.B. RAL 7012. Die Trittstufen werden silber/alu abgesetzt, die Wagenkastenhebungspunkte erhalten einen winzigen gelben Farbkleck. Die farbigen Pfeile in der nebenstehenden Grafik weisen auf diese Stellen hin. Verwenden Sie einen feinen Pinsel für diese Arbeiten.

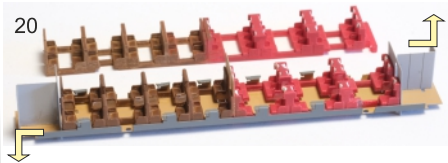
Das Fahrwerk wird nun dünn matt lackiert und ist damit einbaubereit.



E - Inneneinrichtung montieren

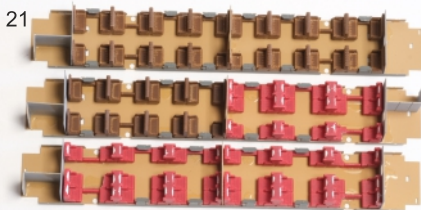


19 - Auf die braune Seite des Bodens montieren Sie die Inneneinrichtung (a). Zuerst werden alle kleinen Laschen im Blech um 90° nach oben gebogen (b). Die beiden äußeren Seitenwangen ebenfalls um 90° nach oben biegen (c). Lassen Sie unbedingt die Tischendeutung noch unverändert! Im Schritt d nehmen Sie die **RICHTIGE** Inneneinrichtung zur Hand. Hier eine 2.Klasse Einrichtung, lackiert in braun. Diese wird so zwischen die aufgestellten Laschen gesteckt, dass die Löcher, die später der Montage dienen, frei bleiben (hier markiert mit roten Kreisen). Stecken Sie nun erst die Mittelwand zwischen die beiden Sitzreihen. Diese passt nur in eine Richtung, erkennbar an einem schmalen und einem breiten Schlitz. Stecken Sie die Mittelwand korrekt ein und kleben Sie diese von außen mit Sekundenkleber fest. Erst wenn alles korrekt passt die Sitze festkleben!



20 - Im Bild 20 haben wir einmal ein gemischtklassigen Wagen Typ AB mit der Inneneinrichtung dargestellt. Die beiden Sitzreihen werden zusammen gedrückt und müssen vor dem Einbau getrennt werden. Die A-Sitze haben wir rot lackiert und die Schutztücher mit einem weißen Farblecks ange deutet.

Außerdem sind nun die beiden äußeren Innenwände montiert worden (die Durchsteckelemente passen nur in eine Richtung!). Die WC-Wand wird um 90° abgewinkelt (gelbe Pfeile) und mit den Durchsteckelementen ebenfalls in die passenden Schlitzze gesteckt.



21 - Die Zuordnung des WCs ist abhängig von der jeweiligen Epoche, die das Modell darstellen soll. In der grünen Epoche waren noch an jedem Wagende ein Toilettenraum installiert. Später wurden die zweiten WCs entfernt und statt dessen Gepäckräume geschaffen, um dem Reisenden auch die Mitnahme von Fahrrädern, Skiern, etc. zu ermöglichen.

Im Bild links sehen Sie oben einen B-Wagen, darunter einen AB- und ganz unten einen A-Wagen. In der roten Epoche hatte nur noch der AB-Wagen beide Toilettenräume. Da die AB-Fahrzeuge von der Rhätischen Bahn in den 1990er Jahren in reine A- und B-Wagen umgebaut wurden, blieben sie bis zum Schluss noch mit beiden Toilettenräumen ausgerüstet.

