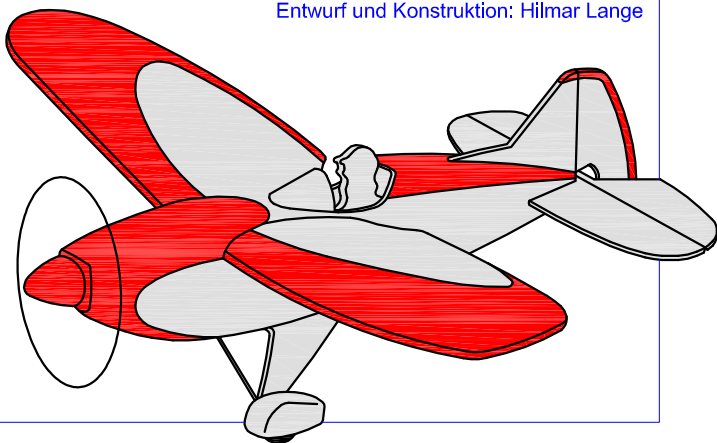


PINKUS special

Einsteigerfreundlicher Parkflyer in Depron-Bauweise.
Zur Steuerung über Höhe / Seite / Motor.
Tragfläche und Fahrwerk sind über eine Gummiring-Befestigung
abnehmbar. Das Modell ist für typische Antriebe der
"Shock-Flyer"-Kategorie ausgelegt.

Entwurf und Konstruktion: Hilmar Lange



Spannweite: 900 mm
Rumpflänge: 690 mm
Profil: gewölbte Platte
Flächeninhalt: 16,1 dm²
Abfluggewicht: ca. 350 g
Flächenbelastung: ca. 21 g/dm²

Antriebsempfehlung: AL-2822 Combo mit
Smart 18A Regler (Staufenbiel)

Motordaten: Länge 22mm, Durchmesser
28mm, Gewicht 35g, Wellendurchmesser
3,17 mm. Stromaufnahme 8-12A, 90 Watt,
1200 Umin/V.

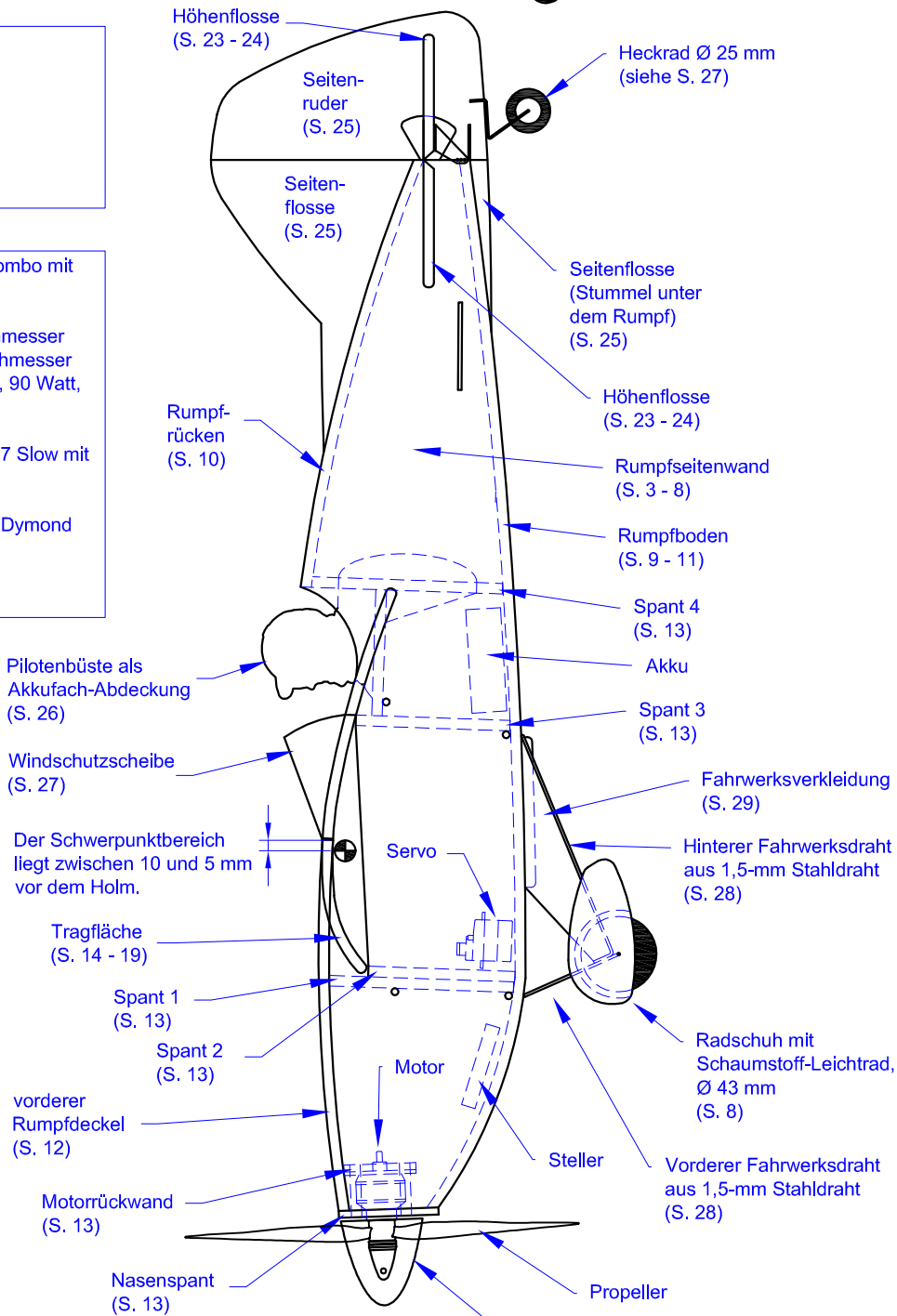
Luftschaube / Akku: 8x3,8 - 9x4,7 Slow mit
2 bis 3 LiPo 700-1000 mAh.

Servo: 2 St. der 9-g-Klasse (z.B. Dymond
D90 Eco, Staufenbiel)

Ruderausschläge:

Höhenrudder +/- 15 mm
Seitenrudder +/- 35 mm

Tipp: zu große
Ruderausschläge
können ein hektisches,
schaukeliges
Flugverhalten
bewirken. Reduzieren
Sie in diesem Fall die
Ausschläge nach
eigenem Ermessen
bzw. beruhigen Sie den
Neutralbereich mit Hilfe
der "EXPO"-Funktion
des Senders.



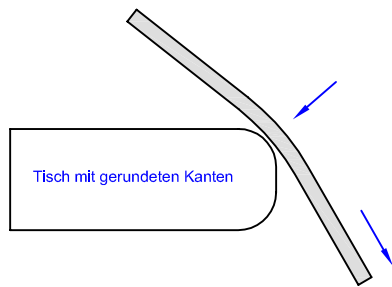
ein Spinner kann nach eigenem
Ermessen aus Styropor gefertigt werden
(kein Bestandteil des Bauplans)



Modell
AVIATOR
DOWNLOADPLAN

Pinkus Special
Druckwerkzeug:
Dr. Spangenberg
Konstruktiv: Hilmar Lange
Seite 1

Wölben durch Walken:



mit der flachen Hand das Bauteil an die (gerundete) Tischkante drücken, während die andere Hand das Teil bewegt. Dabei stets wenig biegen! Nur häufiges Biegen mit vielen kleinen Änderungen führt letztendlich zum bruchfreien Ergebnis.

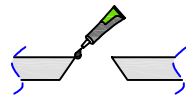
Meistens ist es einfacher, eine gewünschte Wölb-Kontur zunächst zu "überbiegen" und anschließend wieder zurückzubiegen.

Tip: um bei engen Biegeradien zu vermeiden, dass das Material bricht, kann man es beidseitig fein anschleifen. Dadurch wird die äußere, spröde Oberflächenschicht entfernt.

Erstellen eines Klebstoffscharniers ("UHU por Scharnier")



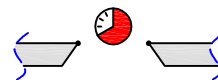
- (1) Querruder mit Schrägschnitt (ca. 20°) am Stahllineal abtrennen



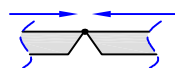
- (2) Mit viel Sorgfalt eine feine Raupe aus UHU por exakt auf die Kante auftragen



- (3) Kleberaupe ablüften lassen...

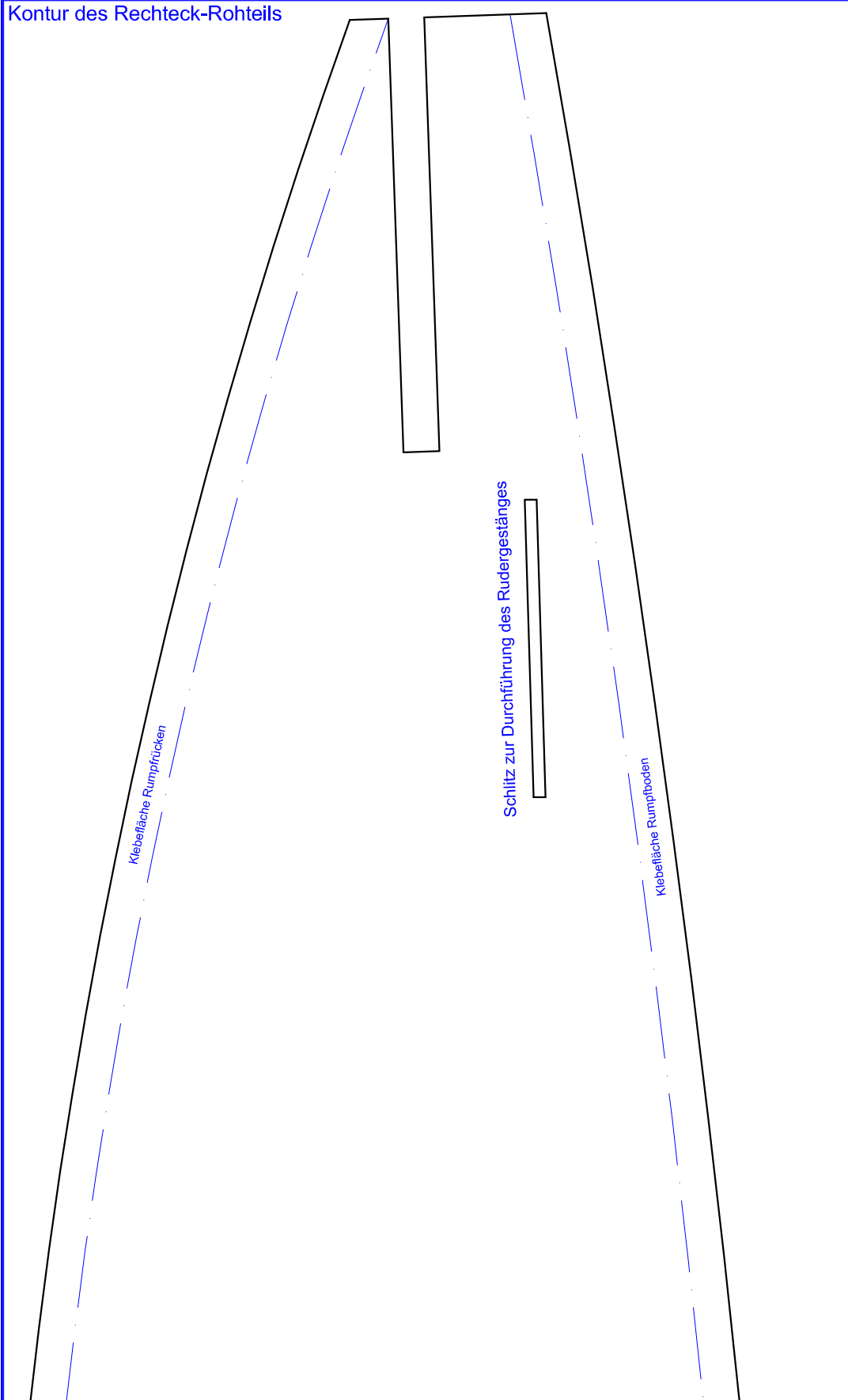


- (4) ...bis sie eingetrocknet ist (ca. 20-40 min.)



- (5) Dann die Bauteile zusammenfügen.

Kontur des Rechteck-Rohteils



Klebefläche Rumpfrücken

Schlitz zur Durchführung des Rudergestänges

Klebefläche Rumpfboden

Kontur des Rechteck-Rohrteils

Klebefläche Spant 4

Bohrung Ø 4 mm
für hinteren Gummiring-
Befestigungsstab

Klebefläche Spant 3

Bohrung Ø 4 mm
für Fahrwerks-
Befestigungsstab

Rechte Rumpfsseitenwand
6 mm Depron

Klebefläche Rumpfboden

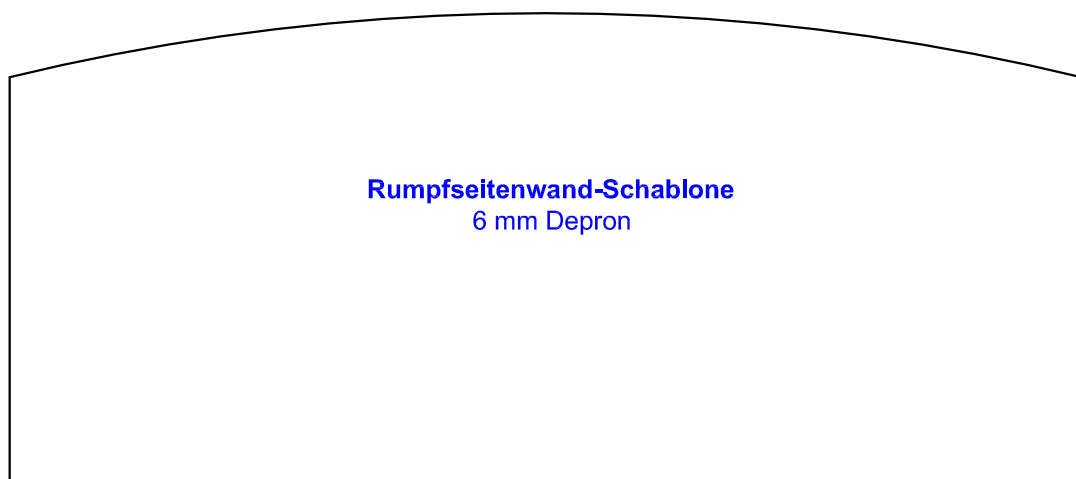
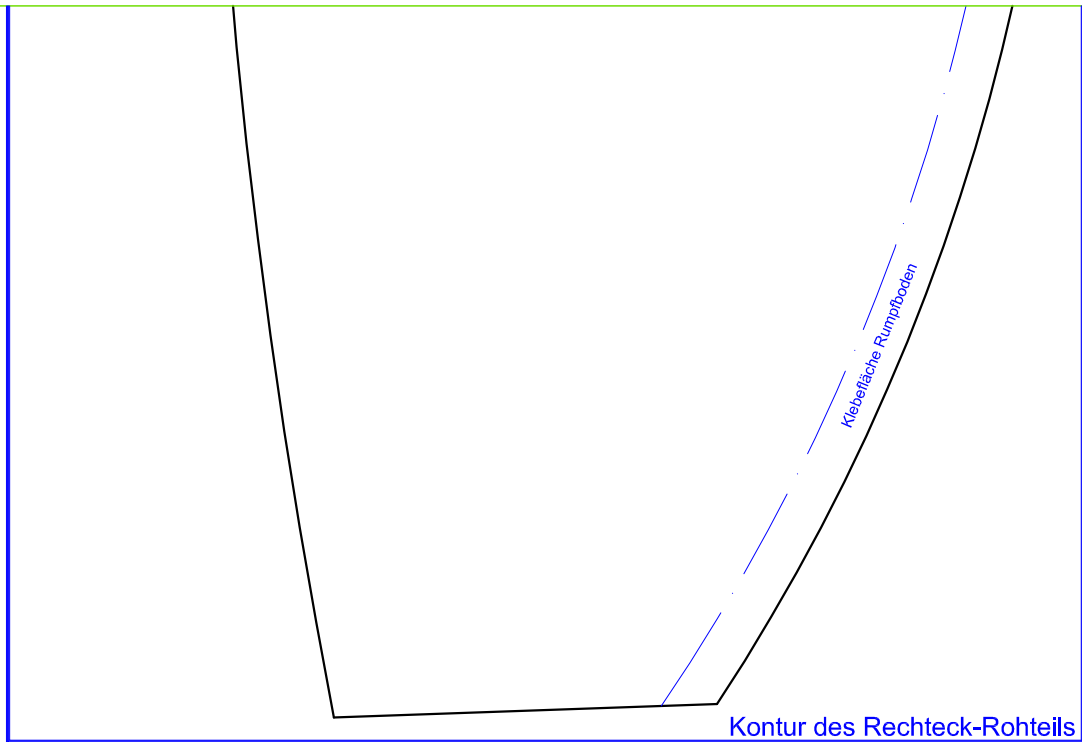
Klebefläche Spant 2

