

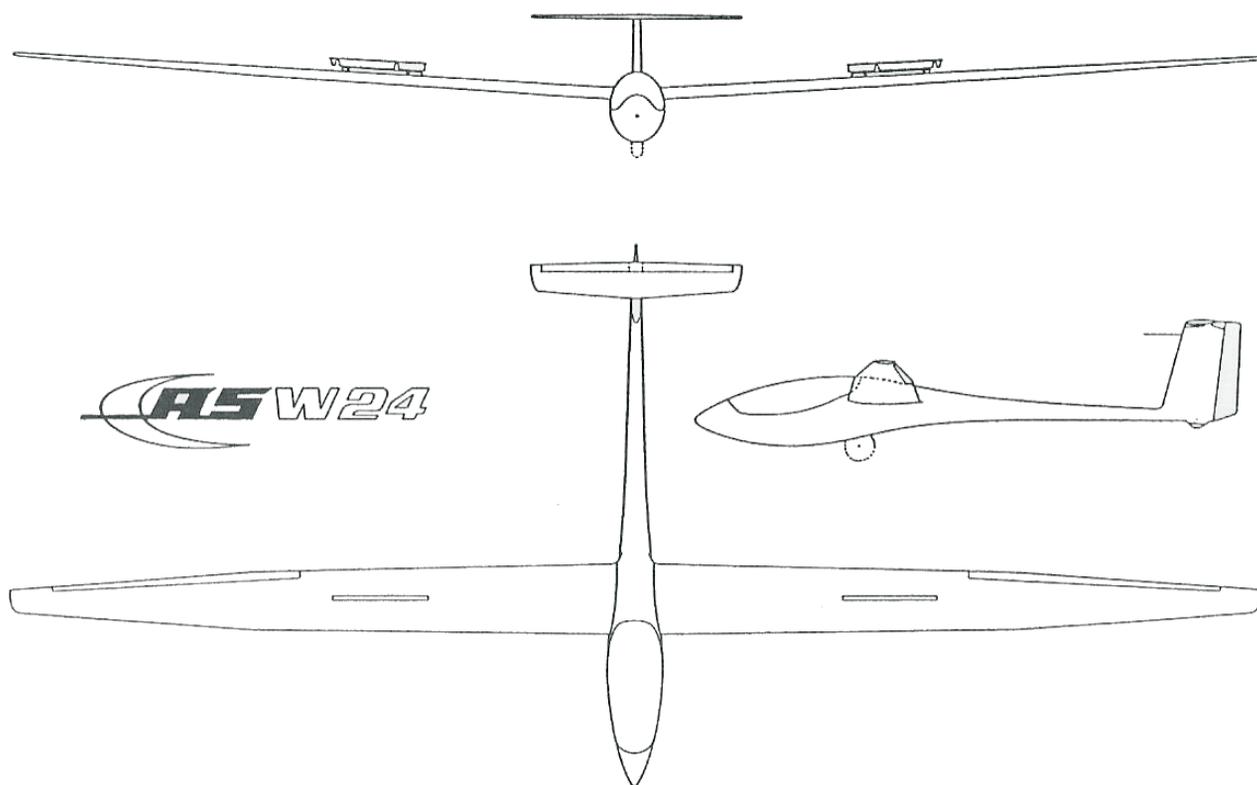
## Alexander Schleicher ASW 24

Die ASW 24 ist eine Konstruktion von Gerhard Waibel. Nach ihrem Erstflug im Jahr 1987 wurden bis 2000 249 Stück gebaut (54 der eigenstartfähigen Version ASW 24E).

Als erstes Segelflugzeug wurde für die ASW 24 ein Sicherheitscockpit entwickelt, das mit seinen hohen Seitenwänden und einer Mischung aus Knautschzone und Erhaltung von Überlebensraum den Piloten bei Unfällen vor Verletzungen schützen soll. Dafür bekam Gerhard Waibel 1993 den OSTIV-Sicherheitspreis zugesprochen.

1995 gewann Guido Ashleitner die Junioren Weltmeisterschaft mit einer ASW 24. 2001 Sarah Steinberg die Weltmeisterschaft der Frauen.

