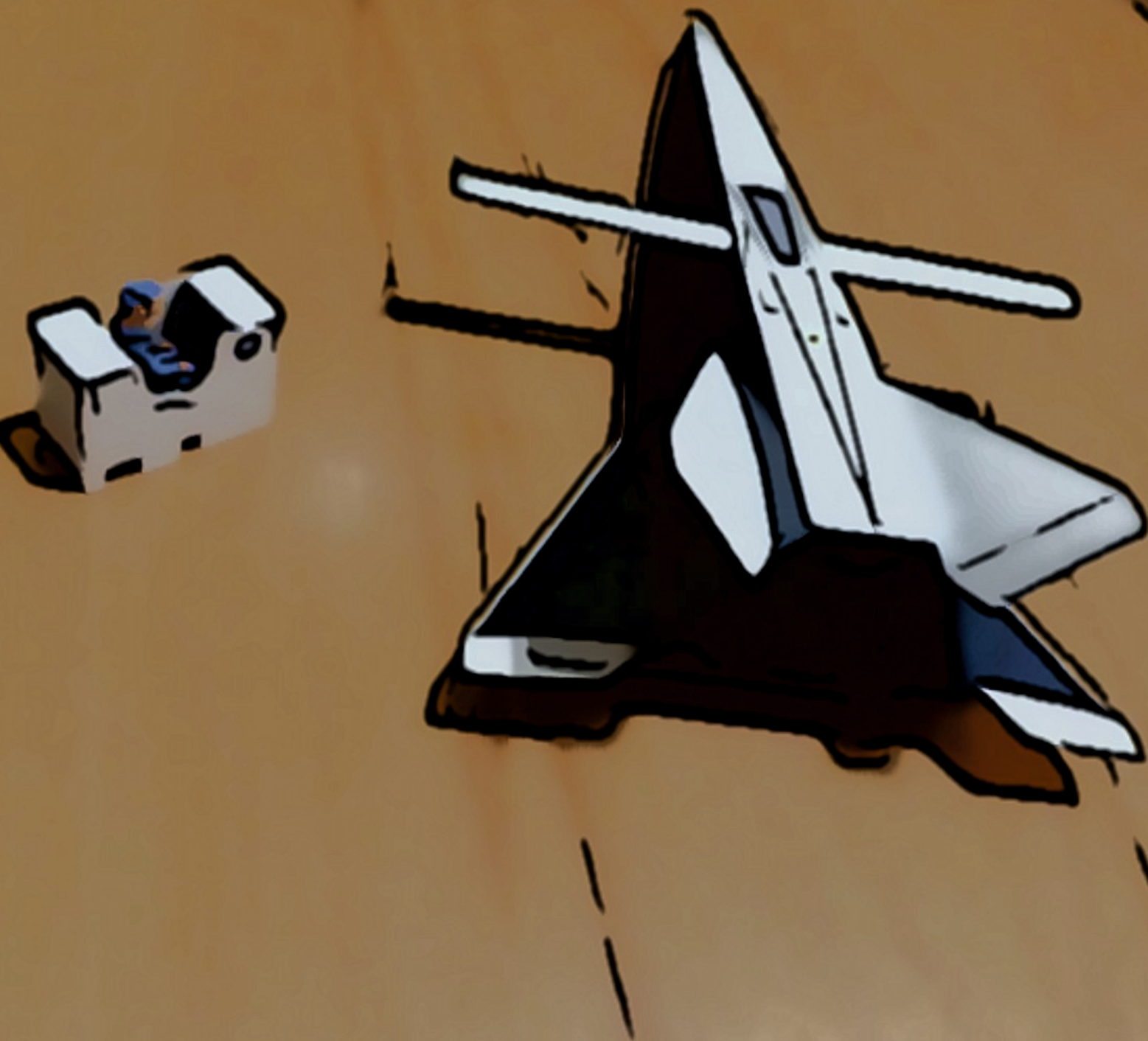


Kartonmodell
im Maßstab
1:33 1/3

NASA Hyper III



Ferngesteuertes Forschungsflugzeug, USA

NASA Hyper III - SABA-Modell #8

Bei der NASA Hyper III handelte es sich um ein ferngesteuertes amerikanisches Forschungsflugzeug nach dem sgn. „Lifting Body“-Prinzip. Dabei soll der Rumpf des Flugkörpers selbst so viel Auftrieb erzeugen, dass auf Tragflächen weitestgehend verzichtet werden kann. Diese Auslegung bringt Vorteile für den Weltraumflug mit sich - die Hitzeentwicklung beim Wiedereintritt in die Erdatmosphäre lässt sich einfacher in den Griff bekommen.