Klebefläche Spant 1

Bohrung Ø 4 mm
für hinteren Gummiring-
Befestigungsstab

Bohrung Ø 4 mm
für Fahrwerks-
Befestigungsstab





Anleitung für den Bau der Rumpf-Seitenteile:

schneiden Sie zuerst das Rechteck-Rohteil (blaue Umrahmung) aus. Dieses Bauteil wird zunächst beidseitig angeschliffen (siehe Bautipp auf Seite 2) und dann vorsichtig und mit Sorgfalt auf seine Profilwölbung gebracht.

Die Wölbung selbst wird anhand der Rumpfsseitenwand-Schablone kontrolliert. Beenden Sie den Bauschritt erst, wenn das Rohteil die exakte Kontur beschreibt und nicht in sich verdreht ist.

Erst dann tragen Sie die Bauteil-Kontur auf der Rohteil-Oberseite an. Dabei ist die Ausrichtung des Rumpfteils zum Rohteil so beizubehalten, wie sie im Bauplan gezeichnet ist, sonst gelingt die korrekte Profilgeometrie nicht.

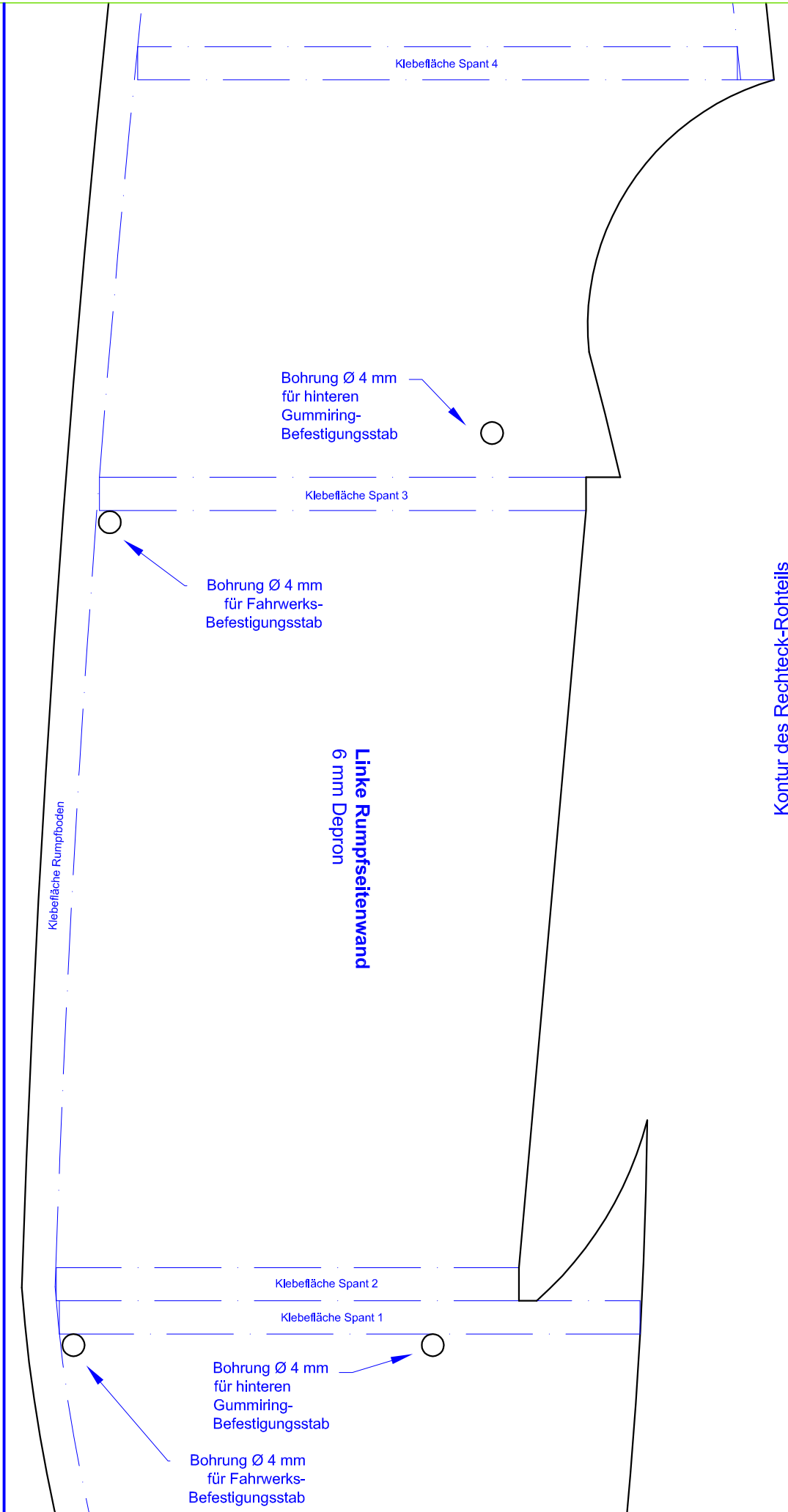
Schneiden Sie nun die beiden (spiegelbildlichen!) Rumpfsseitenteile vorsichtig aus, ohne dabei die Wölbung unbeabsichtigt wieder heraus zu drücken. Arbeiten Sie daher an der Tischkante.

Kontur des Rechteck-Rohteils

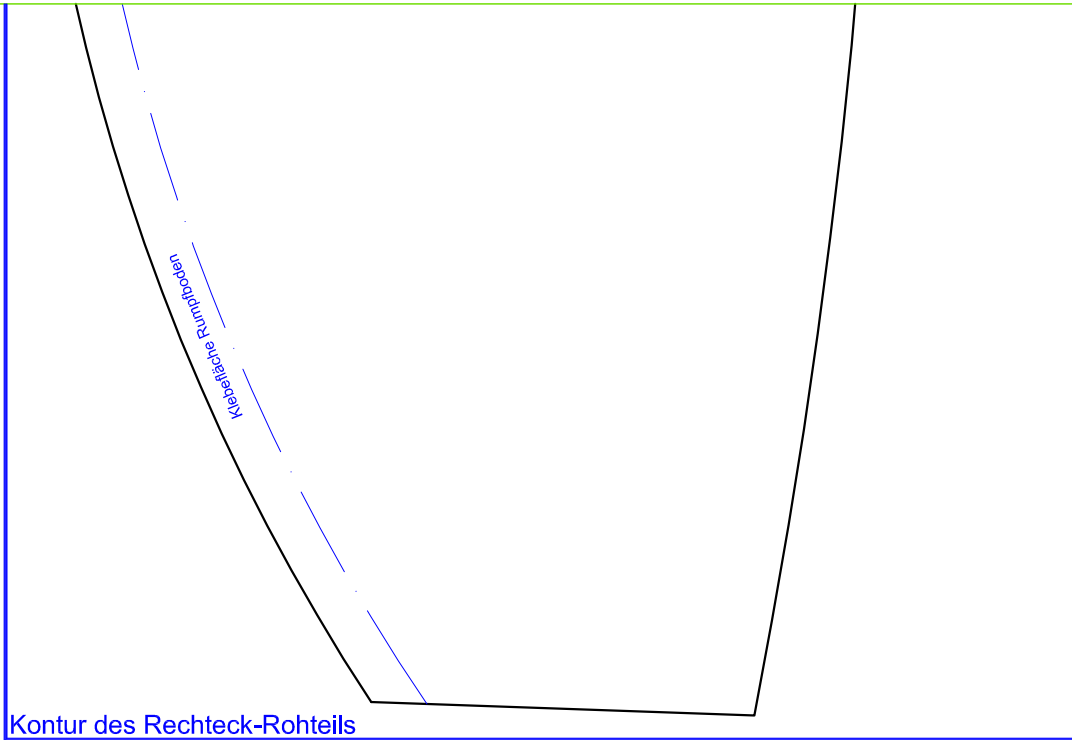
Klebefläche Rumpfboden

Schlitz zur Durchführung des Rudergerüstes

Klebefläche Rumpfrücken



Kontur des Rechteck-Rohteils

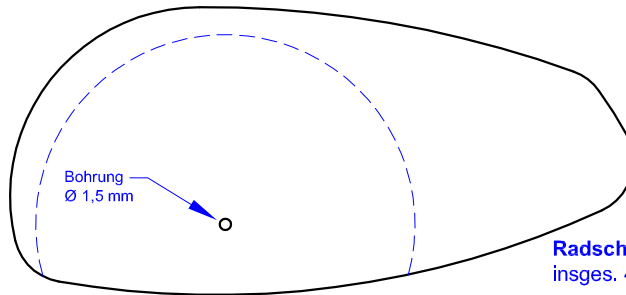


Kontur des Rechteck-Rohteils

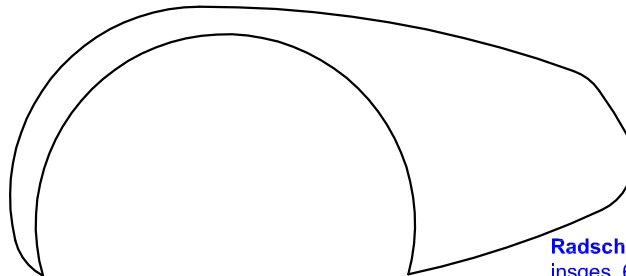
Tipp: die Radschuhe können auf Gras das Starten und Landen behindern. Da sie rein optischen Zwecken dienen, können sie notfalls auch weggelassen werden.

Grün dargestellt: befestigt werden die Radschuhe mit zwei Streifen Klebeband.

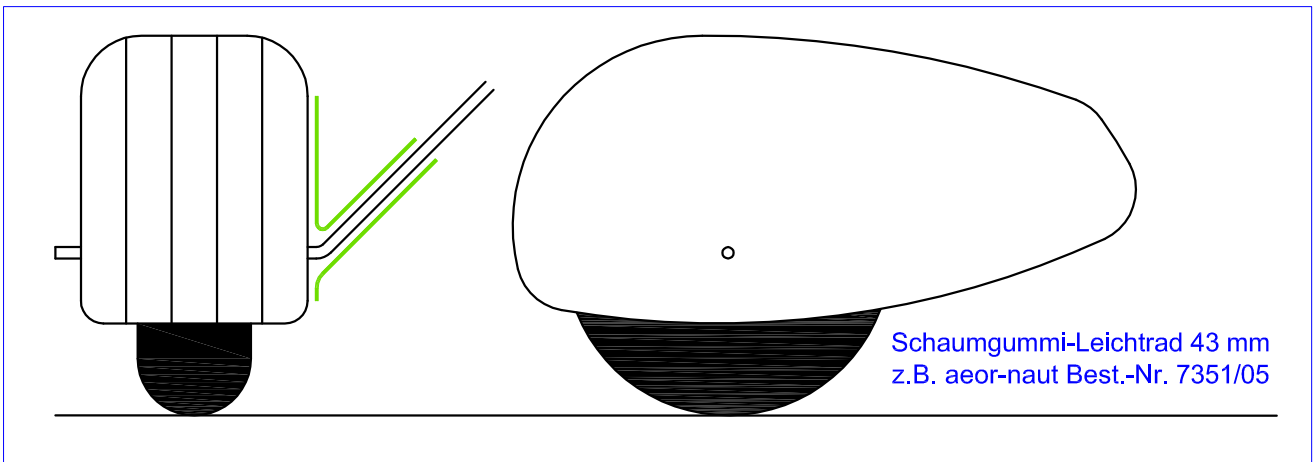
Tipp: Glasfilament-Klebeband (sog. "Strapping-Tape") klebt am stärksten!



