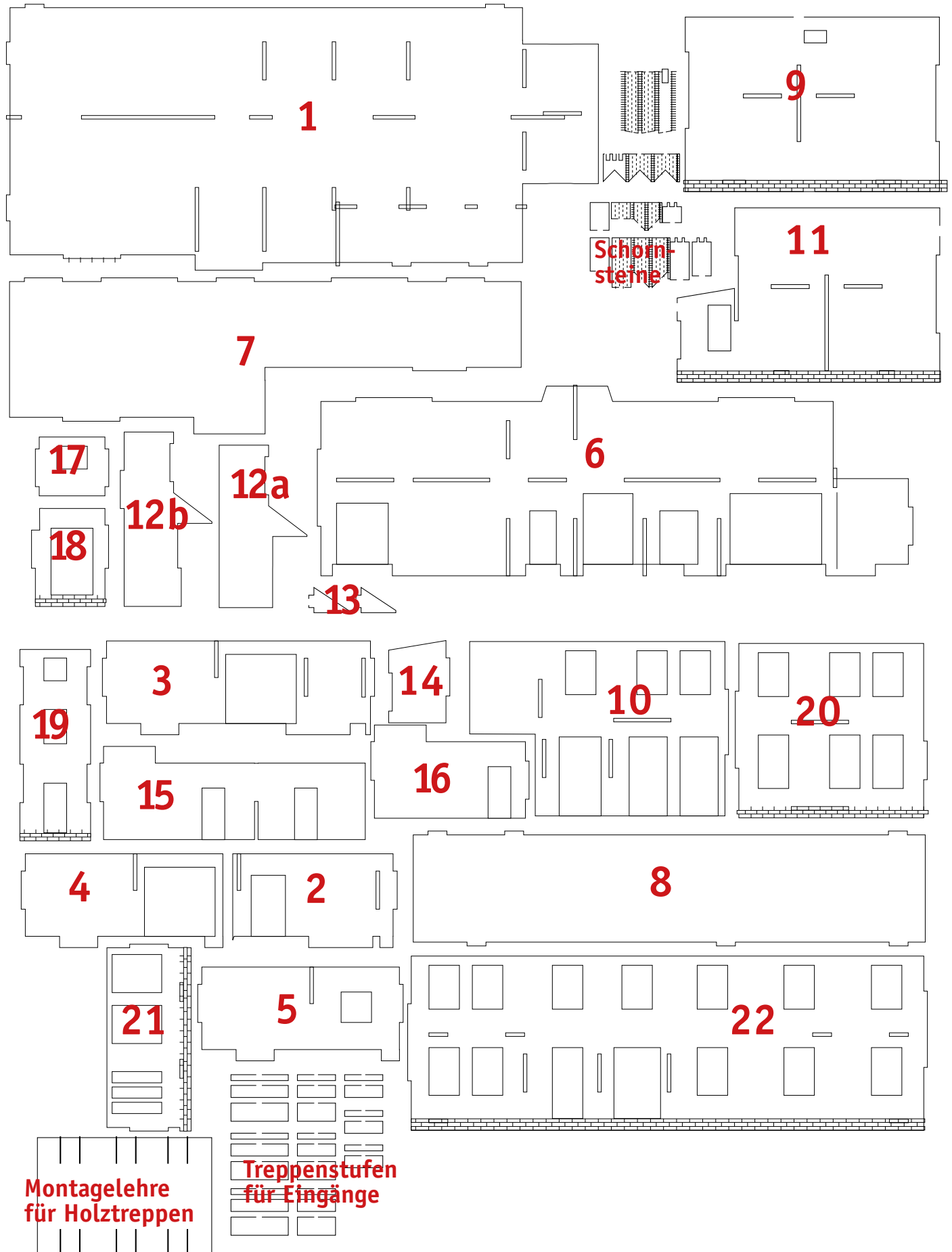


Montageanleitung: Bf. Altenau

Teilenummern 1-mm-Finnpappe (Empfangsgebäude)