Mit diesem Baubogen kann ein Kartonmodell der ASW 24 des aeroclub bonn-hangelar e.V. D-1586 im Maßstab 1:33 gebaut werden. Das Modell ist von mittlerem Schwierigkeitsgrad, der Bau dauert ca. 4 bis 6 Stunden.



### Technische Daten

Spannweite:	15m
Flügelfläche:	10m <sup>2</sup>
Leergewicht:	230kg
Zuladung:	270kg
Gleitzahl:	44 bei 105km/h
geringstes Sinken:	0,58m/s

## Bauhinweise

Dieses Papiermodell der ASW 24 ist eine Konstruktion von Marian Aldenhövel. Das PDF-Dokument darf unter den folgenden Bedingungen kopiert und weiterverbreitet werden:

- Es wird kostenlos verbreitet.
- Es wird unverändert weitergegeben. Insbesondere darf die Quelle (Marian Aldenhövel, marian@mba-software.de) nicht misrepräsentiert werden.
- Es wird nicht als Kopie zum Download angeboten. Stattdessen wird auf die folgende Adresse verwiesen (gelinkt): <http://www.marian-aldenhoevel/modelle/ASW24.html>.

Kontakt: Marian Aldenhövel  
Rosenhain 23  
53123 Bonn  
0228/624013  
marian@mba-software.de

## Ausdrucken

Die Seiten des Baubogens werden ausgedruckt ohne dabei die Skalierung zu verändern. Auf Seite 5 ist dazu eine Skala angebracht mit der die Maßhaltigkeit nach dem Ausdruck geprüft werden kann. Stimmt das Maß nicht exakt, weicht aber in beide Richtungen in gleicher Weise ab, so entsteht ein Modell in etwas anderem Maßstab, das aber ansonsten problemlos gebaut werden kann.

Seite 6 enthält Klebelaschen und -Ringe. Diese Seite kann auf normalem Briefpapier (80g/m<sup>2</sup>) gedruckt werden.

Die anderen Teile werden auf 160g/m<sup>2</sup> schwerem Papier gedruckt. Hochglanzpapier ist etwas schwerer zu verarbeiten, ergibt aber bessere Resultate.

Seite 5 enthält Spanten und Holm. Diese Teile werden auf festem Karton verdoppelt. Entworfen sind die Ausschnitte für eine Gesamtstärke (Papier mit verstärkendem Karton) von 1mm Stärke. Es wird empfohlen die Ausschnitte an die gewählte Materialstärke anzupassen..

## Arbeitsmaterialien

Zum Ausschneiden wird eine spitze Schere, etwa eine Nagelschere, und ein scharfes Messer verwendet. Weiteres praktisches Werkzeug sind ein Lineal um gerade Kanten schneiden zu können und eine Reihe von runden Gegenständen verschiedener Durchmesser wie Zahnstocher und Bleistifte um Teile zu runden. Eine Pinzette ist geeignet um kleine Teile festzuhalten.

Als Klebstoff hat sich Alleskleber bewährt. Auf kleine Teile bringt man ihn auf dem Umweg über ein Stück Abfallkarton mit einem Zahnstocher auf. Alternativ kann man verdünnten Weißleim verwenden.

## Rumpfsegmente

Der Rumpf entsteht aus den Teilen 1-9. Die Segmente bestehen jeweils aus einem Teil Außenhaut, einem Klebering (a) und (außer der Nase Teil 5) einem Spant (b). Illustration 1 zeigt den typischen Aufbau:

Die Außenhaut wird zu einem Ring geformt. Der Klebestreifen verschließt den Ring und bildet die Verbindung zum nächsten Segment. Der Spant wird vom größeren Durchmesser des Rings her eingebaut und gegen den Klebering eingepasst.

Teil 5 hat an beiden offenen Seiten Kleberinge und stellt die Verbindung zwischen vorderem und hinterem Rumpfteil her.

Teil 9 bildet das Rumpffende und hat keinen Klebering.

Falls das Fahrwerk ausgefahren dargestellt werden soll, so werden bei Teil 5 die aufgedruckten Fahrwerksklappen weggeschnitten und in 5b der Ausschnitt für den Schacht freigeschnitten.