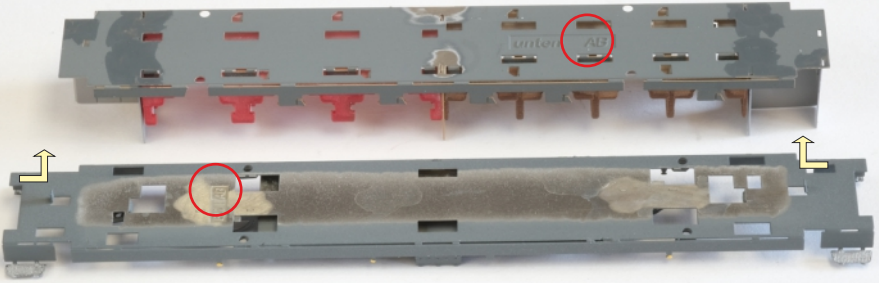
Aus dieser Perspektive sind auch die Löcher für die spätere Endmontage gut zu erkennen.



22 - Die Durchsteckelemente werden auf der Unterseite der Inneneinrichtung abgeschnitten, glatt geschliffen und mit etwas grauer Farbe belegt, um keine glänzenden Stellen unter dem Fahrwerk zu behalten.

F - Montage des Fahrwerks mit Inneneinrichtung

23

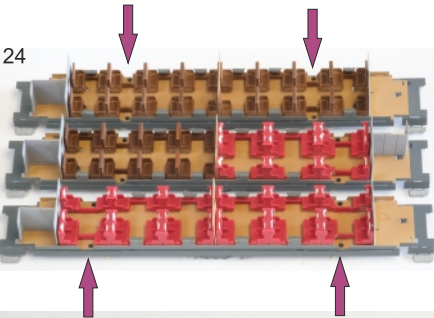


23 - Nachdem Sie die Inneneinrichtung fertiggestellt haben, im Bild 23 ist sie oben zu sehen, steht aber auf dem Kopf, wird diese mit dem Fahrwerk verbunden.

WICHTIG: Es gehört eine A-Inneneinrichtung auf ein A-Fahrwerk. Gleiches gilt für die Wagen AB und B! Zwar passen die Inneneinrichtungen auch auf die anderen Fahrwerke, aber dann sind die Montagelöcher nicht deckungsgleich! Also bitte unbedingt darauf achten, dass Sie immer die gleichen Bauteile verwenden, um das Fahrwerk mit der Inneneinrichtung zu verbinden. Die Bauteile sind entsprechend gekennzeichnet - siehe rote Kreise.

Stellen Sie zur Montage die kleinen Durchsteckelemente an den Fahrwerksenden um 90° auf (siehe gelbe Pfeile), dann stecken Sie die Inneneinrichtung darauf (passt nur in EINE Richtung!) und kleben dann die Inneneinrichtung fest. Die Laschen werden um weitere 90° auf das Bodenblech geklappt.

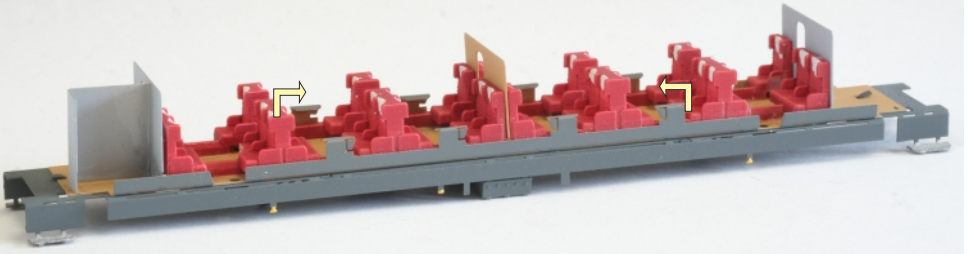
24



24 - Im linken Bild können Sie noch einmal ganz deutlich erkennen, dass sich die Montagelöcher für alle drei Modelltypen voneinander unterscheiden (violette Pfeile). Es ist daher zwingend notwendig, die korrekten Bauteile miteinander zu verbinden.

25 - Die Tischchen werden nun noch um 90° umgebogen (gelbe Pfeile). Das ist je nach Wagentyp zwischen 8 und 12x notwendig. Damit ist das Fahrwerk mit der Inneneinrichtung komplettiert.