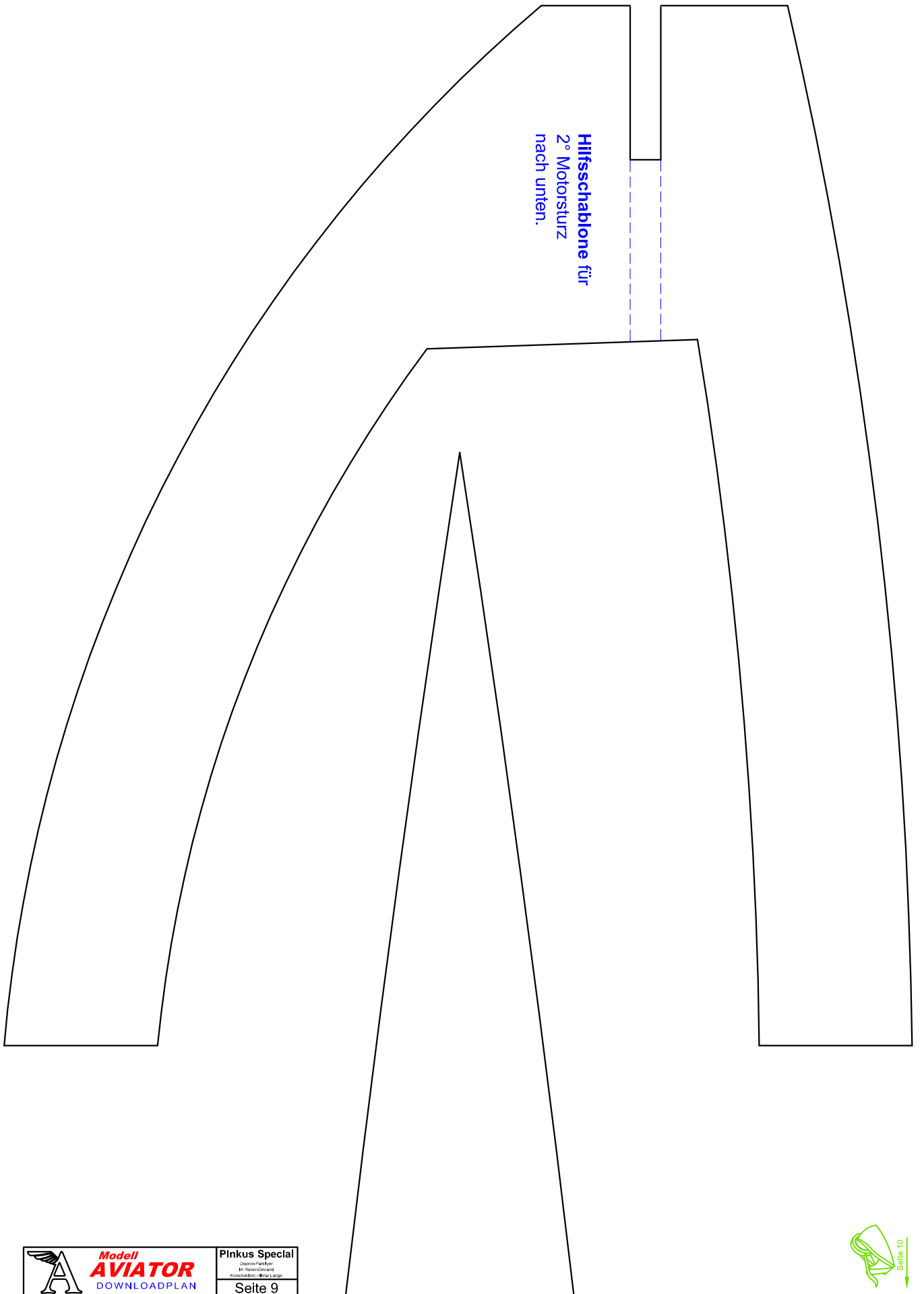
Radschuh-Außenteil
insges. 4x aus 6 mm Depron



Radschuh-Innenteil
insges. 6x aus 6 mm Depron



Schaumgummi-Leichtrad 43 mm
z.B. aeor-naut Best.-Nr. 7351/05



Hilfsschablone für
2° Motorsturz
nach unten.

Rumpfrücken
6 mm Depron

Hinweis: der Rumpfrücken wird
ZWISCHEN die Rumpfsseiten
geklebt.

Klebefläche Spant 4

Rumpfboden
6 mm Depron

Hinweis: der Rumpfboden wird
ZWISCHEN die Rumpfsseiten
geklebt.

Klebefläche Spant 3

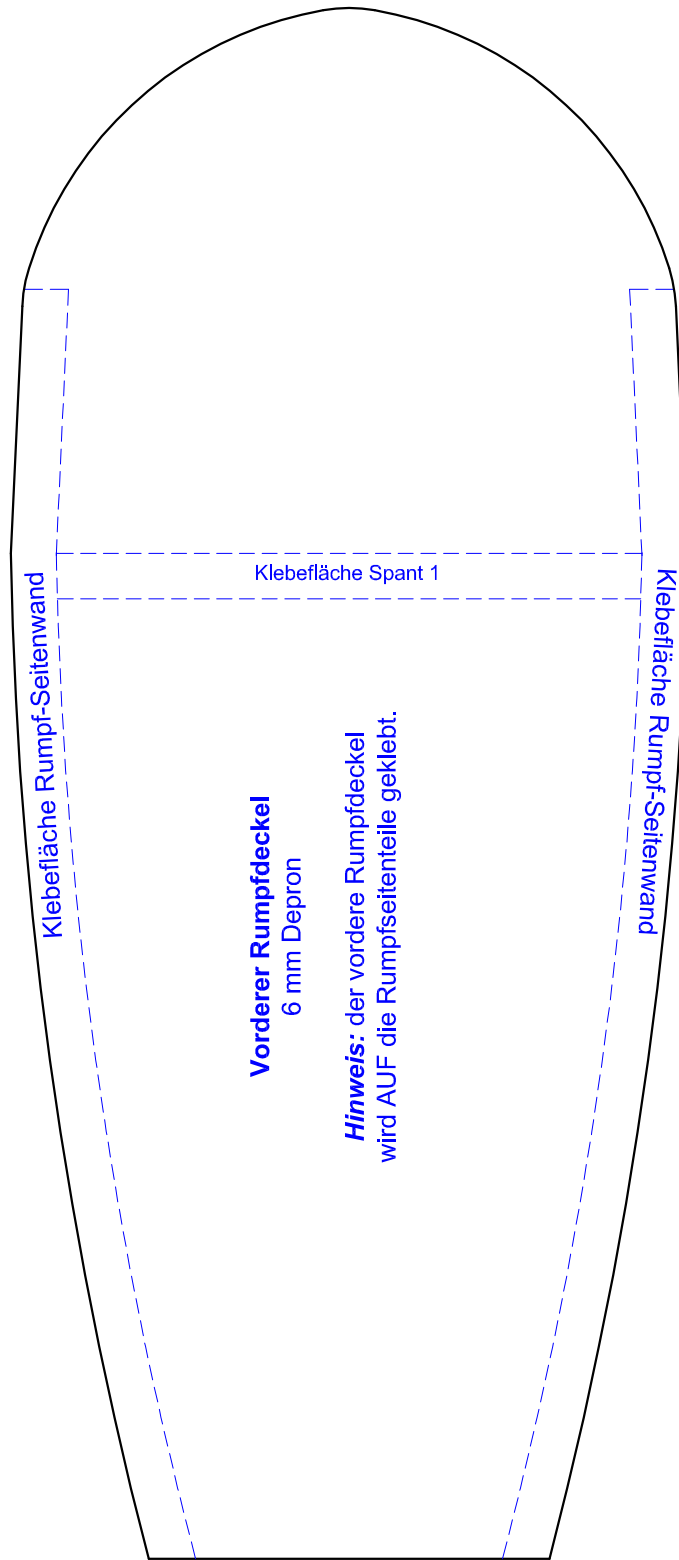
Klebefläche Spant 4



Klebefläche Spant 2

Klebefläche Spant 1

Hilfsschablone für
2° Seitenzug
nach rechts.
Achtung
korrekt beschriften:
dies ist die
OBERSEITE!

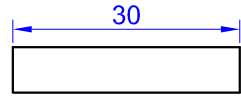
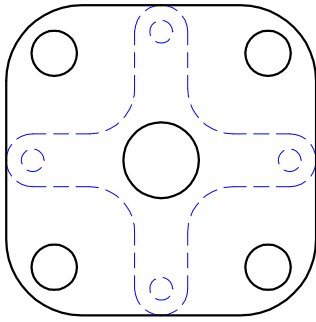


Motorrückwand, 4 mm Pappelsperrholz

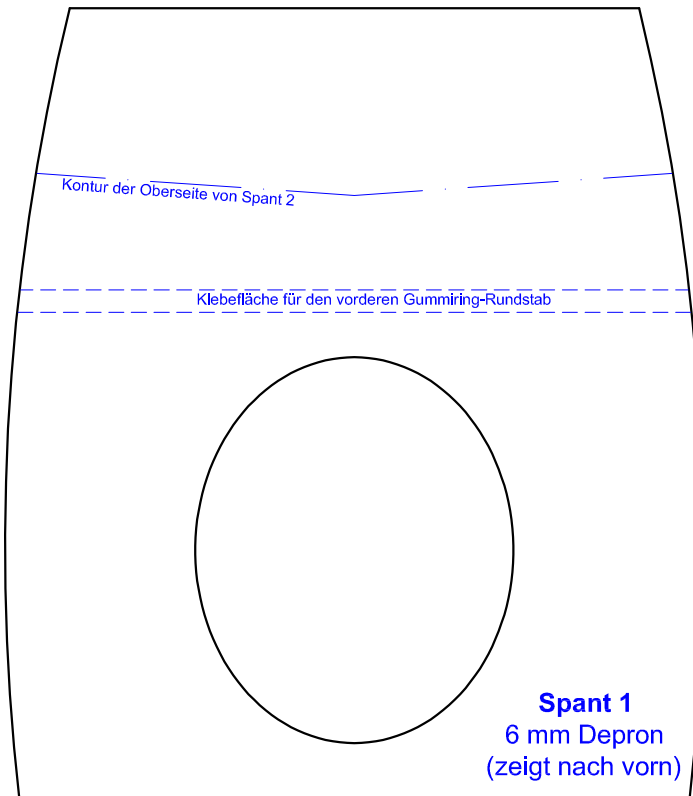
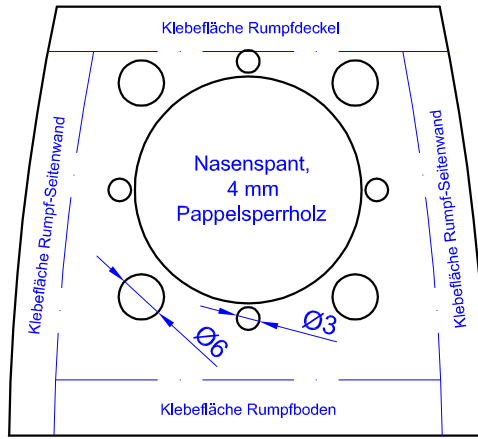
Baugruppe Motorträger

Hinweis zur Baugruppe Motorträger:

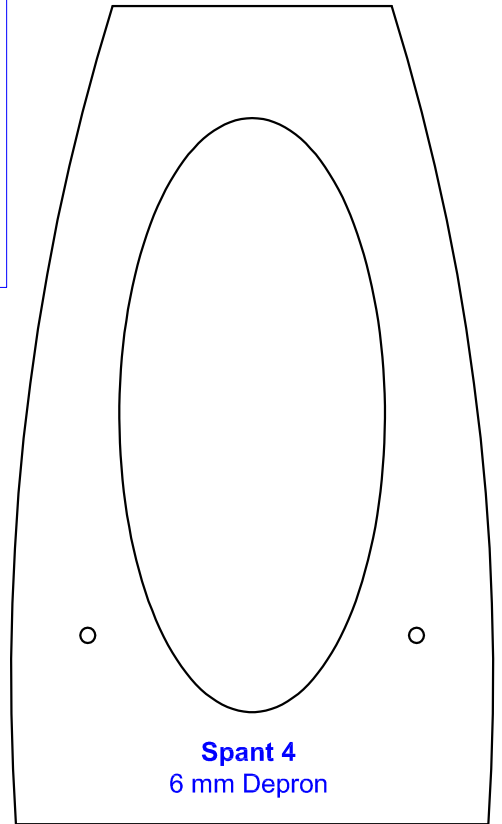
Dieser kommt beim Einbau des vorgeschlagenen Dymond-Motors zum Einsatz, welcher eine Rückwandmontage erfordert. Dazu wird der Nasenspant mit der Motorrückwand über vier Holzdübel verbunden, welche in die 6-mm-Bohrungen gesteckt und verleimt werden. Die vier kleineren Bohrungen im Nasenspant dienen dazu, hier einen Schraubendreher zur Motorbefestigung hindurchführen zu können.



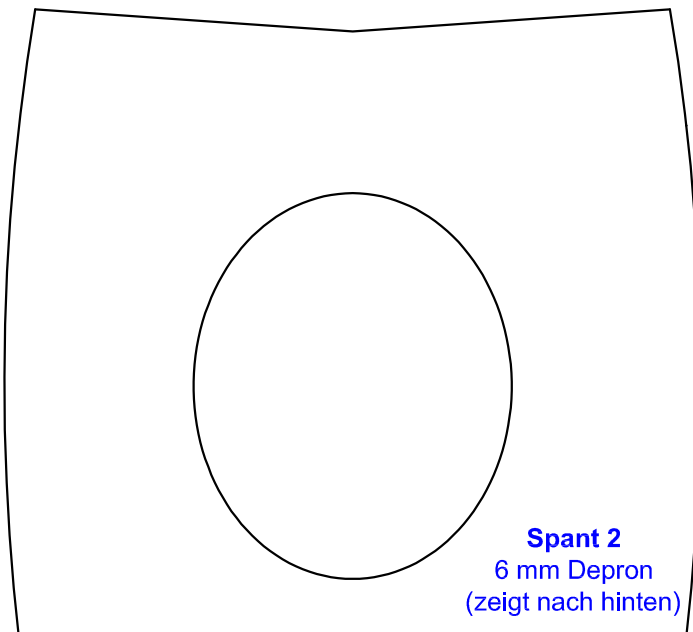
Holzrundstab Ø 6 mm (4x)



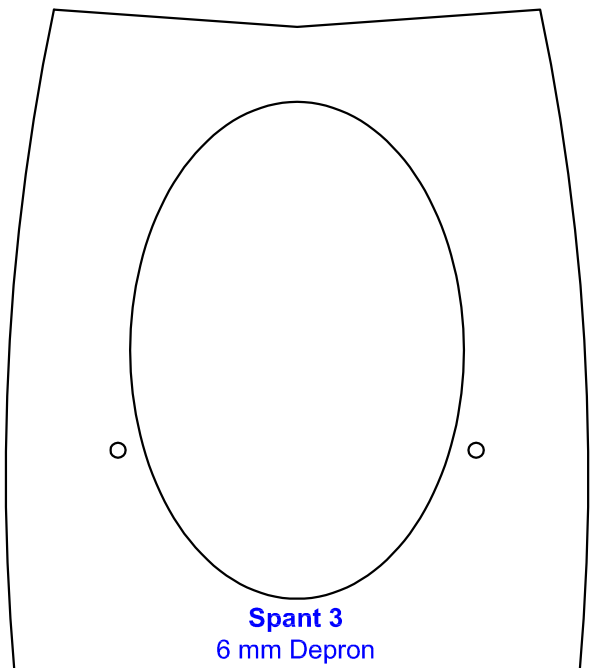
Spant 1
6 mm Depron
(zeigt nach vorn)



Spant 4
6 mm Depron



Spant 2
6 mm Depron
(zeigt nach hinten)



Spant 3
6 mm Depron

Tip: Spant 3 und Spant 4 besitzen zwei 2-mm-Bohrungen für die Durchführung des Bowdenzugrohrs. Spant 1 und Spant 2 werden zusammengeklebt, so dass deren ovale Freimachung exakt übereinander liegt.

