

ABSCHNITT III**NOTVERFAHREN****INHALTSVERZEICHNIS**

	Seite
EINLEITUNG	3-5
GESCHWINDIGKEITEN FÜR SICHERES FLIEGEN	3-6
PRÜFLISTEN FÜR NOTVERFAHREN	3-7
TRIEBWERKSTÖRUNG	3-7
Während des Startlaufs.....	3-7
Unmittelbar nach dem Abheben.....	3-7
Während des Fluges	3-8
WIEDERANLASSEN IM FLUG	3-9
Maximale Gleitflugstrecke	3-9
NOTLANDUNGEN	3-10
Notlandung ohne Triebwerkleistung	3-10
Vorsorgliche Außenlandung mit Triebwerkleistung	3-12
Notlandung ohne Triebwerkleistung und eingefahrenem Fahrwerk	3-13
Notlandung auf dem Wasser.....	3-14
NOTSINKFLUG FÜR MINIMALE ABSTIEGSZEIT	3-15
LANDUNG OHNE AUSGEFAHRENE FLÜGELKLAPPEN	3-15
STÖRUNGEN IN DER FAHRWERKANLAGE	3-16
Störungen beim Einfahren des Fahrwerks	3-16
Störungen beim Ausfahren des Fahrwerks.....	3-16
Landung mit eingefahrenem Fahrwerk.....	3-17
Landung mit einseitig eingefahrenem oder nicht verriegeltem Fahrwerk.....	3-18
Landung mit einem platten Hauptfahrwerkreifen	3-20
Landung mit plattem Bugfahrwerkreifen	3-21
Landung mit schadhaftem Bugfahrwerk.....	3-22

INHALTSVERZEICHNIS (Forts.)

Seite

RAUCH UND BRAND	3-24
Kabelbrand am Boden.....	3-24
Triebwerkbrand am Boden	3-24
Brand beim Start.....	3-25
Kabelbrand im Flug.....	3-26
Triebwerkbrand im Flug.....	3-27
Kabinenbrand im Flug	3-28
Flügelbrand im Flug	3-28
STÖRUNGEN IN DER STROMVERSORGUNGSANLAGE	3-29
Amperemeter zeigt zu hohen Batterieladestrom an.....	3-29
Ausfall des Generators.....	3-30
Auslösung von Schutzschaltern und Sicherungen	3-31
Ausfall der gesamten Avionik.....	3-31
STÖRUNGEN IN DER TRIEBWERKANLAGE	3-32
Keine Öldruckanzeige.....	3-32
Zu hoher Öldruck	3-32
Zu hohe Öl-/Zylinderkopftemperatur.....	3-32
Rauher Triebwerklauf oder Leistungsverlust.....	3-33
Propeller-Überdrehzahl	3-33
STÖRUNG IN DER KRAFTSTOFFANLAGE	3-34
VERSCHIEDENE NOTLAGEN	3-35
Unbeabsichtigtes Einfliegen in eine Vereisungszone	3-35
Flug in starker Turbulenz	3-36
Verstopfte Öffnungen für statischen Druck.....	3-36
Verstopftes Pitotrohr	3-37
Landung ohne Höhensteuerung.....	3-37
Unbeabsichtigtes Trudeln	3-38
NOTVERFAHREN - AUSFÜHRLICHE DARSTELLUNG	3-39
STÖRUNGEN IN DER FAHRWERKANLAGE	3-39
Störung beim Einfahren des Fahrwerks.....	3-39
Störung beim Ausfahren des Fahrwerks	3-40

INHALTSVERZEICHNIS (Forts.)

	Seite
STÖRUNGEN IN DER STROMVERSORGUNGSANLAGE.....	3-41
Zu hoher Batterieladestrom	3-41
Unzureichender Ladestrom	3-41
UNBEABSICHTIGTES TRUDELN.....	3-42
LANDUNG NACH AUSFALL EINER HAUPTSTEUERUNG	3-43
Ausfall der Seitensteuerung	3-43
Ausfall der Quersteuerung	3-43
Ausfall der Höhensteuerung.....	3-44
NICHT VERRIEGELTE TÜR IM FLUGE	3-46
AUSFALL DER PROPELLERREGELUNG	3-48
STÖRUNGEN IN DER LUFTVERSORUNG DES TRIEBWERKS	3-48
FLIEGEN MIT UNVERSCHLOSSENEM KRAFTSTOFFTANK.....	3-49
STÖRUNGEN IN DER STARTER-ANLAGE	3-49

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

ABSCHNITT III

NOTVERFAHREN**EINLEITUNG**

Durch technische Störungen im Flugzeug oder Triebwerk verursachte Notlagen sind äußerst selten, wenn die Vorfluginspektion und Wartungsarbeiten ordnungsgemäß durchgeführt werden. Wetterbedingte Notlagen werden bei entsprechender Flugplanung und richtiger Einschätzung der Wetterlage nur selten eintreten.

Anhand der im folgenden gegebenen Informationen soll der Pilot in die Lage versetzt werden, sich vorab einen genauen Handlungsplan für die möglichen Notlagen zurechtzulegen, die beim Betrieb des Flugzeugs vorkommen können. Die Verfahren für Notlagen, in denen sofortige Abhilfemaßnahmen erforderlich sind, werden soweit wie möglich wegen der besseren Übersicht in Form von Prüflisten dargelegt. Darüber hinaus enthält dieser Abschnitt einige Notverfahren in ausführlicher Darstellung, soweit dies notwendig erschien, um dem Piloten ein besseres Verständnis dieser Verfahren zu vermitteln.

Notverfahren in Zusammenhang mit dem Notsender und anderen Sonderausrüstungen sind gegebenenfalls dem Abschnitt IX zu entnehmen.