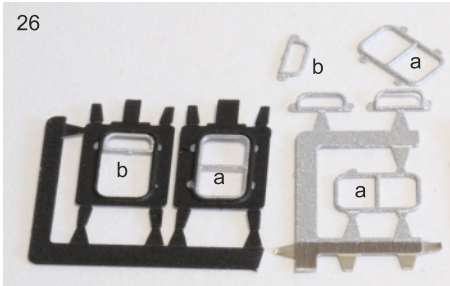
25



G - Wagenkasten komplettieren

Vorab sollten Sie den Wagenkasten in der Wunschfarbe lackieren. Nach dem Waschen und Trocknen wird eine weiße Grundierung möglichst deckend aufgetragen, damit der helle Rotton schön gleichmäßig und leuchtend wird.

In den nächsten Schritten, bereiten wir einige Bauteile für die weitere Montage am Wagenkasten vor.



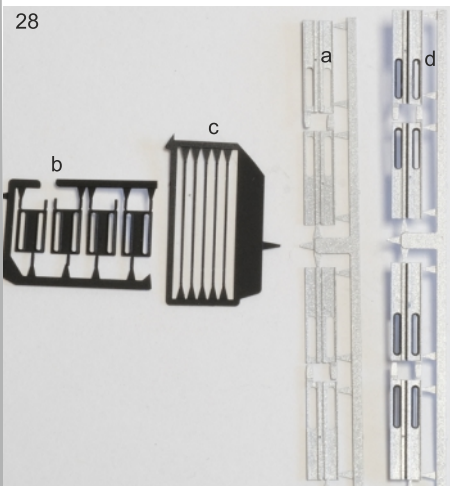
26 - Wir beginnen mit den Fensterrahmen. Die schwarz lackierten Dichtungen werden mit den alu-lackierten Rahmen versehen. Trennen Sie dazu die Rahmen sauber mit einer scharfen Nagelschere aus dem Ätzlayout, legen diese von hinten in die Dichtungen, so dass die kleinen halbrunden Anhängsel in die passenden Aussparungen fallen. Nun von hinten mit wenig Klebstoff fixieren. Gut trocknen lassen. Vgl. EW II-Anleitung, Seite 5, Mitte unten.

Die Gepäckraumfenster (a) erhalten das große alufarbene Rahmenteil, die WC-Fenster (b) das kleine. Erkennbar an den 4 bzw. 2 Anhängseln!

Sie können nun den Wagenkasten mit den Fensterrahmen und den Stirnwandtüren ausrüsten. Vgl.



EW II-Anleitung, Seite 5, unten. Die breiten und schmalen Durchsteckelemente an den schwarzen Dichtungen helfen Ihnen bei der korrekten Disposition der Bauteile.



28 - Da alle Bauteile für die einfarbige Lackierung vorgesehen sind, werden nun die Einstiegstüren aus den drei folgenden Elementen zusammengesetzt:

a = Türblatt

b = Fensterdichtung

c = Türdichtung

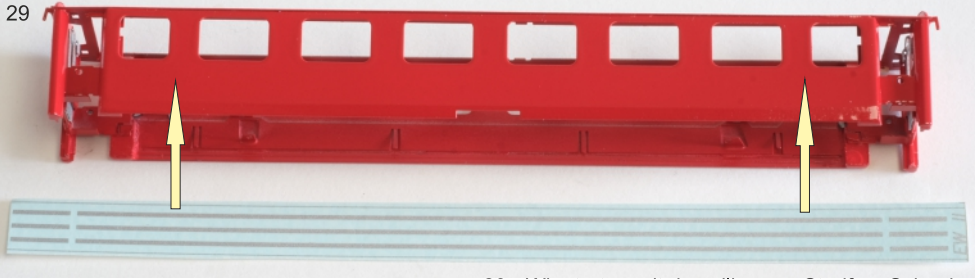
Halten Sie die Fensterdichtung hinter das Türblatt, so dass es exakt in dem Ausschnitt liegt und kleben es fest. Die Fensterklammern werden zuvor um 90° abgewinkelt.

Anschließend wird die Türdichtung in die Vertiefung von vorn in das Türblatt gelegt und dort ebenfalls mit Klebstoff fixiert. Die Überstände werden nach hinten abgewinkelt. Alle Arbeitsschritte finden Sie in der EW II-Anleitung auf Seite 5, Mitte.