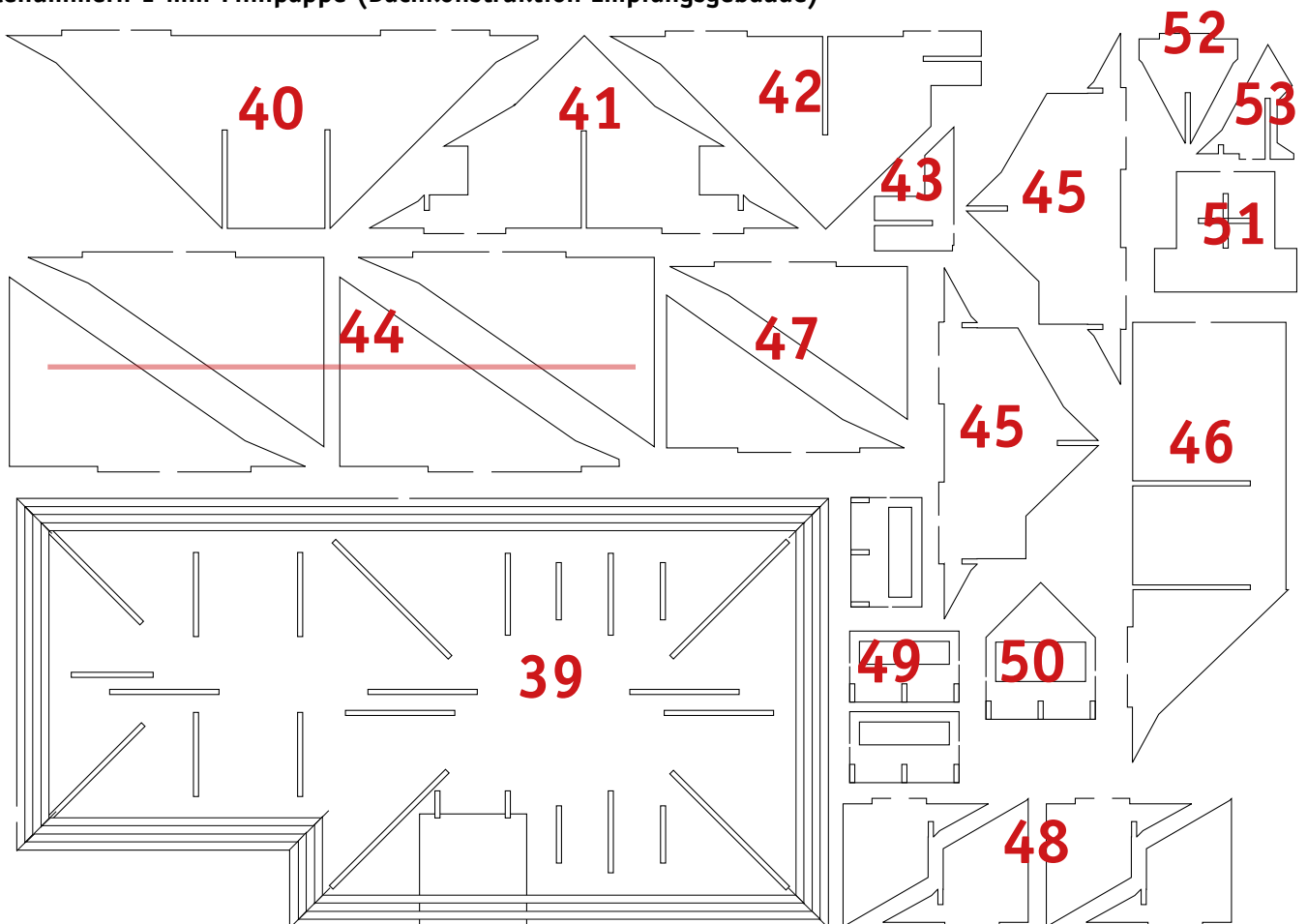
Stand: 2016-03-19



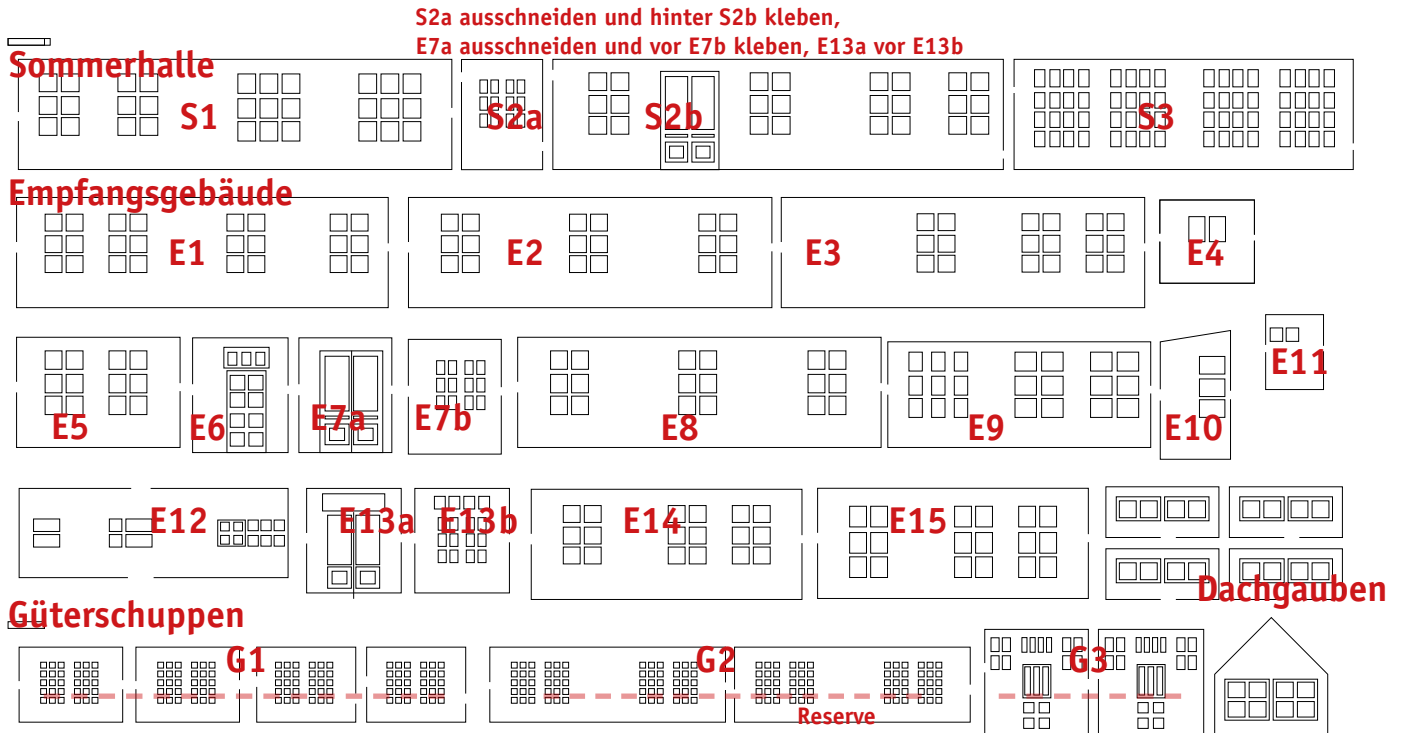
Teilenummern 1-mm-Finnpappe (Sommerhalle + Gepäckschuppen)