GESCHWINDIGKEITEN FÜR SICHERES FLIEGEN

Flugbedingung	KLAS	Konfiguration
Notsinkflug	140	Fahrwerk ausgefahren, Klappen eingefahren
Gleitflug mit stehendem Triebwerk (Bester Gleitwinkel)	95 - 1350 kg* 90 - 1271 kg 85 - 961 kg	Fahrwerk eingefahren, Klappen eingefahren, Kühl- luftklappen geschlossen
Anflug mit stehendem Triebwerk	80 - 85	Fahrwerk ausgefahren, Klappen 30°
Flug in starker Turbulenz	128 - 1350 kg* 124 - 1271 kg 108 - 961 kg	Fahrwerk eingefahren, Klappen eingefahren
* Lineare Änderung zwischen den angegebenen Werten		

Abb. 3-1: Geschwindigkeiten für sicheren Flug

PRÜFLISTEN FÜR NOTVERFAHREN

TRIEBWERKSTÖRUNG

WÄHREND DES STARTLAUFS

- Startabbruch -

1. Gashebel - zurückziehen
2. Bremsen - betätigen
3. Flügelklappen - einfahren
4. Gemischhebel - ganz zurückziehen (Schnellstopp)
5. Tankwahlschalter - ZU
6. Zündschalter - AUS
7. Hauptschalter - AUS

UNMITTELBAR NACH DEM ABHEBEN

1. Nachdrücken - Geschwindigkeit 90 KIAS
2. Gemischhebel - ganz zurückziehen (Schnellstopp)
3. Tankwahlschalter - ZU
4. Zündschalter - AUS
5. Flügelklappen - wie erforderlich (Empfehlung: 30°)

WARNUNG

Geradeaus landen. Nur kleine Richtungsänderungen, um Hindernissen auszuweichen. Keine Kehrtkurve zur Startbahn versuchen, weil die Höhe unmittelbar nach dem Abheben dafür normalerweise nicht ausreicht.

Kurz vor dem Aufsetzen

6. Hauptschalter - AUS

WÄHREND DES FLUGES

1. Geschwindigkeit - 100 KIAS
2. Hilfskraftstoffpumpe - EIN
3. Gemischhebel - voll reich
4. Tankwahlventil - auf volleren Tank
5. Zündschalter - BEIDE (rechts und links prüfen)

Falls der Motor nicht wieder anspringt, auf Geschwindigkeit für bestes Gleiten gehen und auf Notlandung mit stehendem Triebwerk vorbereiten. Siehe Seite 3-10 "Notlandung ohne Triebwerkleistung".

WIEDERANLASSEN IM FLUG

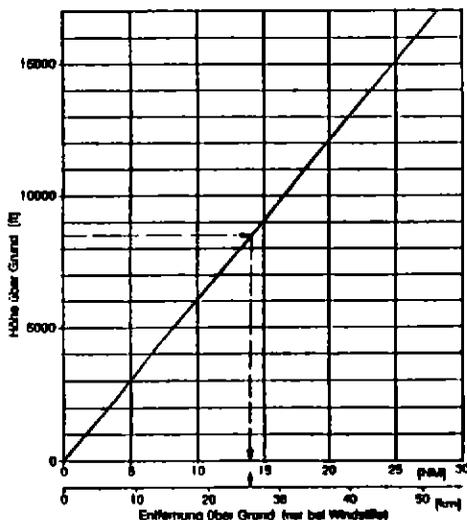
1. Geschwindigkeit - 100 KIAS, Mindestgeschwindigkeit für Mitdrehen des Propellers im Fahrtwind
2. Tankwahlventil - auf volleren Tank
3. Gemisch - reich
4. Gashebel - halb offen
5. Zündschalter - BEIDE
6. Hilfskraftstoffpumpe - EIN

Falls Triebwerk nicht im Luftstrom dreht

7. Zündschalter - START

Nach dem Anspringen des Triebwerks

8. Gashebel - wie erforderlich
9. Gemisch - arm wie erforderlich
10. Hilfskraftstoffpumpe - AUS

MAXIMALE GLEITFLUGSTRECKE

Masse (kg)	Gleitfluggeschwindigkeit KIAS
1150	85
1350	90

Bedingungen:
 Klappen u. Fahrwerk: EIN
 Kühlluftklappen: Geschlossen
 Propeller: dreht im Fahrtwind
 Wind: Windstille

Beispiel:
 Höhe über Grund: 8900 ft
 ↳ Gleitflugstrecke über Grund: 14,0 NM
 25,9 km

NOTLANDUNGEN

ACHTUNG

Die unter Notlandungen angegebenen Endanfluggeschwindigkeiten wurden bei Windstille ermittelt. Die Anfluggeschwindigkeit muß bei Turbulenzen oder Windscherung entsprechend erhöht werden (typische Korrekturwerte: +5 bis +15 KIAS).

NOTLANDUNG OHNE TRIEBWERKLEISTUNG

Anflug

1. Geschwindigkeit - 90 KIAS
2. Gemischhebel - ganz zurückziehen (Schnellstopp)
3. Zündschalter - AUS
4. Tankwahlventil - ZU
5. Flügelklappen - eingefahren
6. Fahrwerk - eingefahren
7. Kühlluftklappen - geschlossen
8. Notsender (falls eingebaut) - EIN
9. Transponder - CODE 7700
10. Sitze und Ansnallgurte - auf festen Sitz prüfen
11. Lose Gegenstände - sichern
12. Geeignetes Landefeld - auswählen

Beim Endanflug

13. Fahrwerk - ausfahren

Anmerkung

Wenn der Landeplatz weich ist oder wenn eine Notlandung auf dem Wasser durchgeführt werden soll, wird empfohlen, das Fahrwerk eingefahren zu lassen.

14. Flügelklappen - 30°

15. Mindestgeschwindigkeit - 70 KIAS

Kurz vor dem Aufsetzen

16. Hauptschalter - AUS

WARNUNG

Nach dem Ausschalten des Hauptschalters ist die Überziehwarnung nicht mehr funktionsfähig. Ebenso ist die Betätigung von Klappen und Fahrwerk nicht mehr möglich. (Das Notausfahren des Fahrwerkes ist möglich.)

VORSORGLICHE AUSSENLANDUNG MIT TRIEBWERKLEISTUNG

Geeignetes Gelände wählen

Anflug

1. Sitze und Anschnallgurte - auf festen Sitz prüfen
2. Lose Gegenstände - sichern
3. Notsender (falls eingebaut) - EIN
4. Gemischhebel - voll reich
5. Propeller - hohe Drehzahl
6. Fahrwerk - ausfahren oder eingefahren lassen *)
7. Flügelklappen - wie erforderlich
8. Leistung - wie erforderlich

Beim Endanflug

9. Flügelklappen - 30°
10. Mindestgeschwindigkeit - 70 KIAS

Nach dem Aufsetzen

12. Gemischhebel - ganz zurückziehen (Schnellstopp)
13. Tankwahlventil - ZU
14. Hauptschalter - AUS
15. Zündung - AUS

*) je nach Geländebeschaffenheit

NOTLANDUNG OHNE TRIEBWERKLEISTUNG UND EINGEFAHRENEM FAHRWERK

Anflug

1. Geschwindigkeit - 90 KIAS
2. Gemischhebel - ganz zurückziehen (Schnellstopp)
3. Zündschalter - AUS
4. Tankwahlventil - ZU
5. Flügelklappen - eingefahren
6. Kühlluftklappen - geschlossen
7. Notsender (falls eingebaut) - EIN
8. Transponder - CODE 7700
9. Sitze und Anschnallgurte - auf festen Sitz prüfen
10. Lose Gegenstände - sichern