Die fertigen Türen sehen Sie rechts im Bild (d).

Lackieren Sie nun den Wagenkasten mit einem hochglänzenden Klarlack, um die Beschriftung aufzubringen.

29



29 - Wir starten mit den silbernen Streifen. Schneiden Sie einen aus dem Druckbogen aus. Er muss nicht randnah ausgeschnitten werden, da er bereits freigestellt gedruckt wurde. Die kurzen Enden benötigen wir im Moment noch nicht. Die Zierlinie wird in ein handwarmes mit etwas Spülmittel entspanntes Wasserbad für eine Sekunde getaucht und dann zum Weichen auf eine glatte, nicht saugende Oberfläche gelegt. Nach ca. 60 Sekunden löst sich die silberne Folie vom Trägerpapier ab und kann an die gewünschte Stelle auf dem Wagenkasten geschoben werden. Richten Sie diese gerade aus und lassen Sie die Zierlinie nun trocknen.

30



30 - Die kurzen Zierstreifen werden als nächstes angebracht (wie zuvor beschrieben).

31 - Darauf folgen die gelben 1.Klasse-Streifen (nur für A- und AB-Wagen!).

31



Lassen Sie die Seite gut trocknen, bevor Sie das Modell herumdrehen und die zweite Seite mit den Zierlinien dekorieren!

32



32 - In diesem Schritt ergänzen wir den Wagenkasten um die Faltenbälge (a) und die Einstiegstüren. Die Faltenbälge haben zwei Durchsteckelemente, die in die Öffnungen in der Stirnwand passen. Mit Klebstoff fixieren.

Die Einstiegstüren (d) haben oben links oder rechts eine Durchstecklasche, die in die passende Öffnung im Dachrahmen gesteckt wird. Von innen festkleben.

33



33 - Die Türen dürfen erst nach den Zierlinien eingebaut werden, da sonst die Linien zu lang sind und umständlich gekürzt werden müssten.

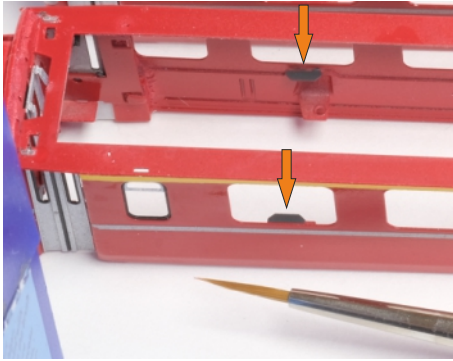
34



34 - Lackieren Sie nun das Dach silber/alu. Es wird im Moment nur zu Testzwecken auf den Wagenkasten gesetzt. Keinesfalls festkleben!

Detailbild - Alle Durchsteckelemente, die oben aus dem Dachrahmen schauen, werden nun abgeschnitten. Das sind solche für die Türen und die Gummidichtungen der Fenster. Gegebenenfalls müssen Sie hier noch einmal glatt schleifen, wenn das Dach nicht ganz glatt aufliegt. Schleifspuren auf dem Dachrahmen sind mit einem Pinsel und roter Farbe zu korrigieren, sonst sieht man diese später!

