

Deutscher Aero Club e.V.

Sportfachgruppe **Segelflug - Segelflugkommission -**

Bestimmungen über den Erwerb der
Nationalen Segelflugsportabzeichen



1923 entwarf Fritz Stamer, Leiter der Segelflugschule auf der Wasserkuppe, unsere Segelfliegerabzeichen,- die weißen Möwen auf blauem Grund. In aller Welt wurde dieses Symbol zum Erkennungszeichen unseres Sports. Wir werden diese Tradition weiter pflegen und die Abzeichen unseren Flugschülern verleihen.

Ziel der Bestimmungen über den Erwerb der Nationalen Segelflugsportabzeichen ist es, die Tradition der Sportabzeichen mit den theoretischen Anforderungen für den Erwerb der Lizenz zu verknüpfen und die Inhalte auf die Abschnitte A-Prüfung, B-Prüfung und C-Prüfung zu verteilen.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass gerade im Abschnitt für die C-Prüfung auch die weiteren Teile der gesetzlichen Vorgaben zum Erwerb der Lizenz des dritten Ausbildungsabschnittes mit eingearbeitet wurden. Aus den umfangreichen theoretischen Vorgaben sollten für die theoretischen Segelflugsportabzeichenprüfungen die praxisrelevanten Inhalte abgeprüft werden.

1. Allgemeine Bestimmungen

- 1.1 Die Nationalen Segelflugsportabzeichen sind Abzeichen des Deutschen Aero Clubs e.V. und werden gemäß den Prüfungsbestimmungen des Deutschen Aero Clubs e.V. verliehen.
- 1.2 Die Nationalen Segelflugsportabzeichen unterscheiden sich in:
A - Abzeichen: 1 weiße Möwe auf blauem Grund
B - Abzeichen: 2 weiße Möwen auf blauem Grund
C - Abzeichen: 3 weiße Möwen auf blauem Grund
- 1.3 Vor Beginn der Prüfung muss der Bewerber die vorgeschriebene Vorbildung nachweisen.
- 1.4 Die Prüfung besteht aus einem fachkundlichen und einem praktischen Teil. Der fachkundliche Teil hat jeweils vor dem praktischen Teil zu erfolgen.
- 1.5 Zur Abnahme der Prüfungen sind nur Segelfluglehrer berechtigt, die nach den Bestimmungen des Deutschen Aero Clubs e.V. anerkannt sind.
- 1.6 Alle Prüfungen müssen einsitzig geflogen werden.
- 1.7 Die Landungen müssen ohne Beschädigung des Segelflugzeuges erfolgen. Landungen, bei denen das Segelflugzeug nicht mit Geringstgeschwindigkeit in Zweipunktlage aufgesetzt wird, dürfen als Prüfungsflüge nicht anerkannt werden.
- 1.8 Die Prüfungen müssen in der Reihenfolge A, B, C, abgelegt werden; Prüfungsflüge müssen vor dem Start gemeldet werden; zwischen den einzelnen Prüfungsflügen können Ausbildungsflüge gemacht werden.
- 1.9 Voraussetzung für die fliegerischen Prüfungen ist das einwandfreie Beherrschen der angeführten Flugübungen gemäß 2. DV. zur LuftPersV.

Die bei den fachkundlichen Prüfungen nachzuweisenden Kenntnisse sollen dem fliegerischen Stand der Ausbildung entsprechen. Sie sind nicht in der Reihenfolge der 2. DV. zur LuftPersV gehalten.

Die Nationalen Segelflugsportabzeichen enden mit der C-Prüfung. Für die Erlangung der Lizenz für Segelflugzeugführer gelten ausschließlich die Be-

stimmungen des Bundesministers für Verkehr (LuftPersV und 2. DV zur LuftPersV)

- 1.10 Mit dem Erscheinen dieser Bestimmungen sind für alle früher veröffentlichten, anders lautenden Ausführungen über den Erwerb der Nationalen Segelflugsportabzeichen ungültig.

2. Bestimmungen für die A-Prüfung

2.1 Voraussetzung:

Ausbildung nach ~~den Richtlinien des Bundesministers für Verkehr~~ 2. DV LuftPersV, Vollendung der Flugausbildung zum ersten Alleinflug

2.2 Praktische Prüfung:

Drei einwandfrei durchgeführte Platzrunden im Alleinflug, Landung im Zielfeld 50 x 200 m.