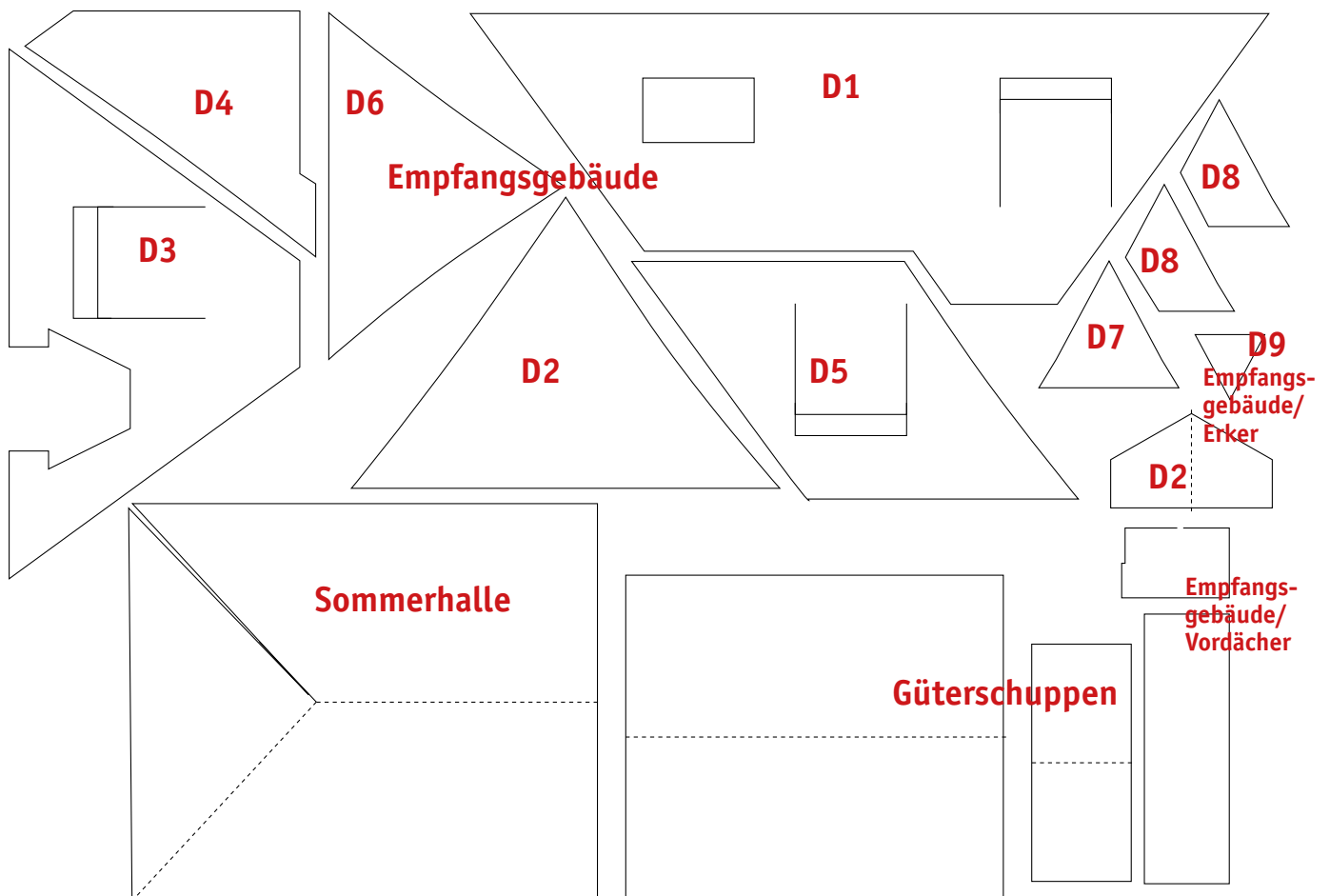
Teilenummern 1-mm-Finnpappe (Dachkonstruktion Empfangsgebäude)



Teilenummern Fensterrahmen



Teilebezeichnung Dachplatten



Weitere Bauteile ohne Abbildung/Nummern:

- Fassadenverkleidungen für Holz- bzw. Ziegelfassade (je nach Ausführung)
 - Graue Platte mit Treppen, Schieferverkleidungen für Dachgauben und Toren für Güterschuppen
- Fensterfolie (ungeschnitten)
 - Redutex-3D-Dachfolie, selbstklebend (vorgeschnitten)
 - Mikrowellpappe für Dachfirste und Dachrinnen (unbearbeitet)
- 0,8 mm Messingstab für Fallrohre (unbearbeitet)
 - Teerpappe für diverse Dächer (zugeschnitten und selbstklebend beschichtet)

Montageanleitung: Bahnhof Altenau

Stand: 2016-03-19

Vorbereitende Arbeiten

Es hat sich als hilfreich erwiesen, wenn man die Teilenummern rückseitig auf Bauteile schreibt. Dann muss man beim Lesen der Anleitung nicht immer wieder auf die Abbildungen zurückgehen.

Bei der Ziegelversion sollten die gelaserten Kanten der Fensterauschnitte im 1-mm-Karton mit einem Borstenpinsel vom Ruß befreit werden und rot – passend zur Ziegelfassade gefärbt werden ... bei der Putzversion sollte dies mit der Farbe des späteren Putzes geschehen; für die brettverkleidete Version kann dieser Schritt entfallen.