35

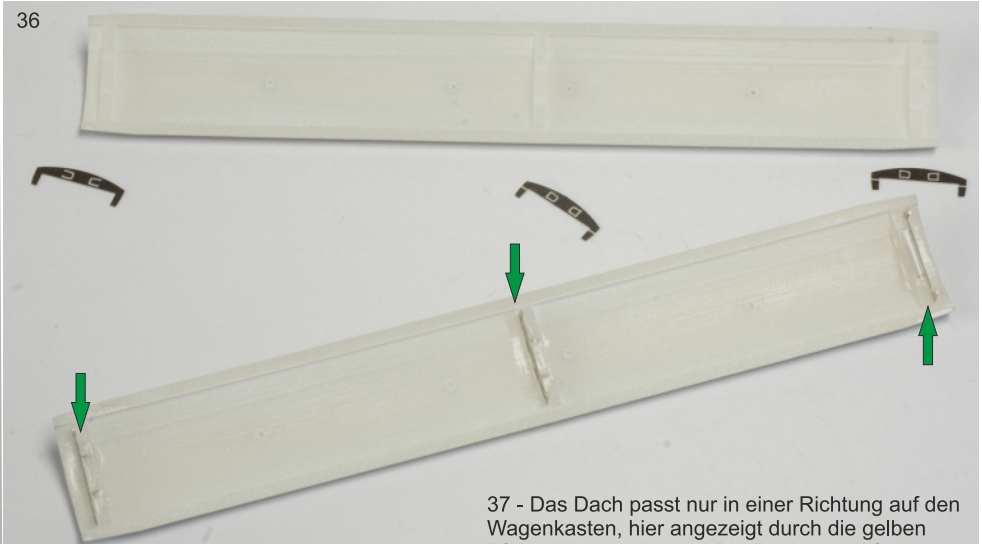


35 - Bevor wir uns um das Dach kümmern, ist noch eine Kleinigkeit im Wagenkasten zu lackieren.

Da an den Montagepunkten des Wagenkastens keine Tischfläche am Fahrwerk bzw. der Inneneinrichtung angeätzt werden konnte, sind diese Flächen nun mit dem gleichen grauen Farbton wie die Rückseite des Bodens bzw. der anderen Tische zu lackieren. Benutzen Sie dazu einen feinen, spitzen Pinsel und vermeiden Sie dabei Farbleckser auf der Fahrzeugoberfläche. Orange Pfeile.

36 - Jetzt nehmen Sie das Dach und die drei Dachspanten aus dem Ätzlayout. Diese sind die einzigen Bauteile, die nicht lackiert werden müssen. Man biegt die kleinen Laschen um 90° aus der Oberfläche heraus und steckt diese in die Öffnungen in den gedruckten Dachspanten. Siehe dazu auch die EW II-Anleitung, Seite 4, Mitte. Gut festkleben!

36



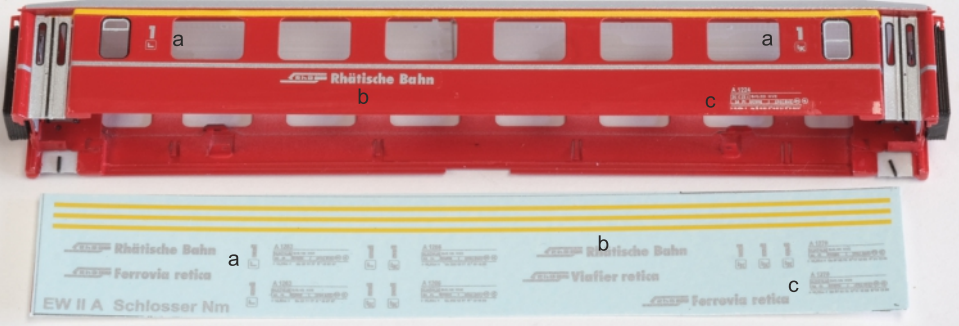
37 - Das Dach passt nur in einer Richtung auf den Wagenkasten, hier angezeigt durch die gelben Pfeile. Nicht verdrehen! Die Dächer sind für alle Wagentypen A, AB und B identisch.

37



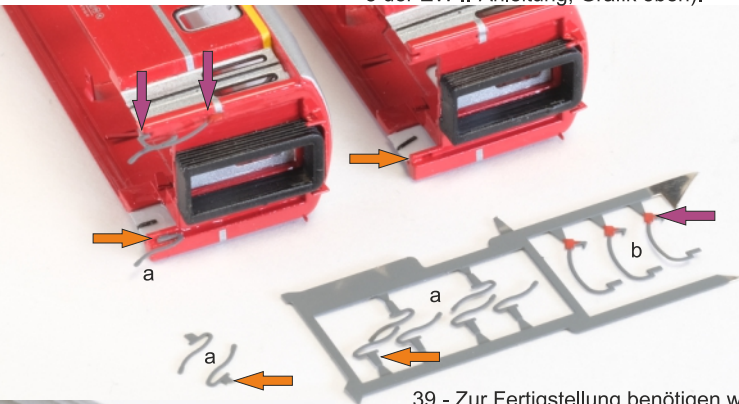
Die Durchstecklaschen an den geätzten Spanten werden durch die mit den Pfeilen markierten Löcher / Aussparungen gesteckt und von innen umgebogen, so dass das Dach sicher fixiert ist. Kleben ist nicht notwendig, wird aber empfohlen.