Teil 5 hat außerdem zwei Ausschnitte für die Flügelbefestigung 5c. Der Spant 5b wird an der hinteren Kante der Ausschnitte ausgerichtet. 5c wird durch die Ausschnitte geschoben und mit dem Spant 5b verklebt, darauf wird dann. Auf die beiden Ausleger wird später der Flügel aufgeschoben.

Bei der Montage der Rumpfsegmente ist darauf zu achten daß der Rumpf gerade wird. Dazu kann man die Naht auf der Unterseite prüfen.

## Leitwerk

Das Seitenleitwerk 10 wird gerundet und mit dem Rumpf verklebt. Das Seitenruder wird oben und unten mit 10a und 10b verschlossen. Beim Verkleben mit dem Rumpf darauf achten, daß das Leitwerk senkrecht steht. Dazu am besten mit dem Flügelträgern 5c vergleichen.

Das Höhenleitwerk wird aus Teil 11 geformt und um den Holm 11a herum geklebt. Das komplette Leitwerk wird stumpf auf die Seitenflosse geklebt. Auf die rechteckige Ausrichtung zum Seitenleitwerk achten!

## Flügel

Rechter und linker Flügel werden symmetrisch gebaut, die Teile tragen dieselben Nummern und sind mit den Buchstaben R und L gekennzeichnet.

Aus den Rippen 12L/Rb, 12L/Rc und 12L/Rd und dem Holm 12L/Re wird ein Gerüst für die Fläche erstellt. Die Ausschnitte in Rippen und Holm sind für eine Gesamtmaterialstärke vom 1mm konstruiert. Es wird empfohlen sie an das verwendete Material anzupassen. Das Gerüst kann auf einer ebenen Fläche gebaut werden, Die Schlitze im Holm weisen nach oben, die in den Rippen nach unten. Holm und Rippen stehen senkrecht auf der Unterlage und die Rippen senkrecht zum Holm.

Die Flügelhaut wird aus den Teilen 12L/R und 13L/R verbunden mit den Klebestreifen 12L/Ra gebaut und um die Tragstruktur montiert. Die Teile 13L/Ra bilden die Winglets und werden in den Randbogen von 13L/R eingeklebt. Die Hinterkante von Flügel und Winglet bildet dabei eine Linie.

Die Flügel werden auf den Träger 5c und mit ihm und dem Rumpf verklebt.

Die Teile 12Lf und 12Rf werden am Übergang Rumpf-Fläche um die Flügel herumgeklebt.

## Fahrwerk

Das Fahrwerk kann bei diesem Modell aus- oder eingefahren dargestellt werden.

Bei eingefahrenem Fahrwerk entfallen die Teile für Fahrwerksschacht, -Klappen und das Hauptrad.

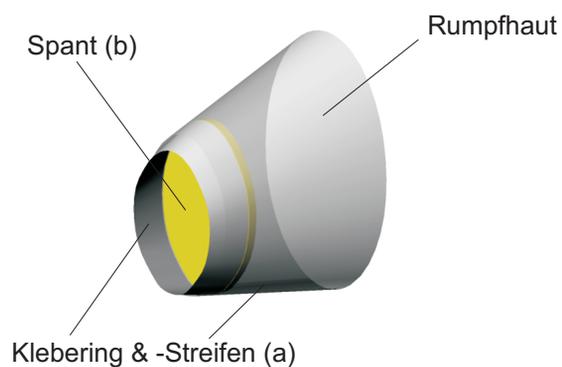
Für das ausgefahrene Fahrwerk wird zunächst aus Teil 14 der Fahrwerksschacht hergestellt und in den Ausschnitt in Teil 5/5a eingeklebt

Aus Teil 15L und 15R entsteht das Hauptrad. Es wird mit Karton bis zur angegebenen Stärke aufgebaut und auf den dargestellten Querschnitt rund gefeilt. Die Lauffläche wird - zum Beispiel mit Deckfarben - grau gemalt.

Teil 15a wird gefaltet und als Aufhängung um das Hauptrad herumgeklebt. Aufhängung und Rad werden in den Fahrwerksschachte eingeklebt.