Mit der Hyper III wurde lediglich ein einziger Flug im Jahr 1969 unternommen - von einem Helikopter in 3 km Höhe ausgeklinkt, erfolgte ein ca. 10 km langer Flug mit einer erfolgreichen Landung. Da die Gleitzahl unter den Erwartungen lag, wurden keine weiteren Versuche mit der Hyper III unternommen. Das Lifting Body-Programm wurde aber mit weiteren Versuchsmustern fortgesetzt. Einige Erkenntnisse flossen dabei auch in das berühmte Space Shuttle.

Allgemeines zum Zusammenbau:

Als Werkzeuge werden 1 Schere, Klebstoff (UHU tropffrei) und 1 scharfes Messer benötigt. Spantenteile werden auf Karton aufgeklebt. Dafür benötigt man Karton mit der Stärke von ca. 0,5 mm (zB passendes Verpackungsmaterial aus dem Altpapier). Hilfreich ist auch eine Schneideunterlage, (Metall)Stäbe in verschiedenen Durchmesser (Stricknadel, Nähnadel, ...) zum Vorrunden der Bauteile, sowie eine Pinzette zum Fixieren von Kleinteilen. Mit Filz- oder Aquarellstiften in den entsprechenden Farbtönen können Schnittkanten eingefärbt werden, was die optische Wirkung des fertigen Modells erheblich erhöht.

Wichtig beim Zusammenbau ist, sich genügend Zeit zu nehmen, die Teile ggf. gut vorzurunden und erst dann zum Klebstoff zu greifen, wenn die Teile schon gut angepasst wurden. Je genauer gearbeitet wird, desto besser wird das Endergebnis ausfallen!

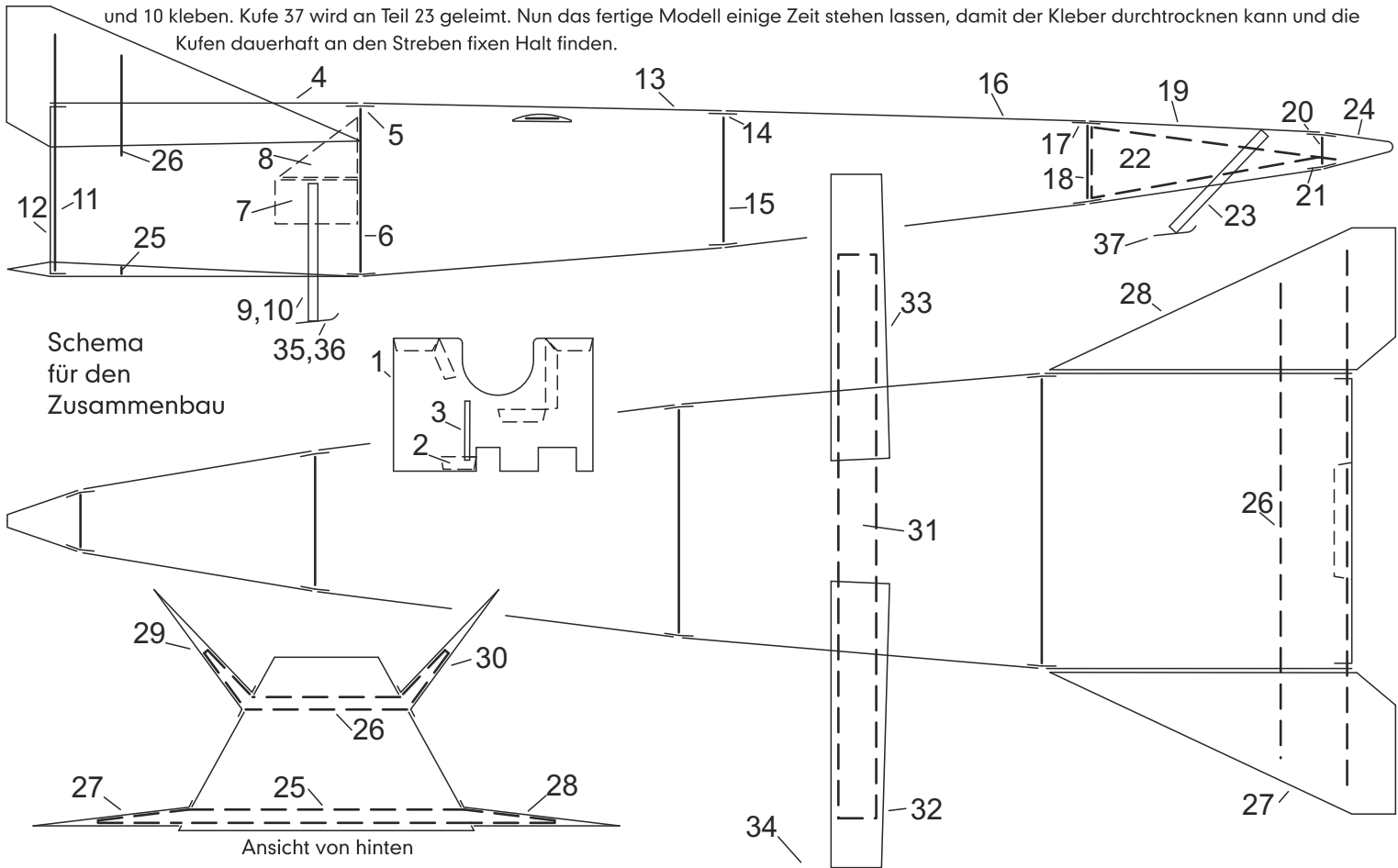
Alle Teile sind so auszuschneiden, dass die schwarze Begrenzungslinie gerade wegfällt. Strich-punktierte Linien gehören vorgeritzt. Strichlierte Linien weisen darauf hin, dass hier ein Bauteil bzw. -element anzuleimen ist. Spantenteile so lange kürzen/verkleinern, bis diese passen. Erst dann verkleben.