38



38 - Es folgt die Beschriftung des Wagens mit den Klassenzeichen (a), der Bahnanschrift (b) und dem technischen Block (c). Nach dem Trocknen wird die andere Seite entsprechend beschriftet (siehe Seite 8 der EW II-Anleitung, Grafik oben).

39

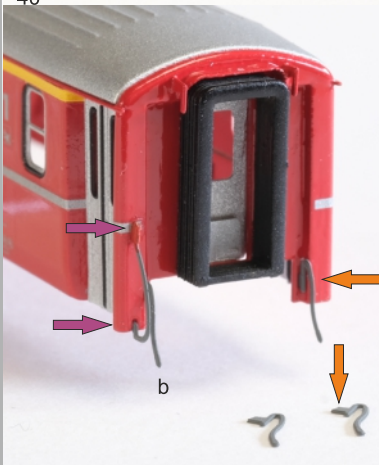


39 - Zur Fertigstellung benötigen wir nun noch die Schlauchattrappen.

a = Die Bremsschläuche werden aus dem Ätzrahmen geschnitten (siehe orange Pfeile) und in die passenden Öffnungen gesteckt und verklebt. Die Durchstecklasche sollte deutlich gekürzt werden, sonst wird die Montage des Fahrwerks umständlicher!

b = Die Heizschläuche bekommen eine Halterung in Wagenfarbe (hier rot), werden oben und unten in die vorgegebenen Öffnungen gesteckt und dort verklebt. Nach dem Trocknen des Klebstoffs erhält die Schnittfläche noch einen winzigen Klecks roter Farbe (violette Pfeile).

40

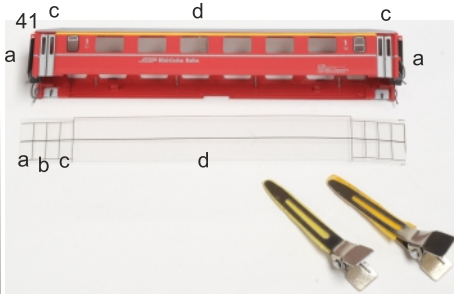


40 - Die Stirnwände erhalten je einen Heizschlauch und zwei Bremsschläuche, wie links im Bild zu sehen.

Der Wagenkasten wird nun transparent matt lackiert.

H - Endmontage

Nachdem die Mattlackierung getrocknet ist, ist es endlich soweit: der Wagen kann zusammengebaut werden.



41 - Für diesen Arbeitsschritt benötigen wir die Fensterfolie. Als Helferlein haben sich solche Haarklammern bewährt, die zur Vermeidung von Kratzern auf der Wagenoberfläche mit etwas farbigem Tape beklebt wurden.

Schneiden Sie die Fenster aus der Folie. Sie benötigen Fensterfolien für:

a = 2x Übergangstüren

b = 1/2x WC-Fenster

c = 4x Einstiegstüren

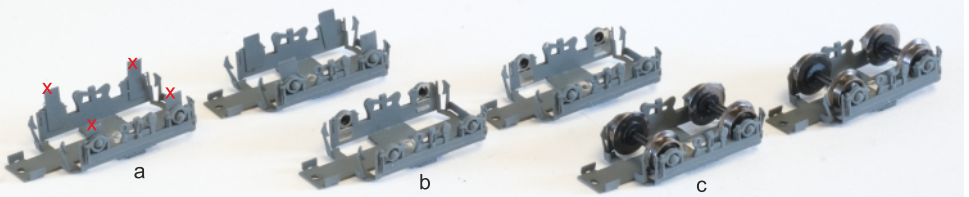
d = 2x Seitenwände



42 - Die Folien werden passgenau zugeschnitten und hinter die Fenster gelegt. Mit den an den Ätzteilen befindlichen kleinen Laschen fixiert und ggfs. mit einem Tropfen Weißleim oder nicht gasendem Klebstoff zusätzlich gesichert.

