



Manöver/Verfahren	Praktische Ausbildung			Handzeichen des Lehrberechtigten nach Abschluss der Ausbildung	Praktische Prüfung/Befähigungsüberprüfung für die Klassen- oder Musterberechtigung	
	FTD	FFS	A		Geprüft in	Handzeichen des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
<b>Flugzeuge mit einem Piloten, ausgenommen technisch komplizierte Hochleistungsflugzeuge</b>						
	FTD	FFS	A		FFS / A	
<b>Abschnitt 1</b>						
<b>1 Abflug</b>						
1.1 Vorflugkontrolle, einschließlich: Dokumentation, Masse und Schwerpunkttafel, Flugwetterbriefing, NOTAM						
1.2 Kontrollen vor dem Start						
1.2.1 Außen	P#		P			
1.2.2 Innen			P		M	
1.3 Anlassen des Triebwerks: Normal / Störungen	P →	→	→		M	
1.4 Rollen		P →	→		M	
1.5 Überprüfungen vor dem Abflug: Hochfahren des Triebwerks (falls zutreffend)	P →	→	→		M	
1.6 Startverfahren: Normalstarts mit Klappenstellungen gem. Flughandbuch Start bei Seitenwind (falls Bedingungen vorhanden)		P →	→			
1.7 Steigflug; Vx / Vy Kurven auf Steuerkurse Übergang zum Horizontalflug		P →	→		M	
1.8 Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle – Einhaltung der Flugverkehrsverfahren/ Sprechfunkverfahren						
<b>Abschnitt 2</b>						
<b>2 Verfahrensweisen in der Luft</b>						
2.1 Horizontaler Geradeausflug bei verschiedenen Geschwindigkeiten einschließlich Flug bei kritisch niedriger Fluggeschwindigkeit mit und ohne Flügelklappen (einschließlich Annäherung an VMCA, soweit zutreffend)		P →	→			
2.2 Kurve mit Querneigung (360° nach links und rechts mit 45° Schräglage)		P →	→		M	
2.3 Überzogene Flugzustände und Beendigung: i) in Reiseflugkonfiguration (Originaltext: „störungsfreies Überziehen“) ii) Annäherung an den Strömungsabriss bei Sinkflugkurve mit Schräglage mit Landeanflugkonfiguration und -leistung iii) Annäherung an den Strömungsabriss in Landungskonfiguration und -leistung iv) Annäherung an Strömungsabriss, Steigflugkurve mit Klappen in Startstellung und Steigflugeistung (nur einmotoriges Flugzeug)		P →	→		M	
2.4 Handling mit Autopilot und Flugkommandanlage (kann in Abschnitt 3 durchgeführt werden), falls zutreffend		P →	→		M	
2.5 Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle – Einhaltung der Flugverkehrsverfahren/ Sprechfunkverfahren						

Manöver/Verfahren	Praktische Ausbildung				Praktische Prüfung/Befähigungsüberprüfung für die Klassen- oder Musterberechtigung	
	FTD	FFS	A	Handzeichen des Lehrberechtigten nach Abschluss der Ausbildung	Geprüft in	Handzeichen des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
<b>Flugzeuge mit einem Piloten, ausgenommen technisch komplizierte Hochleistungsflugzeuge</b>						
	FTD	FFS	A		FFS / A	
<b>Abschnitt 3A</b>						
<b>3A Strecken- VFR-Verfahren</b> (siehe B.5 Buchstabe c und d)						
3A.1 Flugplan, Koppelnavigation und Gebrauch der Navigationskarten						
3A.2 Einhalten von Höhe, Steuerkurs und Fluggeschwindigkeit						
3A.3 Orientierung, zeitliche Planung und Korrektur von ETAs						
3A.4 Verwendung von Funknavigationshilfen (falls zutreffend)						
3A.5 Flugmanagement (Flugdurchführungsplan, routinemäßige Überprüfungen einschließlich Treibstoff, Bordanlagen und Vereisung)						
3A.6 Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle – Einhaltung der Flugverkehrsverfahren/ Sprechfunkverfahren						
<b>Abschnitt 3B</b>						
<b>3B Instrumentenflug (IFR)</b>						
3B.1* Abflug-IFR		P →	→		M	
3B.2* Strecken-IFR		P →	→		M	
3B.3* Warteverfahren		P →	→		M	
3B.4* ILS auf DH/A 200' (60 m) oder Verfahrensminima (Autopilot kann für den Gleitwegeinflug verwendet werden))		P →	→		M	
3B.5* Nichtpräzisions-Annäherung an MDH/A und MAP		P →	→		M	
3B.6* Flugübungen einschließlich simulierter Ausfall von Kompass und Fluglageanzeiger: Standardkurven, Beenden von ungewöhnlichen Fluglagen	P →	→	→		M	
3B.7* Ausfall von Landekursender oder Gleitweganzeiger	P →	→	→			
3B.8* Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle – Einhaltung der Flugverkehrsverfahren/ Sprechfunkverfahren						
<b>Abschnitt 4</b>						
<b>4 Anflug und Landung</b>						
4.1 Verfahren bei Ankunft auf dem Flugplatz		P →	→		M	
4.2 Normale Landung		P →	→		M	
4.3 Landung ohne Flügelklappen		P →	→		M	
4.4 Seitenwindlandung (unter geeigneten Bedingungen)		P →	→			