Beim Endanflug

12. Flügelklappen - 30°
13. Mindestgeschwindigkeit - 70 KIAS
14. Hauptschalter - AUS

Aufsetzen und Rutschen

15. Höhensteuer - ganz ziehen
16. Richtung - mit dem Seitenruder halten

NOTLANDUNG AUF DEM WASSER

Anflug

1. Geschwindigkeit - 80 KIAS
2. Notsender (falls eingebaut) - EIN
3. Transponder - CODE 7700
4. Sitze und Anschnallgurte - auf festen Sitz prüfen
5. Lose Gegenstände - sichern
6. Schwimmwesten (für Insassen) - anlegen
7. Flügelklappen - eingefahren
8. Fahrwerk - eingefahren
9. Kühlluftklappen - geschlossen

Beim Endanflug

11. Flügelklappen - 30°
12. Mindestgeschwindigkeit - 70 KIAS
13. Fahrwerk - eingefahren
14. Propeller - hohe Drehzahl
15. Hauptschalter - AUS
16. Tankwahlventil - ZU

Aufsetzen

17. Höhensteuer - ganz ziehen

NOTSINKFLUG FÜR MINIMALE ABSTIEGSZEIT

1. Fahrwerk - unter 140 KIAS ausfahren
2. Flügelklappen - eingefahren
3. Kühlluftklappen - geschlossen
4. Gashebel - Leerlauf
5. Propellerbedienknopf - hohe Drehzahl
6. Querlage - je nach Sicht bis max. 45°
7. Geschwindigkeit - 140 KIAS

LANDUNG OHNE AUSGEFAHRENE FLÜGELKLAPPEN

1. Fahrwerk - ausgefahren unter 140 KIAS
2. Leistung - wie erforderlich
3. Gemisch - voll reich
4. Anfluggeschwindigkeit - 90 KIAS
5. Propeller - hohe Drehzahl
6. Geschwindigkeit in 15 m Höhe - 80-85 KIAS
7. Geschwindigkeit beim Aufsetzen - 70-75 KIAS

ACHTUNG

Bei Landungen ohne ausgefahrene Flügelklappen ist mit bis zu 50% längeren Landestrecken zu rechnen.

Die oben angegebenen Endanfluggeschwindigkeiten wurden bei Windstille ermittelt. Die Anfluggeschwindigkeit muß bei Turbulenzen oder Windscherung entsprechend erhöht werden (typische Korrekturwerte: +5 bis +15 KIAS).

STÖRUNGEN IN DER FAHRWERKANLAGE

STÖRUNGEN BEIM EINFAHREN DES FAHRWERKS

GEAR UNSAFE, rote Lampe brennt.

1. Fahrwerkbedienschalte - mehrmals betätigen
2. Sicherung GEAR ACT - überprüfen
3. Bedienhebel Notausfahrventil - Stellung prüfen

Falls man weiterhin eine Warnanzeige erhält, ist wie folgt vorzugehen:

4. Fahrwerkbedienschalte - auf AUS stellen
5. Anhand der drei grünen Lampen feststellen, ob das Fahrwerk ausgefahren ist.
6. So bald wie möglich landen

ACHTUNG

Stark reduzierte Reichweite bei ausgefahrenem Fahrwerk beachten.

STÖRUNGEN BEIM AUSFAHREN DES FAHRWERKS

Eine oder mehrere der grünen Fahrwerkslampen brennen nicht.

1. Dimmung der Lampen - prüfen
2. Lampen für Fahrwerksstellungsanzeige - durch Niederdrücken der "Test"-Taste im Kontrollleuchten-Panel prüfen, ob Lampen durchgebrannt sind
3. Sicherung GEAR ACT - prüfen
4. Fahrwerkbedienschalte - mehrmals betätigen

Falls man weiterhin eine Warnanzeige erhält, wie folgt vorgehen:

5. Fahrwerkbedienschalte - auf AUS stellen
6. Sicherung - GEAR ACT ziehen
7. Gashebel - auf möglichst geringe Leistung stellen (Leerlauf)
8. Geschwindigkeit - 80 KIAS maximal
9. Bedienhebel des Notausfahrventils - nach oben ziehen

Anmerkung

Falls das Fahrwerk nicht ausfährt, kann es notwendig sein, die Seitenruderpedale mehrmals zu betätigen, die Leistung zu verringern und/oder die Geschwindigkeit herabzusetzen.

10. Anzeige der drei grünen Lampen - überprüfen.

LANDUNG MIT EINGEFAHRENEM FAHRWERK

Anmerkung

Wenn möglich, eine ebene Grasbahn für die Landung wählen.

Anflug

1. Sitze und Anschnallgurte - auf festen Sitz prüfen
2. Lose Gegenstände - sichern
3. Gemischhebel - voll reich
4. Propeller - hohe Drehzahl
5. Fahrwerk - eingefahren
6. Leistung - wie erforderlich

Beim Endanflug

7. Flügelklappen - 30°
8. Mindestgeschwindigkeit - 70 KIAS

Aufsetzen und Rutschen

9. Höhensteuer - ziehen
10. Richtung - mit Seitenruder halten
11. Gemischhebel - ganz zurückziehen (Schnellstopp)
12. Tankwahlventil - ZU
13. Hauptschalter - AUS
14. Zündung - AUS

**LANDUNG MIT EINSEITIG EINGEFAHRENEM ODER NICHT
VERRIEGELTEM HAUPTFAHRWERK****Anflug**

1. Sitze und Anschnallgurte - auf festen Sitz prüfen
2. Lose Gegenstände - sichern
3. Gemischhebel - voll reich
4. Propeller - hohe Drehzahl
5. Fahrwerk - ausfahren

Anmerkung

Landebahn nach Möglichkeit so wählen, daß der Seitenwind von der Seite des ausgefahrenen Hauptfahrwerks kommt.

Anmerkung

Wenn möglich, durch Bodenbeobachter feststellen lassen, ob das Fahrwerk voll ausgefahren ist oder ob sich ein Fahrwerksbein in nicht ausgefahrener Position befindet.

Ist sicher, daß ein Fahrwerksbein nicht voll ausgefahren ist, Landung mit eingefahrenem Fahrwerk durchführen (siehe Seite 3-17).