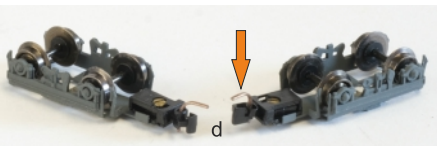
Das WC-Fenster wird zusätzlich mit einem weißen Papierstück hinterlegt (alternativ weiß bemalen). Die langen Folienstreifen für die Seitenfenster haben nur unten Haltetaschen. Es hat sich bewährt, die Folie an der oberen Kante mit etwas Leim oder farblosem Lack zu sichern. Damit die Folie sicher und gut anliegt, empfehlen wir die Nutzung der Haarklammern, wie im Bild zu sehen.

43



43 - Die grau lackierten Drehgestelle (a) werden von den Klebestreifen befreit (x), die das Eindringen von Lack in die Lagerbuchsen verhindert haben (b). Dann werden die Radsätze eingesetzt (c). Prüfen Sie diese auf gute Rolleigenschaften.

Im nächsten Schritt (d) werden die Kupplungen von unten auf die Drehgestellarme gelegt, so dass die M1,2-Schraube sicher montiert werden kann. Nur soweit anziehen, dass sich der Kupplungskopf (orange) frei bewegen kann!



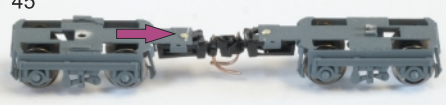
44 - Die vorbereiteten Drehgestelle werden auf ihre Rolleigenschaften getestet. Außerdem wird die Kupplungshöhe überprüft:

a = Höhenlehre von MTL, kann durch anderen Wagen ersetzt werden, so dass die Höhe der Kupplung justiert werden kann.
b = Höhenlehre aus 0,2mm Blechrest für den Trip-Pin, das ist die Bremsschlauchendeutung unter der Klauenkupplung. Er muss über dem Blech sein!

44



45

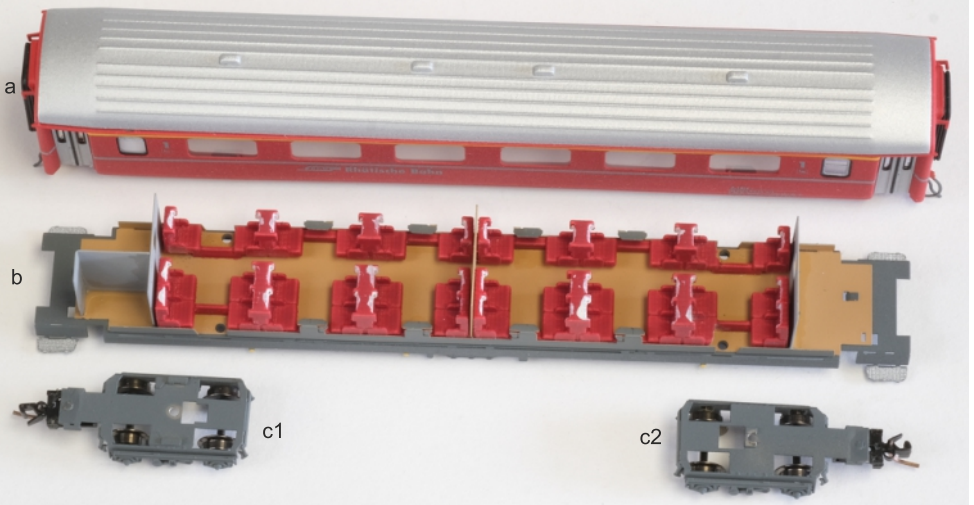


45 - Wenn alles passt, kneifen Sie den Überstand der Messingschraube oben ab (violetter Pfeil). Ggfs. versäußern und mit einem winzigen Tropfen Farbe unsichtbar machen.