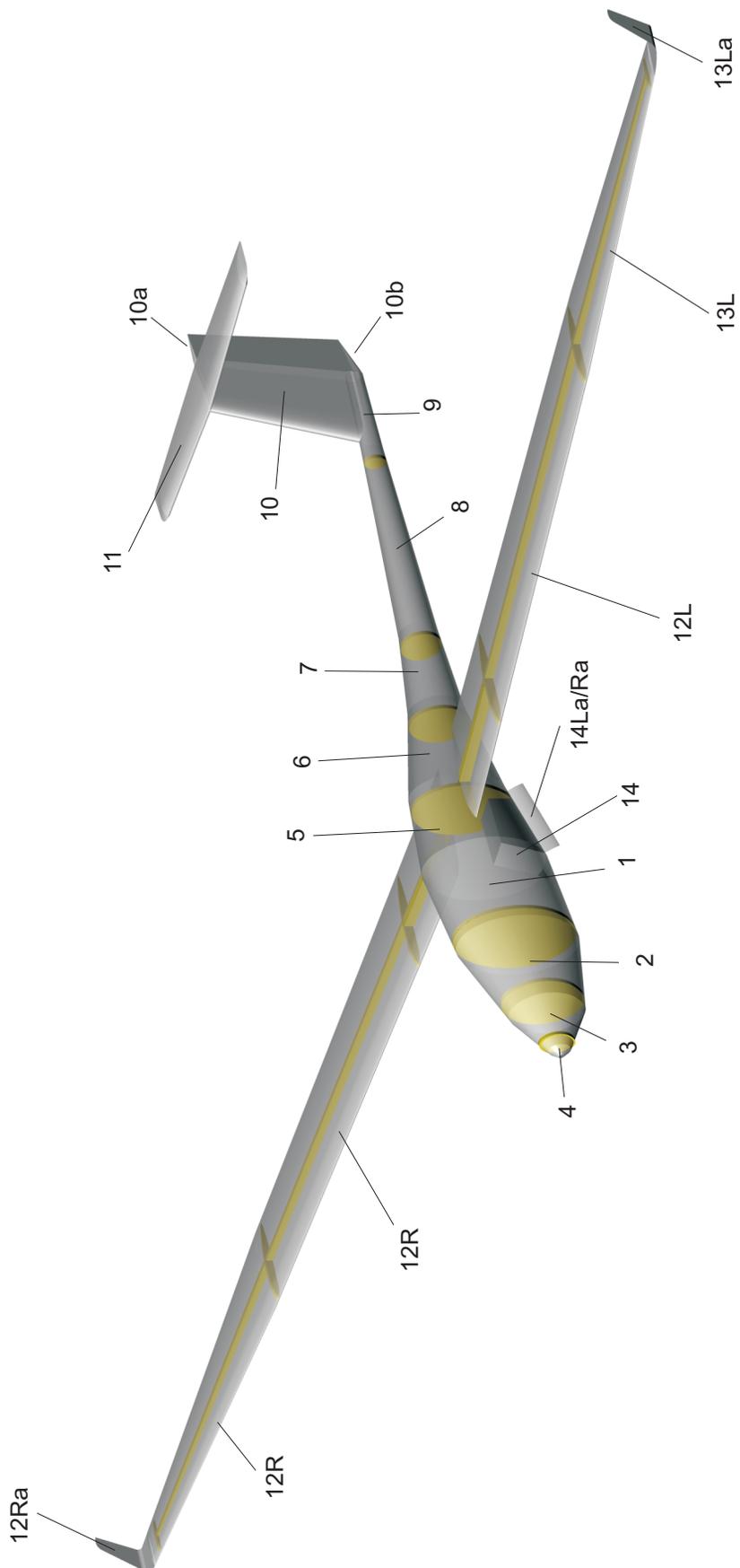
14La und 14Ra bilden die Fahrwerksklappen. Die Teile werden umgefaltet, rückseitig verklebt und mit der weißen Seite nach außen an den Rumpf geklebt.

Aus den Teilen 16L, 16R und Kartonmittellage wird das Spornrad wie das Hauptrad hergestellt, in der Mitte getrennt und am Sporn auf den Rumpf geklebt.