Manöver/Verfahren	Praktische Ausbildung			Handzeichen des Lehrberechtigten nach Abschluss der Ausbildung	Praktische Prüfung/Befähigungsüberprüfung für die Klassen- oder Musterberechtigung	
	FTD	FFS	A		Geprüft in	Handzeichen des Prüfers nach Abschluss der Prüfung
<b>Flugzeuge mit einem Piloten, ausgenommen technisch komplizierte Hochleistungsflugzeuge</b>					FFS / A	
4.5 Landeanflug und Landung im Leerlauf aus einer Höhe von bis zu 2 000 Fuß über der Startbahn (nur einmotorige Flugzeuge)		P →	→			
4.6 Durchstarten aus der Mindesthöhe		P →	→		M	
4.7 Durchstarten und Landung bei Nacht (falls zutreffend)	P →	→	→			
4.8 Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle – Einhaltung der Flugverkehrsverfahren/ Sprechfunkverfahren						
<b>Abschnitt 5</b> (Dieser Abschnitt kann mit den Abschnitten 1 bis 4 kombiniert werden.)						
<b>5 Außergewöhnliche- und Notverfahren</b>						
5.1 Startabbruch bei angemessener Geschwindigkeit		P →	→		M	
5.2 Simulierter Triebwerkausfall nach dem Start (nur einmotorige Flugzeuge)			P		M	
5.3 Simulierte Notlandung ohne Motorhilfe (nur einmotorige Flugzeuge)			P		M	
5.4 Simulierte Notfälle: i. Feuer oder Rauch im Fluge ii. Störung der Bordanlagen, wie erforderlich	P →	→	→			
5.5 Triebwerkabschaltung und -neustart (nur praktische Prüfung ME) (in sicherer Höhe, falls im Luftfahrzeug durchgeführt)	P →	→	→			
5.6 Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle – Einhaltung der Flugverkehrsverfahren/ Sprechfunkverfahren						
<b>Abschnitt 6</b> (Dieser Abschnitt kann mit Abschnitt 1 bis 5 kombiniert werden.)						
<b>6 Simulierter einseitiger Triebwerkausfall</b>						
6.1* Simulierter Triebwerkausfall während des Starts (in einer sicheren Höhe, falls nicht in einem FFS oder FNPT II durchgeführt)	P →	→	→X		M	
6.2* Asymmetrischer Landeanflug und asymmetrisches Durchstarten	P →	→	→		M	
6.3* Asymmetrischer Landeanflug und Landen bis zum vollständigen Stillstand	P →	→	→		M	
6.4 Verbindung zur Flugverkehrskontrollstelle - Einhaltung der Anweisungen, Sprechfunkverfahren						

**ANLAGE 9**

Ausbildung, praktische Prüfung und Befähigungsüberprüfung für MPL-, ATPL-, Muster- und Klassenberechtigungen sowie Befähigungsüberprüfung für IR

**A. Allgemeines**

1. Ein Bewerber um die praktische Prüfung muss Flugunterricht auf derselben Luftfahrzeugklasse oder demselben Luftfahrzeugmuster erhalten haben, die bzw. das für die Prüfung verwendet wird.
2. Bei Nichtbestehen aller relevanten Teile der Prüfung im zweiten Versuch muss eine weitere Ausbildung absolviert werden.
3. Die praktische Prüfung kann beliebig oft wiederholt werden.