Da es bei diversen Wandbauteilen zwingend notwendig ist, die Fenster vor der Montage zu montieren und es insgesamt sowieso ökonomischer, einfacher und sauberer ist, Fenster hinter un bearbeitete Mauerteile zu montieren, sollte diese Arbeit nach o.a. Schritt vorgezogen werden.

Man trennt zunächst die aufzudoppelnden Teile der zweiflügeligen Türen aus dem Papier und verklebt sie so, dass die Fenster hinter den entsprechenden Rahmenteilern liegen.

Dann klebt man die Fensterfolie von hinten auf den Fenster rahmenbogen. Am einfachsten geht das mit Sprühkleber, weil man dann den ganzen Bogen in einem Zug mit der Folie verkleben kann:

Man schneidet aus einem stabilen Karton (DIN A4, besser noch größer) einen Ausschnitt heraus, in dem alle Fensterahmen sichtbar sind und fixiert den Fensterbogen an den Rändern mit Tesa auf dem Rahmenkarton. Dann sprüht man die Rückseite des Fensterbogens mit zwei bis drei kurzen Sprühstößen aus ca. 15 cm Entfernung ein. Man lässt den Kleber kurz abtrocknen, legt den Fensterbogen auf die Arbeitsfläche und montiert die Fensterfolie; wenn man sich vorher einen zweiten Karton aus Papier geschnitten hat, kann man die Rahmenränder, die natürlich auch Klebstoff abgekomen haben, beim Montieren abdecken.

Montage des Empfangsgebäudes

Die Teilenummern entsprechend zunächst genau der Montageabfolge (ich verwende für diesen Bauabschnitt UHU-hart; der hat gute Anfangsklebkraft, aber ausreichend Zeit, Teile auszurichten). Die Zwischenwandteile 2 bis 5 werden in die Schlitze der Bodenplatte 1 gesteckt und geklebt. Die »Bodenplatte« liegt nicht auf dem Boden auf, sondern bildet den Fußboden des Erdgeschosses; die gesteckten Innenwände ragen also 2 mm nach unten heraus (Abb. 1).

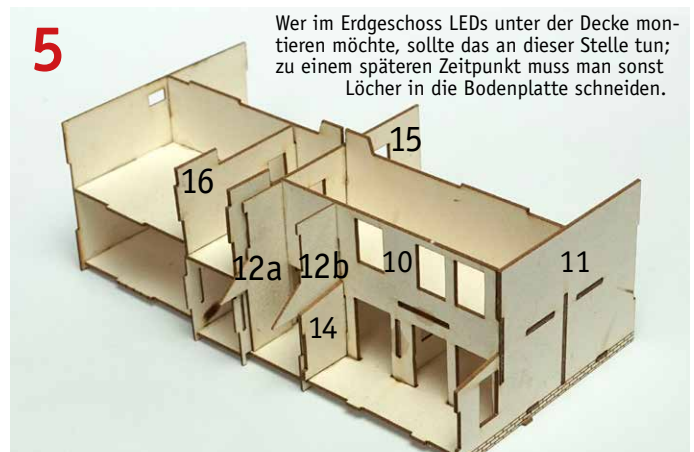
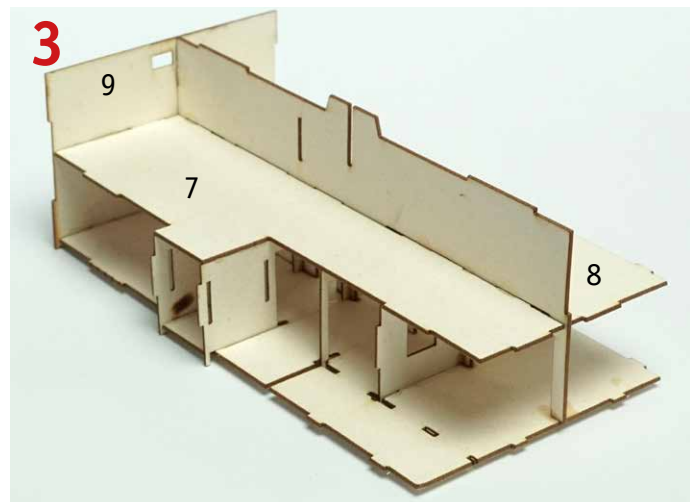
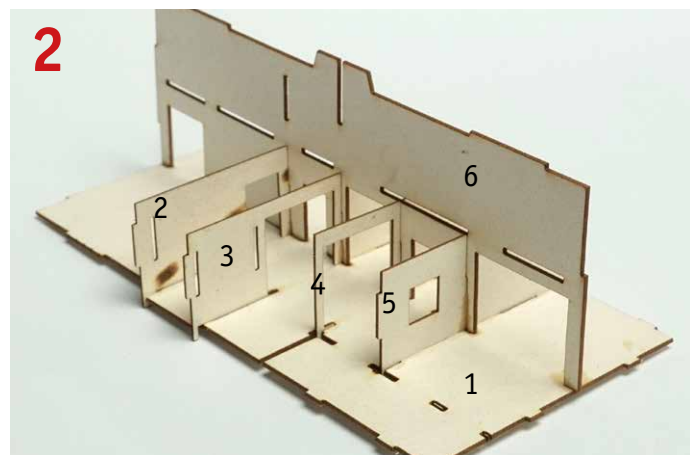
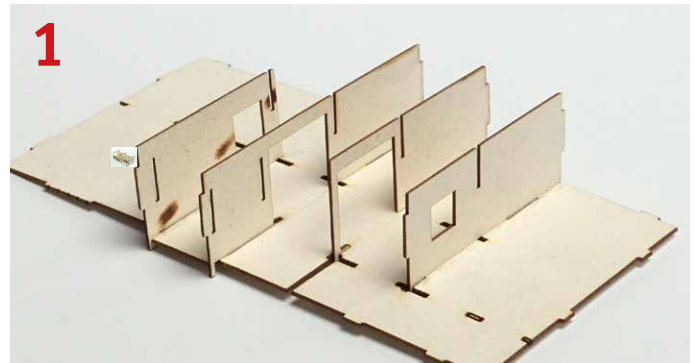
Es folgt die innere Längswand 6, die von oben in die Schlitze der vier Querwände und weiter bis durch die Bodenplatte gesteckt wird. Damit ist das stabile Kernelement fertig (Abb. 2)

