

320 1160

**Segelflugmodell mit Sichelfläche  
für Hang und Thermik  
Elegant und leistungsfähig:**

# Xenia

**Konstruktion: Dipl. Ing. Franz-W. Hefner**

## Vorstellung des Bauplans

### Tragfläche:

Bedingt durch die Sichelform der Tragfläche ist es notwendig, zunächst eine Helling zu bauen, die der Wölbung der Tragflächenohren entspricht. Auf dieser Helling müssen nun die gekrümmten Enden der Hauptholme gefertigt werden. Dies geschieht entweder durch Verleimen von fünf Lagen sehr dünnen Furniers zu einem gewölbten Sperrholzbrettchen, oder durch Laminieren von drei Furnierlagen mit zwei Lagen Glasfasermatte (50g/m<sup>2</sup>). Unter Verwendung eines der Wölbung der Helling entsprechenden Gegenstückes müssen die Furnierlagen bzw. das Laminat mit Schraubzwingen bis zur völligen Aushärtung in die Form gepreßt werden. Nach dem Abbinden von Holzleim bzw. Epoxidharz wird die Holmkrümmung in der Tragflächenebene aufgezeichnet und aus den gewölbten Brettchen ausgesägt. Die Rippen werden im Blockverfahren hergestellt.

Beim Beplanken läßt man diese im Bereich der Sichelohren ohne Berücksichtigung ihres ei-

gentlichen Verlaufes geradeaus durchlaufen. Der in diesem Bereich noch fehlende Rest wird später ergänzt. Beim Fixieren der Beplankung auf der Helling ist darauf zu achten, daß diese entsprechend der Tragflächenwö-

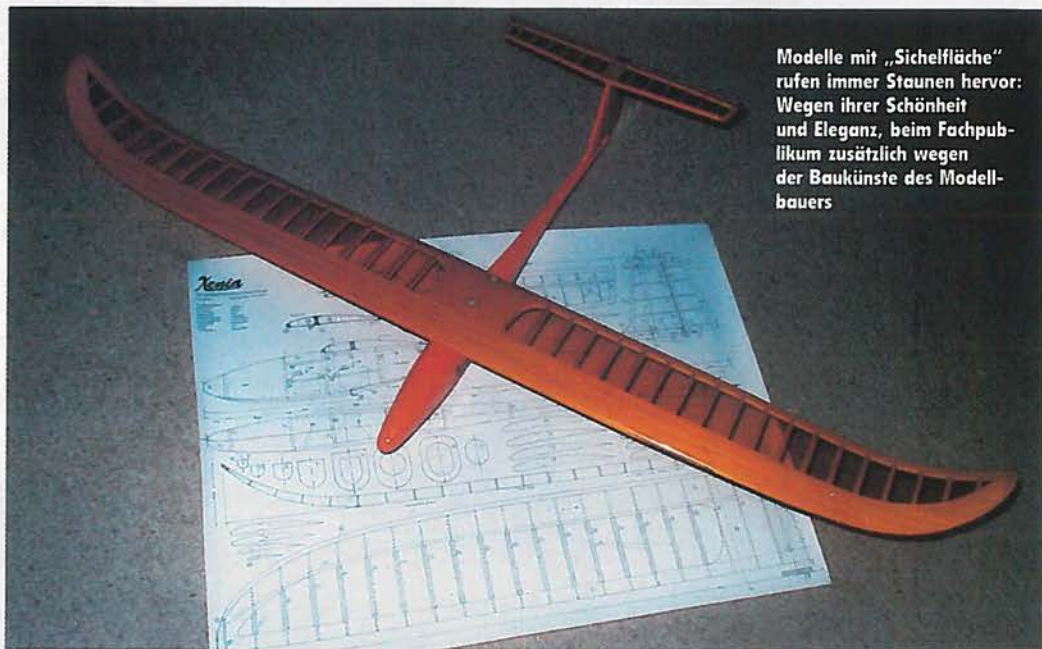
bung unterlegt wird. Die obere Beplankung muß im Bereich der Wölbung in ca. 5 mm schmalen Streifen aufgebracht werden.

