



## Modellbau mit 3D-Druck und Ätzteilen für Spur TT bedeutet:

- Maßstabs-Treue
- Fülle an Details
- Individualität

### Modell: XD067\_TT

#### Bus SETRA S110H, 1:120 -

#### 3D GLOSS-/dotHIRES-Komplettbausatz

Schwierigkeitsgrad: Stufe 3 von 5

## Herzlichen Glückwunsch

zu Ihrem neuen *etchIT*-Modell!

Mit der vorliegenden Beschreibung wollen wir Ihnen wichtige Anregungen für den Bau des vorliegenden Modells

### **XD067\_TT – Bus SETRA S110H, 1:120 - Komplettbausatz**

geben, die Ihnen helfen, ein individuelles Schmuckstück auf Basis dieses maßstabsgetreuen und filigranen *etchIT*-Modells zu fertigen.

Denn auch wenn jedes Ätztableau weitgehend dem nächsten entspricht, ist es erst Ihrer Farbgestaltung und Fantasie zu verdanken, wenn demnächst ein weiteres Unikat Ihr Diorama oder Ihre Anlage schmückt!

Sollten Sie mit dem Modell zufrieden sein – wovon wir ausgehen – interessieren Sie vielleicht weitere Modelle aus dem *etchIT*-Programm. Sehen Sie sich immer mal wieder auf

[www.etchIT.de](http://www.etchIT.de)

um; die Zahl der verfügbaren Modelle erhöht sich ständig.

Nun viel Spaß und viel Erfolg beim Bau und der Ausgestaltung Ihres neuen Modells von *etchIT*.

#### *Lieferumfang:*

- Ätzplatte bzw. Ätzteile
- Bus Body ein- oder zweiteilig, TT (1:120)
- Bus-Chassis mit Sitzen, TT (1:120)
- Bus-Glasteile Front & Heck, SETRA S110H, TT (1:120)
- Bus-Räder, D: ca. 7,8mm, single: 2, twin: 2, TT (1:120)
- Messing rund, D: ca. 1,0mm, L: ca. 50mm, St: 1
- Decals

#### *Vom Modellbauer beizustellen:*

- Viel Spaß und ein wenig Geduld

# Aufbau XD067\_TT — Bus SETRA S110H, 1:120 - Komplettbausatz, Version 2.0

## Lieferumfang



Ein Tipp gleich am Anfang:

**Nehmen Sie sich für diesen Modellbausatz VIEL Zeit.**

## Karosserie

Alle Teile des SETRA-Bus-Bausatzes sind im **3D GLOSS** - oder im dotHIRES- 3D-Druck entstanden und müssen an den Oberflächen nicht mehr nachbehandelt, sondern nur noch, soweit notwendig, an den Kanten geglättet werden, da vom Druck ein Grat vorhanden sein kann.

Entweder besteht die Karosserie aus den Außenwänden und dem separaten Dach, oder aber das Dach ist bereits montiert.

Falls das Dach lose beiliegt, dann das Teil passgenau auf die obere Seite der Karosserie legen und entweder an der Front- oder an der Heckseite fixieren. Dazu ein kleines Tröpfchen Sekundenkleber zwischen Dach und Auflagefläche geben und anhauchen, damit die dadurch zugegebene Luftfeuchtigkeit den Sekundenkleber sofort härtet. Dann die Dachfläche an der noch offenen Seite etwas anheben (halber Millimeter genügt), sparsam Sekundenkleber auf die Auflageflächen der Karosserie geben und das Dach auflegen und mit leichtem Druck anpressen.

Besonders darauf achten, dass die sehr feinen Außenseiten der Dach-Panoramafenster festgeklebt wurden.

Nun erfolgt am besten eine graue Sprühgrundierung, um eventuell vorhandene Fehlstellen sichtbar zu machen und auszubessern. Eventuelle Fugen oder Fehlstellen lassen sich gut mit einem Kunststoffspachtel füllen und anschließend schleifen.

*Tip:*

**Kunststoffspachtel, wie beispielsweise Revell PLA-STO, die auf Lösemittel basieren, lassen sich mit Universalverdünnung/Nitroverdünnung soweit verdünnen, dass sie mit einem kleinen Pinsel in die Fugen bzw. Fehlstellen gestrichen werden können. So verdünnten Spachtel GUT trocken lassen vor dem erneuten Schleifen.**

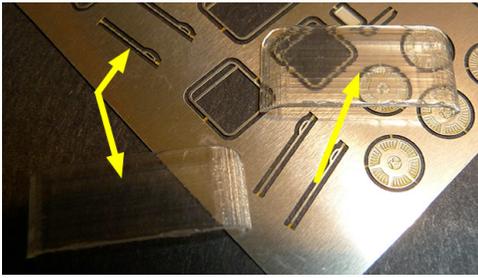


Sobald die Karosserie fehlerfrei ist, erfolgt die endgültige Lackierung und das Aufbringen von Blinkern und Decals für die Beschriftung vorn/hinten und seitlich und – falls gewünscht – der Beschriftung des fiktiven Reiseveranstalters „STUDER-REISEN“.