Nun werden die Zwischenböden 7 und 8 eingeklebt, dann die Giebelwand 9 (Abb. 3).

Das Wandelement 10 sollte zunächst gesteckt werden, weil das etwas hakeliger geht als bei den anderen Teilen, und erst dann mit flüssigem Sekundenkleber fixiert werden. Das abschließende Wandelement 11 ist wieder ein Fall für UHU-hart (Abb. 4).

Die Teile 12a und 12b bilden die Seitenwände des Treppenturms. Bei Teil 12a ist darauf zu achten, dass es senkrecht montiert wird und auch an der Kante mit Teil 10 verklebt wird. (Die Teile 13 für das Vordach auf der Bahnsteigseite werden erst nach Aufkleben der Fassadenteile montiert.) Teil 14 bildet die linke Seitenwand des Vorbaus.

Die beiden Querwände 15 und 16 des Obergeschosses werden eingeklebt; dabei ist auf Rechtwinkligkeit zu achten (Abb. 5). Abb. 6 zeigt den Rohbau bereits mit gesteckten, aber noch nicht verklebten Fassadenfronten. Bevor diese Fronten geklebt



Wer im Erdgeschoss LEDs unter der Decke montieren möchte, sollte das an dieser Stelle tun; zu einem späteren Zeitpunkt muss man sonst Löcher in die Bodenplatte schneiden.

werden, sollten alle Fenstereinsätze montiert werden (siehe Vorbereitende Arbeiten).
Für die Montage der mit Fenstern bestückten Fassadenteile 17 bis 22 gibt es keine zwingende Montageabfolge.

Aufbringen der Fassadenelemente

Vor dem Montieren der Fassaden sollte der Steinsockel gestrichen – entweder dem Vorbild entsprechend grau oder für einen Sandsteinsockel ockerfarben.

Bei den Fassadenelementen gibt es geringfügige Unterschiede zwischen Ziegel- und Bretterfassade: die Bretterfassade besteht aus einer Querverbreiterung im Erdgeschossbereich und einer vertikalen Bretterstruktur im OG bzw. im oberen Bereich der anbauen. Erst wird die Querverbreiterung montiert, darauf wird die Vertikalverbreiterung aufgeklebt.

Die Montageabfolge der Elemente ist bei beiden Varianten gleich: Erst werden die Gebäudeschmalseiten und alle anderen parallel dazu laufenden Wandflächen beklebt, dann Gebäudelängsseiten und alle parallel dazu liegenden Seiten. Der Grund dafür: Die Schmalseitenelemente schließen bündig mit den Gebäudekanten ab, während die Längselemente einen Längenzuschlag haben, der für eine saubere Außenkante wichtig ist.

Für das Kleben der Vorsatzfassaden verwende ich in der Regel auch UHU-hart, das ich mit einem Wattestäbchen flächig verstreiche; Pritt Bastelkleber wäre eine Alternative. Nachdem der Gebäudekörper montiert ist, ist die Gefahr eines Verziehens der Elemente weitgehend gebannt.

Das Ankleben der Treppenstufen an den Hauseingängen sowie das Anbringen der Dachelemente an Vorbau und Eingangsüberdachungen komplettiert den Bau.

Montage der Dachkonstruktion

Die gravierten Traufbretter des Dachbodens 39 gehören natürlich nach unten und sind später aus Preiserspektive sichtbar.

Die Teilenummern bezeichnen hier wieder die Montageabfolge. Bei der Montage sind lediglich vier Dinge erwähnenswert:

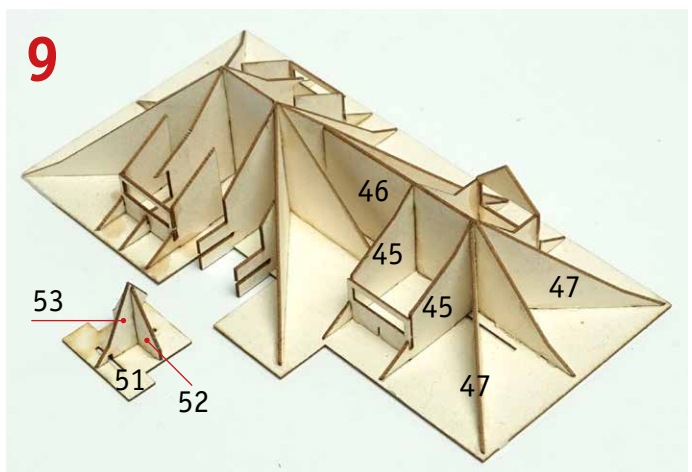
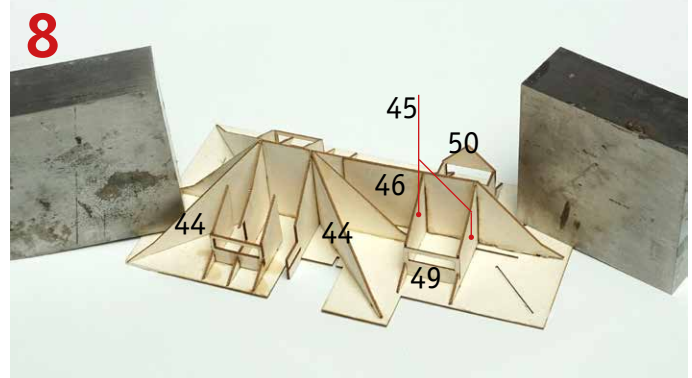
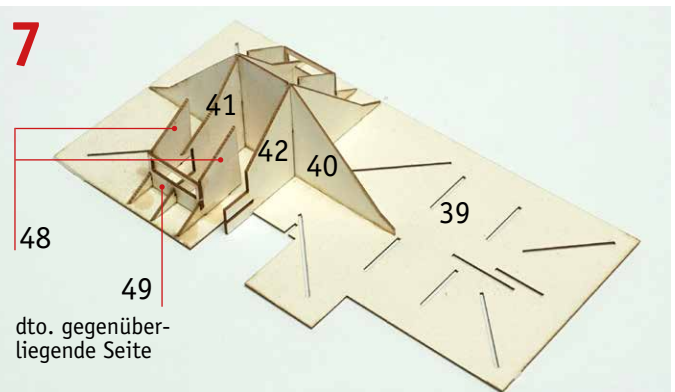
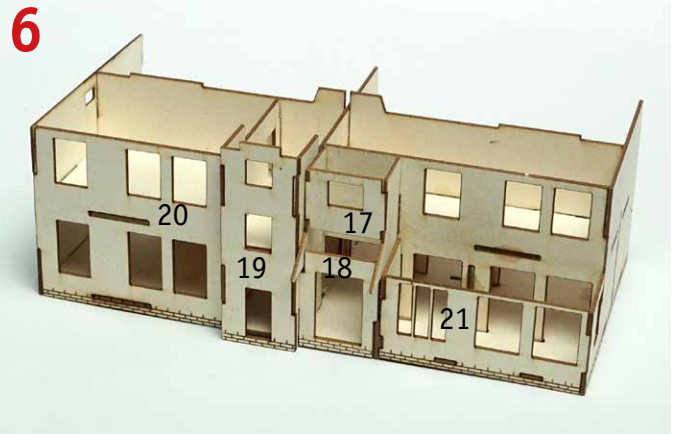
1. Teil 40 hat eine beschnittene Spitze; die gehört nach innen.
2. Die beiden Teile 45 sind nicht symmetrisch! ... die rechtwinkligen Vorsprünge sind die Seitenwände des Erkers, die schrägen Vorsprünge gehören zur Schleppgaube. Der Erker befindet sich auf der Bahnsteigseite, die Schleppgaube auf der Eingangs- bzw. Straßenseite.
3. Bei den beiden anderen Gauben, die mit Hilfe der Teile 48 und 49 gebildet werden, empfiehlt es sich die jeweils drei Teile an dem Dachspanten 41 zunächst nur zu stecken, fluchtend auszurichten und dann mit flüssigem Sekundenkleber zu fixieren (trotz der Steckverbindungen kann es sonst passieren, dass sich Teil 49 nicht vernünftig einstecken lässt).
4. Die Bodenplatte hat beim Einkleben der Spanten die unangenehme Eigenschaft, sich zu verziehen. Ich beschwere deshalb während des Montierens die Bodenplatte mit Gewichten. Sobald alle Verklebungen ausgehärtet sind, ist die Gefahr überstanden.

Aus den Abbildungen 7 bis 9 sind alle weiteren Details abzulesen. Die drei Teile 51 bis 53 des Treppenhautürmchens werden miteinander verklebt, aber noch nicht mit dem Rest der Dachkonstruktion verbunden. Das geschieht erst, nachdem die Dachflächen aus Karton aufgeklebt wurden.

Bevor die Dachflächen aufgebracht werden, müssen allerdings die Fensterflächen und die Seitenflächen von Gauben und Erker aufgeklebt werden. Hier werden die Fensterflächen vor die Finnplatte geklebt.

Die Montage der Dachflächen beginnt mit dem größten Teil D1. Alle Kanten werden mit UHU-hart bestrichen; Gauben- und Erkerausschnitt definieren die eindeutige Position. Nun ist es wichtig, die Dachflächen in die leicht nach innen gewölbte Kontur der Dachspanten anzupassen. Man kann die Teile zwar leicht vorbeugen, dennoch muss man die Klebung solange gepresst halten, bis der Kleber angezogen hat. Wenn man sauber in die Wölbung gepresst hat, haben die Dachteile am Traufrand immer noch einen kleinen Überstand von ca. einem halben Millimeter ... die Kante ist später hilfreich, wenn es darum geht die Dachrinnen anzukleben.

Die Teile haben ein geringfügiges Übermaß, um bei Montagetoleranzen dennoch eine saubere Verklebung an den Kanten sicherzustellen. Das bedeutet aber, dass man nach Aushärten des Klebers, dort wo die Dachflächen winklig aneinanderstoßen, Überstände wegschneiden muss. Das geht gut mit einer weit



Montageanleitung: Bahnhof Altenau

Stand: 2016-03-19

ausgeschobenen, scharfen Cutterklinge, bei der man die Dachfläche als Anlage benutzt. Letzte Reste kann man auch mit einer (Sandpapier-)Feile beseitigen.