**INHALT DER AUSBILDUNG, PRAKTISCHEN PRÜFUNG / BEFÄHIGUNGSÜBERPRÜFUNG**

4. Sofern nicht in den gemäß Teil-21 festgelegten Betriebseignungsdaten etwas anderes bestimmt ist, muss der Lehrplan des Flugunterrichts diesem Anhang entsprechen. Der Lehrplan kann zur Anrechnung bisheriger Erfahrung auf ähnlichen Luftfahrzeugmustern entsprechend den gemäß Teil-21 ermittelten Betriebseignungsdaten verkürzt werden.
5. Außer im Falle praktischer Prüfungen für die Erteilung einer ATPL kann, wenn dies in den gemäß Teil-21 für das betreffende Muster ermittelten Betriebseignungsdaten entsprechend festgelegt ist, eine Anrechnung für Elemente der praktischen Prüfung gewährt werden, die auch in anderen Mustern oder Baureihen vorkommen, für die der Pilot qualifiziert ist.

**DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG/ÜBERPRÜFUNG**

6. Der Prüfer hat die Auswahl zwischen verschiedenen Szenarios für die praktische Prüfung oder Befähigungsüberprüfung, die simulierte relevante Betriebsabläufe enthalten, welche von der zuständigen Behörde ausgearbeitet und genehmigt wurden. Flugsimulatoren (FFS) und sonstige Ausbildungsgeräte sind, soweit vorhanden, wie in diesem Teil festgelegt zu verwenden.
7. Während der Befähigungsüberprüfung muss sich der Prüfer davon überzeugen, dass der Inhaber der Klassen- oder Musterberechtigung einen angemessenen theoretischen Kenntnisstand besitzt.
8. Wenn der Bewerber die praktische Prüfung aus Gründen abbricht, die der Prüfer für unangemessen hält, muss der Bewerber die gesamte praktische Prüfung erneut ablegen. Wenn die Prüfung aus Gründen abgebrochen wird, die der Prüfer für angemessen hält, werden nur die nicht abgeschlossenen Teile bei einem weiteren Flug geprüft.
9. Nach dem Ermessen des Prüfers darf der Bewerber ein Manöver oder ein Verfahren der Prüfung einmal wiederholen. Der Prüfer kann die Prüfung in jeder Phase beenden, wenn er der Meinung ist, dass die vom Bewerber gezeigten fliegerischen Fähigkeiten eine vollständige Wiederholung der Prüfung erforderlich machen.
10. Ein Bewerber muss das Flugzeug von einer Position aus fliegen, in der die relevanten PIC- oder Kopilot-Funktionen durchgeführt werden können, und die Prüfung so durchführen, als wäre kein anderes Besatzungsmitglied anwesend, wenn die Prüfung/Überprüfung unter Bedingungen mit einem Piloten durchgeführt wird. Die Verantwortung für den Flug wird gemäß den nationalen Vorschriften zugewiesen.
11. Während der Vorbereitung auf die Prüfung von dem Flug muss der Bewerber die Leistungseinstellungen und Geschwindigkeiten festlegen. Der Bewerber muss gegenüber dem Prüfer angeben, welche Überprüfungen und Aufgaben er ausführt, und die Funkeinrichtungen benennen. Die Überprüfungen werden gemäß der Checkliste für das Luftfahrzeug, auf dem die Prüfung absolviert wird, und ggf. gemäß dem MCC-Konzept durchgeführt. Die Leistungsdaten für Start, Landeanflug und Landung müssen vom Bewerber gemäß dem Betriebshandbuch oder Flughandbuch für das verwendete Luftfahrzeug berechnet werden. Entscheidungshöhen, Mindest-Sinkflughöhen und Fehlanflugpunkt werden mit dem Prüfer vereinbart.
12. Der Prüfer darf nicht in den Betrieb des Flugzeugs eingreifen, außer wenn dies im Interesse der Sicherheit oder zur Vermeidung einer unannehmbaren Verzögerung für anderen Verkehr notwendig ist.
- ...
16. Die Prüfung/Überprüfung muss unter IFR durchgeführt werden, wenn die IR-Berechtigung eingeschlossen ist, und so weit wie möglich in der Umgebung eines simulierten gewerblichen Luftverkehrs. Ein wesentliches zu prüfendes Element ist die Fähigkeit, den Flug anhand von routinemäßigem Briefing-Material zu planen und durchzuführen.
17. Wenn der Musterberechtigungslehrgang weniger als 2 Stunden Flugausbildung auf dem Luftfahrzeug umfasste, kann die praktische Prüfung in einem FFS durchgeführt und vor der Flugausbildung auf dem Luftfahrzeug absolviert werden. In diesem Fall ist der zuständigen Behörde ein Zeugnis über den Abschluss des Musterberechtigungslehrgangs einschließlich der Flugausbildung auf dem Luftfahrzeug vorzulegen, bevor die neue Musterberechtigung in der Lizenz des Bewerbers eingetragen wird.

