

***DG-1000***



Photo G. Marzinik

**Das doppelsitzige Segelflugzeug für alle Einsatzbereiche  
Sicher • Elegant • Leistungsstark**



**DG Flugzeugbau GmbH**

## DG-1000S

### Das doppelsitzige Segelflugzeug für alle Einsatzbereiche

Mit der DG-1000S bietet DG-Flugzeugbau ein doppelsitziges Segelflugzeug für die 20m Wettbewerbsklasse an, daß unter Berücksichtigung der neuesten Erkenntnisse bezüglich Sicherheit, Aerodynamik und Material entwickelt wurde.

Mit den optionalen Flügelenden für 18m Spannweite ist die DG-1000S für den vollen Kunstflug (Kategorie A) zugelassen, ebenso ist diese Spannweite ideal für die Anfängerschulung.

Hervorragende Flugeigenschaften, hohe Wendigkeit, überragende Sichtverhältnisse sowohl vom vorderen wie vom hinteren Sitz und die komfortable Sitzposition machen das Fliegen mit der DG-1000 zu einem Genuss.

### Der Flügel

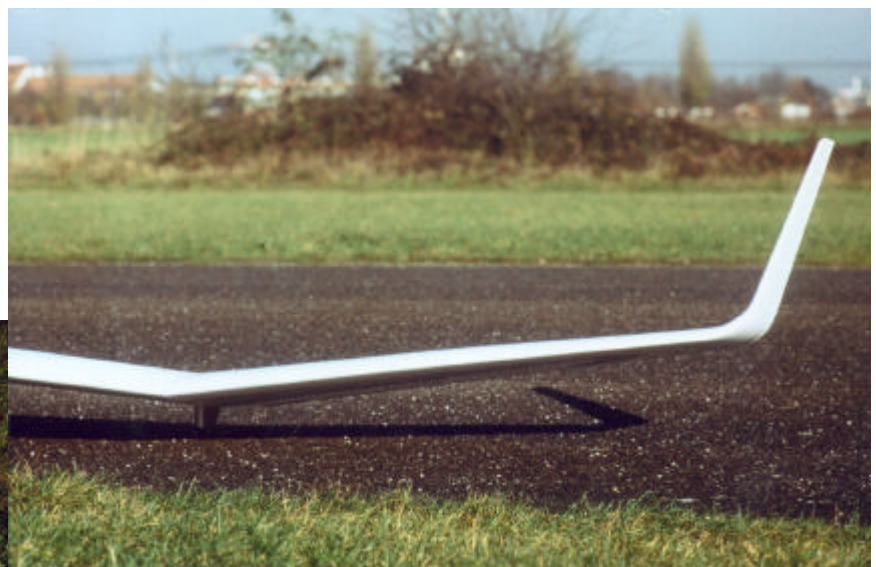
Zum leichten Aufrüsten hat der Flügel eine Teilung bei  $y=8.600\text{mm}$ , also bei 17,2 Meter Spannweite. Dazu gibt es Ansteckflügel (Länge 1,4m) mit fest angebauten Winglets gemäß den neuesten Erkenntnissen der Aerodynamik, die mit einem Knick an den Innenflügel angesetzt werden und eine Spannweite von 20 Metern ergeben. Diese Konfiguration wurde insbesondere für den Leistungsflug konzipiert.

Mit den optionalen Flügelenden mit je 0,4 Meter Länge entsteht ein 18-Meter Flugzeug für die Einsatzbereiche Schulung und Kunstflug.

Dank der Carbonfaserbauweise wiegen die Innenflügel der DG-1000 trotz des dünnen Flügelprofils nur je ca. 90kg!



**20m:** Der Winkel des Knicks beim 20m Flügelende ist so groß gewählt, daß der Außenflügel über genügend Bodenfreiheit verfügt.



**18m:** Zur Verbesserung der Kunstflugeigenschaften wurde das 18m-Flügelende nicht als senkrecht ausgeführt. Das Miniwinglet sorgt trotzdem für einen geringen induzierten Widerstand.