Die Bespannung erfolgt wahlweise mit Papier oder Folie. Bei einer Papierbespannung sollte das Papier entsprechend der Aussparung der Beplankung mit ca. 8 mm Überstand zugeschnitten und mit Kleister aufgeleimt werden. Bei der Bespannung mit Folie ist es wichtig, eine sehr elastische

Folie zu wählen, damit sich diese sauber den Wölbungen der Ohren anpaßt.

### Rumpf

Die Herstellung des Rumpfes erfolgt am einfachsten im sogenannten Halbschalenverfahren. Nachdem die Rumpfspantenpositionen auf dem Baubrett aufgezeichnet sind, werden die halbierten Rumpfspanten mittels Nadeln entsprechend ihrer Positionen auf



Modelle mit „Sichelfläche“ rufen immer Staunen hervor: Wegen ihrer Schönheit und Eleganz, beim Fachpublikum zusätzlich wegen der Baukünste des Modellbauers

dem Brett fixiert. Anschließend kann die Beplankung aufgebracht werden. In der gleichen Weise wird mit der anderen Rumpfhälfte verfahren.

### Leitwerk

Der Bau des Höhenleitwerks erfolgt nach Plan. Nach dem Zu-

sammenbau wird die Ruderflosse schräg zugeschliffen und das Ruderhorn eingeklebt.

### Finish

Wie schon beschrieben, eignet sich als Bespannung Papier oder auch Folie. Beim Originalmodell wurde eine durchsichtige

Folie gewählt, welche die Rippenbauweise besonders gut zur Geltung bringt. Der Rumpf wird nach dem Schleifen grundiert und danach mit Kunstharz-Acryl- oder Polyuretanlack lackiert.

