

# ASW 27



VON THOMAS BERGMANN

FOTOS: MANFRED MÜNCH

GRAFIK: MANFRED MÜNCH/AS-FLUGZEUGBAU

Die von Gerhard Waibel entworfene und nur mit 15 Metern Spannweite lieferbare Rennmaschine ASW 27 von Alexander Schleicher aus Poppenhausen in der Rhön belegt zur Zeit Platz 31 in der Rangliste des LBA mit 72 in Deutschland zugelassenen Flugzeugen.

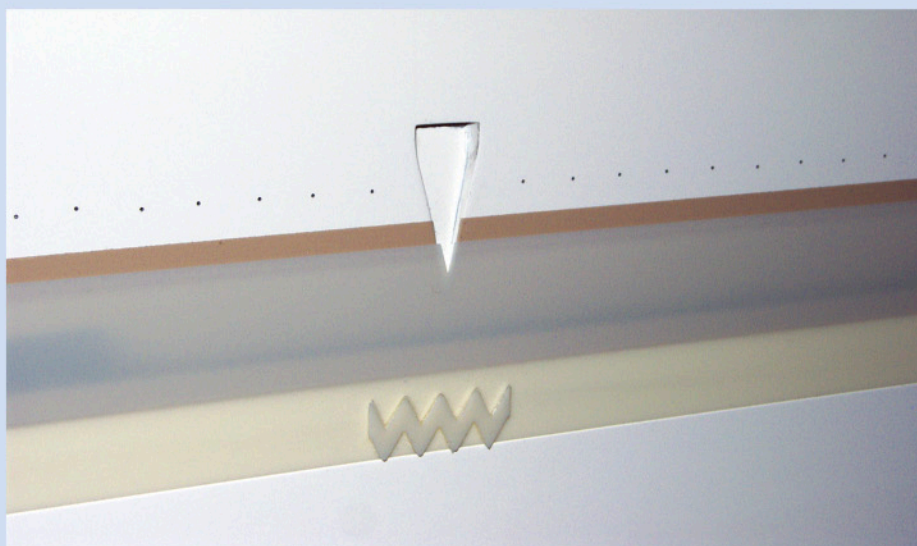
**W**aibel arbeitet seit 1964 bei Alexander Schleicher und entwickelte dort die ASW 12. Mit der ASW 15, 17 und 19 ging es weiter, die ASW 20 in der Rennklasse und ASW 22 in der Offenen Klasse waren seine nächsten Meilensteine. 1988 startete dann die ASW 24 im neuen Schleicher-Look in der Standardklasse.

Da die Leistungen der Standardklasse sich denen der Rennklasse immer stärker annäherten, sah Waibel schon 1987 das Potenzial, mit den neuen Möglichkeiten der Computerberechnung den Wölbklappenflugzeugen wieder einen echten Vorsprung zu verschaffen und machte sich mit den Aerodynamikern der Universität in Delft an die Arbeit. Mit der Unterstützung von Professor Loek M. M. Boermans entwickelte er mit der ASW 27, seinem achten Flugzeug für AS,

*Die Blaslöcher und der NACA-Luft-einlauf zu deren Versorgung in der Wölbklappe*

einen komplett neuen Renner für die FAI-15-m-Klasse. Rumpf, Leitwerke und Tragflächen wurden mit hoher Rechnerleistung auf die höchstmögliche aerodynamische Qualität gebracht. Besonderes Augenmerk legte Gerhard Waibel auf die Gestaltung des Rumpf-Tragflächen-Überganges und

einen möglichst weit nach hinten verlegten Ablösebereich am Rumpf, da dort die größten Gewinne zu erwarten waren. 1995 startete der Prototyp zum ersten Mal. Der Rumpf aus Glas-Kohle-Aramid-Dyneema-Faserverbund mit dem preisgekrönten Sicherheitscockpit basiert auf dem der ASW 24, aber bietet eine noch höhere passive Sicherheit für den Flugzeugführer. Eine solide doppelschalige Schutzzone um den Piloten kombiniert mit einer relativ weichen Rumpfspitze übertrug die Erkenntnisse der Knautschzone aus dem Fahrzeugbau in den Flugzeugbau. Das gefederte Einziehfahrwerk mit hydraulischer Scheibenbrem-



se, eine im Flug verstellbare Rückenlehne und der hochklappende Instrumentenpilz bieten dem Flugzeugführer Komfort. Bug- und Schwerpunktkupplung sind serienmäßig verbaut. Alle Klappenanschlüsse und das Ballastsystem verbinden sich automatisch. Das gedämpfte T-Leitwerk erhielt neue, besonders widerstandsarme Profile aus Delft und wurde aus einem neuen Sandwichmaterial aus Aramid, Kunststoff und Hartschaum gefertigt. Für leichte Piloten ist ein Rumpftank für 35 kg Zusatzballast verfügbar.

Der besonders dünne Doppeltrapezflügel aus CFK-Hartschaumsandwichschalen mit Kohlefaser-Holmgurten erhielt innen das Profil DU89-134/14 und außen ein modifiziertes DU92-131/14, dazu dreistöckige Schempp-Hirth-Bremsklappen und wahlweise Wassersäcke oder in die Flügelnahe integrierte Wassertanks für 155 Liter Ballast. In der Unterseite der CFK-Wölbklappen und Querruder finden sich die Blaslöcher zur Definition des Ablösepunktes der laminaren Strömung.

Die ab 1999 gebaute ASW 27 B bekam höhere Winglets, die Wassersäcke waren nicht mehr lieferbar und ein neuer Betätigungshebel für den Wasserballast und eine weitere Wölbklappenzwischenstellung mit +5 Grad wurden verbaut. Das Flugzeug ist zugelassen für Wolkenflug und einfachen Kunstflug.

Bei der WM 1999 in Bayreuth schied der führende Karl Striedieck mit seiner ASW 27 am letzten Tag aus und Steven Raimond

belegte Platz drei. Bei der WM 2001 in Südafrika schaffte er Platz zwei und Janusz Centka wurde Dritter und bei der EM 2002 in Ungarn belegte Frederic Hoyeau endlich

Platz eins und Göran Ax Platz drei.

Von der ASW 27 wurden bis heute insgesamt 237 Stück gebaut; 124 Stück der ersten Version und 113 ASW 27 B.

#### Technische Daten:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Typ                       | ASW 27  |
| Spannweite                | 15,00 m                                       |
| Länge                     | 6,50 m  |
| Flügelfläche              | 9,00 m <sup>2</sup>                           |
| Flügelstreckung           | 25  |
| Profil                    | DU89-134/14 innen und DU92-131/14 mod. aussen |
| Leergewicht               | 235 kg  |
| Max. Pilotengewicht       | 115 kg  |
| Max. Startgewicht         | 500 kg  |
| Max. Wasserballast        | 190 kg  |
| Max. Flächenbelastung     | 55,56 kg/m <sup>2</sup>                       |
| Min. Geschwindigkeit      | 70 km/h                                       |
| Max. Geschwindigkeit      | 285 km/h                                      |
| Max. Startgeschwindigkeit | 130 km/h (Winde & F-Schlepp)                  |
| Min. Sinken               | 0,52 m/sek bei 85 km/h                        |
| Gleitzahl                 | 48 bei 100 km/h                               |
| Gebaute Stückzahl         | 237 (davon 113 ASW 27 B)                      |
| Gebaut seit               | Januar 1997 bis heute                         |

#### 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](mailto:info@alexander-schleicher.de)  
 internet: [www.alexander-schleicher.de](http://www.alexander-schleicher.de)