46 - Die Bauteile für die Endmontage sollten nun alle vorliegen:

a = fertig lackierter, mit Dach und allen Detailierungsteilen, sowie Fensterfolien versehener Wagenkasten
b = das dazu passende Fahrwerk (hier A-Wagen), ausgerüstet mit der Inneneinrichtung
c = das Drehgestellpaar, bestehend aus einem mit seitenstabiler Auflage (c1) und mittiger Auflage (c2).

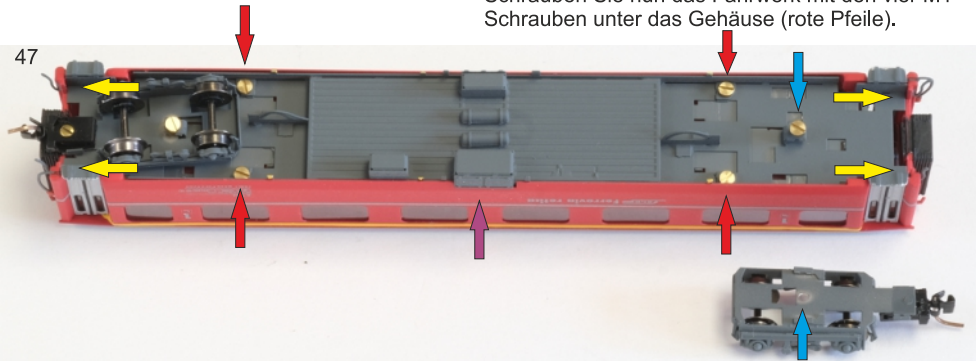
46



Die Verwendung der beiden unterschiedlichen Drehgestelle ist zwingend notwendig, sonst hat der Wagen keine Dreipunktlagerung! Vor allem wenn Sie mehrere Wagen gleichzeitig bauen, achten Sie unbedingt auf dieses Detail!

47 - Stecken Sie das Fahrwerk in den Wagenkasten. Dabei beachten Sie unbedingt, dass die Ausparung in der Seitenwand und der große Apparatkasten des Fahrwerks auf der gleichen Seite liegen (violetter Pfeil). Das Fahrwerk passt NUR in dieser Richtung in den Wagenkasten!

Wenn Sie unserer Empfehlung gefolgt sind und die Durchstecklaschen der Bremschläuche gekürzt haben, dann passt das Fahrwerk mit leichtem Klemmen in den Wagenkasten. Falls die Laschen nach innen herauschauen, müssen Sie diese jetzt nachträglich noch abschneiden (gelbe Pfeile). Schrauben Sie nun das Fahrwerk mit den vier M1-Schrauben unter das Gehäuse (rote Pfeile).



Zur Montage der Drehgestelle schrauben Sie eine M1-Schraube in die Drehgestellhalterung (blauer Pfeil). Bitte die Schraube nur ganz leicht eindrehen, dann das Drehgestell mit der großen rechteckigen Öffnung über die Halterung stecken und soweit Richtung Wagenkastenmitte schieben, dass durch die runde Öffnung die Schraube führt (blauer Pfeil). Es spielt übrigens keine Rolle, welches Drehgestell rechts und links montiert ist. Wichtig ist, dass es zwei unterschiedliche sind.

48 - Nach der Montage des zweiten Drehgestells können Sie Ihr Modell nun zur Probe auf ein Gleis setzen und ein bisschen rollen lassen.

Röllt das Modell zäh, so prüfen Sie, ob die Bremsklötze ausreichend weit von den Radscheiben entfernt sind. Prüfen Sie auch, ob die Radsätze frei rollen.

Es ist ein Mindestradius von 195mm erforderlich, kleinere Radien können NICHT durchfahren werden!



Wir wünschen viel Spaß mit Ihrem neuen Modell.
Ihr
AB-Modell-Team