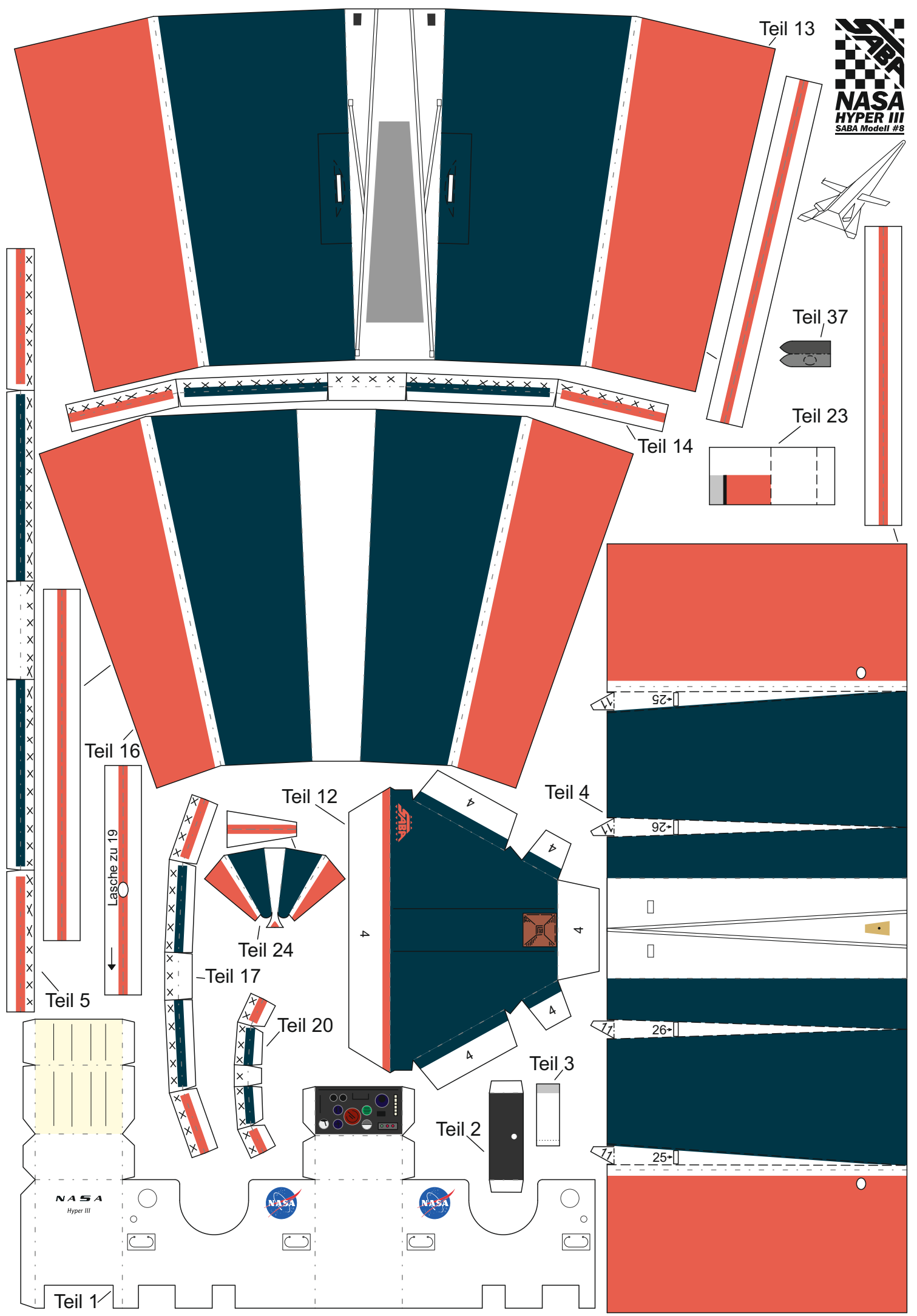
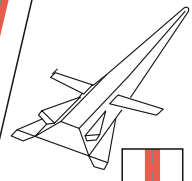
BAUANLEITUNG:

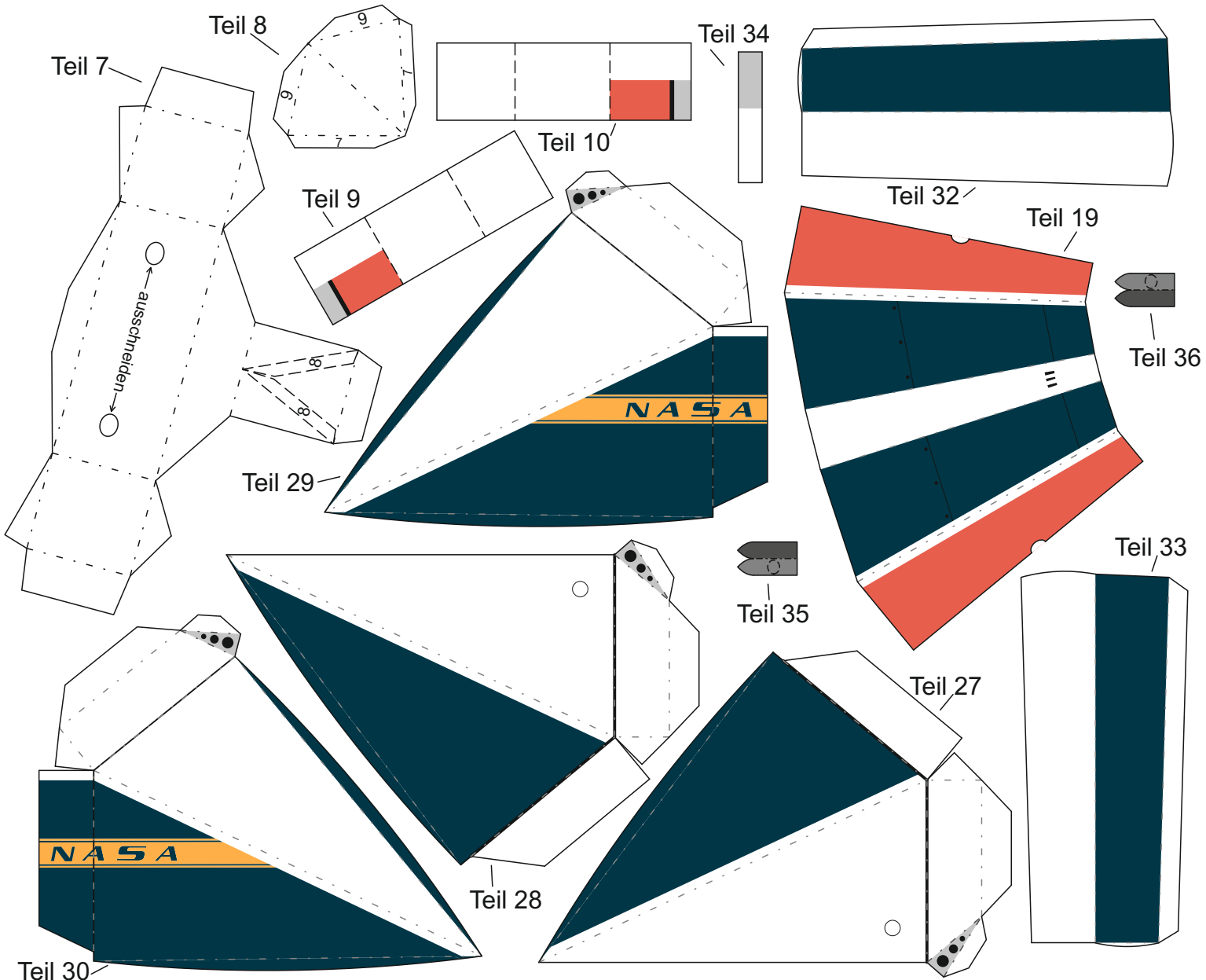
Teil 1 ausschneiden, zurechtbiegen und zusammenleimen. Teil 3 zu einem Röhrchen formen und in Teil 2 kleben (weißen Kreis ausschneiden). Teil 2 nun von unten in Teil 1 laut Schema kleben. Die Bodenstation ist fertig und kann mit einem bemalten Piloten im richtigen Maßstab besetzt werden.

