

Bauplan- vorstellung MT-1116:

ESS

641



Nachbau des F-Schleppflugzeuges aus Bremen

**Konstruktion:
Zdravko Bokan**

Ein neues Modell? Da habe ich zunächst überlegt, wie es aussehen und welche Eigenschaften es haben soll. Die Wunschliste fiel so aus:

- ein Tiefdecker
- ein Semi-Scale-Modell in Holzbauweise
- Semi-Scale nach einem wenig bekannten Vorbild
- kein Bausatz, sondern eine Eigenkonstruktion

Nach ausgiebigem Studieren verschiedener neuerer und älterer Unterlagen fand ich an der ESS 641 immer mehr Gefallen.

Über das Original informiert die Scale-Dokumentation in die-

sem Heft ausführlich. Hier also zur Modellvorstellung:

Ein 6,5 cm³-Zweitakter war gerade frei und wurde also als Antrieb vorgesehen; dadurch wurde aber das Gewicht des Modells auf maximal etwa 2,5 kg limitiert, was wiederum die Größe bestimmte: 1,5 m Spannweite und ein Nachbaumaßstab von 1:7.

Beim Modell waren mir allerdings die Flugeigenschaften wichtiger als die Vorbildtreue. Um auf der sicheren Seite zu sein, vergrößerte ich das Höhenleitwerk und den Leitwerkshelarm um etwa 10%. Als Flügelprofil wurde das 18%ige NACA 2418 „eingebaut“, die Tragfläche bekam 1,5° Anstellwinkel. Das ganze Modell ist in Holzbauweise gehalten. Natürlich können die ganz 'Eiligen'

unter den Modellbauern ihr Modell auch in Styropor-/Balsa-Bauweise verwirklichen. Dabei muß eine gewisse Gewichtszunahme in Kauf genommen werden.

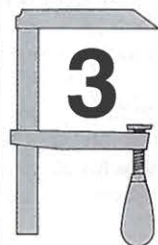
Der Rumpf ist klassisch, als Holzkastenkonstruktion aufgebaut. Die Seitenteile bestehen aus Balsa 3 mm und sind mit Birken-spertholz 1 mm verstärkt. Die Kabinenhaube wird aus zwei Teilen tiefgezogen und auf einen abnehmbaren Rahmen geklebt. Die Motorhaube kann über eine Styroporform aus Glasgewebelaminat gefertigt werden, oder nach eigenem Ermessen auch aus Holz hergestellt werden. Bei Verwen-

Keine Konstruktion für Scale-Puristen, sondern ein an ein Vorbild angelehntes Sportmodell. So ist auch die Lackierung bunt und auffällig, im Gegensatz zu dem in Reinweiß gebliebenen Original. Doch mit Hilfe unserer Scale-Dokumentation kann jeder sein Modell mehr oder weniger in Richtung Vorbildtreue gestalten

dung eines Viertakters wird der Spant R1 entsprechend zurück-versetzt.

Die Tragfläche hat einen Haupt- und einem Hilfsholm. Der Hauptholm mit Nasenleiste und der Beplankung bilden einen Torsionskasten. Der Hauptholm besteht aus 2 Kiefernleisten 5 x 5 mm mit Aufleimern.