Anleitung für den Bau der Tragfläche:

schneiden Sie zuerst das Rechteck-Rohteil (blaue Umrahmung) aus. Dieses Bauteil wird zunächst beidseitig angeschliffen (siehe Bautipp auf Seite 2) und dann vorsichtig und mit Sorgfalt auf seine Profilwölbung gebracht.

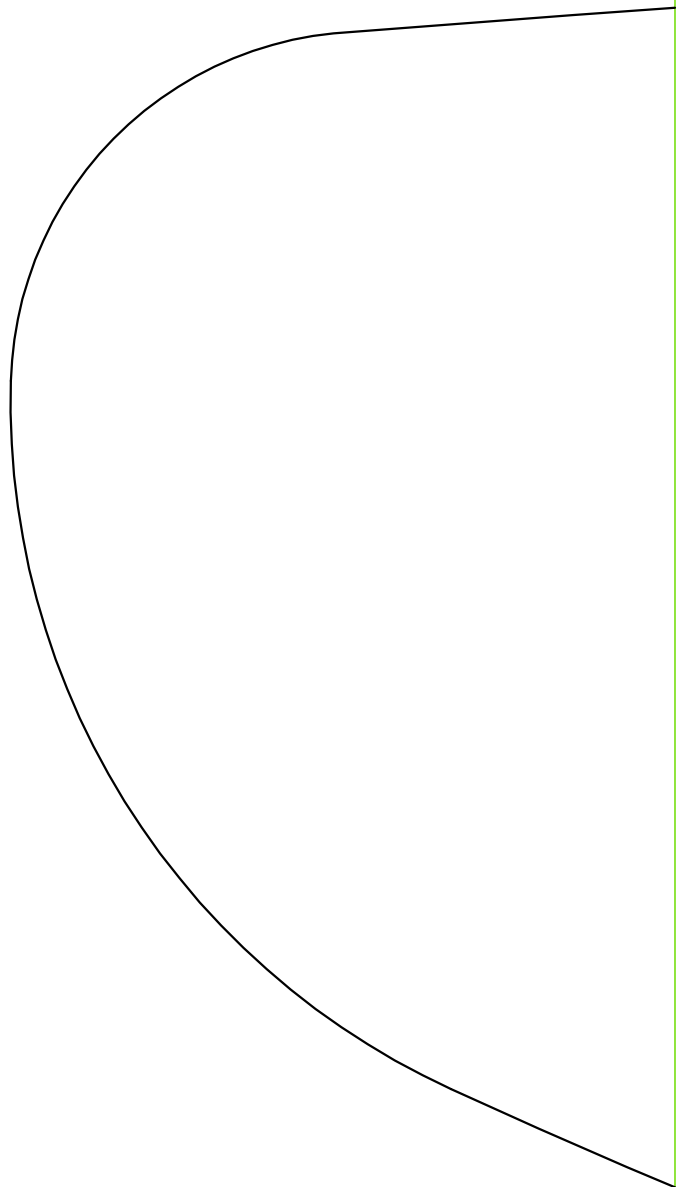
Die Wölbung selbst wird anhand der Profilschablone kontrolliert. Beenden Sie den Bauschritt erst, wenn das Rohteil die exakte Kontur beschreibt und nicht in sich verdreht ist.

Erst dann tragen Sie die Flügel-Kontur auf der Rohteil-Oberseite an. Dabei ist die Ausrichtung des Flügelteils zum Rohteil so beizubehalten, wie sie im Bauplan gezeichnet ist, sonst gelingt die korrekte Profilgeometrie nicht.

Schneiden Sie nun den Flügel vorsichtig aus, ohne dabei die Wölbung unbeabsichtigt wieder heraus zu drücken. Arbeiten Sie daher an der Tischkante.

Tipp: die Freimachung für den Flügelholm können Sie etwas einfacher heraustrennen, wenn Sie den Flügel dazu auf die Rippenkonstruktion (S. 20-22) auflegen. Schneiden Sie an einem Stahllineal entlang, damit der Schlitz exakt gerade wird.

Kontur des Rechteck-Rohteils



Kleberfläche Rippe 3

Kontur des Rechteck-Rohrteils



Seite 14

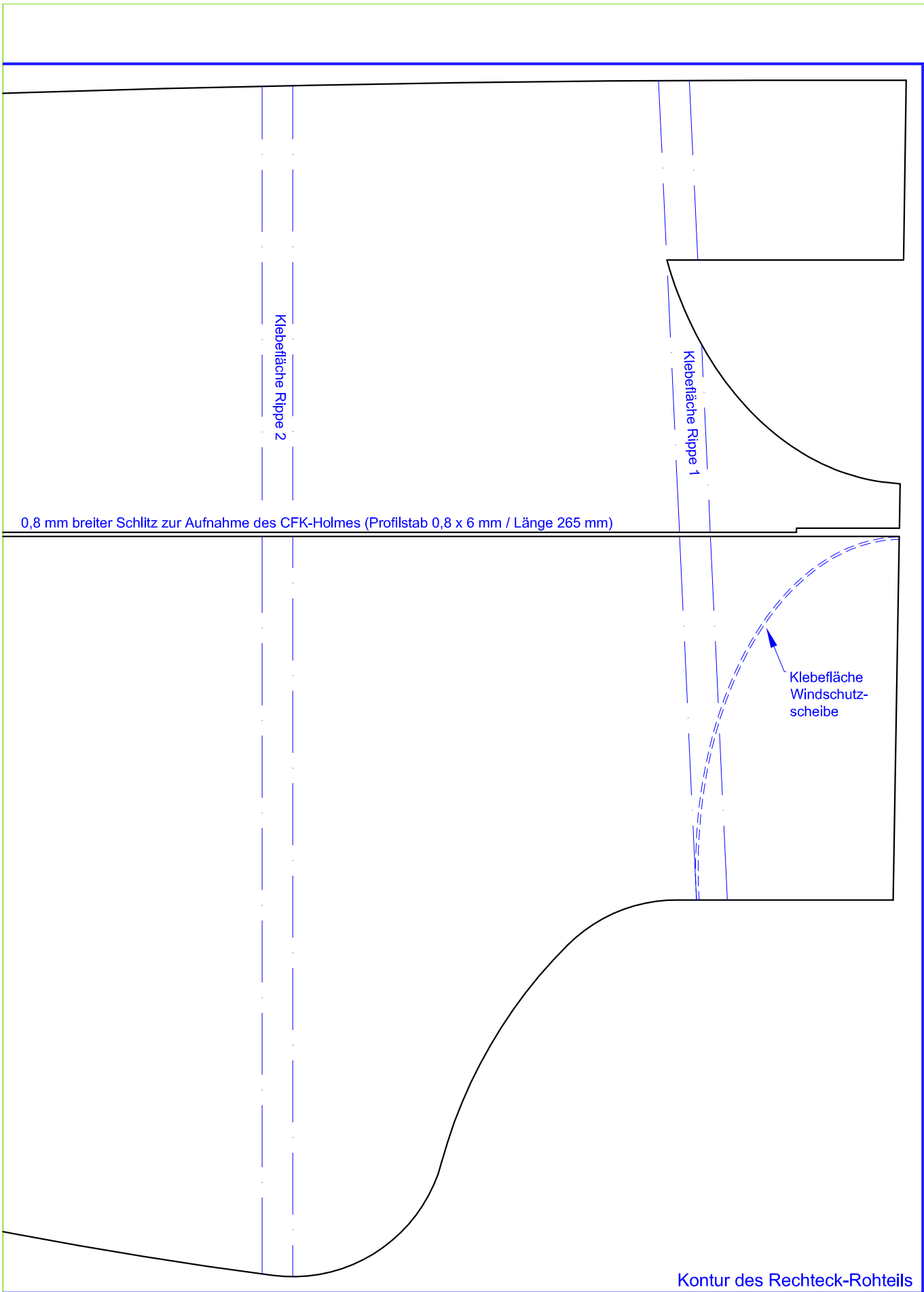


Modell
AVIATOR
DOWNLOADPLAN

Pinkus Special
Drehwerkzeuge
für Spannschindeln
Konturkürze / Winkelgröße
Seite 15



