

# The Perlan RC-Project

OPTIMUM FOR GPS TRIANGLE SOARING



## Das Modell

### Astronomische Flugleistungen beim Scale-Segler

Bereits die Auswahl des Originals für den neuen Scale-GPS-Racer des Logo-Teams musste sich der Forderung „**Flugleistung ist durch nichts zu ersetzen außer durch noch mehr Flugleistung!**“ unterwerfen.

Im Modellflugbereich sind die Verhältnisse zwischen induziertem und Profilwiderstand deutlich anderes als beim mantragenden Segelflug. Es ist viel wichtiger, **möglichst viel Flügelfläche** zu haben. Eine zu hohe Streckung ist sogar schädlich! Das Modell des Perlan 2 ist im Sinne der **GPS-Triangle-Regeln** das größtmögliche und damit das leistungsfähigste Flugzeug mit 2,17m<sup>2</sup> Flügelfläche. Die Flügelstreckung ist mit 27 optimal. Gleichzeitig führt der im Vergleich zum großen Flügel kleine Rumpf zu 25% weniger Rumpfwiderstand als üblich.

**Allroundeigenschaften** bekommt das Scale-Modell des Perlan 2, weil die Optimierung für GPS-Triangle folgendes erfordert:

- **Thermikkreise** mit bester Steigleistung
- **einfaches Handling** und gute Steuerbarkeit
- **gutmütige Kreisflugeigenschaften**
- **harmloses Überziehverhalten** für langsame und sichere Landungen auch bei hohem Gewicht
- **beste Gleitflugleistungen** über einen weiten Geschwindigkeitsbereich
- maximale Dynamik bei **hohen Geschwindigkeiten**
- **Wasser- und Metallballast** zur Anpassung der Flächenbelastung
- **biege- und torsionssteife Flügel**, die auch unter Last ihre aerodynamisch günstige Form behalten
- **Gute Sichtbarkeit**

Die Oberfläche des Perlan 2 Scale-Modells weist eine einzigartig glatte Flügelhaut ohne jede Störung auf

- Die runde Flügelgeometrie hat keine störenden Trapezknicke
- Die Ruderlagerung erfolgt mit innenliegender Dichtlippe
- Innenliegende RDS-Anlenkungen vermeiden Hutzen oder sonstige störenden Ruderanlenkungen
- Die Endleisten sind stabil und dünn
- Das alles gilt auch für Höhenleitwerk und Seitenruder!

Beim Perlan 2 Scale-Modell sind **Elektroantriebe** mit Nasenantrieb oder KTW möglich.

**Transportmaße:** Der Rumpf passt mit 2,99 m Länge in normale Kombis, alle Flügelteile haben unter 2 m Länge. Das Abfluggewicht mit Ballast oder Elektroantrieb liegt immer unter 25 kg.

### Technische Daten Perlan 2 scale 1:3,4

Spannweite	7530 mm
Flächeninhalt	2,17 m <sup>2</sup>
Streckung	26,7
Rumpflänge	2,99 m
Profilstrak Flügel	WO-673 ... WO-680
Abfluggewicht	17-25 kg
Steuerung	8 Klappenflügel, getrennt angelenkte Höhenruder, alle 11 Ruder mit RDS

Das **Logo-Team** verfügt über jahrzehntelange Konstruktions- erfahrung und Wettbewerbspraxis in F3K, F3B und bei Großseglern.

Für den Perlan 2 konnten wir Alexander Straub ins Boot holen. Von ihm stammen z.B. die Konstruktion und die Statik sowie der Formenbau der von Christian Schauburger produzierten DG-800. Die optimierte Auswahl des Originals, die Aerodynamik und die Statik liegen in den erfahrenen Händen von Dr. Michael Wohlfahrt. Die **Produktion** erfolgt zu 100% in Deutschland bei einem Hersteller mit langjähriger Erfahrung in Kohlefaserverbundwerkstoffen.

**Der Perlan ist die perfekte Kreuzung eines Scale-Seglern mit einem Zweck-Segler wie etwa dem legendären Shark XL des Logo-Teams.**

