

## Testbogen-Flugleistungen

1. Wo findet man Angaben über Flugleistungen?
  - a) **Flugbuch**
  - b) **Bordbuch**
  - c) **Flughandbuch**
  - d) **Wartungshandbuch**
2. Auf welchen Zustand in der Atmosphäre beziehen sich die Flugleistungsdaten?
  - a) **MSL**
  - b) **FL**
  - c) **ISA**
  - d) **Aktuelle Tagesbedingungen**
3. Welche Einflüsse sind nicht darin enthalten:
4. Welchen Einfluss haben hohe Temperaturen auf die Flugleistungen?
5. Welchen Einfluss hat hoher Druck auf die Flugleistungen?
6. Wie ändert sich die Luftdichte mit zunehmender Luftfeuchtigkeit ?

7. Welchen Einfluss hat eine Grasbahn auf die Startlaufstrecke?
8. Wie ändern sich die Flugleistungen mit zunehmenden Gewicht?
9. Was bewirkt eine steigende Startbahn beim Startlauf?
10. Welchen Einfluss hat stehendes Wasser auf der Bahn?
11. Welchen Einfluss hat Rückenwind bei Start und Landung?
12. Was versteht man unter Schwebelageleistung eines Flugzeuges?
13. Wovon hängt die Schwebelageleistung primär ab?
14. Wie viel Prozent entspricht die Motorleistung gem. Tabelle, wenn das QNH = 1003 hPa und die QNH-Höhe 4700 ft betragen?

Druck- höhe ft	% PS	Druck- höhe ft	% PS	Druck- höhe ft	% PS	Druck- höhe ft	% PS
0	100	5000	84	11000	68,30	17000	54
1000	96	6000	81	12000	65	18000	52
2000	93	7000	78	13000	63	19000	50
2500	92	8000	76	14000	61	20000	48
3000	90	9000	73	15000	58	Nach Lycoming "Operators Ma- nual"	
4000	87	10000	70	16000	56		

15. Wie ändern sich Startstrecke, Steigleistung und Reiseflug mit zunehmenden Gewicht?

Startstrecke -

Steigleistung -

Reisegeschwindigkeit -

16. Was versteht man unter Startrollstrecke?

17. Was versteht man unter Startstrecke?

18. Welches ist die Geschwindigkeit für steilstes Steigen?

V

19. Welches ist die Geschwindigkeit für bestes Steigen?

20. Wo findet man Angaben über die beiden Geschwindigkeiten?

21. Was versteht man unter der Landestrecke?

22. Was versteht man unter Landerollstrecke?

23. Wie groß ist die Startrollstrecke gem. Abb. 5-12 Flughandbuch bei folgenden Bedingungen:

Startmasse = 758 kg, PA = 2000 ft, OAT= 20° C

24. Wie groß ist die Startrollstrecke gem. Abb.: 5-12 Flughandbuch bei folgenden Bedingungen:

Startmasse = 758 kg, PA = 3000 ft, OAT = +15 °C, 10 kt Gegenwind, Grasbahn, trocken

25. Wie groß ist die max. Steiggeschwindigkeit gem. Abb. 5-13 Flughandbuch unter Annahme folgender Bedingungen:

Startmasse=758 kg, PA = 8000 ft, OAT = 0° C

26. Ermitteln sie die Steigzeit, die verbrauchte Kraftstoffmenge und die zurückgelegte Distanz (bei Windstille) bei einem Steigflug von 2000 ft auf 6000 ft (siehe Abb. 5-14 Flughandbuch)

Zeit =

Kraftstoffmenge =

Distanz =

27. Welche Höhe und welche Motorleistung sind zu wählen, um bei Normaltemperatur 19,7 l/h Kraftstoff zu verbrauchen? (siehe Abb. 5-15 Flughandbuch)

Höhe =

Leistung =

28. Ermitteln Sie die Reichweite einer C 152 (Standardtanks) in 6000 ft bei 2300 U/min und Normaltemperatur (gem. Abb. 5-16 Flughandbuch).

29. Ermitteln Sie die Flugdauer einer C 152 mit Standardtanks in 6000 ft bei 2200 U/min und einer OAT von +3 °C (siehe Abb. 5-18 Flughandbuch).

30. Ermitteln sie gemäß Abb. 5-20 die Landestrecke bei folgenden Bedingungen:

Gewicht: 758 kg, PA=2500 ft, OAT = +15° C

31. Was versteht man allgemein unter Schwerpunkt?

- a) **Punkt, in dem die Summe aller Massenkräfte angreifen**
- b) **Punkt, in dem alle Luftkräfte angreifen**
- c) **willkürlich festgelegter Punkt am Flugzeug**
- d) **Punkt, der als Bezugspunkt für die Momentenberechnungen festgelegt wird**

32. Zählen sie auf, was zum Leergewicht eines Flugzeuges gehört:

- >
- >
- >

33. Was tun Sie, wenn bei der Ermittlung des Gesamtgewichtes das max. zulässige Gesamtgewicht überschritten wird ?

- a) **trotzdem starten, wenn die Schwerpunktrenzlagen nicht überschritten werden**
- b) **Flug auf jeden Fall unterlassen**
- c) **Gewicht reduzieren, d. h. enttanken oder Person aussteigen lassen und danach neue Schwerpunktlage bestimmen**

34. Welche Nachteile hat eine vordere Schwerpunktlage ?

- a) **Schlechte Längsstabilität**
- b) **schlechtere Startlauf- u Reiseleistung; Flugzeug kann nicht mehr ganz durchgezogen werden**
- c) **schlechte Querstabilität und geringere Reiseleistung**
- d) **Tendenz zum aufbäumen und hohe Ruderdrücke**

35. Welche Nachteile bringt eine zu große Schwerpunktrücklage?

- a) **Beeinträchtigung der Längsstabilität, Höhenflosse verliert an Wirkung u. die Flugzeugnase steigt unkontrolliert**
- b) **Beeinträchtigung der Querstabilität, Flugzeug wird leicht überzogen und überlastet**
- c) **hohe Ruderdrücke bei der Landung und Böenanfälligkeit**
- d) **schlechtere Stabilität und hohe Ruderdrücke**

36. Welche der beiden genannten Schwerpunktlagen ist die gefährlichere ?

- a) **Schwerpunkt zu weit hinten**
- b) **Schwerpunkt zu weit vorne**

37. Wo finden Sie alle erforderlichen Angaben für die Gewichts- und Schwerpunktberechnung ?

**a) im Bordbuch**

**b) in den NFL's**

**c) im Flughandbuch**

**d) im Flugbetriebsbuch**

38. Errechnen Sie beim folgenden Beispiel:

a) das **Gesamtgewicht** und prüfen Sie, ob das maximal zulässige Gesamtgewicht nicht überschritten wurde und

b) die **Lage des Schwerpunktes** nach Beladung des Flugzeuges und prüfen Sie, ob der Schwerpunkt im zulässigen Bereich liegt

1. Pilot 70 kp

Leergewicht = 500 kp

2. Kraftstoff 55 Liter

Leergewichtsmoment: 150.000 cmkp

3. Gepäck 15 kp

Das max. zulässige Gesamtgewicht beträgt 720 kp. Der zulässige Schwerpunktbereich liegt zwischen 285 cm und 322 cm.

Bezugsebene = Propellervorderkante

Pilot + Co = 290 cm

Kraftstoff = 320 cm

Gepäck = 330 cm