Seite 16

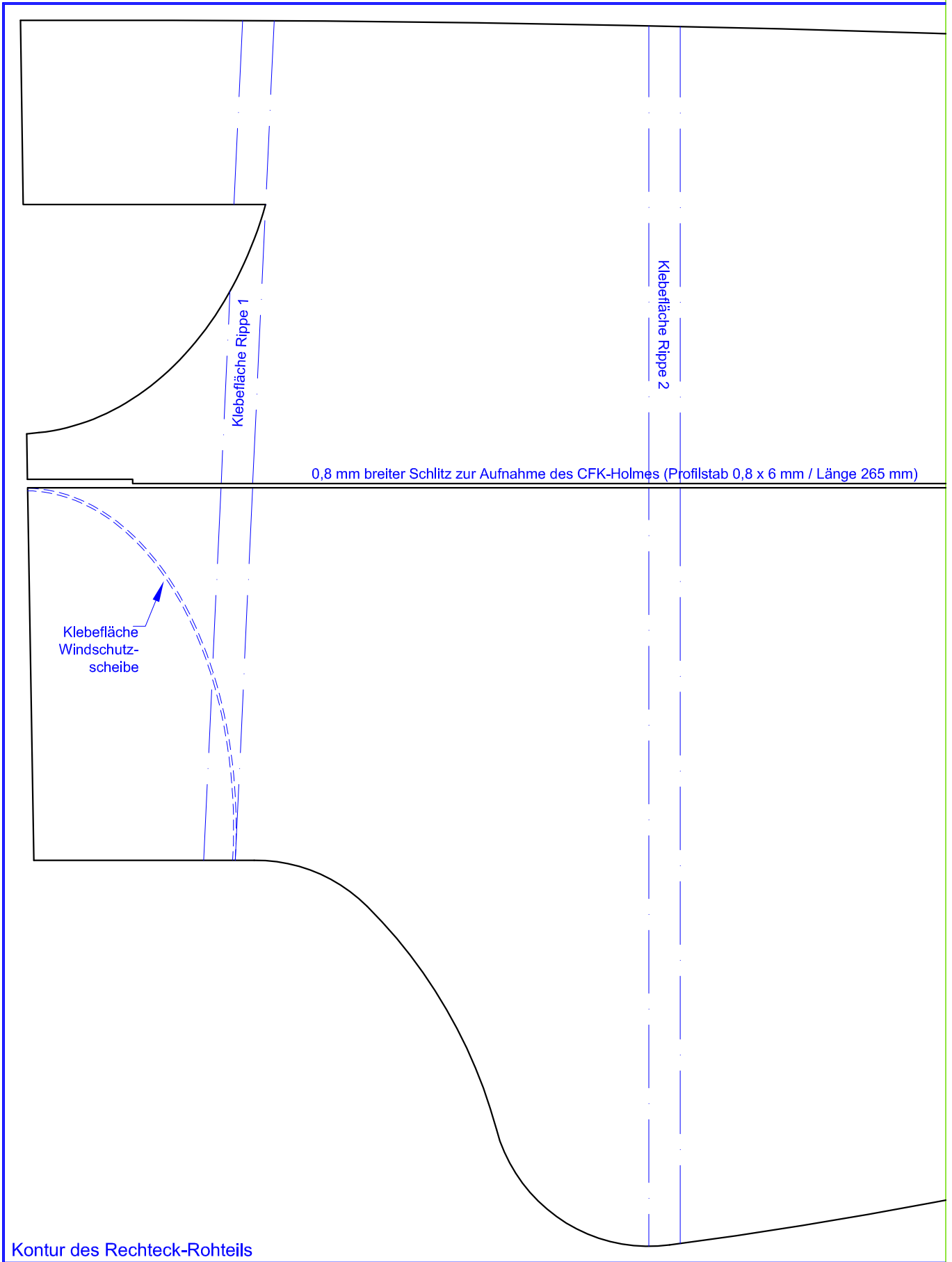


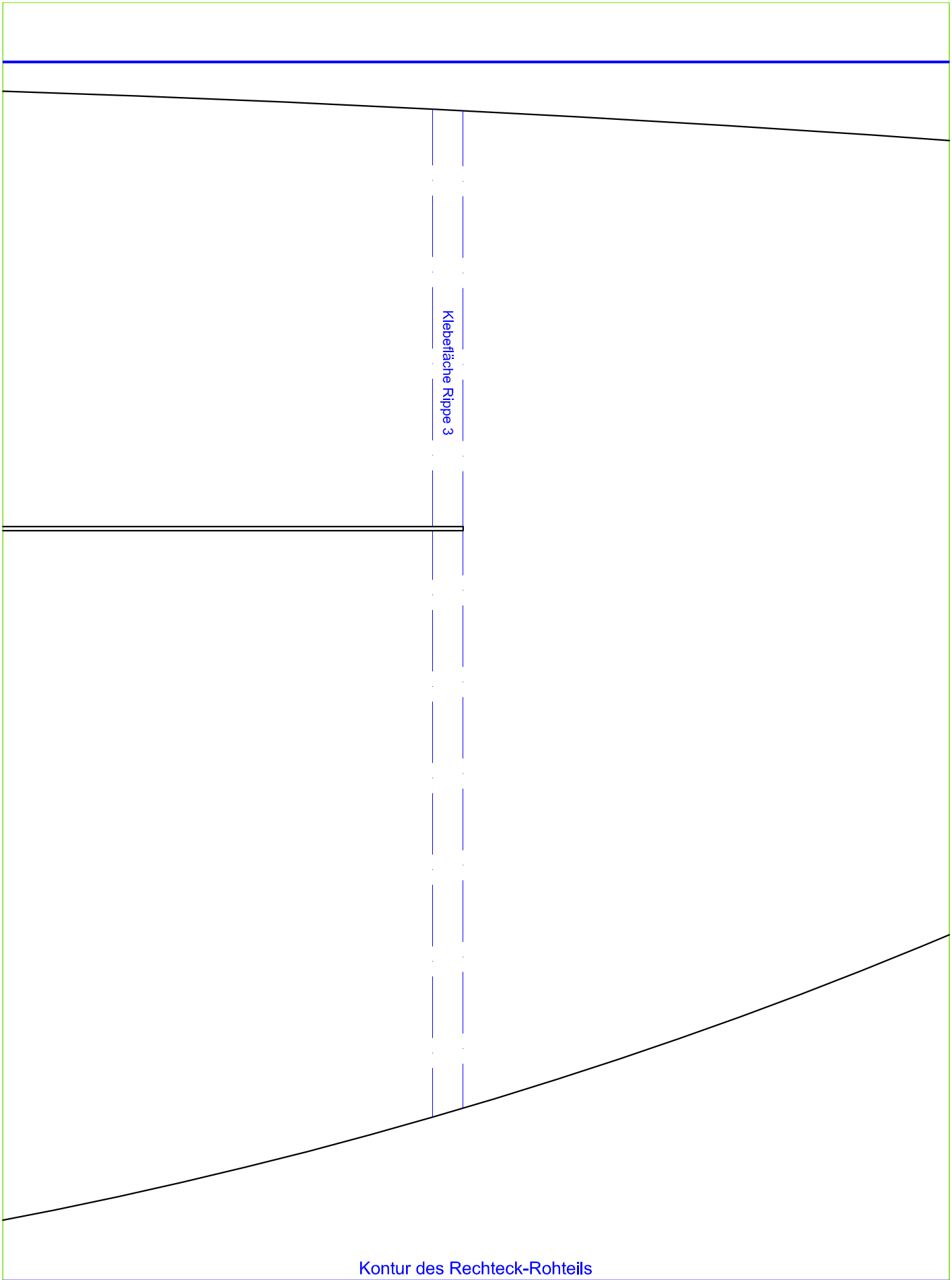
Seite 15



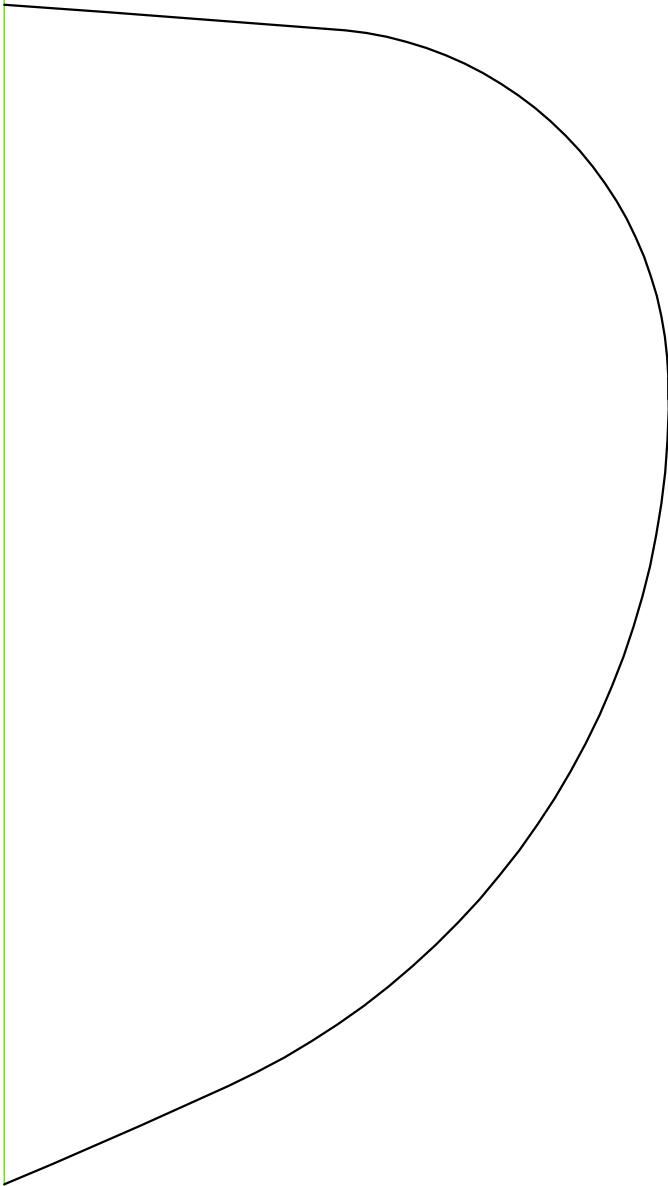
Modell
AVIATOR
DOWNLOADPLAN

Pinkus Special
Druckwerkzeug
By Sparschmid
Konstrukt. / Blattlänge
Seite 16

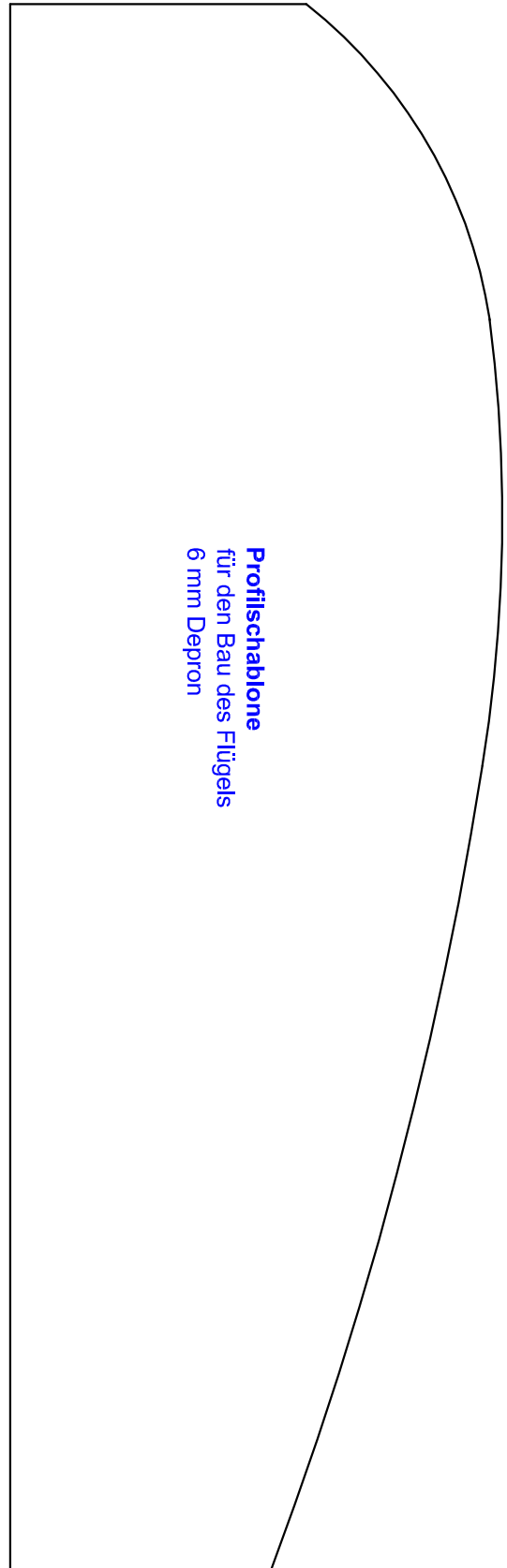




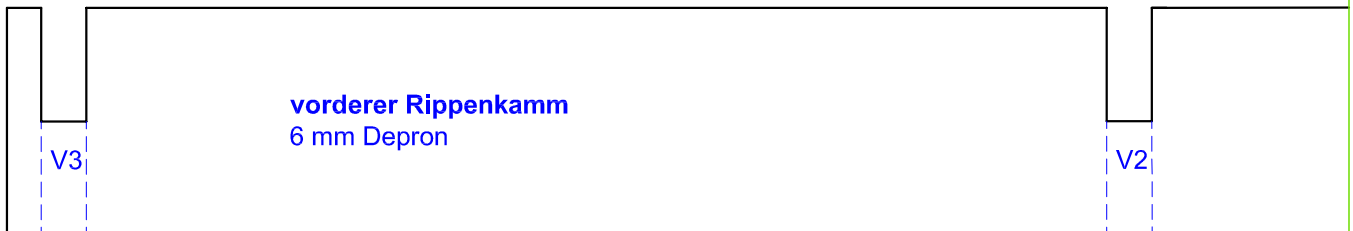
Kontur des Rechteck-Rohteils



Profilschablone
für den Bau des Flügels
6 mm Depron



← Seite 18



Anleitung für die Rippenkonstruktion (S. 20 / 21 / 22)

Jeder Rippenträger (1 bis 3) wird zwei mal benötigt, da später jeweils eine rechte und eine linke Rippe identisch ist. Ein Rippenträger-Bauteil wird zunächst noch gemeinsam mit der oben daran befindlichen Rippe ausgeschnitten. Erst danach trennen Sie mit einem sauberen Schnitt entlang der dicken Linie die Rippe vom Rippenträger und kleben diese sogleich wieder mit einem Streifen Malerkrepp-Klebeband zusammen.

Nun können Sie die Konstruktion aus den beiden Rippenkämmen sowie den sechs Rippenträger-Elementen über ihre Nuten (V1, V2, V3 sowie H1, H2 und H3) zusammensetzen. Die somit entstandene Bauhelling gibt dadurch die V-Form sowie Wölbung und Schränkung vor, damit sich keine Baufehler einschleichen können.

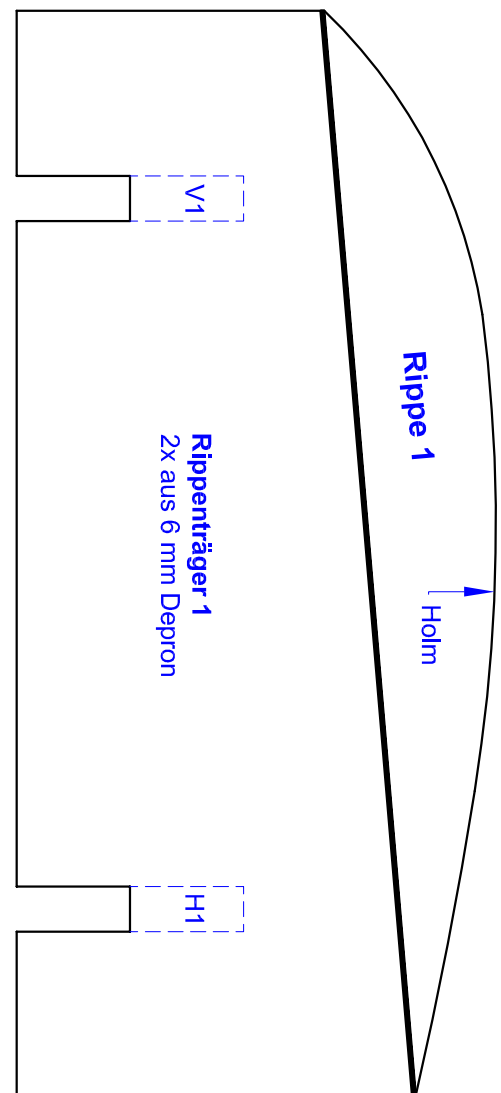
Wenn Sie den Flügel genau nach der Profilvergabe vorgewölbt hatten, können Sie die beiden Flügelhälften nun auf die Rippenträger-Konstruktion auflegen. Falls nötig, können Sie noch etwas nachbiegen, bis jede Flügelhälfte spaltfrei auf den Rippen aufliegt.

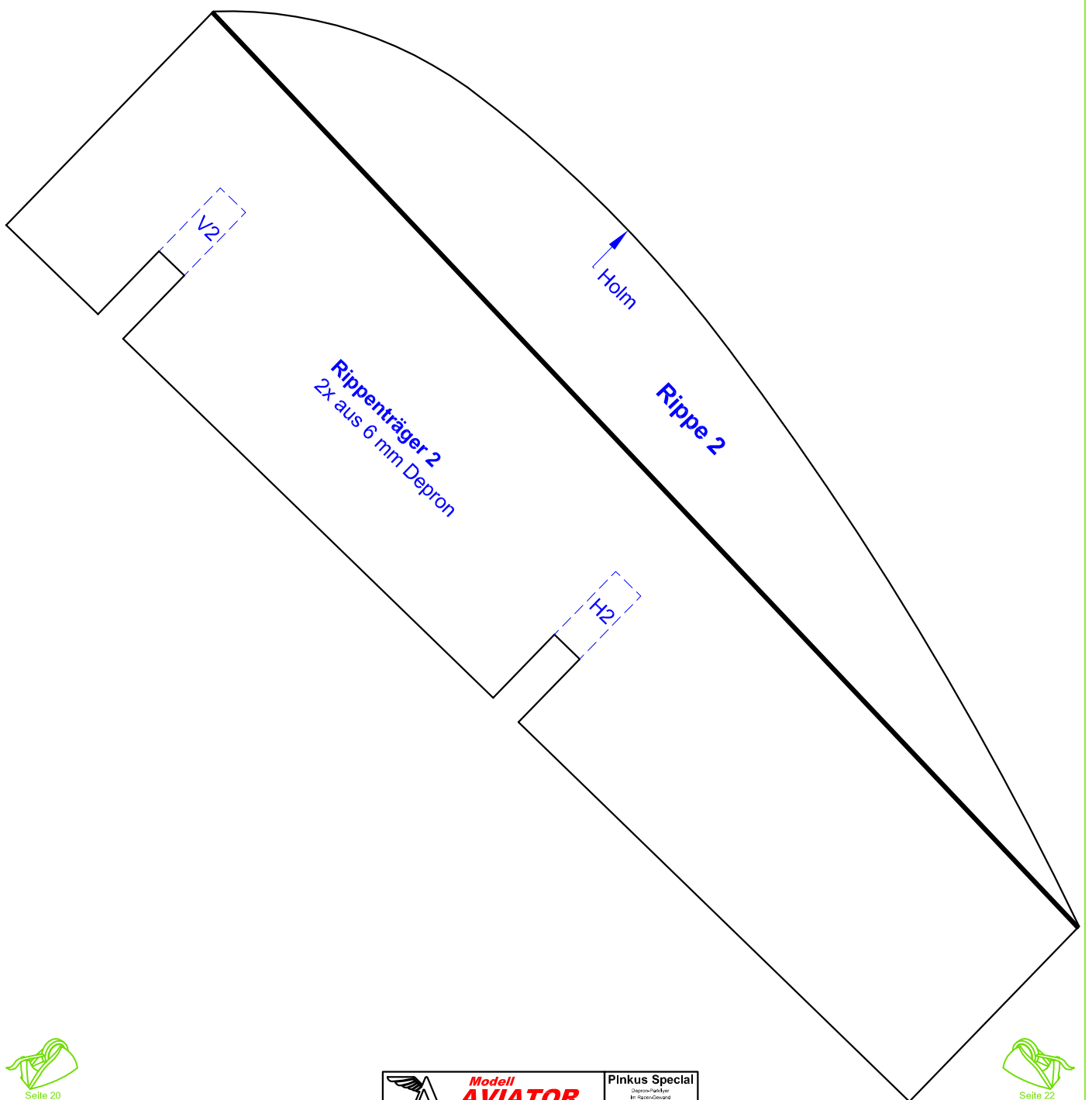
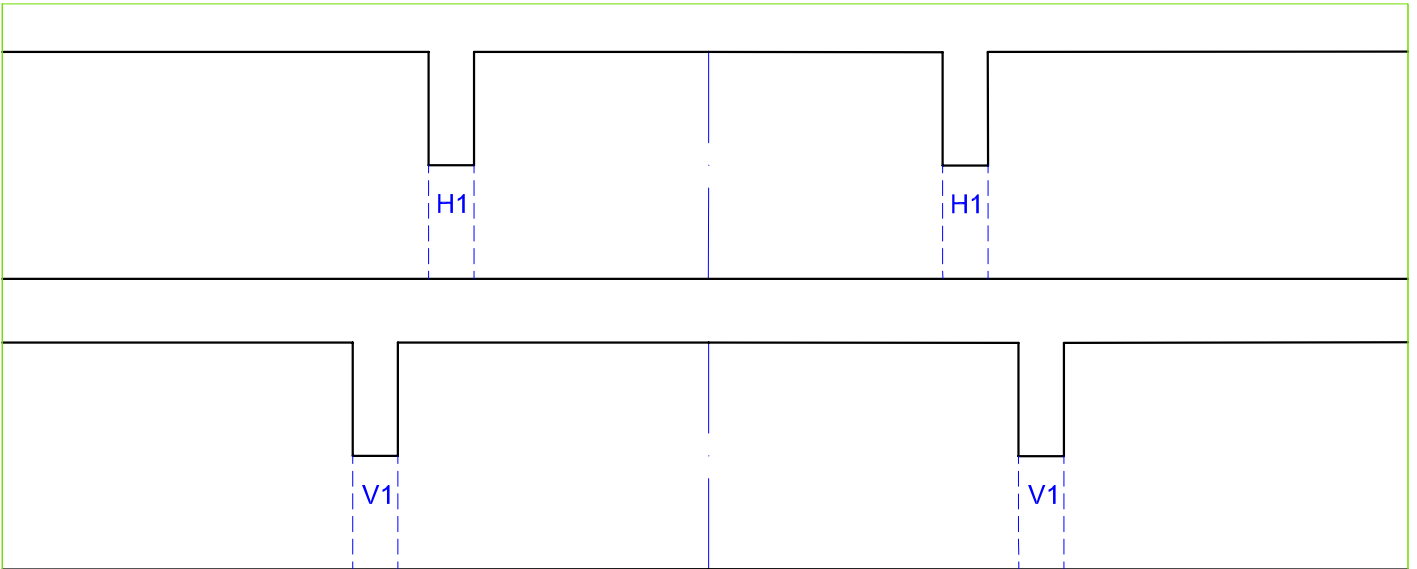
Arbeiten Sie auch den Stoß beider Flügelhälften nach, so dass sie sich spaltfrei zusammenfügen.