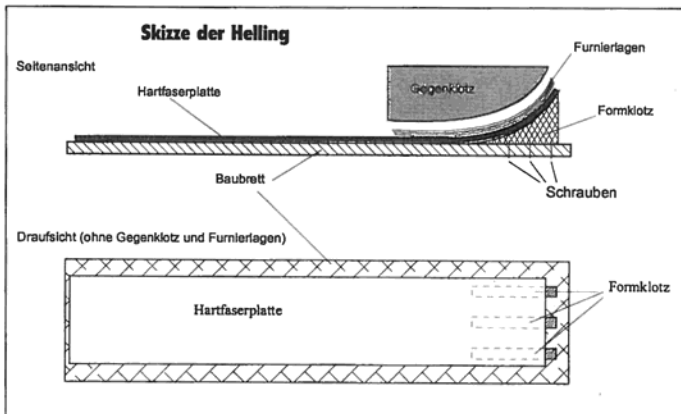
### RC-Einbau

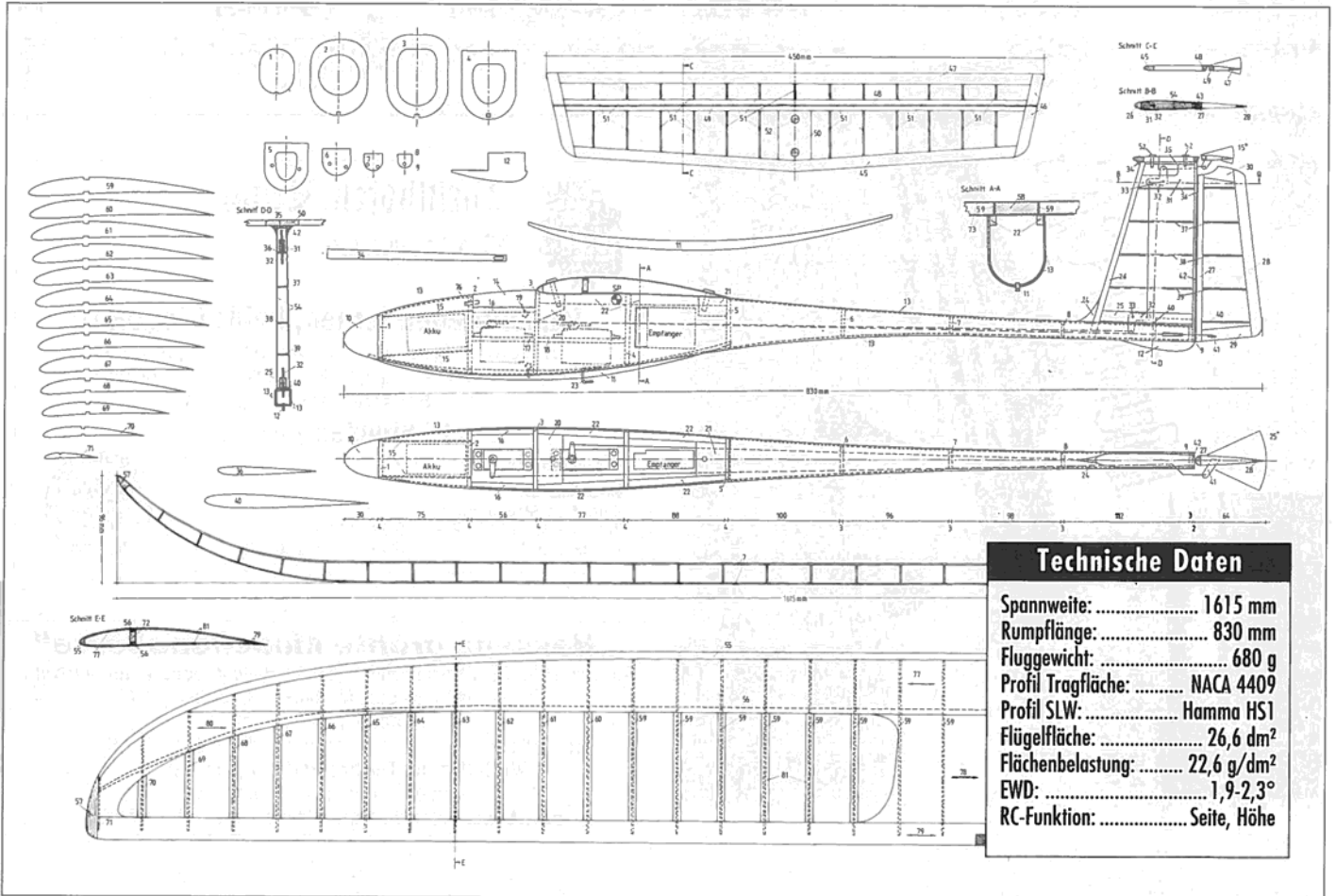
Als Servos eignen sich handelsübliche Standardservos, die nach Plan hintereinander angeordnet werden. Als Verbindung zwischen Servo und Rudergestänge dienen Gabelköpfe. Die Stromversorgung leistet ein Akku mit 600mA. Der Empfänger als leichteste Komponente findet bereits hinter dem Modellschwerpunkt zwischen den Spanten 4 und 5 Platz.

### Einfliegen

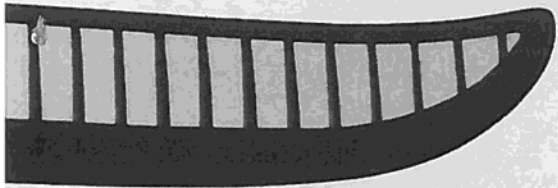
Nach Einstellung der EWD ( $1,9^\circ - 2,3^\circ$ ), Überprüfung der Ruderausschläge, sowie sorgfältigem Auswiegen (zunächst leicht kopflastig) kann man zum Erstflug starten. Hierbei empfiehlt es sich, mit dem Flugzeug zunächst mitzulaufen, bis man bemerkt daß das Modell schwerelos wird, und nun leicht aus der Hand gleitet. Das Flugzeug sollte bei Abwurf mit leichtem Schwung ruhig geradeaus fliegen.

*(Der Bauplan in Originalgröße wird, zusammen mit einer ausführlichen Baubeschreibung mit Stückliste, gleichzeitig mit diesem Heft ausgeliefert)*





Technische Daten	
Spannweite:	1615 mm
Rumpflänge:	830 mm
Fluggewicht:	680 g
Profil Tragfläche:	NACA 4409
Profil SLW:	Hamma HS1
Flügelfläche:	26,6 dm <sup>2</sup>
Flächenbelastung:	22,6 g/dm <sup>2</sup>
EWD:	1,9-2,3°
RC-Funktion:	Seite, Höhe



**Die Bauplanzensur**

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

3

- 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

⬅ Fertig! Das Bauplanmodell wurde mit Bügelfolie bespannt, das geht sicher einfacher als mit Papier