Fachkundliche Prüfung

2.3 Luftrecht:

Verhalten am Flugplatz, SBO, Platzrunde, Ausweichregeln

2.4 Navigation

Gestalt der Erde

Erdachse und Pole; Ausmaße; Bewegung.

Äquator, Meridiane und Breitenparallele, geographische Breite und Länge, Richtung, Entfernung, Großkreise

Maßeinheiten der Luftfahrt

Standortfestlegung auf der Erde

Kartenkunde (Maßstab, Kartenzeichen)

Die Karte des Flugplatzes und seiner Umgebung

2.5 Meteorologie:

Zusammensetzung und Aufbau der Atmosphäre

Luftdruck, Luftdruckmessung, Lufttemperatur und Luftdichte; Druck- und Temperaturabnahme mit der Höhe; räumliche und zeitliche Änderung des Luftdruckes; Isobaren.

ICAO Standardatmosphäre

Die verschiedenen Aufwinde und deren Nutzung

2.6 Aerodynamik:

Luftwiderstand

Auftrieb und Widerstand am Profil

Grenzschicht, turbulente und laminare Strömung, Entstehung der Luftkraft; Änderung von Auftrieb und Widerstand mit dem Anstellwinkel, Lilienthalpolare

Kritischer Anstellwinkel, Strömungsabriss

Kräfte am Segelflugzeug und Stabilität

Gleitflug und Kurvenflug; auftretende Momente.

Achsen des Segelfluges

Wirkung des Höhen- und Seitenruders und der Querruder

Trimmung. Stabilität: Statische und dynamische Stabilität, Querstabilität;

Einfluss der Schwerpunktlage auf die Längsstabilität und Längssteuerbarkeit,

2.7 ALLGEMEINE LUFTFAHRZEUGKENNTNISSE, TECHNIK

Aufbau der Zelle,
Rumpf
Tragflügel, Leitwerk,
Steuerungsanlagen
Der Rettungsfallschirm

2.8 VERHALTEN IN BESONDEREN FÄLLEN

Haubennotabwurf und Rettungsabsp rung
Handhabung des Rettungsfallschirms
Störungen beim Start/Startunterbrechungen

2.9 MENSCHLICHES LEISTUNGSVERMÖGEN

Fliegerische Fitness
Bekleidung des Piloten, Schutz gegen Sonne
medizinische Anforderungen

Sehvermögen
Bedeutung der Aufmerksamkeitsverteilung
mentales Üben von Handlungsabläufen

2.10 Geschichte des Segelfluges

Die Forschung von Otto Lilienthal, erste Gleitflüge

3. Bestimmungen für die B - Prüfung**3.1 Voraussetzung:**

A-Prüfung sowie das Beherrschen der Übungen des 2. Ausbildungsabschnittes.

3.2 Praktische Übungen:

Drei einwandfrei geflogene Platzflüge mit Vollkreisen rechts und links
Kurvenwechsel und Rollen um die Längsachse;
Landung im Zielfeld 50 x 200 m.

Fachkundliche Prüfung**3.3 Luftrecht, Luftverkehrs- und Flugsicherungsvorschriften**

Nationale und internationale Organisation der Luftfahrt. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Deutsche Flugsicherung GmbH, Luftfahrt-Bundesamt, Deutscher Wetterdienst, Luftfahrtbehörden der Länder, ICAO; EASA, Zuständigkeiten und Aufgaben.

Pflichten der Teilnehmer am Luftverkehr, Allgemeine Regeln, Sichtflugregeln, Luftraumklassifizierung,

3.4 Navigation

Das Magnetfeld der Erde, die Himmelsrichtungen, Missweisung,
Gebräuchliche Projektionsarten und ihre Eigenschaften, ICAO- Kartenwerk
Benutzung eines Winkelmessers, Messen von Kursen über Grund und Entfernungsmessungen

3.5 Meteorologie

Wasserhaushalt der Atmosphäre; Luftfeuchte - Taupunkt - Verdampfung -

Kondensation - Sublimation, Adiabatischer Vorgang.
 Niederschlag,
 Thermik
 Wolkenbildung,
 Abhängigkeit der Flugdurchführung von Wettererscheinungen
 Höhenmessereinstellungen

3.6 **Aerodynamik**

geometrische Kenngrößen des Flügelprofils
 Anstellwinkel; Einstellwinkel; Profiltiefe und -höhe; Profilarten; Schränkung;
 Flächenbelastung; Druckverteilung; Druckpunkt und Druck-
 punktwanderung; Flügelform