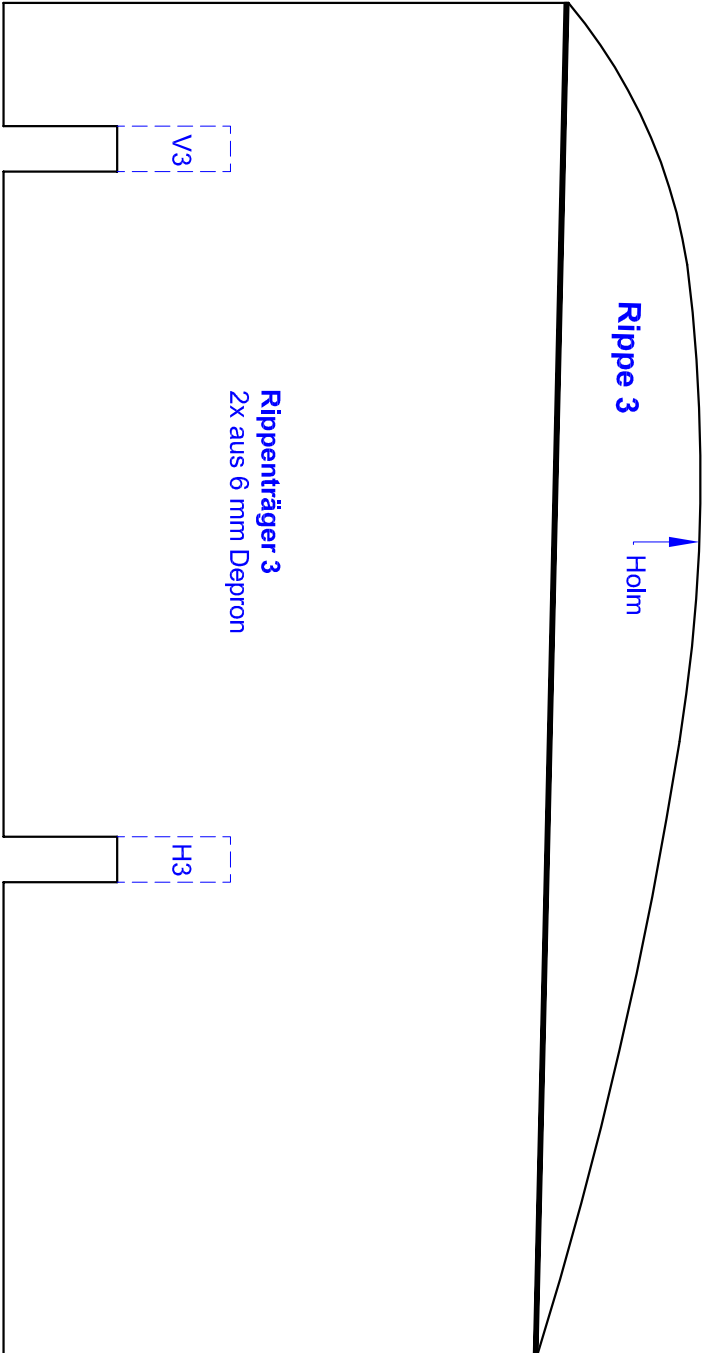
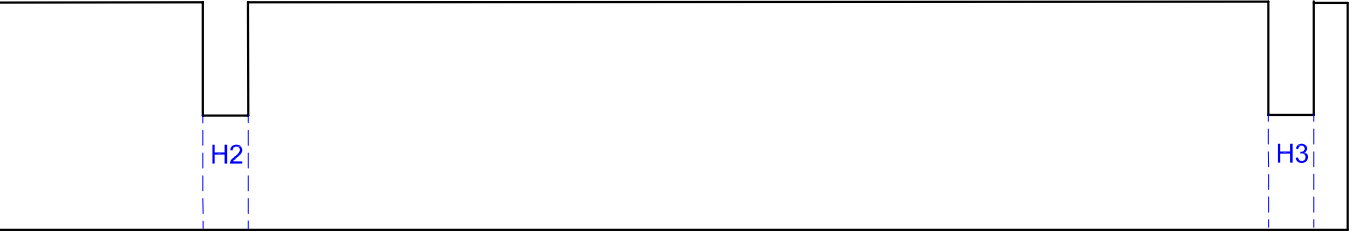
Verkleben Sie nun die Flügelhälften sowie den gesamten Flügel mit seinen Rippen und fixieren Sie alles mit Krepp-Klebeband bis zum Aushärten. (Geeigneter Klebstoff: Beli-Zell)

Setzen Sie an der Stoß-Stelle des Flügelholms ein 4 cm langes CFK-Profil-Stück zur Verstärkung ein.

Abschließend wird sämtliches Klebeband entfernt, und Sie halten den kompletten, einteiligen Flügel in Händen.



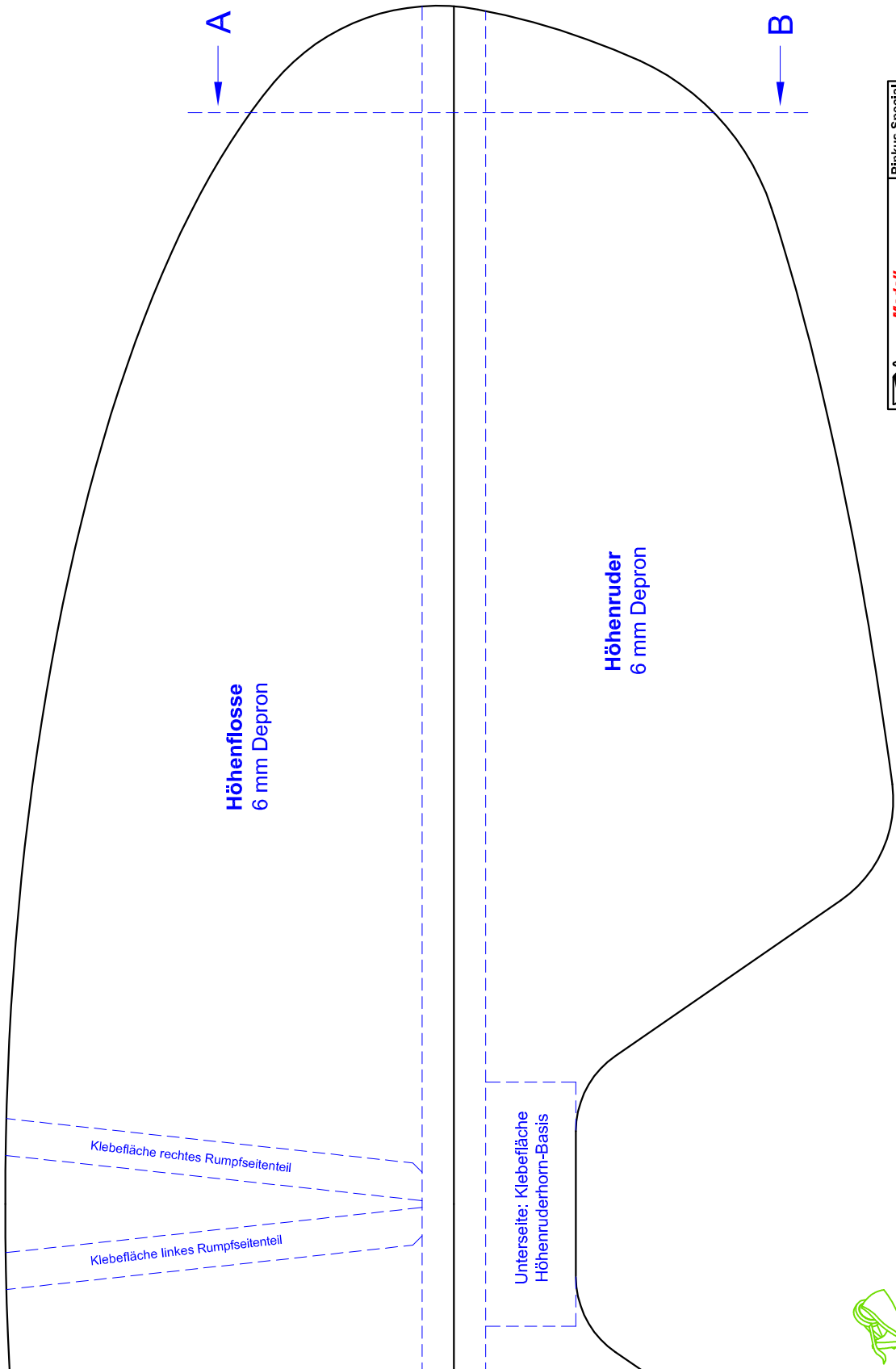
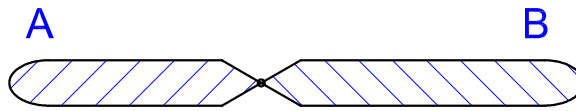




Schnittdarstellung A-B des Leitwerksscharnierbereichs.

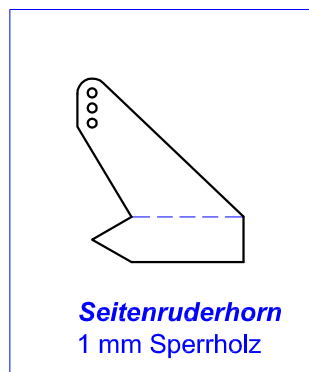
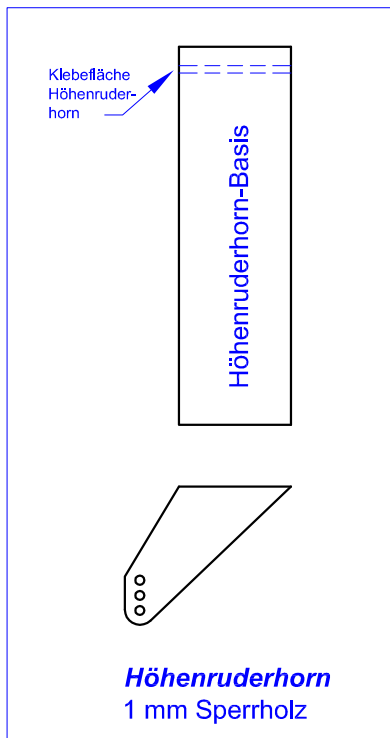
Man erkennt die Abrundung der Kanten sowie die Anchrägung der Scharnier-Zuspitzung.

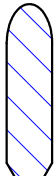
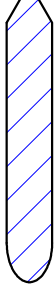
Ruder und Flosse werden daraufhin mit UHU por zusammenscharniert. (siehe Bautipp auf Seite 2)



Höhenflosse
6 mm Depron

Höhenruder
6 mm Depron



A**B**

Schnittdarstellung A-B
des Leitwerksscharnier-
Bereichs.
Man erkennt die
Abrundung der Kanten
sowie die Ansträgung
der
Scharnier-Zuspitzung.
Ruder und Flosse
werden daraufhin mit
UHU por
zusammenscharniert.
(siehe Bautipp auf
Seite 2)

Seitenflosse
(Stummel unter
dem Rumpf)
6 mm Depron

**Schlitz für
Seitenruder-
horn**

Seitenflosse
6 mm Depron

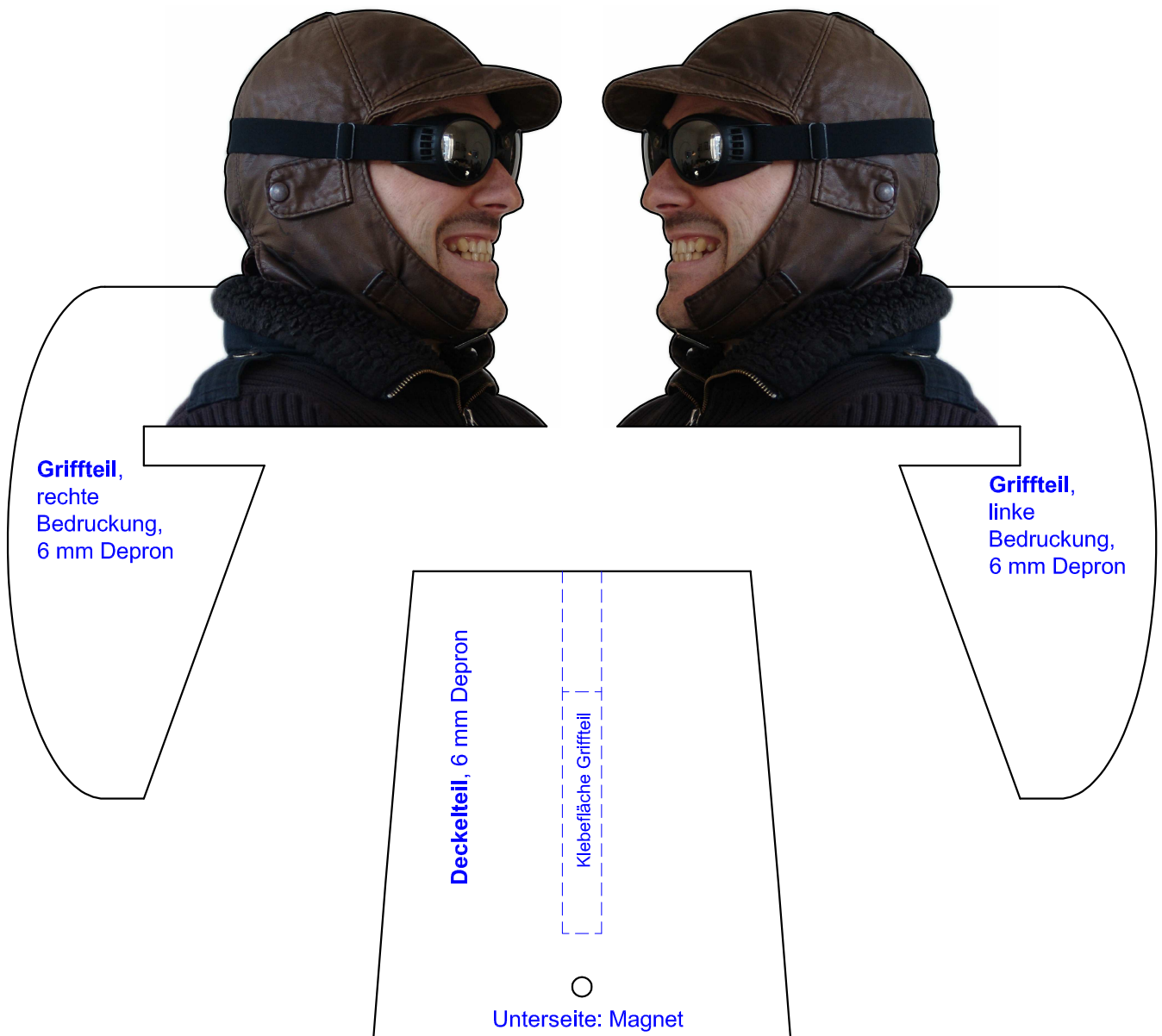
Seitenruder
6 mm Depron

A**B**

zweiteilige Pilotenbüste, 6 mm Depron.