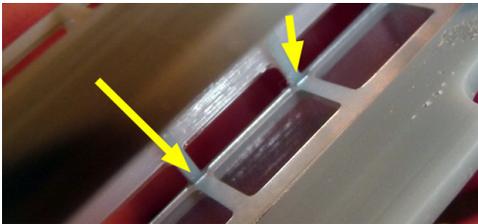
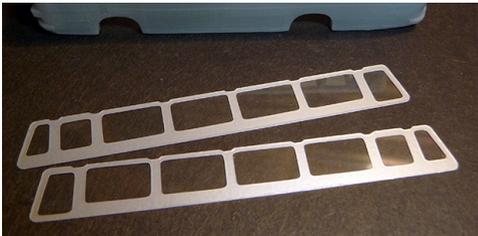
## „Glas“-Teile, Ätzteile

Die Fenster können theoretisch, wie bei vielen anderen etchIT-Modellen, mit dem Kunststoffkleber Micro Kristal Klear (MKK; Art.-Nr. SFL010) erzeugt werden. Dabei ist für die stark gewölbten Scheiben von Front und Heck die Klebestreifenmethode (siehe Beschreibung weiter vorn) unumgänglich. Die dabei entstehende sehr dicke „Scheibe“ hat aber den Nachteil, dass leicht Lufteinschlüsse gebildet werden und zudem die Trocknung sehr lange (bis zu drei Tage!) dauert.

Um dies zu vermeiden, ist der SETRA-Bausatz zusätzlich mit einem Satz gedruckter Scheiben für Front und Heck ausgerüstet. Diese Teile entstehen ebenfalls im 3D-Druck aus transparentem Material. Durch den schichtweisen Aufbau beim 3D-Druck ist eine leichte Linienbildung in den Fenstern vorhanden, was aber den Durchblick kaum beeinträchtigt:



Für die Seitenscheiben liegen passend geschnittene Klarsichtfolien mit silberfarbenen Fensterrahmen bei. Die Folienstreifen werden von innen in die Aussparung der Karosserie innen an den Fenstern eingelegt, wobei die Aussparungen an der Oberkante der Folien in die Querverstreibungen des Daches passen.

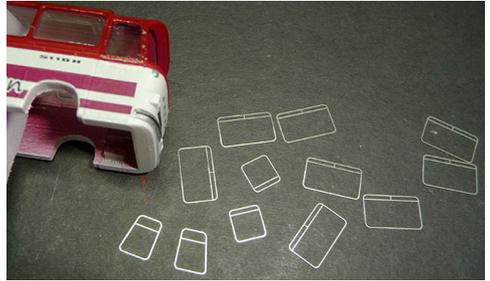


Vor dem endgültigen Einkleben mit einem Transparentkleber noch kontrollieren, dass die silbernen Fensterrahmen gleichmäßig in den Fensteraussparungen sitzen:



Die Öffnungen der Dach-Panoramafenster werden mit Micro Kristal Klear (Art.-Nr. SFL010) geschlossen, wie weiter vorn beschrieben.

Wer möchte, kann von außen noch die auf der Ätzplatte befindlichen geätzten Fensterrahmen einsetzen, was allerdings ziemliche „Fummelarbeit“ ist:

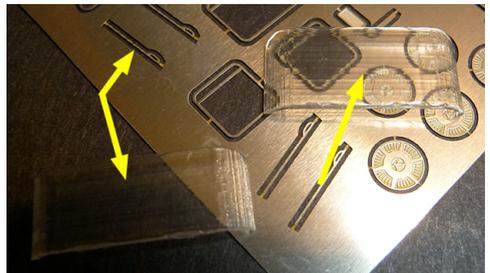


Mit Acryl-Klarlack (z.B. Tamiya X-22; Art.-Nr. SFL011) vom Rand her und dann über die ganze Fensterfläche mit Klarlack bepinselt — nicht zu viel und nicht zu wenig, es muss sich ein glatter Film ergeben aber OHNE dass Lack ins Innere des Busses läuft.