3.7 **ALLGEMEINE LUFTFAHRZEUGKENNTNISSE, TECHNIK**

Wartungs- und Betriebshandbuch
 Vorflugkontrolle
 Klar- und Checklisten
 Druckabnahme
 Fahrtmesser:
 Höhenmesser:
 Variometer
 Kompass
 Flugleistung, Schwerpunkt, Beladen, Trimmen Mindestausrüstung,
 Einbauvorschriften

3.8 **Verhalten in besonderen Fällen**

Ausfall von Steuerungsanlagen
 Ausfall von Bordinstrumenten
 Regen, Schnee, Hagel
 Kritische Windverhältnisse (einschließlich Windsprünge) bei Start und Lan-
 dung
 Höhenwinde, Abwinde, Aufwinde, Verwirbelungen

3.9 **Menschliches Leistungsvermögen**

Auswirkung von zunehmender Flughöhe
 Hyperventilation
 Stress

3.10 **Geschichte des Segelfliegens**

Die Entwicklung des Segelfluges durch die Rhönwettbewerb- vom Hangwind
 zur Thermik.

4. **Bestimmungen für die C- Prüfung**

4.1 **Voraussetzung:**

B- Prüfung sowie das Beherrschen der gesamten Übungen des 3.
 Ausbildungsabschnittes.

4.2 **Praktische Prüfung:**

Drei Alleinflüge mit Kurvenwechsel, und Slip.

Fachkundliche Prüfung

4.3 Luftrecht, Luftverkehrs- und Flugsicherungsvorschriften

Luftverkehrsgesetz, Luftverkehrs-Zulassung-Ordnung, Luftverkehrs-Ordnung, Prüfordnung für Luftfahrtgerät, LuftPersV, LuftBO, AIP, VFR Bulletin, weitere Gesetze und Rechtsverordnungen soweit sie für den Segelflugzeugführer von Bedeutung sind.

Arten der Flugplätze, Flugplatzzwang, Außenstart und Außenlandung, Notlandung.

Flugfunkdienst

4.4 Navigation

Geographie Deutschlands

Kompaßlehre, Erdmagnetismus, Ablenkung im Flugzeug, Neigungsablenkung.

Ortsmißweisung (Variation) und Ablenkung (Deviation);

Kartenkurs oder geplanter Flugweg (Course, intended track);

rechts- und mißweisender Kompaß-Steuerkurs (True, Heading, Magnetic; Heading, Compaß, Heading); Kurs über Grund, Grundkurslinie (Track, actual track, track made good). Luvwinkel; Geschwindigkeit über Grund, mittlere Reisegeschwindigkeit; Anwendung des Winddreiecks zur Lösung navigatorischer Grundaufgaben.

4.5 Meteorologie

Luftdruck und Wind

Luftmassen, Hochdruck und Tiefdruckgebiete

Fronten

Wetterinformationen zur Flugvorbereitung

4.6 Aerodynamik

Widerstandsarten

Polardiagramm, Gleitzahl, Gleitwinkel, Reisegeschwindigkeit beim Überlandflug, Geschwindigkeit zwischen den Aufwinden, Endanflug,

Trudeln:

Strömungsverhältnisse, Trudelarten, Einfluß der Schwerpunktlage; Beenden

Seitengleitflug:

Strömungsverhältnisse

Kurvenflug:

4.7 ALLGEMEINE LUFTFAHRZEUGKENNTNISSE, TECHNIK

Belastung der Zelle, statische Festigkeit, Lastvielfaches

Satelliten navigationsgeräte

4.8 Verhalten in besonderen Fällen:

Außenlandung

Hoher Bewuchs

Hohe Hindernisse

Versteckte Gefahren

Bahn oder Gelände zu kurz

Neigung zu groß

Verlust der Orientierung

Fliegen über gebirgiges Gelände und im Gebirge

Fliegen in großen Höhen

Vereisung
Gewitter, Blitzschlag

4.9 Menschliches Leistungsvermögen

Der Informationsprozess
Der Zentrale Entscheidungsweg
Risikoeinschätzung

4.10 Geschichte des Segelfluges

Die technische Entwicklung der Segelflugzeuge
Wiederbeginn des Segelfluges in beiden Teilen Deutschlands nach dem II. Weltkrieg, GST und DAeC.