Beim Endanflug

6. Flügelklappen - 30°
7. Mindestgeschwindigkeit - 70 KIAS

Aufsetzen und Landelauf

8. Aufsetzen - auf dem ausgefahrenen Fahrwerk zuerst
9. Querruder - durch entsprechendes Querrudergeben schadhafte Fahrwerk so lange wie möglich vom Boden abhalten.
10. Gemischhebel - ganz zurückziehen (Schnellstopp)
11. Tankwahlventil - ZU
12. Hauptschalter - AUS
13. Zündung - AUS

LANDUNG MIT EINEM PLATTEN HAUPTFAHRWERKREIFEN

Anflug

1. Sitze und Anschnallgurte - auf festen Sitz prüfen
2. Lose Gegenstände - sichern
3. Gemischhebel - voll reich
4. Propeller - hohe Drehzahl
5. Fahrwerk - ausfahren

Anmerkung

Wenn man nach dem Start weiß, daß ein Reifen defekt ist, wird empfohlen, das Fahrwerk ausgefahren zu lassen (stark verringerte Reichweite beachten!).

6. Flügelklappen - wie erforderlich
7. Leistung - wie erforderlich

Anmerkung

Landebahn nach Möglichkeit so wählen, daß der Seitenwind von der Seite des intakten Hauptfahrwerkreifens kommt.

Beim Endanflug

8. Flügelklappen - 30°
9. Mindestgeschwindigkeit - 70 KIAS

Aufsetzen und Landelauf

9. Aufsetzen - auf dem intakten Rad
10. Landelauf - durch Querrudergeben den platten Reifen so lange wie möglich vom Boden abhalten. Richtung durch entsprechende Benutzung der Bugradlenkung und der Bremse einhalten.

LANDUNG MIT PLATTEM BUGRADREIFEN

Anflug

1. Sitze und Anschnallgurte - auf festen Sitz prüfen
2. Lose Gegenstände - sichern
3. Gemischhebel - voll reich
4. Propeller - hohe Drehzahl
5. Fahrwerk - ausfahren

Anmerkung

Wenn man nach dem Start weiß, daß der Reifen defekt ist, wird empfohlen, das Fahrwerk ausgefahren zu lassen (stark verringerte Reichweite beachten!).

6. Flügelklappen - wie erforderlich
7. Leistung - wie erforderlich

Beim Endanflug

8. Flügelklappen - 30°
9. Mindestgeschwindigkeit - 70 KIAS

Aufsetzen und Landelauf

10. Aufsetzen - auf dem Hauptfahrwerk zuerst
11. Gemischhebel - ganz zurückziehen (Schnellstopp)
12. Landelauf - Bugfahrwerk so lange wie möglich hochhalten.

LANDUNG MIT SCHADHAFTEM BUGFAHRWERK

Unbedingt auf Hartbelagpiste landen

Anflug

1. Sitze und Anschnallgurte - auf festen Sitz prüfen
2. Lose Gegenstände - sichern
3. Gemischhebel - voll reich
4. Propeller - hohe Drehzahl
5. Fahrwerk - ausfahren

Beim Endanflug

6. Flügelklappen - 30°
7. Mindestgeschwindigkeit - 70 KIAS

Aufsetzen und Landelauf

8. Aufsetzen - auf dem Hauptfahrwerk zuerst
9. Höhensteuer - ziehen

Anmerkung

Während des Landelaufes Rumpflug so lange wie möglich von der Landebahn abhalten.

10. Gemischhebel - ganz zurückziehen (Schnellstopp)
11. Tankwahlventil - ZU
12. Hauptschalter - AUS
13. Zündung - AUS

Anmerkung

Wenn möglich, durch Bodenbeobachter feststellen lassen, ob das Bugfahrwerk nicht oder nur teilweise ausgefahren ist. Wenn sicher ist, daß es nicht voll ausgefahren ist, sollte eine Landung mit eingefahrenem Fahrwerk dann bevorzugt werden, wenn keine Landebahn mit Hartbelag zur Verfügung steht.

RAUCH UND BRAND

WARNUNG

Bei allen Notsituationen - wie z. B. Rauch oder Feuer an Bord - muß der Pilot in erster Linie Lage, Höhe und Geschwindigkeit des Flugzeuges weiter unter Kontrolle halten. Maßnahmen zur Bekämpfung der Notsituation haben die zweite Priorität.

KABELBRAND AM BODEN

1. Hauptschalter - AUS
2. Alle elektrischen Schalter - AUS
3. Gemischhebel - ganz zurückziehen (Schnellstopp)
4. Tankwahlventil - ZU
5. Feuerlöscher (falls vorhanden) - einsetzen

WARNUNG

Das Flugzeug so lange nicht fliegen, bis die Ursache des Brandes festgestellt und die entsprechenden Abhilfemaßnahmen getroffen worden sind.

TRIEBWERKBRAND AM BODEN

Sollte beim Anlassen ein Brand in der Ansauganlage des Triebwerks entstehen, so wird empfohlen, das Triebwerk einige Sekunden weiter durchzudrehen. Falls der Brand nicht erlischt, sind folgende Maßnahmen zu treffen:

1. Gemischhebel - ganz zurückziehen (Schnellstopp)
2. Tankwahlventil - ZU
3. Zündschalter - AUS
4. Hauptschalter - AUS
5. Kühlluftklappen - geschlossen
6. Flugzeug - verlassen
7. Feuerlöscher (falls vorhanden) - wie erforderlich einsetzen

WARNUNG

Das Flugzeug so lange nicht fliegen, bis die Ursache des Brandes festgestellt und die entsprechenden Abhilfemaßnahmen getroffen worden sind.

BRAND BEIM START

1. Gashebel - Leerlauf
2. Bremsen - betätigen
3. Gemischhebel - ganz zurückziehen (Schnellstopp)
4. Hauptschalter - AUS
5. Tankwahlventil - ZU
6. Alle elektrischen Schalter - AUS
7. Flugzeug - verlassen
8. Feuerlöscher (falls vorhanden) - wie erforderlich einsetzen

KABELBRAND IM FLUG**(Geruch nach verbrannter Isolation!)**

1. Hauptschalter - AUS
2. Elektrischen Schalter und Sicherungen - AUS
3. Heizung - AUS

Falls Rauch und Brand aufhören:

4. Hauptschalter - EIN
5. Schrittweise Schalter und Sicherungen - einschalten, bis defekter Verbraucher gefunden ist
6. Defekten Verbraucher - ausgeschaltet lassen

Falls Rauch und Brand andauern:

7. Feuerlöscher (falls vorhanden) - einsetzen
8. Sauerstoff (falls vorhanden) - Masken anlegen
9. Frischluftdüsen - wie erforderlich
10. Notsinkflug - durchführen

TRIEBWERKBRAND IM FLUG

1. Gemischhebel - ganz zurückziehen (Schnellstopp)
2. Tankwahlventil - ZU
3. Hauptschalter - AUS
4. Zündschalter - AUS
5. Bedienknöpfe für Kabinenheizung und Enteisung - schließen
6. Notsinkflug durchführen - wie erforderlich

Falls der Brand andauert, Landung mit stehendem Triebwerk gemäß den Angaben unter NOTLANDUNGEN durchführen. Hauptschalter kurzzeitig einschalten, um Fahrwerk und/oder Flügelklappen auszufahren, falls dies erforderlich ist.

