

Das ganze Jahr ist Flugzeit

Saallflugmodelle sind sehr leichte Freiflugmodelle mit Gummiantrieb. Der Saallflug ist nur in geschlossenen Räumen (Hallen) möglich. Ganz zu Unrecht ist es um diese Art des Flugmodell-sports etwas ruhig geworden. Mit diesem Beitrag möchten wir den interessierten Laien, aber auch Modellsportlern Anregungen zum Bau eines Saallflugmodells geben.

Dieses Saallflugmodell wurde, unter Berücksichtigung seines Einsatzes als Anfängermodell, in der Konstruktion sehr einfach gehalten. Schwierig herzustellende Biegungen und Verspannungen sind bewußt vermieden worden. Der Bau bereitet keine besonderen Schwierigkeiten, allerdings sollte auch der Anfänger über einige technische Kenntnisse verfügen. Der Umgang mit einfachen Werkzeugen wird vorausgesetzt. Die Bauzeit für ein solches Modell beträgt etwa 12 bis 15 Stunden. Ein versierter Modellbauer schafft es auch in fünf bis sechs Stunden.

In einer Turnhalle von sechs Meter Höhe werden je nach Qualität der Ausführung des Modells Flugzeiten von drei bis sechs Minuten erzielt. Für den Bau des Modells benötigen wir folgende Werkzeuge: Pinzette, kleine Flach- und Rundzange, Rasierklinge, Schere, Sandpapierfeile, Leimstäbchen, Balsaholz, Glaskopfnadeln. Aus ihnen können spezielle Hilfswerkzeuge zum Befestigen der Holme und Leisten auf dem Baubrett hergestellt werden

(Bilder 1 bis 4). Als Material verwendet man leichtes, aber nicht zu weiches Balsaholz mit einer Dichte von 0,08 bis 0,12 g/cm³, Stranggummi von 1 mm × 1 mm oder Pirelli-Gummi gleicher Abmessung, 0,4-mm-Stahldraht (Gitarrensaiten oder Fesselflugdraht), Dural oder Aluminiumblech (0,4 mm dick), Leim (Duosan oder Kittifix), Verdünnung (Nitro- oder Duosanverdünnung), kleine Glasperlen oder Teflonscheiben als Drucklager für die Luftschraube, Hellingbrett (Reißbrett, Balsabrett, 8,0 mm dick) und Besspannpapier (Japanpapier, Kondensatorpapier) oder dünnes Seidenpapier). Für das Verleimen aller Modellteile sowie des Besspannpapiers gebrauchen wir nur die bereits aufgeführten Leimarten.

Die Numerierung der einzelnen Teile auf dem Plan entspricht gleichzeitig der Reihenfolge ihrer Fertigung. Sie erlaubt ein zügiges Arbeiten. Sicherlich wird der erfahrene Modellbauer seinen eigenen Weg zur Herstellung des Modells beschreiten. Für den An-

fänger empfehle ich den hier beschriebenen Weg. Er garantiert den Erfolg. Bei Beachtung aller Hinweise und Einhaltung des Bauplans erhalten wir ein Modell mit einem Gewicht von etwa 1,9 g bis 2,1 g.

Der Rumpf:

Zunächst fertigen wir die Röhren für die Tragflächenbefestigung aus Japanpapier, Seidenpapier, Zigarettenpapier oder ähnlichem. Bild 5 gibt einen Überblick. Aus einem 3,0 mm dicken Balsabrettchen (Dichte 0,08 bis 0,09) schneiden wir einen Rumpf heraus. Das Luftschraubenlager wird aus 0,4-mm-Dural gebogen, der Endhaken aus 0,4-mm-Stahldraht. Alles verleimen.

Der Leitwerksträger:

Ihn schneidet man aus einem 2,0 mm dicken Balsabrett, das über eine Dichte von 0,08 verfügt. Anschließend schleifen und entsprechend dem Plan mit dem Rumpfteile verleimen.