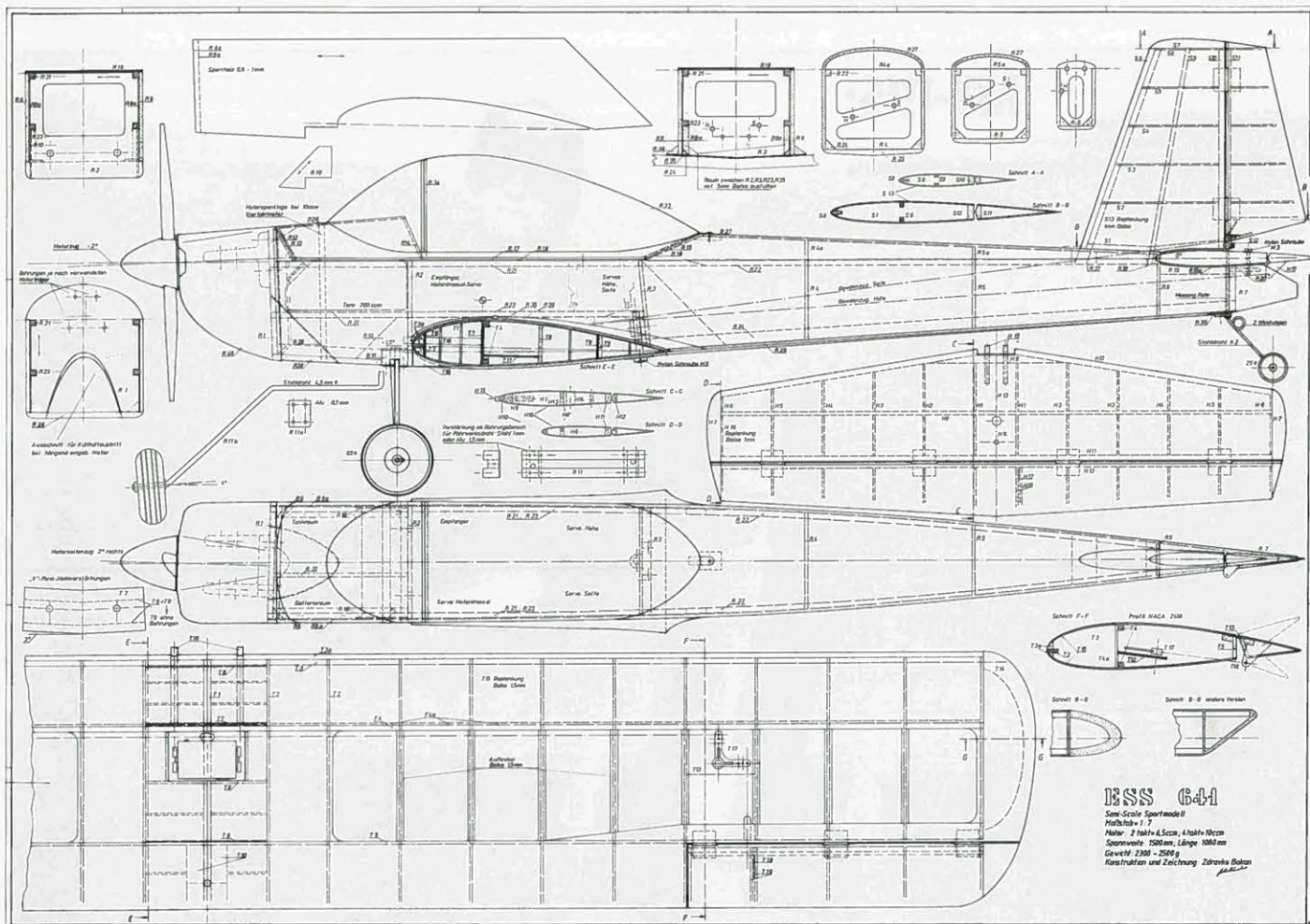
Die Bauplanzensur



Die Zahl in der Zwinde bedeutet, daß dieser Bauplan geeignet ist für:

- 1 = Anfänger, sehr einfach
- 2 = fortgeschrittene Anfänger mit Baukasten-erfahrung
- 3 = Durchschnittsmodellbauer
- 4 = Modellbauer mit fundierten Kenntnissen aus vielen Baukasten-, Bauplan oder auch Eigenkonstruktionsmodellen
- 5 = Experten mit viel Erfahrung, viel Zeit und einer sehr gut ausgestatteten Werkstatt





Seiten- und Höhenleitwerk: Rippenbauweise mit 1 mm Balsabeplankung.

Flugeigenschaften: Bedingt durch das 18% dicke NACA-Profil sind die Langsamflugeigenschaften sehr gut. Verhältnismäßig starke V-Form und EWD tragen zur Eigenstabilität bei. Ich war skeptisch dem Zweibeinfahr-

Wenn die Proportionen stimmen, dann stimmen meist auch die Flugeigenschaften. Für die ESS 641 trifft es zu



werk gegenüber, doch war ich angenehm überrascht, wie das Modell fast von alleine landet. Alle Kunstflugfiguren können mit dem Modell geflogen werden und es ist dennoch gut beherrschbar. Als Motorisierung ist ein guter 6,5 cm³-Zweitakter bzw. ein leichter 10 cm³-Viertakter optimal; größere Motoren passen nicht zu dem Modell und erhöhen nur unnötig das Gewicht. Es ist jedoch durchaus vorstellbar, das Modell mit Hilfe des auf das gewünschte Maß



unkopierten Bauplans und der Scale-Dokumentation in diesem Heft auf eine Größe zu bringen, die es zu gleichem Zweck wie das Vorbild geeignet macht - zum F-Schlepp. Flügelspannweite zwischen 2 und 2,5 m und ein Verbrenner zwischen 20 und 40 cm³ dürften die Eckwerte sein; und besonders als „Quarter Scale“ würde die „ESS 641“ sicherlich eine gute Figur machen.

Doch auch mit den „bauplanmäßigen“ 1,5 m-Spannweite trifft man keine schlechte Wahl, es ist eine für einen Sport-Tiefdecker optimale Größe - solche heute schon fast legendären Modelle wie der WiK-Charly hatte diese Dimensionen.

Technische Daten:

MT-1116	ESS 641
Semi-Scale Sportmodell	
Konstruktion:	Zdravko Bokan
Spannweite:	1500 mm
Rumpflänge:	1080 mm
Fluggewicht:	2300-2500 g
Flügelprofil:	NACA 2418, 18%
Einst.winkel Flügel:	1,5°
EWD:	1,5°
Motorisierung:	6,5 cm ³ Verbrenner
Motorsturz/-zug:	2°/2°
RC-Funktionen:	Höhen-, Seiten-, -Querruder, Motordrossel
Nachbaumastab:	1:7