## Sicherheit

- automatische Anschlüsse für die gesamte Steuerung und den Wasserablaß
- hervorragende Sicht
- sehr wirksame, doppelstöckige Bremsklappen
- gefedertes Fahrwerk mit großem Reifen
- Fahrwerksbetätigung links, kein Umgreifen erforderlich



## Der Rumpf

Im Vergleich zur DG-505 wurde der Rumpf insbesondere im Fahrwerks- und Spornbereich modifiziert. Eigenschaften die sich sehr bewährt haben wurden beibehalten, so zum Beispiel der höhenverstellbare hintere Sitz, der dem hinteren Piloten - häufig dem Fluglehrer - ausgezeichnete Sichtverhältnisse bietet, sowie die große zweiteilige Haube.

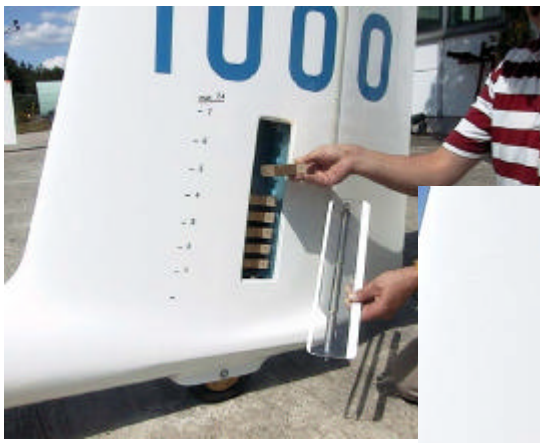
## Das Fahrwerk der DG-1000S

Eine weitere wichtige Änderung betrifft das Fahrwerk: Die DG-1000S besitzt kein Bugrad mehr, sondern ein neu gestaltetes Hauptfahrwerk, welches aus dem Fahrwerksschacht so weit nach vorn ausfährt, dass das gut gefederte, hohe Rad vor dem Schwerpunkt zu liegen kommt.

Der Federungskomfort des mit einer hydraulischen Scheibenbremse versehenen großen Rades ist hervorragend!

In der Version DG-1000 Club wird weiterhin das bewährte Fahrwerk der DG-500 mit Bugrad angeboten.





## Die Leitwerke

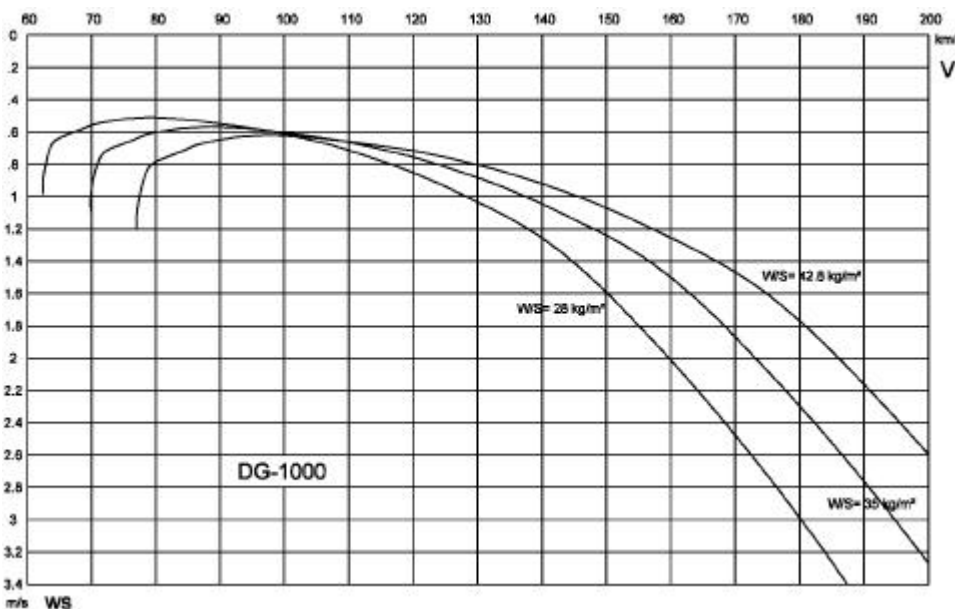
Die Leitwerke sind völlige Neukonstruktionen mit neuen Profilen und genau auf die Größe des Flügels optimiert.