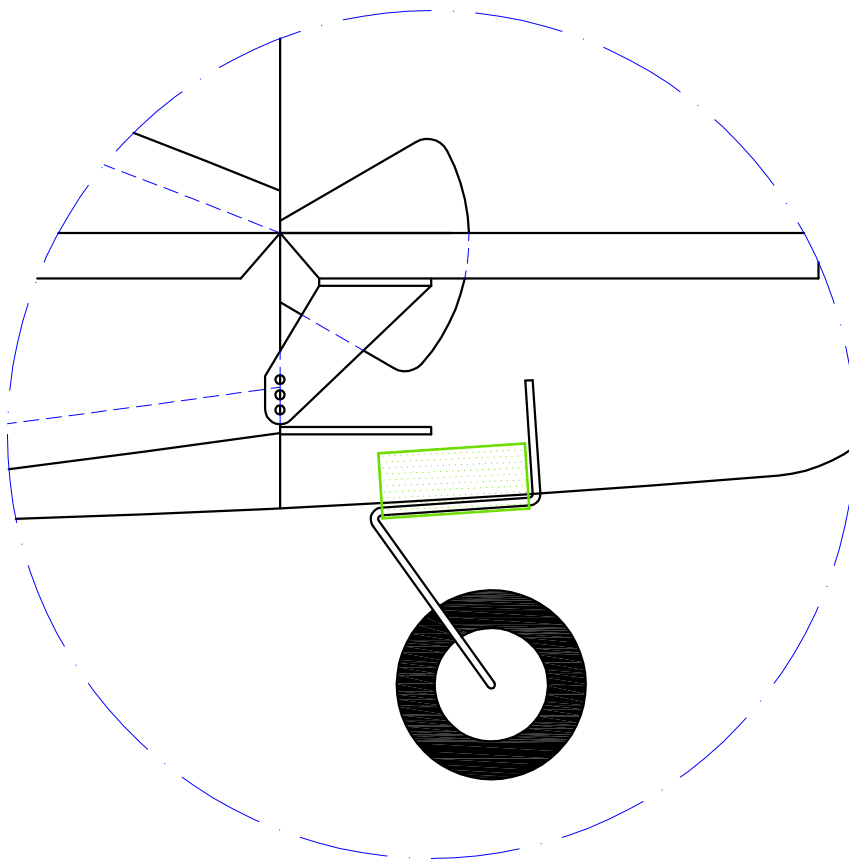
Der Griffteil wird beidseitig mit der Bedruckung beklebt und daraufhin auf dem Deckelteil befestigt. Die Pilotenbüste dient damit gleichzeitig der Abdeckung des Akku-Stauraums hinter dem Flügel.

Tipp: befestigen Sie einen kleinen Magnet auf dem hinteren Gummiring-Rundstab, so dass das Magnet-Gegenstück im Depron des Pilotenbüsten-Deckelteils versenkt für zusätzlichen Halt sorgt. Es kann sonst passieren, dass die Büste vom Fahrtwind aus dem Modell weht.



Windschutzscheibe
aus Overheadfolie

Tipp: über die Tischkante vorwölben
und mit UHU por am Modell
festkleben.

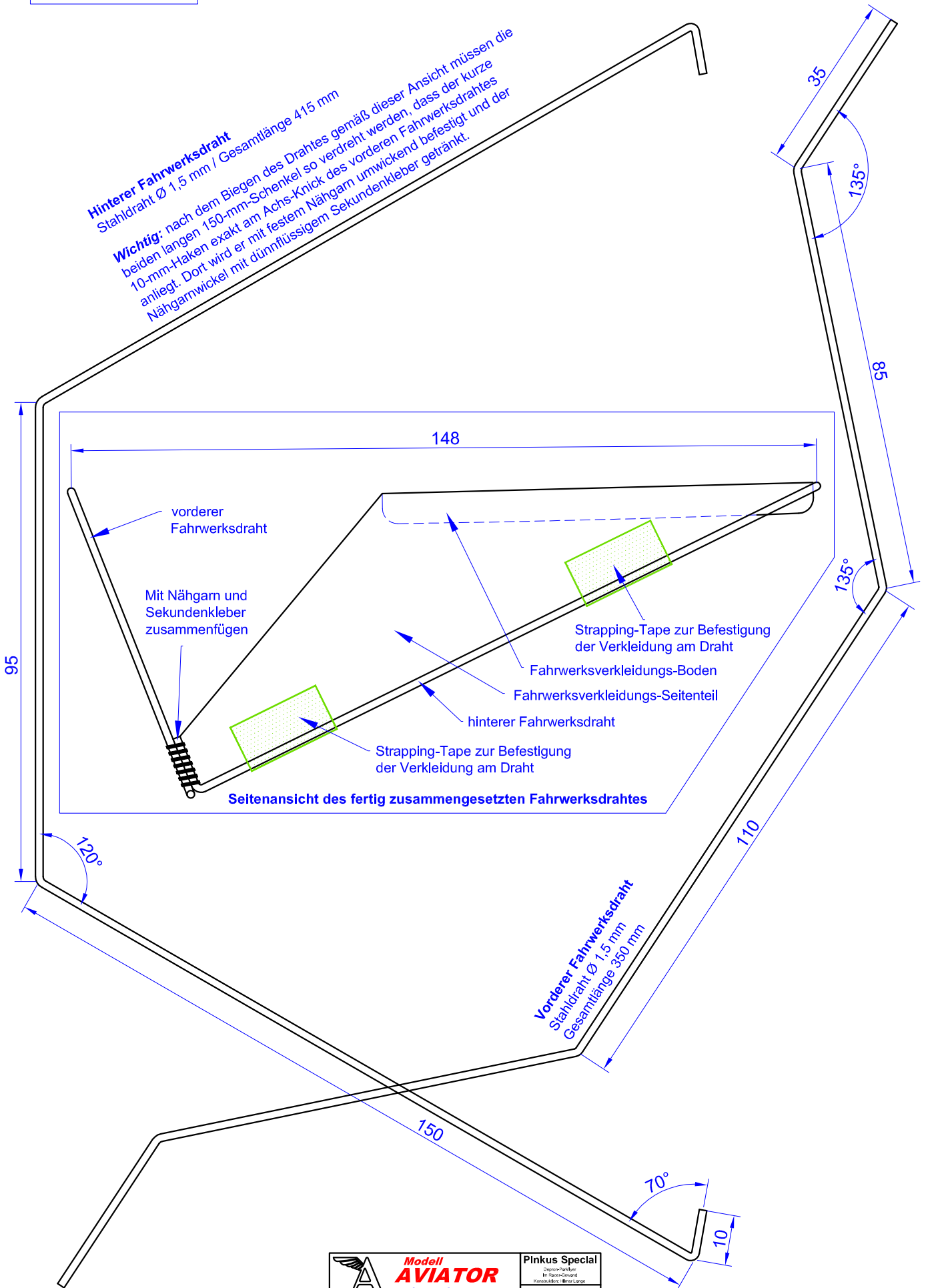


Ein **Heckrad** wird über
einen Z-förmig
gebogenen Stahldraht (\varnothing
1 mm) unter dem
Höhenruder angebracht.
Den nach oben ragenden
Teil steckt man dazu in
das Ruder hinein und
fixiert den Draht mit
Beli-Zell. Ein zusätzlicher
Streifen
Filamentklebeband (grün
dargestellt) hält das
Heckfahrwerk in Position.

Fahrwerksdrähte

Hinterer Fahrwerksdraht
 Stahldraht \varnothing 1,5 mm / Gesamtlänge 415 mm

Wichtig: nach dem Biegen des Drahtes gemäß dieser Ansicht müssen die beiden langen 150-mm-Schenkel so verdreht werden, dass der kurze 10-mm-Haken exakt am Achs-Knick des vorderen Fahrwerksdrahtes anliegt. Dort wird er mit festem Nähgarn umwickelnd befestigt und der Nähgarnwickel mit dünnflüssigem Sekundenkleber getränkt.

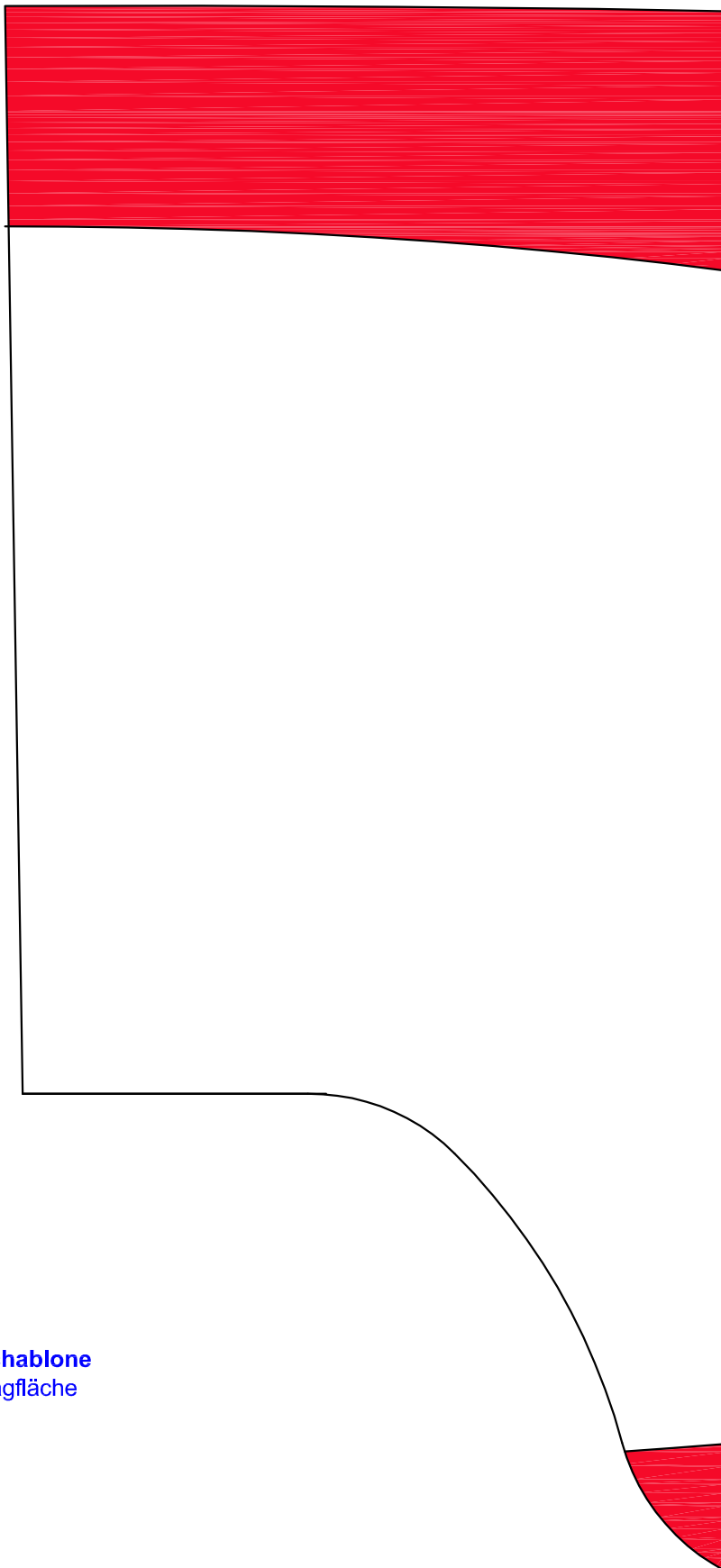


**Fahrwerksverkleidungs-
Seitenteil rechts**
6 mm Depron

Fahrwerksverkleidungs-Boden
6 mm Depron

**Fahrwerksverkleidungs-
Seitenteil links**
6 mm Depron

Hinweis:
mit den Pfeilen
gekennzeichnete Kanten
werden um 45°
angeschrägt, so dass sie
entsprechend
zusammengefügt werden
können.
Verbinden Sie die drei
Fahrwerks-Einzelteile mit je
einem Streifen
Strapping-Klebeband.