ACHTUNG

Bei ausgeschaltetem Hauptschalter ist die Überzieh- und Fahrwerkswarnung außer Funktion. Ebenso ist die Betätigung der Flügelklappen und des Fahrwerks im Normalbetrieb nicht möglich.

KABINENBRAND IM FLUG

1. Bedienknöpfe für Kabinenheizung und Enteisierung - schließen
2. Frischluftdüsen - wie erforderlich
3. Feuerlöscher (falls vorhanden) - einsetzen

WARNUNG

Nach Benutzung des Feuerlöschers in der geschlossenen Kabine ist diese gut zu durchlüften.

Falls Rauch und Brand andauern, folgende Maßnahmen ergreifen:

6. Sauerstoffmasken (falls vorhanden) - anlegen
7. Sauerstoffanlage (falls vorhanden) - NOT
8. Notsinkflug - durchführen

FLÜGELBRAND IM FLUG

1. Positionslichter - AUS
2. Zusammenstoßwarnleuchten - AUS
3. Landescheinwerfer - AUS
4. Pitotrohrheizung - AUS
5. Notsinkflug - wenn erforderlich

STÖRUNGEN IN DER STROMVERSORGUNGSANLAGE

AMPEREMETER ZEIGT ZU HOHEN BATTERIELADESTROM AN

1. Generator-Hauptschalter - AUS
2. Alle nicht unbedingt erforderlichen elektrischen Anlagen - AUS

Zu niedriger Batterieladestrom (siehe Seite 3-41).

AUSFALL DES GENERATORS (WARNLAMPE AN)

1. Avionik-Hauptschalter - AUS
2. Hauptschalter - mehrmals aus- und wieder einschalten

Anmerkung

Für die Erregung des Generators kann Batteriestrom erforderlich sein. Daher den Batterie-Hauptschalter eingeschaltet lassen.

3. Sicherung ALT(ernator) - prüfen

Falls sich der Generator nicht einschalten läßt, wie folgt vorgehen:

4. Generator-Hauptschalter - AUS
5. Alle nicht unbedingt erforderlichen elektrischen Anlagen - AUS

Anmerkung

Um bei Ausfall des Generators eine erforderliche Restflugzeit von 30 min zu erreichen, müssen so viele elektrische Verbraucher abgeschaltet werden, daß das Amperemeter einen Batterieentladestrom von maximal 10 - 12 A anzeigt. Die größten Stromverbraucher im Reiseflug sind, in der Reihenfolge des Stromverbrauchs, die Zusammenstoßwarnlichter, die Staurohr-Heizung, das Senden von Funksprüchen, die Positionslichter, die gesamte Innenbeleuchtung, der Autopilot und der GPS-Empfänger. Die Innenbeleuchtung kann durch die Rotlicht-Deckenleuchten ersetzt werden. Es liegt im Ermessen des Piloten, welche Verbraucher für die sichere Beendigung des Fluges nicht benötigt werden.

6. So bald wie möglich landen.

AUSLÖSUNG VON SCHUTZSCHALTERN UND SICHERUNGEN

1. Betroffenen Schutzschalter/Sicherung nach Abkühlzeit - wieder einschalten

Wenn sich der Schutzschalter/Sicherung weiterhin auslöst, wie folgt verfahren:

2. Schutzschalter/Sicherung - in ausgelöster Stellung belassen
3. Betroffene elektrische Anlage - AUS

AUSFALL DER GESAMTEN AVIONIK

Anmerkung

Falls ein Funkgerät einen Kurzschluß haben sollte, öffnet die entsprechende Sicherung, was am Herausspringen des Knopfes erkennbar ist. Die einzelnen Sicherungen befinden sich auf der rechten Seite des Instrumentenbretts.

1. Avionik-Hauptschalter - einschalten

Falls er bereits eingeschaltet ist:

2. Avionik-Hauptschalter - AUS
3. Avionik-Notschalter - EIN

STÖRUNGEN IN DER TRIEBWERKANLAGE

KEINE ÖLDRUCKANZEIGE

1. Triebwerkleistung - herabsetzen
2. Triebwerkdrehzahl - herabsetzen
3. Öltemperatur - prüfen

ACHTUNG

Verlust des Öldrucks tritt normalerweise zusammen mit hoher Öltemperatur auf. In einem solchen Fall ist sofort eine Landung zu planen und durchzuführen. Ist die Öltemperatur normal, so ist der nächsterreichbare Flugplatz anzufliegen.

ZU HOHER ÖLDRUCK

1. Triebwerkdrehzahl - herabsetzen
2. Triebwerköltemperatur - stabilisieren lassen

ACHTUNG

Wenn der Öldruck zu hoch bleibt, ist der nächsterreichbare Flugplatz anzufliegen.

ZU HOHE ÖL-/ZYLINDERKOPFTEMPERATUR

1. Kühlluftklappen - öffnen
2. Geschwindigkeit - erhöhen
3. Gemischhebel - voll reich
4. Leistung herabsetzen

RAUHER TRIEBWERKLAUF ODER LEISTUNGSVERLUST

1. Gemischhebel - voll reich
2. Tankwahlventil - auf volleren Tank
3. Zündmagnete - BEIDE (links und rechts prüfen)

Anmerkung

Falls das Triebwerk auf einem Zündmagneten ruhig läuft, ist der Betrieb auf diesem fortzusetzen.

4. Hilfskraftstoffpumpe - EIN; falls keine Änderung eintritt, ausschalten
5. Gemischhebel - arm einstellen; falls keine Änderung eintritt, Gemisch wieder anreichern.
6. Falls Zustand andauert, so bald wie möglich landen bzw. Vorbereitungen für Notlandung treffen (siehe Seite 3-12).

PROPELLER-ÜBERDREHZAHL

1. Falls der Öldruck in der Verstellanlage abfällt oder die Ansteuerung reißt, geht die Luftschaube an den Anschlag für kleine Steigung (hohe Drehzahl).
2. Gashebel - sofort zurückziehen (um die Drehzahl zu verringern)
3. Fluggeschwindigkeit - herabsetzen
4. Drehzahlgrenze - mit dem Leistungshebel unter 2575 U/min halten.

ACHTUNG

Nächsterreichbaren Flugplatz mit verminderter Leistung und Geschwindigkeit anfliegen.