Besonders hervorzuheben ist der Seitenflossentank zum Ausgleich der Schwerpunktverlagerung beim Fliegen mit Wasserballast, sowie ein völlig neu entwickelter Trimmkasten. Durch diese Trimmmöglichkeiten ist es leicht möglich, die Schwerpunktlage des Flugzeuges für die verschiedenen Einsatzzwecke optimal einzustellen.

Durch Gewichte in dem Kasten kann die Masse des zweiten Piloten ausgeglichen werden, wichtig für Leistungsflug und Trudeleinweisungen.

Durch den Plexiglasdeckel kann mit einem Blick der Trimmzustand erkannt werden.

Maximal können durch einfaches Einschieben von Messingklötzen rund 100 kg Gewicht auf dem 2. Sitz ausgeglichen werden. Die Gewichte des Trimmkastens können auch im vorderen Cockpit verwendet werden (Option) um fehlendes Pilotengewicht auszugleichen.



## Die Flugleistungen

Speziell für die DG-1000 wurde das Laminarprofil HQK-51 von Dr. Karl-Heinz Horstmann (DLR Braunschweig) entwickelt. Die Winglets, wie auch der optimierte Flügel-Rumpf-Übergang wurden von Prof. L.M.M. Boermans von der TU Delft berechnet.

Es entstand ein Flugzeug mit ausgezeichneten Flugleistungen bei harmlosem Überziehverhalten und einer sehr geringen Mücken- und Regenempfindlichkeit.

## Modellpalette

DG-Flugzeugbau bietet von der DG-1000 Club bis zur DG-1000M mehrere verschiedene Varianten für jeden Anspruch an.

### DG-1000S

Dies ist die Standard-Ausführung mit einer Spannweite von 20 Metern und Winglets. Trimmkasten in der Seitenflosse, Flügelteilung, Wasserballast-System sowie ein grosses Fahrwerk ohne Bugrad sind Serie.

Optional erhältlich sind Flügelenden für die 18m Spannweite. So ist das Flugzeug ideal für Vereine, die sowohl mit 18m Spannweite Kunstflug betreiben oder schulen als auch mit einem Hochleistungssegler Strecken fliegen wollen.

### DG-1000 Club

Hiermit wollen wir für Vereine eine preiswerte Einstiegsvariante anbieten. Die Flügel sind fest auf 18m begrenzt. Es gibt ein festes Fahrwerk mit Bugrad, optional sind auch Flügelteilung und/oder Einziehfahrwerk erhältlich.

