



## BIBLIOTHEK ASW 20

VON THOMAS BERGMANN

FOTOS: DR. BERT WILLING, JÜRGEN RUSCH, GRAFIK: MANFRED MÜNCH

Als fünftes Schleicher-Flugzeug in der Rangliste des LBA steht das Rennklasse-Flugzeug ASW 20 auf Platz 11 mit aktuell 232 zugelassenen Flugzeugen. Insgesamt wurden 905 Stück in verschiedenen Varianten in Poppenhausen und als ASW 20 F in Lizenz bei Centrair in Frankreich gebaut.

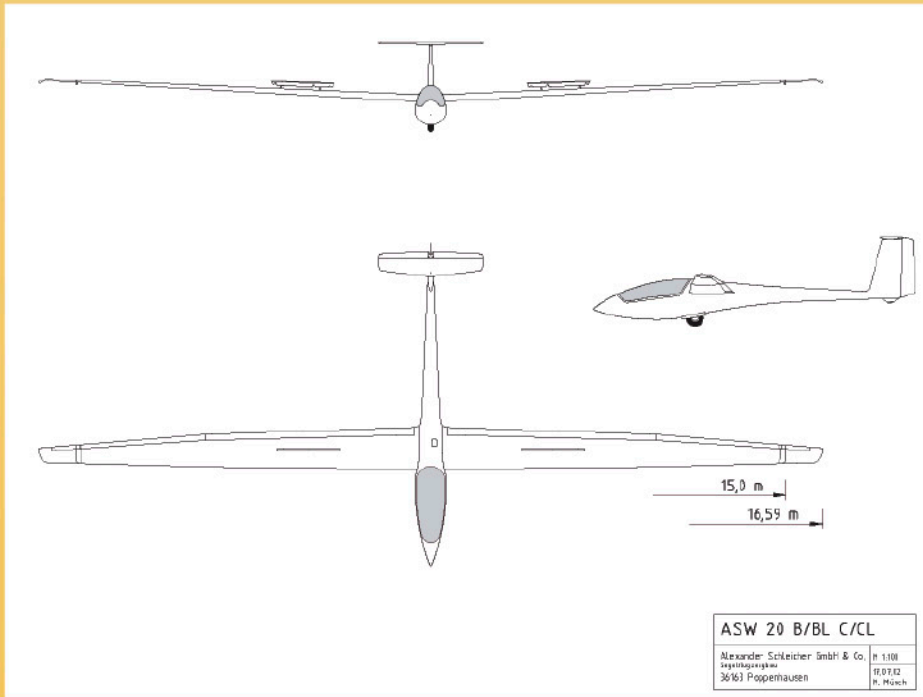
Gerhard Waibel hatte schon während seines Studiums an der TH Darmstadt gemeinsam mit Wolf Lemke in der Akaflieg an der D 36 Circe gearbeitet und mit diesem Flugzeug 1964 den Sieg in der Offenen Klasse der deutschen Meisterschaft errungen. Alexander Schleicher war auf der Suche nach einem jungen Ingenieur, der das nötige Wissen um die Konstruktion von Kunststoff-Segelflugzeugen in seine Firma einbringen konnte. So begann Gerhard Waibel noch 1964 mit 26 Jahren in Poppenhausen und läutete dort das GFK-Zeitalter ein. Ein Jahr später star-

Im Flug ist die charakteristische Durchbiegung der noch ohne Kohlenfaser gefertigten GFK-Flächen bei dieser ASW 20 L zu erkennen. Ganz in Weiß erscheint dieses Flugzeug noch eleganter als mit der üblichen roten Nase.

tete Edgar Kremer mit Waibels erstem Flugzeug, der ASW 12. 1968 folgte die ASW 15 in der Standardklasse und 1971 der 20-Meter-Segler ASW 17. 1975 erschien mit der ASW 19 die Weiterentwicklung der ASW 15 mit einem neuen Rumpf.

Für die neue Rennklasse, die 1978 erstmals bei Meisterschaften antrat, wollte Waibel eine 15-Meter-Maschine mit variabler Flügelgeometrie schaffen, die die aerodynamischen Vorteile der Offenen Klasse mit dem einfacheren Handling der Standardklasse verband.