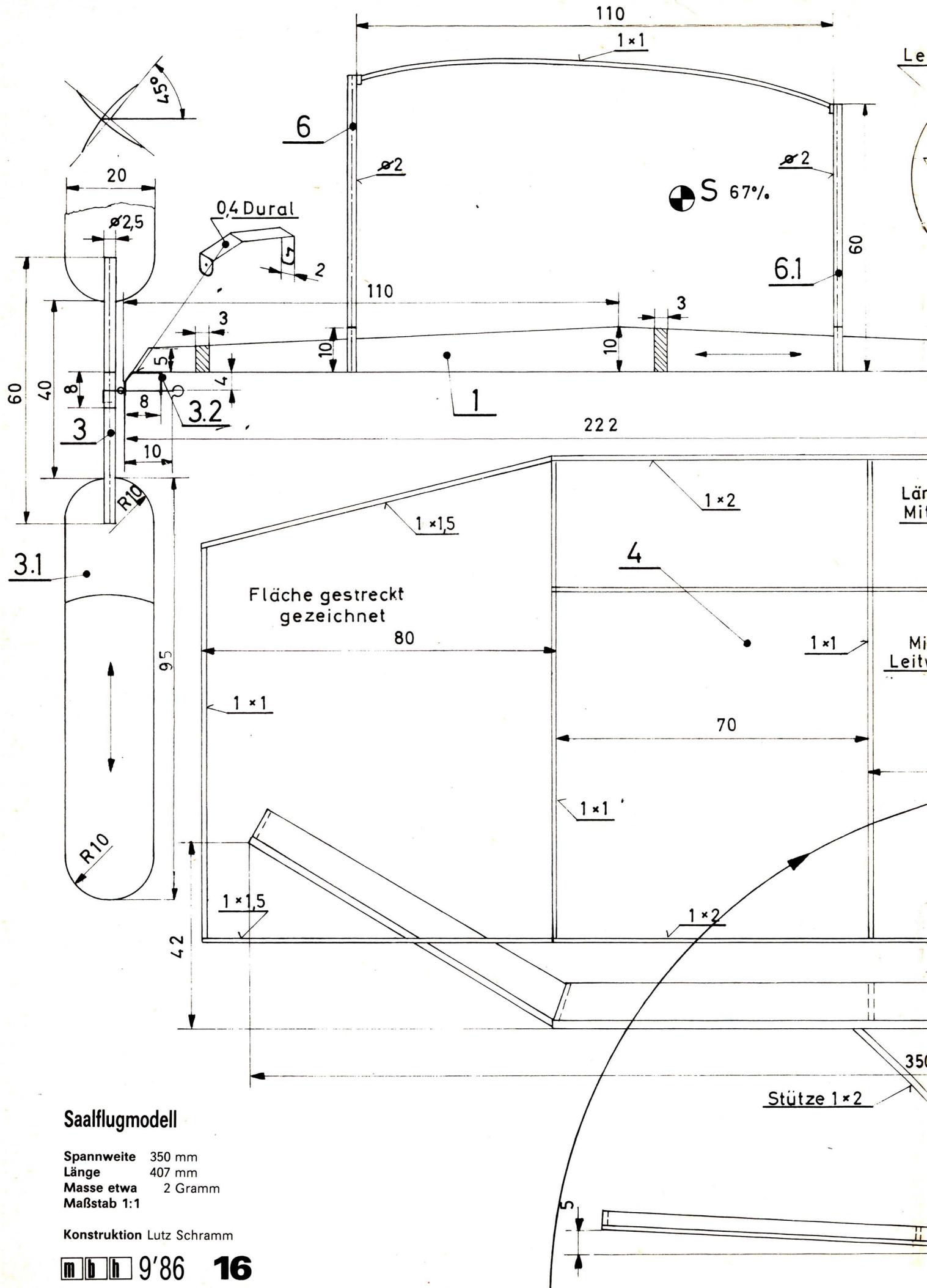
Die Luftschraube:

Das Mittelstück schneidet man aus 2,5-mm-Balsaholz (Dichte 0,09 bis 0,1) heraus. Es wird rundgeschliffen, in der Mitte leimt man eine Papierverstärkung auf (8,0 mm breit, ähnlich dem Papierröhrchen für die Flächenbefestigung). Die