Dann wird zügig der passende Fensterrahmen auf den flüssigen Klarlack gelegt — Zahnstocher helfen hervorragend beim Positionieren. Abschließend nochmal Klarlack über Rahmen und Fenster und weiter geht es am nächsten Fenster in gleicher Weise, bis alle Fensterrahmen eingesetzt sind:



Um die Karosserie zu komplettieren fehlen noch Front- und Heckscheibe. Vor dem Einsetzen sind noch die vertikalen Mittelstreben mit dem winzigen Handgriff einzusetzen — schließlich muss sich der Busfahrer ja irgendwo festhalten, wenn er mal die riesigen gewölbten Scheiben putzen muss!



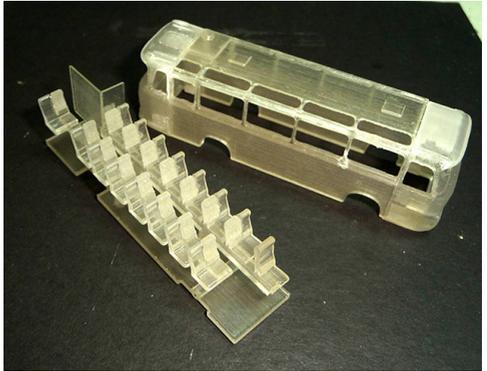
Als Kleber eignen sich transparente Acrykleber OHNE Lösemittel wie MKK oder Humbrol ClearFix.

Eingeklebt werden die Scheiben mit transparentem Kunststoffkleber, anschließend mit Klarlack bestrichen und die Scheibenwischer aufgesetzt.

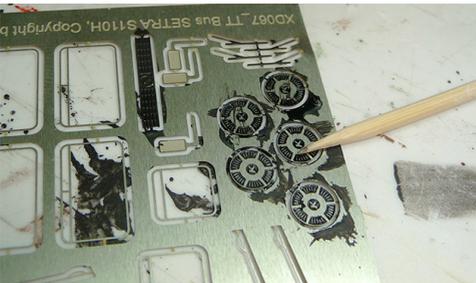


## Chassis und Sitze, weitere Ätzteile

Die beiden Sitzreihen sowie Lenkrad und Armaturenbrett sind auf dem Chassis montiert und können nun wie gewünscht farblich gestaltet werden.



Die noch fehlenden Ätzteile für die Karosserie und das Fahrwerk werden, solange sie noch in der Ätzplatte fest sitzen, mit schwarzem Acryllack, matt, bepinselt. Nach ein paar Minuten Trockenzeit werden die nicht geätzten aber mit Farbe verdeckten Blechflächen mit einem Zahnstocher wieder von der Farbe befreit. Solange der Lack noch nicht stundenlang durch getrocknet ist, geht das problemlos. Die schwarz gefärbten, tiefer liegend geätzten Teile werden dadurch nicht verändert, denn dort ist der Mattlack bereits in der geätzten Oberfläche verankert.



Selbstverständlich sollen auch die typischen gewölbten Radkappen der SETRA-Busse erzeugt werden. Dazu wird ein Rundmaterial von 6-7 mm Durchmesser an einer Stirnseite halbkugelig geschliffen, in diesem Fall geschah das einem herumliegenden Messing-Rundmaterial:

Der Kühlergrill mit dem charakteristischen Kässbohrer-K wird nun noch leicht gerundet und in die passende Öffnung an der Front der Karosserie gesetzt.



### *Tipp:*

**Um kleinen Teilen die gewünschte Rundung zu verschaffen, eignet sich hervorragend ein Hammerstiel eines kleinen Hammers, ähnlich dem im folgenden Bild. Daran sind verschiedenste Radien vorhanden.**

Die Radkappen werden nun aus der Platine getrennt und mit der Rückseite nach oben auf einen 2-3 mm starken harten Karton gelegt. Graupappe eignet sich hervorragend. Das halbrund geschliffene Rundmaterial wird in der Mitte der Radkappe angesetzt und ein leichter Schlag mit einem kleinen Hammer prägt die rundliche Form der Radkappe; vorher vielleicht mal an der 5ten, nicht benötigten Radkappe üben...

Das perfekte Ergebnis:



Die Kappen werden in die Vertiefungen der Räder geklebt und die Achsen aus 17-18 mm langen Stücken des beiliegenden 1,0 mm Messing-Rundmaterial gefertigt, durch die Achslager geschoben und die Räder aufgesetzt.

Nach dem Lackieren des Fahrwerks und der Inneneinrichtung können die finalen Bauteile zusammengesteckt werden.

Für diejenigen Modellbauer, die ihre Fahrzeuge gerne beleuchten, sind übrigens die Öffnungen der Frontscheinwerfer schon vorgesehen.

Die folgenden Bilder geben noch einen Eindruck, wie ein fertiges Modell aussehen kann.



**Viel Spaß in den kommenden Bastelstunden mit Ihrer ganz individuellen Version dieses detailierten etchIT-Modells!**