STÖRUNG IN DER KRAFTSTOFFANLAGE

1. Elektrische Kraftstoffpumpe - EIN
2. Gemisch - voll reich
3. Vorratsanzeige - überprüfen
4. Tankwahlschalter - auf volleren Tank
5. Kraftstoffdurchflußanzeige - überprüfen

VERSCHIEDENE NOTLAGEN

UNBEABSICHTIGTES EINFLIEGEN IN EINE VEREISUNGSZONE

1. Pitotrohrheizung - EIN
2. Triebwerkdrehzahl - erhöhen

WARNUNG

Die Vereisungszone ist bei den ersten Anzeichen von Vereisung sofort zu verlassen.

3. Flughöhe - ändern, um in weniger vereisungsgefährdete Höhen zu kommen.
4. Kurs - wie erforderlich ändern oder umkehren, um Vereisung zu vermeiden.
5. Gemischhebel - wie erforderlich einstellen.
6. Anfluggeschwindigkeit - je nach Eisansatz um 5 bis 20 KIAS erhöhen.

FLUG IN STARKER TURBULENZ

1. Geschwindigkeit - auf Manövergeschwindigkeit reduzieren (Geschwindigkeitsgrenzen für das jeweilige Gewicht einhalten)
2. Flügelklappen - eingefahren
3. Fahrwerk - eingefahren
4. Anschnallgurte - auf festen Sitz prüfen
5. Lose Gegenstände - sichern

Anmerkung

Größere Änderungen der Nicklage vermeiden.

VERSTOPFTE ÖFFNUNGEN FÜR STATISCHEN DRUCK

1. Notventil für statischen Druck - EIN
2. Bedienknöpfe für Heizung und Enteisung - EIN
3. Frischluftdüsen - schließen

Anmerkung

Die Korrekturwerte für die Anzeigen des Höhenmessers und des Fahrtmessers sind aus der Korrekturwertkarte für das Notventil für statischen Druck ersichtlich (Seite 5-9 bis 5-15).

VERSTOPFTES PITOTROHR

1. Pitotrohrheizung - EIN

Anmerkung

Falls die Fahrtmesseranzeigen unzuverlässig zu sein scheinen, ist die auch sonst übliche Nicklage und Leistungseinstellung zu benutzen, um die gewünschten Fluggeschwindigkeiten zu erhalten.

LANDUNG OHNE HÖHENSTEUERUNG

Das Flugzeug wird mit der Trimmung und mit dem Leistungshebel kontrolliert. Kurven mit höchstens 15° Querlage.

Langer, flacher Endanflug

1. Fahrwerk - AUS
2. Anfluggeschwindigkeit - 80 KIAS
3. Landeklappen - stufenweise bis 30° ausfahren
4. Hilfskraftstoffpumpe - EIN
5. Gemischhebel - voll reich
6. Propeller - hohe Drehzahl
7. Motorleistung und Trimmung - so einstellen, daß eine Sinkrate von 300 - 400 ft/min eingehalten wird (Ladedruck ca. 15 - 16 inHg).
8. Dicht über dem Boden - mit der Trimmung abfangen.

WARNUNG

Die Motorleistung erst nach dem Aufsetzen der Haupträder zurücknehmen.

UNBEABSICHTIGTES TRUDELN**WARNUNG**

Bis zu 1500 ft Höhenverlust können bei einer Trudelumdrehung mit anschließendem Abfangen auftreten. Deshalb ist Überziehen in geringer Höhe äußerst gefährlich.

Beabsichtigtes Trudeln ist verboten!

Im Falle von unbeabsichtigtem Trudeln ist wie folgt zu verfahren:

1. Seitenruder - voll gegen die Trudelrichtung ausschlagen.
2. Höhenruder - neutral bis leicht gedrückt halten.
3. Querruder - neutral
4. Gashebel - Leerlauf

Steuerung halten, bis Drehbewegung aufhört.

5. Klappen - wenn ausgefahren, so bald wie möglich einfahren.
6. Seitenruder - neutral
7. Weich abfangen.

NOTVERFAHREN - AUSFÜHRLICHE DARSTELLUNG

STÖRUNGEN IN DER FAHRWERKANLAGE

Im Falle einer Störung in der Fahrwerkanlage sind zunächst einige Prüfungen allgemeiner Art durchzuführen, bevor weitere Abhilfemaßnahmen eingeleitet werden. Als erstes ist zu prüfen, daß die Fahrwerk-Sicherungen eingeschaltet sind; ist dies nicht der Fall, so sind sie einzuschalten. Ferner sind die Fahrwerkstellungsanzeigeleuchten auf eventuell durchgebrannte Lampen zu prüfen, indem die "Test"-Taste im Kontrolleuchten-Panel gedrückt wird.

STÖRUNG BEIM EINFAHREN DES FAHRWERKS

Sollte das Fahrwerk nicht normal einfahren, was daran zu erkennen ist, daß die Fahrwerkwarnlampe UNSAFE nicht erlischt und der Motor der hydraulischen Fahrwerkanlage ständig läuft, so ist das Fahrwerk nochmals aus- und wieder einzufahren. Die Stellung des Bedienhebels für das Notausfahren ist zu überprüfen. Wenn der Hebel nicht in der vordersten Position steht, läßt sich das Fahrwerk nicht einfahren. Kommt es zu keiner sicheren Anzeige (alle Fahrwerkklampen erloschen), so ist das Fahrwerk auszufahren und in dieser Stellung zu belassen. Nach der Landung ist ein geeigneter Wartungsbetrieb zur Behebung des Fehlers aufzusuchen.

ACHTUNG

Maximal zulässige Geschwindigkeit bei ausgefahrenem Fahrwerk 140 KIAS. Stark verringerte Reichweite beachten!

STÖRUNG BEIM AUSFAHREN DES FAHRWERKS

Erhält man beim normalen Ausfahren des Fahrwerks keine sichere Anzeige (Fahrwerk-Ausfahrstellungsanzeigelampen leuchten, Fahrwerkwarnleuchte UNSAFE erlischt und die akustische Fahrwerkswarnung tritt selbst bei ausgefahrenen Flügelklappen oder verminderter Triebwerkleistung nicht in Funktion), so sind zunächst die Anzeigelampen durch Drücken der "Test"-Taste im Kontrolleuchten-Panel auf ihre Funktion zu prüfen; falls keine der Fahrwerk-Ausfahrstellungsanzeigelampen defekt ist, ist das Fahrwerk nochmals ein- und dann wieder auszufahren. Ergibt auch dieser nochmalige Ausfahrversuch keine sichere Anzeige, so ist das Fahrwerk über das Notsystem auszufahren.