Nun Teil 4 ausschneiden. Die gekennzeichneten Flächen (Öffnung für die Streben des Landegestells, Spanten für die Leitwerke) mit einem scharfen Messer ausnehmen, die Knickstellen vorritzen, zu einem trapezförmigen Körper biegen und mit der dazugehörigen Lasche zusammenleimen. Die Lasche Teil 5 zur Hälfte mit der mit x gekennzeichneten Seite in die vordere Öffnung von Teil 4 kleben. Teil 7 zurechtbiegen und verleimen, auf Spant 6 kleben und mit Teil 8 abstützen. Den Spant nun mittig in Teil 5 einpassen und -kleben. Nun die Streben für das Landegestell zu Röhrchen rollen und verkleben, durch die Löcher in Teil 4 in die Aufnahme (Teil 7) stecken und dort verkleben. Spant 11 auf Teil 12 leimen. Damit nun die hintere Öffnung von Teil 4 schließen. Teil 13 in ähnlicher Weise wie Teil 4 fertigen (Spantenauslässe vorritzen!), die vordere Öffnung mit Lasche (Teil 14) und Spant (Teil 15) versehen. Nun Rumpfelement 13 an 4 anpassen - die Lasche 5 dabei ggf. etwas nach innen biegen - und anschließend verleimen. Teile 16 bis 18 genauso verarbeiten. Teil 19 zurechtbiegen und mit der Lasche zusammenkleben. Lasche 20 vorne einkleben. Nun Teil 22 zurechtbiegen und lose auf Teil 18 stecken. Rumpfteil 18 mit dem bisherigen Rumpf anpassen und einleimen. Teil 23 wird zu einem Röllchen verarbeitet und durch die Teile 18 und 22 geführt und eingeleimt. Erst jetzt wird der Spant 21 in Teil 20 geklebt, wobei Teil 22 durch die Aussparung bei Teil 21 geführt wird. Die Rumpfspitze Teil 24 zusammenkleben und damit den Rumpf abschließen.

