

Technische Universität Darmstadt

FUFO – BMP -01

Betreuer: Dipl.-Ing. Philip Beiter

Benjamin Croseck

Marvin Doll

Daniel Philip Brenner

Gliederung

- 1 Konstruktion
- 2 Verwendete Materialien
- 3 Konstruktionsdetails
- 4 Bilder

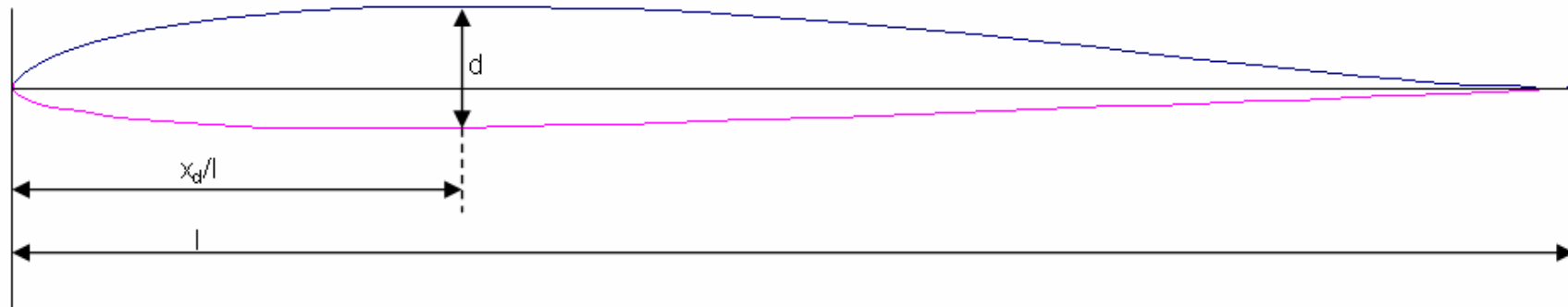
1. Konstruktion

- Tragflächenprofil: MH60 (Martin Hepperle):
 - Einsatzbereich im Langsamflug
 - Eignung für leichte, gering gestreckte Modelle

- Pfeilung: 10°

- Spannweite: 1000mm

1. Konstruktion



- Flügeltiefe l : 240mm
 - Bei Spannweite von 1000mm → Streckung von $\sim 4,2$
- Bezogene Dickenrücklage x_d/l : 0,277
- Profildicke d : 24,2mm

2. Verwendete Materialien

- Stahlblech: 0,85x24,2x1000mm Holm
- Stahlrohre: 3 x 2,4 x 3000 mm „Profilgerippe“
2 x 1,4 x 2000 mm „Profilgerippe“
- Stahlfolie: 0,025x150x4000 mm Bespannung
0,075x150x1000 mm Winglet
- Wickeldraht: 0,65x2000 mm Querverstrebungen
- Klebstoff: Epoxidharz
- Materialkosten: 180 €
- Gesamtgewicht der Konstruktion: 385g

3. Konstruktionsdetails

- **Holm:**

- Zentrales Element der Konstruktion

- Ausrichtung und Lage des Holms bestimmen:
 1. Maßgeblich die Lage des Schwerpunkts
 2. Fixierung der Tragflächengerippe
 3. Steifigkeit der Struktur
 4. Masse des Gesamtsystems
 5. Pfeilung



3. Konstruktionsdetails

- „Profilgerippe“:
- Tragflächenprofil wird über Fischgrätenkonstruktion abgebildet
- Fixierung der Gerippe am Holm
- Vergrößerung der Klebfläche der Querstreben mittels Folienblättchen
- Bespannung der Gerippe mit Stahlfolie



4. Bilder



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