### DG-1000 Competition

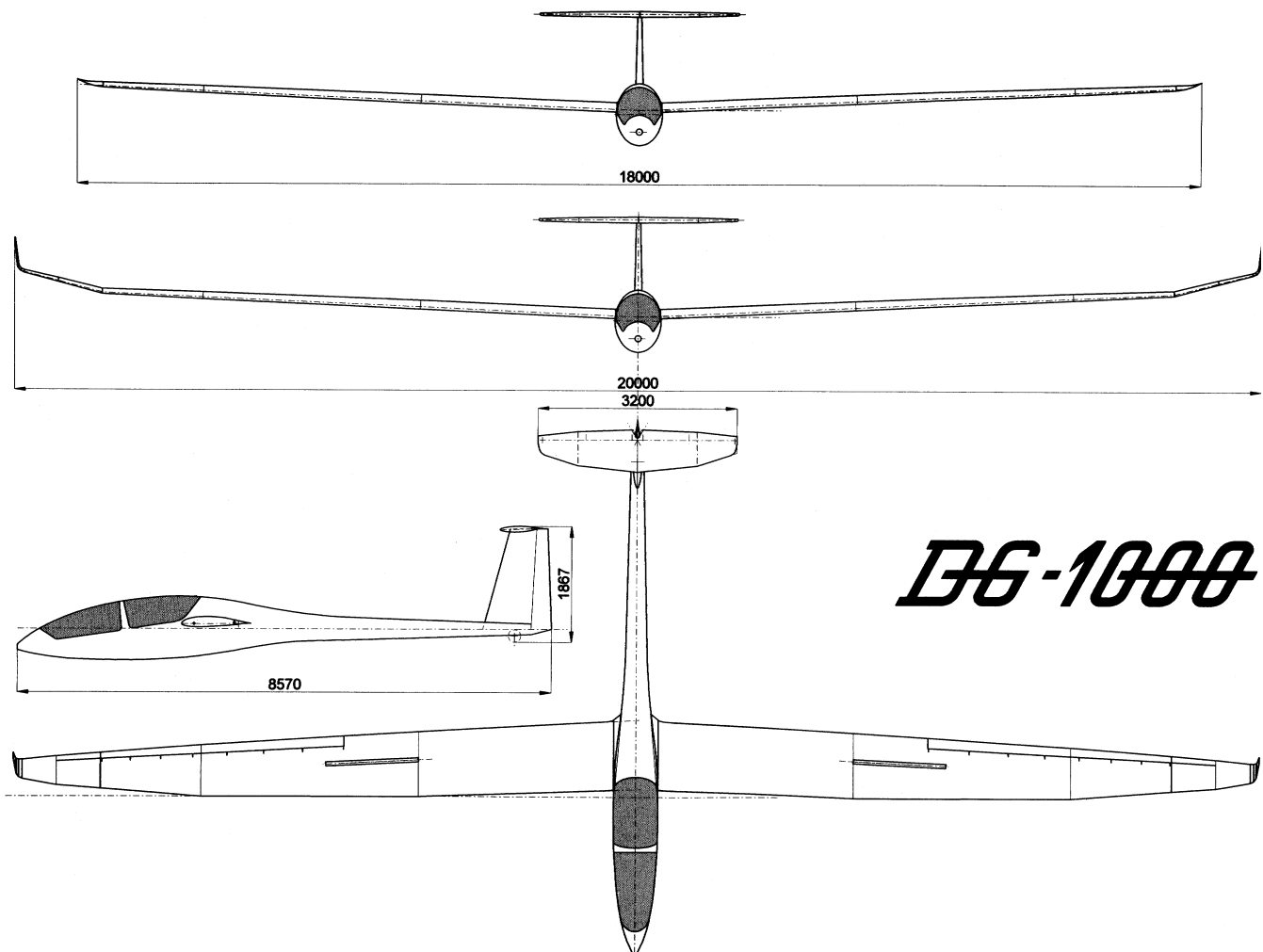
Eine geplante Version der DG-1000 mit Wölbklappen.

### DG-1000M

in Entwicklung!

Dies ist die motorisierte Variante mit Klapptriebwerk und Wölbklappen.





## Spannweite

	m	18	20
Flügelfläche	m <sup>2</sup>	16,72	17,53
Streckung	/	19,38	22,82
Länge	m	8,57	
Rumpfhöhe	m	1,0	
Rumpfbreite	m	0,73	
Höhenleitwerksspannweite	m	3,2	
Wasserballast	max. kg (l)	160	160
Leermasse mit Sollinstrumentierung	ca. kg	411	415
Flächenbelastung (mit 80kg Zuladung)	ca. kg/m <sup>2</sup>	29,4	28,2
max. Abflugmasse	kg	750	750
max. Flächenbelastung	kg/m <sup>2</sup>	44,9	42,8
max. Abflugmasse bei Kunstflug (Kategorie A)	kg	630	-
Höchstgeschwindigkeit	km/h	270	270
Überziehgeschwindigkeit (bei Flugmasse 500kg)	km/h	67	65
Zugelassen für Kunstflug		voll Acro	einfacher Kunstflug

## Leistungen:

beste Gleitzahl (bei Höchstmasse) ca.	/	1:46,5
bei	km/h	120
geringstes Sinken (einsitzig)	m/s	0,51
bei	km/h	79

## DG-Flugzeugbau GmbH

Otto-Lilienthal-Weg 2 / Am Flugplatz • 76646 Bruchsal • Deutschland  
 Tel: +49 (0) 7251 3020-100 • Fax: +49 (0) 7251 3020-200  
 e-mail: dg@dg-flugzeugbau.de • Internet: www.dg-flugzeugbau.de