Da das Bugrad gegen die Luftströmung ausfahren muß, sind die Geschwindigkeit und die Motorleistung zu reduzieren.

1. Sicherung GEAR ACT - ziehen
2. Fahrwerkshebel - AUS
3. Geschwindigkeit - 80 KIAS
4. Leistungshebel - Leerlauf
5. Nothebel (an der Mittelkonsole neben dem rechten Knie des Piloten) - nach oben ziehen
6. Überprüfen, ob die drei grünen Lampen der Fahrwerksanzeige leuchten. Sollten die Lampen nicht leuchten, so ist nach Seite 3-17/3-18 (Landing mit eingefahrenem Fahrwerk) zu verfahren.

ACHTUNG

Nach der Landung ist unbedingt ein geeigneter Wartungsbetrieb aufzusuchen, um die Störung zu untersuchen.

STÖRUNGEN IN DER STROMVERSORGUNGSANLAGE

ZU HOHER BATTERIELADESTROM

Nach starker elektrischer Belastung - wie etwa bei mehrmaligem Anlassen des Triebwerks, bei kaltem Wetter oder bei längerem Rollen - wird die Batterie so weit entladen sein, daß sie in der ersten Zeit des Fluges einen höheren als den normalen Ladestrom aufnimmt. Nach einer angemessenen Zeitspanne (etwa 30 Minuten) muß jedoch die Anzeige des Amperemeters stetig in Richtung Null abfallen, und die Anzeige des Voltmeters muß zwischen 24 und 30 V liegen. Wenn die Anzeige des Amperemeters für einen längeren Zeitraum über 10 A Ladestrom bleibt, ist es möglich, daß sich die Batterie überhitzt und der Elektrolyt übermäßig schnell verdampft. Um die Möglichkeit einer Überladung der Batterie auszuschließen, ist der Generator-Hauptschalter auszuschalten und der Flug zu beenden. Falls eine sofortige Landung nicht möglich ist, ist die Stromentnahme aus der Batterie auf ein Minimum zu verringern.

UNZUREICHENDER LADESTROM

Wenn das Amperemeter im Flug eine andauernde Entladung der Batterie anzeigt, so bedeutet dies:

- a) Störung des Generators und/oder Spannungsreglers
oder
- b) zu hohe Belastung der Stromversorgungsanlage

Zunächst muß die elektrische Belastung verringert werden. Wenn das Amperemeter weiterhin eine Entladung anzeigt, Generator-Hauptschalter ausschalten, um den Generator vom Bordnetz zu trennen. Bei ausgeschaltetem Generator ruht die gesamte elektrische Belastung auf der Batterie, und alle nicht unbedingt erforderlichen elektrischen Geräte sollten dann ausgeschaltet werden, um die Stromentnahme aus der Batterie zu verringern.

Betrieb bei ausgeschaltetem Hauptschalter:

Steht der Hauptschalter auf AUS, so sind alle elektrisch betriebenen Geräte und Anlagen außer Betrieb, außer dem Notsender (ELT - falls vorhanden).

Die Triebwerkanlage ist mit einer Magnetzündung ausgerüstet und benötigt keine elektrische Energie aus dem Bordnetz. Die elektrische Kraftstoffpumpe steht nicht mehr zur Verfügung.

UNBEABSICHTIGTES TRUDELN

Anmerkung

Die beste Methode, das Trudeln zu verhindern, besteht darin, Flugzustände zu vermeiden, die zum Trudeln führen können.

Geringe Geschwindigkeiten, die in die Nähe des Überziehens führen, verlangen große Vorsicht und Aufmerksamkeit. Schnelle und große Steuerausschläge sowie plötzliche Leistungsänderungen des Triebwerkes sind in diesen Flugzuständen zu vermeiden.

Sollte das Flugzeug beim Überziehen ins Trudeln geraten, so kann das Ausleiten durch sofortige Anwendung des Ausleitverfahrens (siehe Seite 3-38) verkürzt werden.

LANDUNG NACH AUSFALL EINER HAUPTSTEUERUNG

Der Ausfall einer Hauptsteuerung ist äußerst selten. Nach den Bauvorschriften (FAR 23) wird der Nachweis verlangt, daß eine Landung in diesem Notfall möglich ist.

AUSFALL DER SEITENSTEUERUNG

Das Flugzeug läßt sich allein mit der Quersteuerung fliegen.

Ausreichend Abstand von der Überziehgeschwindigkeit halten, da z. B. Ausleiten aus dem Trudeln nicht möglich ist.

Landeplatz so wählen, daß möglichst keine Seitenwindkomponente vorhanden ist. Anfluggeschwindigkeit 5 - 10 kt höher als normal. Nach dem Aufsetzen Bugrad sofort absetzen und die Richtung mit der Bugradsteuerung oder den Bremsen halten.

AUSFALL DER QUERSTEUERUNG

Das Flugzeug kann mit dem Seitenruder kontrolliert werden. Der Propellerdrall unterstützt Kurven nach links und verzögert Kurven nach rechts.

Kurven nicht über 15° Schräglage. Keine schnellen Leistungsänderungen. Langen Landeanflug vorsehen. Wenn möglich, Landebahn so wählen, daß keine Seitenwindkomponente vorhanden ist. Anfluggeschwindigkeit 5 - 10 kt höher als normal.

WARNUNG

Bei Schräglagen über 15° kann das Flugzeug in einen Spiralsturz geraten, aus dem ein Aufrichten schwierig wird und zu großen Höhenverlusten führt.

AUSFALL DER HÖHENSTEUERUNG

Sofort bei mittlerer Leistungseinstellung das Flugzeug für den Horizontalflug austrimmen.

Kurven mit mehr als 15° Schräglage unbedingt vermeiden.

Wird aus dem ausgetrimmten Horizontalflug die Leistung erhöht, nimmt das Flugzeug die Nase über den Horizont und steigt.

Wird die Leistung verringert, geht die Nase unter den Horizont. Wird die Leistung auf Leerlauf zurückgenommen, fällt die Nase deutlich unter den Horizont, und es können erhebliche Sinkgeschwindigkeiten auftreten.

WARNUNG

Leistungsänderungen vorsichtig und in kleinen Stufen durchführen.

Die Trimmung ist ebenfalls vorsichtig zu verstellen, um ein Aufschaukeln durch Übersteuern zu verhindern.

Landung

Wenn möglich, eine lange Landebahn mit geringer Seitenwindkomponente wählen.

Einen langen Landeanflug vorsehen. Fahrwerk und Klappen frühzeitig ausfahren (Klappen 30°).

Propeller auf kleine Steigung und Ladedruck zunächst ca. 14 - 15 inHg.