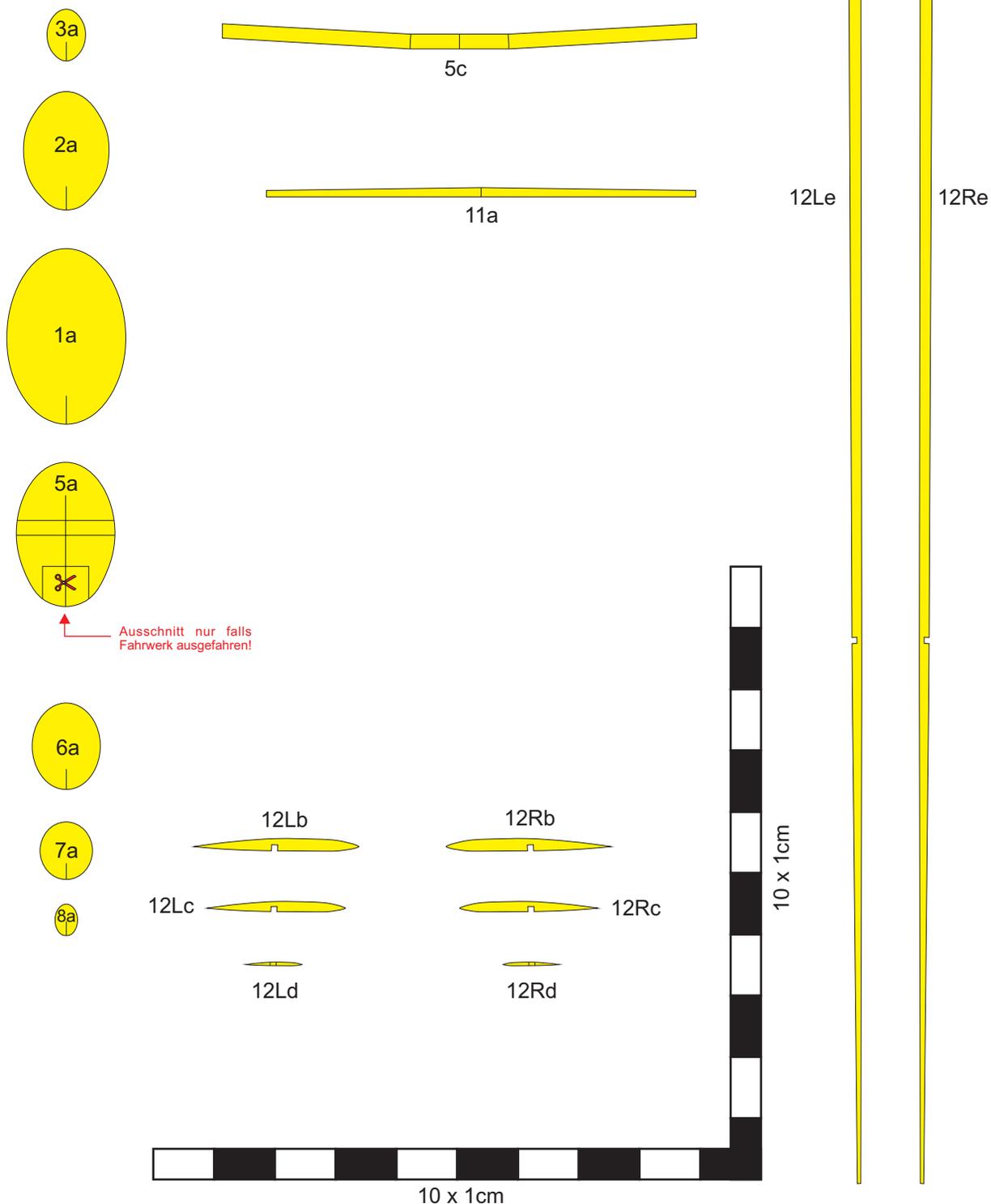
**Bild 1**

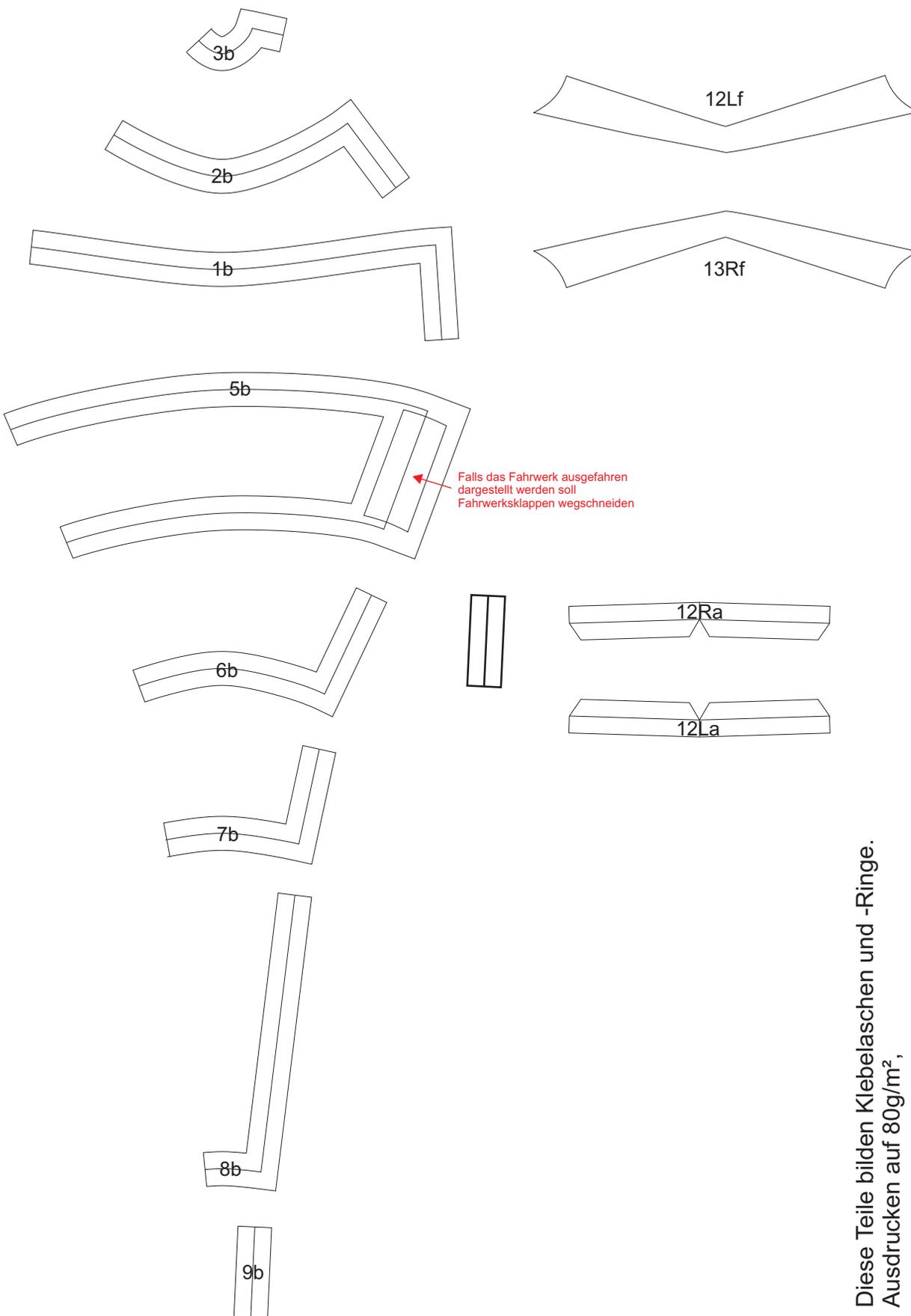




Diese Teile auf Karton aufdoppeln.

Die Ausschnitte wurden für eine Gesamtstärke von 1mm entworfen, gegebenenfalls an die tatsächlich gewählte Stärke anpassen.





Diese Teile bilden Klebelaschen und -Ringe.  
Ausdrucken auf 80g/m<sup>2</sup>,