Für das Aufbringen der Redutexfolie ist das Vorgehen ähnlich wie bei dem Karton-Unterdach. Nur geschieht das Wegschneiden von Überhängen unmittelbar nach Verkleben eines jeden Segments ... sonst hat man für den Cutter nicht mehr die glatte Pappe als sauberen Führungsanschlag zur Verfügung. Wenn die Redutexfolie aufgeklebt ist, kann auch das Dachelement des Treppenhausturms mit dem Hauptdach verklebt werden. Ggfs. muss man dabei noch geringfügige Korrekturen des Ausschnitts im Hauptdach vornehmen.

Da auf alle Firste des Walmdachs später die Firste aus Wellpapperippen aufgeklebt werden, werden Ungenauigkeiten und Toleranzen, die nicht größer als 1 mm sind, später überdeckt.

Die Firstziegel bestehen – wie auch die Dachrinnen – aus einer einzelnen Rippe der Mikrowellpappe. Vor dem Kleben der Dachfirste muss aber erst der rittlings auf dem First sitzende Schonstein montiert werden, weil an dieser Stelle der First ausgespart ist.

Die Schornsteine werden geklebt, ziegelrot eingefärbt und auf der Oberseite geschwärzt. Alle außen liegenden Kanten sind graviert. Die kleinen Schornsteine bestehen aus drei Kartonschichten, bei den volumigeren Schornsteinen gibt es vier Außenwände und innere Schichten. Das Kleben der Schornsteine sollte man nicht »Freihand« machen, sondern eine rechtwinklige Lehre benutzen, bei der man die Elemente beim Kleben durch Schieben in den rechten Winkel ausrichten kann. Die Montagepositionen der Schornsteine sind aus den Fotos des fertigen Baus ersichtlich. Bei den zwei volumigeren Schornsteinen muss mit Cutter und/oder Feile die untere Schornsteinwand angeschrägt werden, um sie der Dachneigung anzupassen.

Die Firststücke werden auf dem First mit gelförmigem Sekundenverkleber oder UHU-hart verklebt; das darf nicht nur punktuell geschehen, sondern vollflächig, weil sie sonst beim nächsten Arbeitsschritt nach dem Austrocknen des Klebers Schaden nehmen: Der Firststreifen wird in Abständen von ca. 2 mm der Firstziegelstruktur entsprechend mit Einkerbungen versehen. Ich benutze dafür ein geätztes Feinstsägeblatt aus dem Kunststoffmodellbau, eine Martor- oder Roco-Modellbausäge sollte aber den gleichen Zweck erfüllen. Sollte sich doch ein einzelnes Stück des Firstes bei dieser Prozedur ablösen, lässt sich das leicht nachkleben.

Die Firstziegel müssen nun noch entsprechend der Dachfarbe farblich angepasst werden.

Das Dach sollte erst mit dem Bau verklebt werden, wenn ggfs. LEDs für die Beleuchtung montiert wurden; auch die Montage der Dachrinnen ist einfacher, wenn man das Dach noch solo hat.

Montage des Güterschuppens

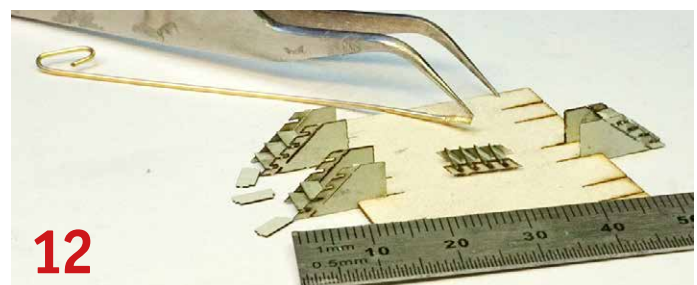
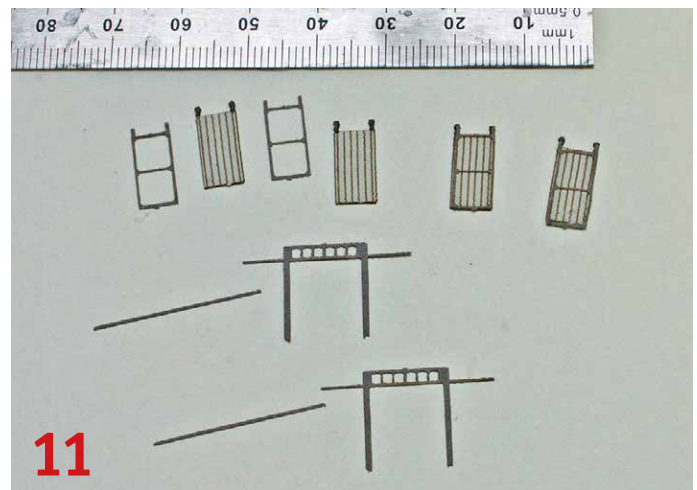
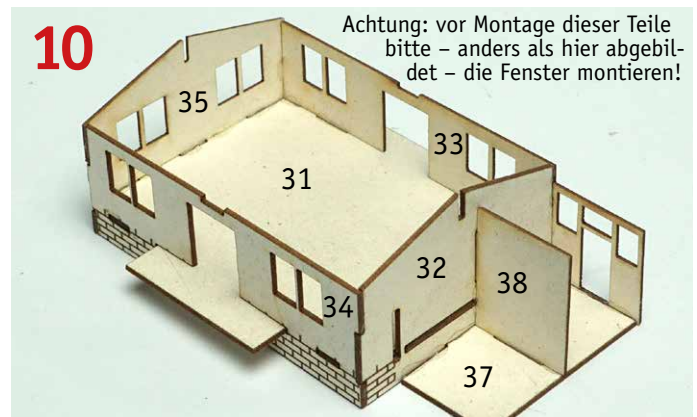
Anhand der Teilenummern (Montageabfolge) und der Fotos ist der Zusammenbau weitgehend selbsterklärend. Abb. 10 zeigt den Rohbau, bei dem noch die Aussteifung der Längswände, der Firstbalken und eine Wand des Zwischenbaus fehlen.

