

## Stefan Kern

---

**Von:** forwarder@teammessage.de im Auftrag von Patrick Jung [jung-projekte@t-online.de]  
**Gesendet:** Freitag, 6. März 2009 11:40  
**An:** bdf1@tmsg.de  
**Betreff:** Polare  
**Anlagen:** Polare.xls

Hallo Fliecher,

wieder einmal gibt es Neuigkeiten. Peter Achmüller, Streckenfluggewinner Flexi in 2008 hat mir eine Exceldatei zur Berechnung der Polare zur Verfügung gestellt.

Ich habe die Datei mit den Polarendaten von meinem VR überprüft und sie stimmt auffallend. Mit meinem Mentor mache ich das nicht, da ist der Frust zu groß. ☺

Was ihr machen müsst um die Datei für euch nutzen zu können.

Ihr müsst auf jeden Fall die Polare selbst erfliegen. Nehmt nicht die Herstellerangabe, die stimmt eh nicht. Am besten ihr macht mehrere Vergleichflüge bei möglichst absolut ruhigen Bedingungen. Da diese faktisch fast nie vorhanden sind müsst ihr die Daten aus mehreren Vergleichsflügen mitteln. Ihr benötigt zwei Wertepaare.

1. Die Geschwindigkeit des geringsten Sinkens und den dazu ermittelten Sinkwert in m/s.
2. Eine hohe Vorfluggeschwindigkeit  $\frac{3}{4}$  Gas und den dazu ebenfalls ermittelten Sinkwert in m/s.

Die gelben Felder in der Exceldatei sind frei editierbar. Ihr müsst sie wie folgt füllen:

Xs = Geschwindigkeit des geringsten Sinkens  
Ys = Minimum Sinken m/s  
Y1 = Sinkwert in m/s bei einer höheren Geschwindigkeit  
X1 = Fluggeschwindigkeit zum Sinkwert von Y1

Wenn ihr das gemacht habt, erhaltet ihr in dem Berechnungsbalken darunter den kompl. Polarenverlauf unter Optimalbedingungen, also ohne Steig- und Sinkzonen und ohne Windkomponente. Jeder Geschwindigkeit ist ein Sinkwert zugeordnet.

Darunter findet ihr 4 Felder aus denen ihr eure optimale Polare das heißt, die optimale Geschwindigkeit, Gleitleistung LD und die Vorfluggeschwindigkeit VE.

Diese Polarenberechnung ist Gleitwinkel- und nicht Reiseoptimiert nach MC Cready. Sie gibt euch also immer die optimale Geschwindigkeit für verschiedene Bedingungen an.

In Diagram 1 findet ihr euren optimal Polarenverlauf und die Geschwindigkeit für – bestes Gleiten - .  
In Diagram 2 findest ihr die verschiedenen Polarenverläufe bei unterschiedlichen meteorologischen Bedingungen.

Falls ihr nicht klar kommt, ruft mich an oder schickt eine Email.

**Eine Bitte noch, verteilt das jetzt nicht Bundesweit, ich weiß nicht ob der Peter das will!**

Viele Grüße und vielleicht bis heute Abend zum Stammtisch!

Paddy