Der GFK-Schalenumpf, den Gerhard Waibel



für ASW 19 und 20 entwickelt hatte, ähnelt mit seiner spitzen Nase dem der ASW 17, aber bekam im Gegensatz zu diesem ein T-Leitwerk mit fester Höhenflosse. Für den Anschluss der Wölbklappen waren Änderungen am Anschluss der Flächen nötig, das mehrschalige, ausgeklügelte Sicherheitscockpit haben sie gemeinsam. Für dieses und nachfolgende Entwicklungen betreffend die Crashesicherheit von Segelflugzeug-Cockpits, bekam der Konstrukteur 1993 übrigens den OSTIV-Preis. Das Einziehfahrwerk besitzt ein 5-Zoll-Rad mit Innenbacken-

bremse und am Heck gibt es nur einen gummedämpften Schleifsporn, der später aber durch ein Rad ersetzt wurde. Eine Schwerpunktakupplung dient für Windenstart und F-Schlepp. Die Haube klappt nach vorne auf, der Instrumentenpilz bleibt stehen. Die Flächen in GFK-Hartschaum-Sandwich sind in Mitteldecker-Anordnung angebracht und die Wölbklappen in sechs Stellungen zwischen  $-11^\circ$  und  $+55^\circ$  rastbar. Vollausschlag der Wölbklappen nach unten mischt einen gegenläufigen Ausschlag der Querruder hinzu, so dass mit der Wölbklappenstel-

lung  $+55^\circ$  und den nach oben ausfahrenden Schempp-Hirth-Sturzflugbremsen sehr steile und kurze Landungen gemacht werden können.

Gleich auf Anhieb gewann Klaus Ahrens 1977 die Deutsche Meisterschaft mit Waibels neuem Flugzeug und bei der WM 1978 kamen fünf ASW 20 unter die ersten Sieben. Bei der WM 1981 in Paderborn starteten 30 der 42 teilnehmenden Piloten in der Rennklasse auf ASW 20.

Die französische Schleicher-Vertretung Centrair bekam wegen der großen Nachfrage eine Lizenz zum Bau von 100 ASW 20 F. Später wurde diese Zahl mit der 16,6-m-Version um 40 weitere Flugzeuge erhöht. Centrair entwickelte aus dieser die ASW 20 FLP mit Winglets, mit der Göran Ax 1981 die WM gewann.

Im Sommer 1978 wurde die ASW 20 L eingeführt, deren Spannweite mit abnehmbaren Flügelspitzen auf 16,6 m vergrößert werden konnte, die so geflogen aber auf Wasserballast verzichten musste.

1983 erschien dann die ASW 20 B mit verstärkter Struktur, geänderter Flügelunterseite und auf 525 kg erhöhtem maximalem Abfluggewicht, der 1984 die ASW 20 C wieder mit 454 kg Abfluggewicht und 15 kg weniger Leergewicht zur Seite gestellt wurde. Beide Versionen hatten den neuen Instrumentenpilz gemeinsam, der mit der Haube hochklappt.

Bis 1990 wurde die ASW 20 bei Schleicher produziert und erst 1995 kam mit der ASW 27 eine Nachfolgerin auf den Markt.

#### Technische Daten:

<b>Typ</b>	<b>ASW 20</b>
Spannweite	15,00 m
Länge	6,82 m
Flügelfläche	10,50 m <sup>2</sup>
Flügelstreckung	21,43
Profil	Wortmann FX 63-131-K (modifiziert)
Leergewicht	250 kg
Max. Pilotengewicht	115 kg
Max. Startgewicht	454 kg
Max. Wasserballast	120 kg
Max. Flächenbelastung	43 kg/m <sup>2</sup>
Min. Geschwindigkeit	65 km/h
Max. Geschwindigkeit	265 km/h
Min. Sinken	0,59 m/sek bei 84 km/h
Gleitzahl	42 bei 100 km/h
Gebaute Stückzahl	905 (davon 140 in Lizenz)
Gebaut seit	Januar 1977 bis Oktober 1990

Schleicher-Chronist Peter F. Selinger hat die Geschichte der ASW 20 sehr ausführlich und mit vielen Bildern in seinem Buch „Rhön-Adler“ beschrieben. Das Buch ist erschienen im Verlag R. G. Fischer,

#### Hersteller:

Alexander Schleicher GmbH & Co Segelflugzeugbau, Alexander-Schleicher-Straße 1, D-36163 Poppenhausen an der Wasserkuppe, Telefon: (+49) 66 58 89-0, e-mail: info@alexander-schleicher.de, internet: www.alexander-schleicher.de