

Leitwerke für KIS DLG Modelle

Um die,beim Drehwurf auftretenden Kräfte (Schiebe- und Drehmomente) zu dämpfen, müssen DLG Leitwerke besonders leicht und fest sein.

Neben aufwendigen „Composit“ Bauweisen geht es auch mit „gutem“Balsaholz:

Ideal ist Quartergrain Balsa mit folgenden max. Gewichten für ein 100x1000 Brett:

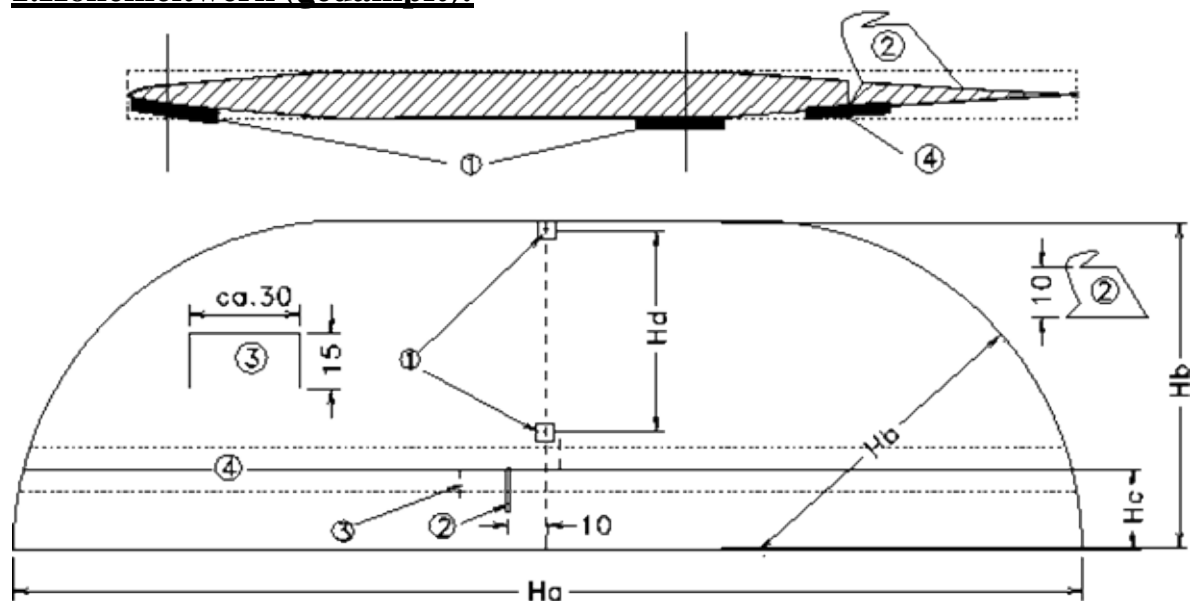
3 mm dick: 25 Gramm

4 mm dick: 30 Gramm

5 mm dick: 35 Gramm

ich bevorzuge 4 mm Balsa

1.Höhenleitwerk (gedämpft):



Masse (in Millimeter):

Mass	MIKRO	MINI	MIDI	ENTRY
Ha	200	220	240	290
Hb	70	75	80	90
Hc	20	21	22	23
Hd	40	45	50	60

Stückliste:

Pos	Bezeichnung	Material	Rohmass	Bemerkung
	Höhenleitwerk	Balsa 4 mm	Ha x Hb	
1	Schraubverstärkung	Sperrholz 0,6 od.0,8	5 x 5	
2	Ruderhorn	Sperrholz 1,0 mm	ca. 12x12	
3	Rückstellfeder	Stahldraht 0,3 mm	ca. 60	**
4	Rudieranlenkung	Klebeband		