Welle muß aus 0,4-mm-Stahldraht gebogen werden. Mit einer Stecknadel fixiert man den Mittelpunkt, von hinten steckt man die Welle hindurch. Vorn biegt man ein Stück rechtwinklig ab und verleimt es mit verdünntem Duosan (Leim-muffe). Die Blätter der Luftschraube schneiden wir aus 1,0-mm-Balsa (Dichte 0,07 bis 0,08). Beide Blätter legt man übereinander und verschleift sie. Dann schleift man die Blätter, die innen 0,5 mm und außen 0,3 mm dick sein müssen. Für die Aufnahme des Mittelstückes fertigt man einen Schlitz mit den Maßen 2,5 mm × 10,0 mm. Nun sollte das Profil eingewalzt werden (Bild 6). Jetzt befestigt man das Mittelstück auf der Helling (Bild 7), legt Papier auf und verleimt es. Nach einer Trockenzeit von 30 Minuten verfährt man mit der zweiten Seite der Luftschraube ebenso. (Die Laufrichtung der Luftschraube ist in Flugrichtung nach rechts gerichtet. Sie kann nicht willkürlich geändert werden. Das gesamte Modell ist danach konstruiert und abgestimmt.) Als Drucklager verwendet man eine kleine Perle. Wer die Möglichkeit hat, kann sich aus Teflon (0,1 mm bis 0,2 mm dick) einige kleine Scheiben ausschneiden. In die Mitte sticht man mit einer kleinen Nadel ein Loch. Man sollte zwei bis drei Scheiben untereinanderlegen. **Lutz Schramm**

FOTO: SCHRAMM

(FORTSETZUNG FOLGT)

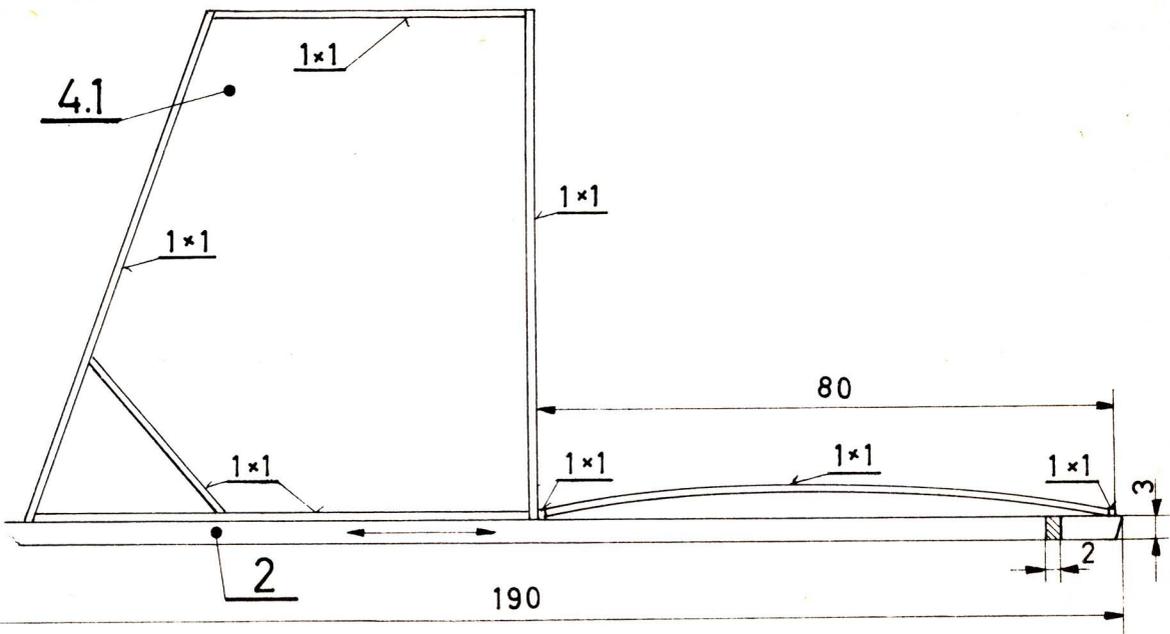
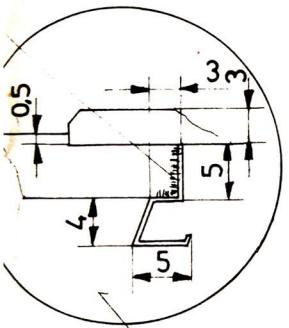


Saalflugmodell

Spannweite 350 mm
 Länge 407 mm
 Masse etwa 2 Gramm
 Maßstab 1:1

Konstruktion Lutz Schramm

mmuffe



gsachse
te Rumpf

tte
verk

70

0

Sicht von hinten