Lackierschablone
für die Tragfläche



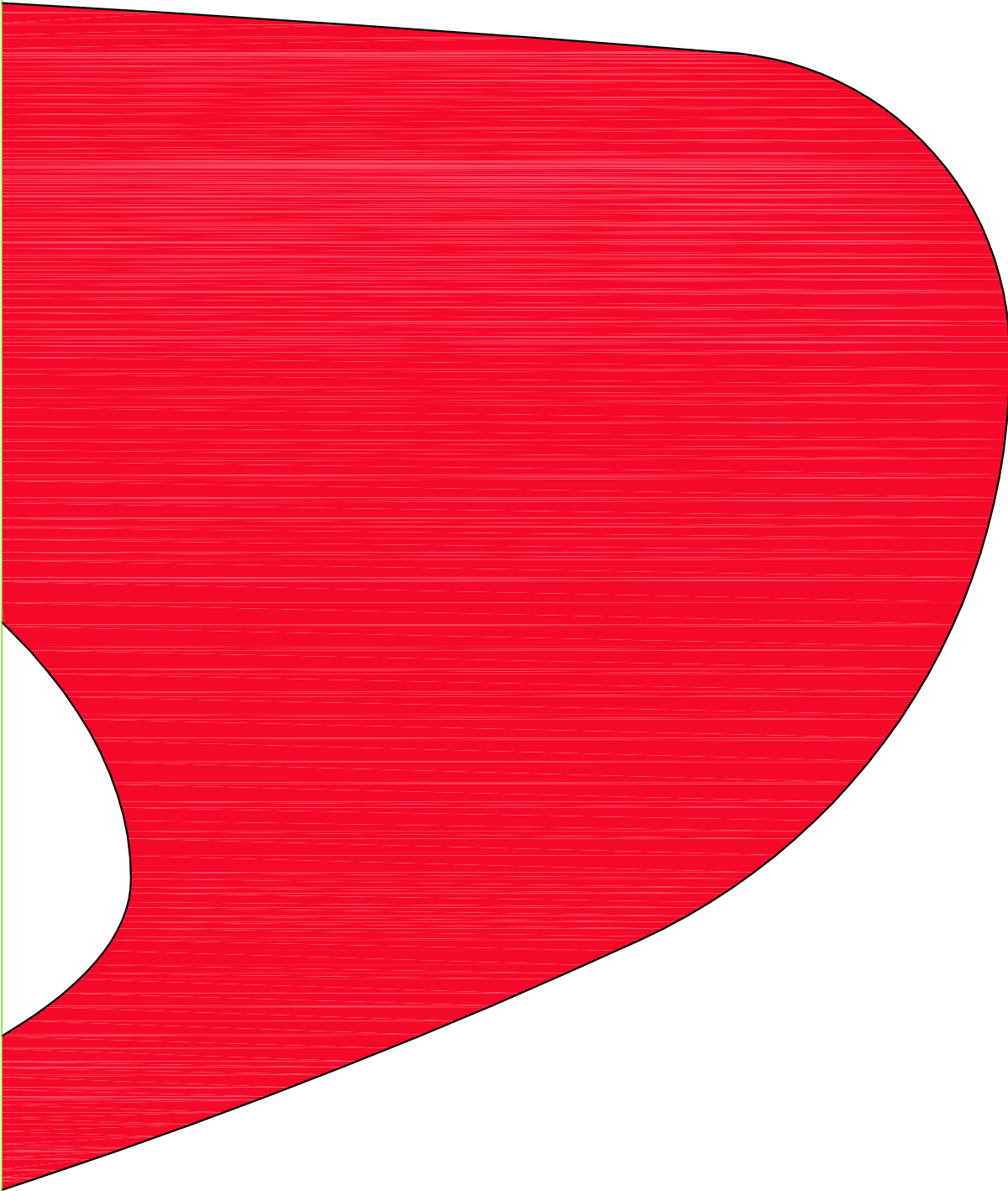
Lackierschablone
für die Tragfläche



Modell
AVIATOR
DOWNLOADPLAN

Pinkus Special
Druckvorlage
für Spannfeld
Kontrollkäse / Blatt Länge
Seite 31





Lackierschablone
für die Tragfläche



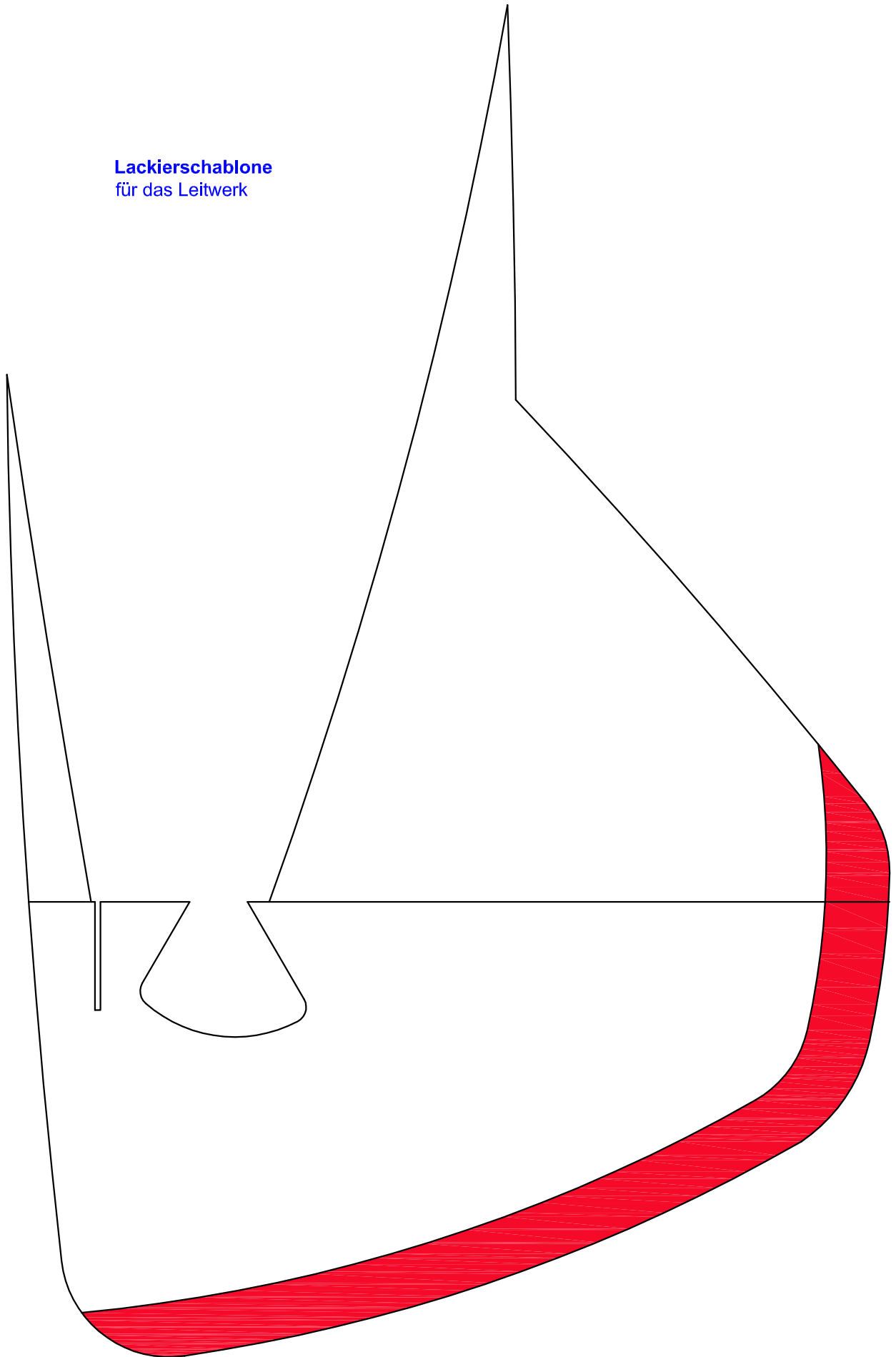
← Seite 31



Modell
AVIATOR
DOWNLOADPLAN

Pinkus Special
Drehwerk
By Spinnemann
Kornacker / Witzlape
Seite 32

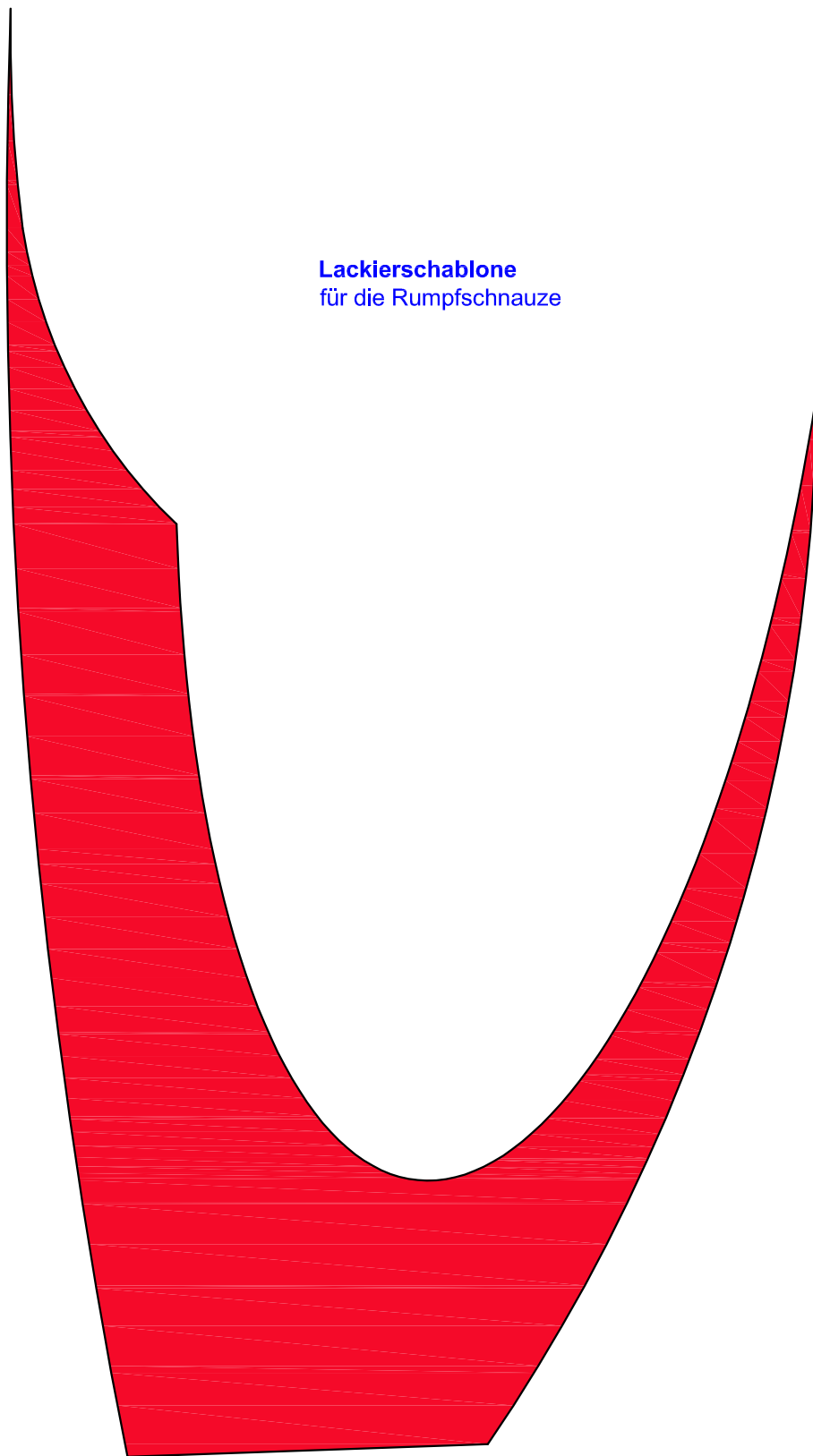
Lackierschablone
für das Leitwerk

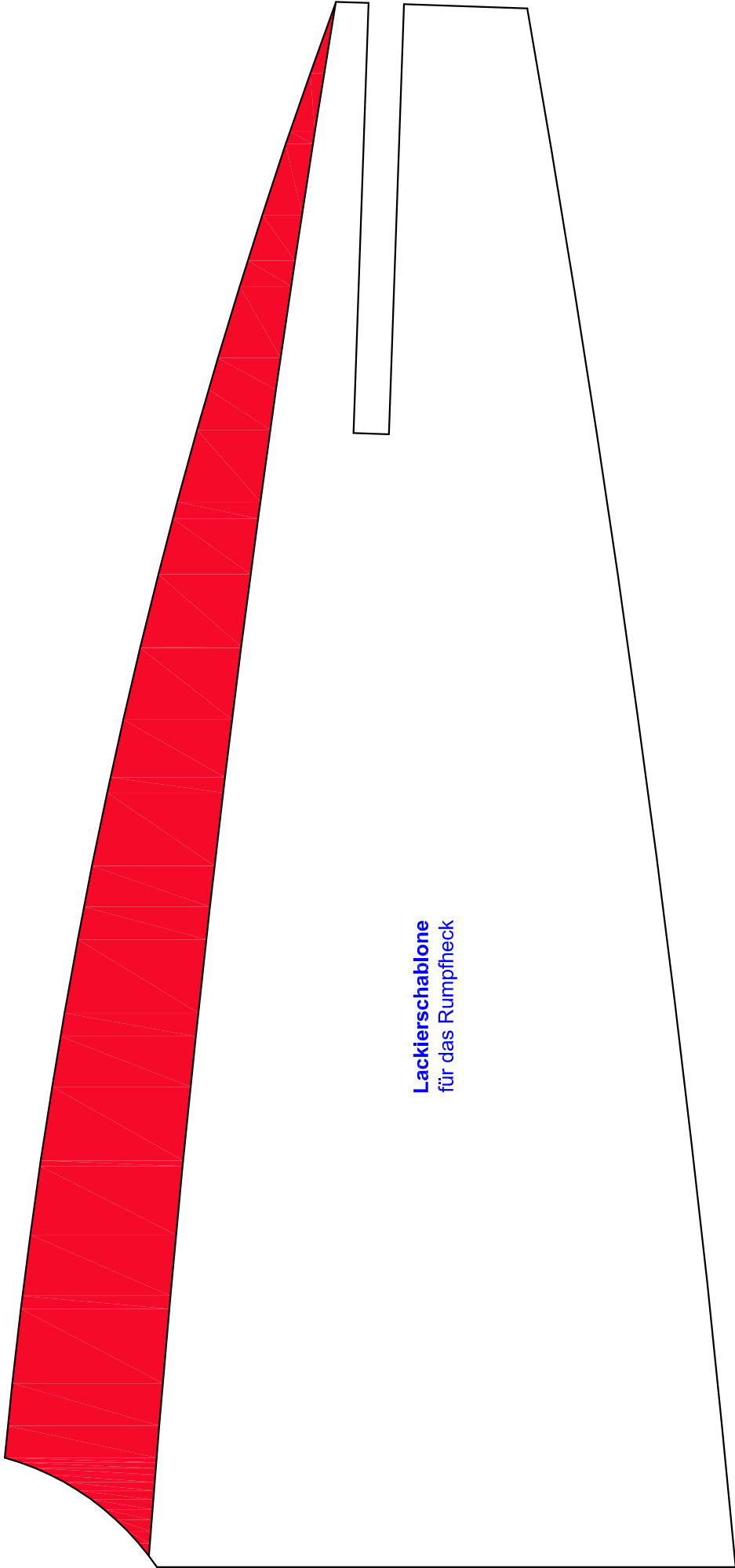


Modell
AVIATOR
DOWNLOADPLAN

Pinkus Special
Drehwerk
By Spinnemann
Konstruktion: Hans Lange
Seite 33

**Lackierschablone
für die Rumpfschnauze**





Lackierschablone
für das Rumpfheck