Fenstereinsätze wurden ja bereits am Anfang vormontiert (was in Abb. 10 versäumt wurde). Die Bretterfassade folgt wiederum in der Reihenfolge: erst Giebelwand, dann Längswände.

Die Schiebetorattrappen sollten auf jeden Fall montiert werden, bevor man das Dach aufsetzt, weil man durch den Dachüberhang später schlecht an die Wände kommt. Zunächst wird der schmale Streifen als Verstärkung der Schiene auf den Türrahmen geklebt, dann werden die aus zwei Teilen (Rahmen und Bretter) bestehenden Torflügel geklebt. Für diese filigranen Teile empfiehlt sich die Klebmethode mit dem aufrecht stehenden Prittstift: das Rahmenelement mit der Pinzette greifen, auf den Klebestift legen, vorsichtig andrücken, abheben und auf den Brettern befestigt; Abb. 11 zeigt die Teile während des Klebevorgangs.

Zur Befestigung des Torrahmenelements auf dem Mauerausschnitt der Schuppenwand trägt man mit dem Zahnstocher Bastelkleber an den Kanten des Mauerausschnittes sowie für die nach außen überstehende Schiene auf und positioniert den Torrahmen auf der Mauer. Eventuell überschüssigen Klebstoff nimmt man mit einem Wattestäbchen auf.

Für die Holztreppen an den Rampen werden jeweils zwei Wangen parallel in die Montagelehre eingeschoben, dann schiebt man



mit der Pinzette zunächst die unterste Stufe in die Schlitz und fixiert mit einem winzigen Tropfen dünnflüssigen Sekundenklebers, den man von einem Draht abtropfen lässt, die Stufe. Wenn man alle vier Treppen parallel Stufe für Stufe bearbeitet, kann man sicher sein, dass der Kleber angezogen hat, wenn man die nächste Stufe setzt (Abb. 11).

Wenn alle Stufen geklebt sind, nimmt man die Treppe aus der Lehre und entfernt mit einer Nagelschere das Hilfsdreieck. Wenn man die Treppe mit Sekundenkleber trinkt und stabilisiert, lassen sich die Wangen vorsichtig schleifen, so dass die kleinen Überstände der eingesetzten Stufen egalisiert werden. Diese Treppen werden am Mauerwerk und an der Rampe festgeklebt.

Montage der Sommerhalle

Montageabfolge entsprechend der bereits mit Fenstern versehenen Wandteile anhand der Teilenummern. Wichtig ist, dass Zwischenwände und die Aussteifung der Längswände (26a,b + 27) vor dem Montieren der zweiten Längswand bereits in die Montageschlitz von Stirn- und erster Längswand gesteckt werden.

Beim Aufbringen der Fassadenverkleidung werden hier – abweichend von allen anderen Gebäudeteilen dieses Bahnhofs – erst die Längswände montiert und dann die Giebelwand.

Abschließende Arbeiten

Wenn nicht bereits geschehen, muss noch das Vordach auf der Bahnsteigseite mit den Teilen 14 sowie den dazugehörigen

Verkleidungselementen montiert werden.

Vorbereitung und Montage der Dachrinnen: Vor dem Abtrennen der Dachrinnen von dem Wellpappestück kann man bereits die Außenseite zinkfarben streichen und mit Sekundenkleber stabilisieren. Beim Montieren ist zu beachten, dass es bei dem Walmdach umlaufende Rinnen an den Außenkanten gibt; die Dachrinnen müssen also über die Dachkontur mit einer 45-Grad-Spitze hinausragen. Korrekterweise gehören Dachrinnen nicht nur an das Hauptdach, sondern auch über die Gauben und an alle Vordächer. Das zieht dann auch die Montage von Fallrohren nach sich. Ich tendiere dazu, bei den Gauben und den kleinen Eingangsüberdachungen auf eine Entwässerung zu verzichten. Vor dem Montieren der Fallrohre sollte am EG das Dach verklebt werden, da die Anschlüsse an der weit herausragenden Dachtraufe sonst in der Luft hängen.



Bahnhof Altenau – Bilder vom weitgehend fertig montierten Bahnhof; teilweise fehlen noch Treppenstufen, einige Dachrinnen, alle Fallrohre und die Schuppentore sind auf den Bildern noch nicht montiert.

Fotos des Endzustandes folgen. (Updates auf der Downloadseite)

Anmerkung

Beim Vorbildbahnhof war es so, dass das Niveau des Hausbahnsteigs bis an den Güterschuppen zwei Treppenstufen höher lag als auf der Straßenseite. Will man den Bahnhof vergleichbar einbauen, kann man entweder vom Sockel auf der Gleisseite die beiden untersten Steinreihen wegschneiden oder den Hausbahnsteig als Schablone an die Gebäudekontur anarbeiten.