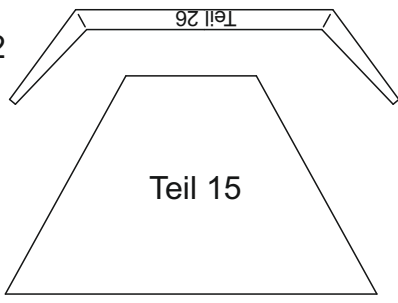
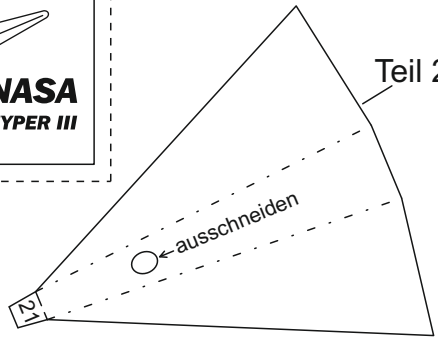
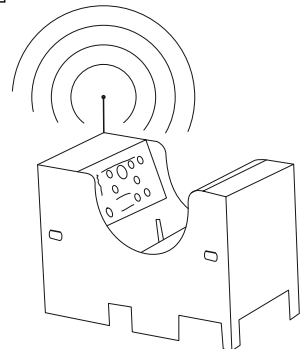
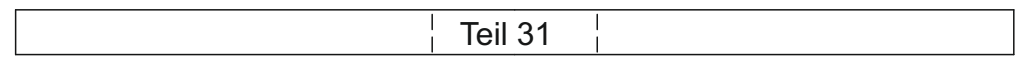
Spanten 25 und 26 in Teil 4 einführen und einkleben. Leitwerk 27 zurechtbiegen und an Teil 4 und die Spanten 11 und 25 kleben. Die Spanten mit Streifen aus Restpapier umkleben - damit wird ein Durchdrücken der Spanten vermieden. Teile 28, 29 und 30 in gleicher Weise verarbeiten und an Teil 4 kleben. Spant 31 in Teil 13 einarbeiten und die beiden Hilfstragflächen 31 und 32 zusammenleimen und daran befestigen. Teil 34, ein Messinstrument, zu einem kleinen Röhrchen formen und am äußeren Ende der linken Tragfläche ankleben. Die Spitzen der Kufen 35 und 36 leicht aufbiegen und an die Streben 9 und 10 kleben. Kufe 37 wird an Teil 23 geleimt. Nun das fertige Modell einige Zeit stehen lassen, damit der Kleber durchtrocknen kann und die Kufen dauerhaft an den Streben fixen Halt finden.



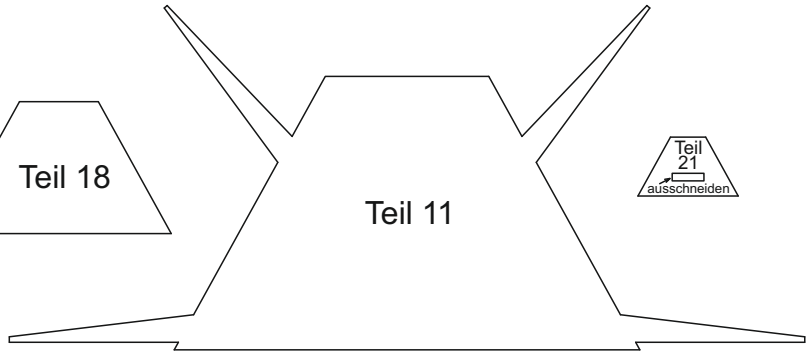
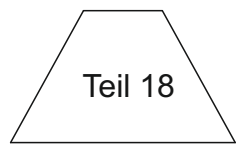
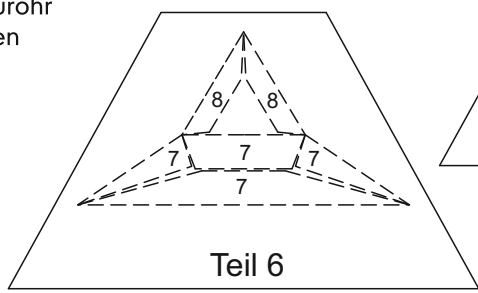




Spanten auf Karton aufkleben!



- Teile:
 1 - 3 Bodenstation
 4 - 24 Rumpf
 25 - 30 Leitwerke
 31 - 32 Hilfstragfläche
 34 Staurohr
 35 - 37 Kufen



Teil 21
ausschneiden