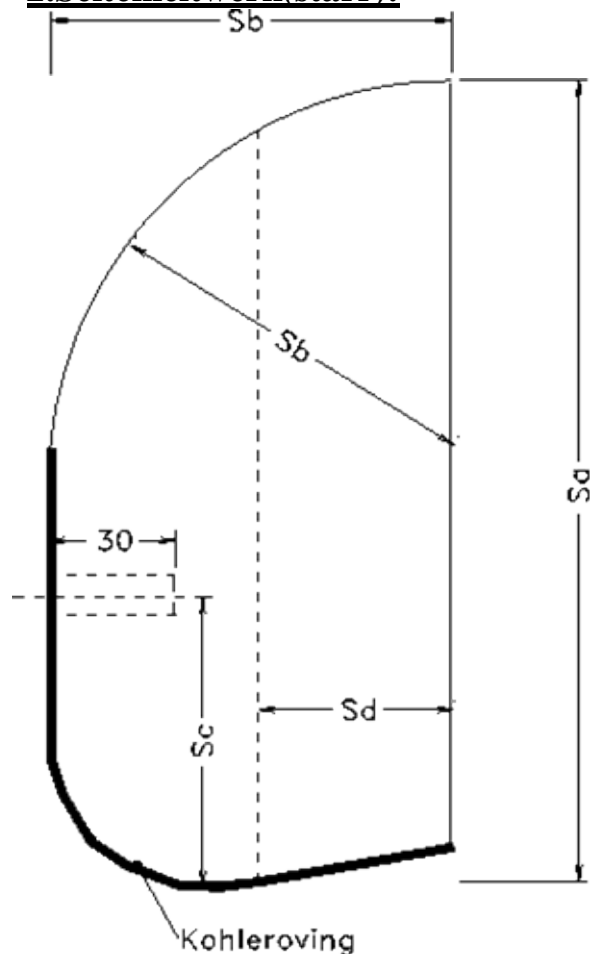
** der Mittelteil der Rückstellfeder beeinflusst die Federwirkung:
je länger desto „weicher“ und umgekehrt

Bauanleitung:

* Balsabrett zuschneiden Länge Ha, Breite Hb

- * Abrundung (Radius Hb) mit Zirkel anzeichnen, dabei den härteren Teil für die Endleiste vorsehen
- * Rundung abschneiden und verschleifen
- * Profil schleifen:
 - ca. 40 Prozent von Hb symmetrisch, konisch möglichst dünn hobeln, schleifen
 - bei weichem Material die Endleiste ca. 10 mm tief mit dünnem Sekundenkleber „härten“
 - Nasenleiste elliptisch anschleifen. Nicht nur abrunden.
- * Schraubverstärkungen (1) mittig im Abstand Hd mit mittlerem Sekundenkleber festkleben
- * 1 x mit (verdünntem) Porenfüller (Feinschliffgrund) lackieren, eventuell ein paar Tropfen (gelber) Abtönfarbe beimengen.
- * mit 180-er Schleifpapier überschleifen.
- * Ruderblatt mit Tiefe Hc abtrennen
- * Scharnierkante mit ca. 45 Grad anschleifen. ACHTUNG: Die Schleifrichtung beeinflusst die Zugrichtung der Rückstellfeder !
- * Ruderhorn (2) einleimen
- * Ruderblatt mit Klebeband anlenken
- * Ruderblatt komplett (180 Grad) aufklappen und Rückstellfeder einstecken:
 - einen Schenkel in das Ruderblatt stecken, den anderen in die Dämpfungsfläche.
 - Die Rückstellfeder sollte das Ruderblatt auf „Tief“ ziehen.

2.Seitenleitwerk(starr):



Masse (in Millimeter):

Mass	MIKRO	MINI	MIDI	ENTRY
Sa	150	160	180	210
Sb	70	75	80	90
Sc**	ca.Sa/3	ca.Sa/3	ca.Sa/3	ca.Sa/3

Sd	30	35	35	40
----	----	----	----	----

** je grösser (max.Sa/2) desto weniger Torsionsbelastung für den Leitwerksträger aber auch höhere Bruchgefahr beim Landen.

Bauanleitung:

* grundsätzlich wie Höhenleitwerk

* zusätzlich:

Nasenleiste und Unterkante mit ein paar Fäden eines Kohlerovings und dünnem Sekundenkleber verstärken

Für den „normalen“ Flugbetrieb muss das Seitenleitwerk nicht angelenkt werden.

Nur zum flachen Thermikkreisen bei wenig Wind, oder „vollem“ Kunstflug (am Hang) macht ein gesteuertes Seitenleitwerk Sinn: Bauweise wie beim Höhenleitwerk aber darauf achten, dass die Feder das Ruderblatt nach Innen zieht, d,h, bei einem Rechtswerfer nach Links.

KISTAIL.DOC 01.04.2007 wstarkat@gmx.at