Trimmung und Leistung in kleinen Schritten so einstellen, daß bei ca. 80 kt eine Sinkgeschwindigkeit von 300 - 400 ft/min stabilisiert wird. Im stabilisierten Gleitflug bis ca. 1 m über die Bahn fliegen. Mit der Trimmung vorsichtig etwas abfangen.

WARNUNG

Auf keinen Fall die Leistung dicht über dem Boden reduzieren, da sonst ein stark kopflastiges Moment auftritt, das zu einem Aufschlag des Bugrades auf die Bahn führen würde.

Leistung erst zurücknehmen, wenn die Räder die Bahn berührt haben.

NICHT VERRIEGELTE TÜR IM FLUGE

WARNUNG

Das Öffnen der Türen im Fluge ist verboten.

Wird im Fluge festgestellt, daß bei einer der Türen nur der vordere Riegel eingerastet ist und der hintere Riegel außen auf der Rumpfwand aufliegt, so ist dieser Zustand zu belassen und so bald wie möglich zu landen. Die Geschwindigkeit ist auf 140 KIAS zu begrenzen.

Es ist sinnlos zu versuchen, die Tür im Fluge korrekt zu verriegeln, weil sich beim Öffnen der Tür ein Überdruck im Cockpit aufbaut. Schiebeflug verbessert die Verhältnisse nicht.

Wird am Boden eine Tür überhaupt nicht geschlossen, so ist bei Vollgas festzustellen, daß die Tür leicht nach außen gesaugt wird. Im Cockpit entstehen starke Windgeräusche. Sollte dieses deutliche Zeichen trotzdem übersehen werden, so ist wie folgt vorzugehen.

NACH DEM START WIRD FESTGESTELLT, DASS DIE TÜR AUF DER PILOTENSEITE OFFEN IST.

Den Steigflug normal fortsetzen. Die Tür am Griff festhalten und leicht an den Rumpf heranziehen. In sicherer Höhe Klappen auf 30° fahren, 80 KIAS und Leerlauf, dann die Tür vorn verriegeln. Sobald praktikabel, landen.

Anmerkung

Bei Geschwindigkeiten unter 80 KIAS kann die linke Tür kurzzeitig losgelassen werden, um Klappen, Fahrwerk oder den Motor zu bedienen.

**NACH DEM START WIRD FESTGESTELLT, DASS DIE TÜR
AUF DER COPILOTENSEITE OFFEN IST.**

- Wenn der Copilotensitz nicht besetzt ist: Tür offen lassen, Geschwindigkeit nicht über 80 KIAS, Klappen 30°. Die Tür bleibt in leicht geöffneter Stellung stabil stehen, solange die Geschwindigkeit nicht über 80 KIAS steigt. Bei höheren Geschwindigkeiten kann die Tür flattern. Platzrunde fliegen und landen.

WARNUNG

Der Versuch, die offene rechte Tür vom linken Sitz aus ohne Hilfe durch einen Copiloten festzuhalten oder den vorderen Riegel zu schließen, kann zu gefährlichen Flugzuständen führen und ist deshalb zu unterlassen.

- Wenn der Copilotensitz besetzt ist, kann der Copilot oder Passagier die Tür bis zur Landung festhalten oder versuchen, den vorderen Riegel einzurasten.

AUSFALL DER PROPELLERREGELUNG

Die Drehzahlregelung erfolgt über einen hydraulischen Regler, der mit Öl des Motors versorgt wird. Bei Abfall des Öldrucks im Regler laufen die Propellerblätter an den mechanischen Anschlag für kleine Steigung. Dieser Anschlag ist so eingestellt, daß das Flugzeug mit reduzierter Leistung und Geschwindigkeit weitergeflogen werden kann.

Das verwendete Triebwerk wird in der R 90-230 RG mit maximal 2.400 RPM betrieben, es ist jedoch - wenn man das Triebwerk allein betrachtet - bis 2.575 RPM zugelassen.

In einer Notsituation, bei Ausfall des Propellerreglers, kann das Triebwerk bis 2.575 RPM betrieben werden. Alle anderen Triebwerksgrenzwerte müssen jedoch beachtet werden.

STÖRUNGEN IN DER LUFTVERSORGUNG DES TRIEBWERKS

Bei Vereisung oder Verstopfung des Lufteinlasses bzw. des Luftfilters für die Brennluft wird eine Klappe am Filtergehäuse aufgesaugt und Luft aus dem Motorraum entnommen.

In diesem Fall ist mit einem Leistungsverlust bis zu 14 % zu rechnen.

Das automatische Öffnen dieser Klappe wird dem Piloten im Cockpit nicht angezeigt.

FLIEGEN MIT UNVERSCHLOSSENEM KRAFTSTOFFTANK

Wird im Fluge festgestellt, daß Kraftstoff aus einem der beiden Kraftstoffeinfüllstutzen austritt, so ist so bald wie möglich zu landen.

Bis zur Landung ist darauf zu achten möglichst schiefbefrei zu fliegen. Den Tankwahlschalter auf den unverschlossenen Tank schalten, sofern dabei keine Störungen festgestellt werden. Bei einem Tankinhalt des betroffenen Tanks unter 100 Liter ausfliegbarem Kraftstoff treten im schiefbefreien Flug keine nennenswerten Verluste mehr auf.

STÖRUNGEN IN DER STARTER-ANLAGE

Bei einem Fehler im Starter-Relais oder im Zündschloß kann es vorkommen, daß der Starter nach dem Anlassen (Zündschlüssel-Stellung "Beide") weiterdreht. Dies ist daran zu erkennen, daß nach dem Loslassen des Zündschlüssels die Starter-Warnlampe (falls eingebaut) weiter leuchtet. Ist keine Warnlampe vorhanden, so ist bei folgenden Anzeigen eine Störung in der Starter-Anlage zu vermuten:

1. Das Voltmeter zeigt eine Bordnetz-Spannung von 24 Volt oder weniger.
2. Das Amperemeter zeigt einen hohen Batterie-Ladestrom.

Diese Anzeigen treten auch bei einer sehr stark entladenen Batterie auf. Eine entladene Batterie muß jedoch bis zum Start einen ausreichenden Ladezustand erreicht haben, so daß der Ladestrom geringer wird. Wird eine Störung in der Starter-Anlage vermutet, so ist das Triebwerk sofort abzustellen. Liegt tatsächlich eine Störung vor, so wird das abgestellte Triebwerk vom Starter so lange weitergedreht, bis die Batterie entladen ist.

WARNUNG

Sollte auch nur der geringste Zweifel an der Funktionstüchtigkeit der Starter-Anlage bestehen, so darf auf keinen Fall gestartet werden.