**B. Besondere Anforderungen für die Flugzeugkategorie**

**PRÜFUNGSMASSSTÄBE**

1. Im Falle von Flugzeugen mit einem Piloten mit Ausnahme von technisch komplizierten Hochleistungsflugzeugen mit einem Piloten muss der Bewerber alle Abschnitte der praktischen Prüfung bzw. Befähigungsüberprüfung bestehen. Wenn ein Element in einem Abschnitt nicht bestanden wird, ist dieser Abschnitt nicht bestanden. Wenn der Bewerber mehr als einen Abschnitt nicht besteht, muss der Bewerber die gesamte Prüfung bzw. Überprüfung wiederholen. Wenn ein Bewerber nur einen Abschnitt nicht besteht, muss er den nicht bestandenen Abschnitt wiederholen. Wenn ein Abschnitt der Wiederholungsprüfung bzw. Wiederholungsüberprüfung – einschließlich jener Abschnitte, die bei einem früheren Versuch bestanden wurden – nicht bestanden wird, muss der Bewerber die gesamte Prüfung bzw. Überprüfung wiederholen. Bei mehrmotorigen Flugzeugen mit einem Piloten muss Abschnitt 6 der entsprechenden Prüfung oder Überprüfung, der einseitigen Triebwerksausfall betrifft, bestanden werden.
- ...

## TESTFLUGTOLERANZEN

3. Der Bewerber muss die Fähigkeit zu Folgendem nachweisen:
- Betreiben des Flugzeugs innerhalb seiner Grenzen;
  - reibungslose und genaue Durchführung sämtlicher Flugmanöver;
  - Handeln mit gutem Urteilsvermögen und Verhalten als Luftfahrer;
  - Anwendung luftfahrttechnischer Kenntnisse;
  - Beherrschung des Flugzeugs zu jedem Zeitpunkt und in einer solchen Weise, dass der erfolgreiche Abschluss eines Verfahrens oder eines Manövers jederzeit gewährleistet ist;
  - ggf. Besatzungs-Koordinations- und Besatzungsausfallverfahren zu verstehen und anzuwenden; sowie
  - ggf. effektiv mit den anderen Besatzungsmitgliedern zu kommunizieren.
4. Es gelten die nachfolgenden Grenzen, die entsprechend berichtigt werden können, um turbulente Bedingungen und die Handling-Eigenschaften und die Leistung des verwendeten Flugzeugs zu berücksichtigen:

### Höhe

Im Allgemeinen	100 Fuß	
Einleiten eines Durchstartens auf Entscheidungshöhe		+50 Fuß/-0 Fuß
Mindest-Sinkflughöhe	+50 Fuß/-0 Fuß	

### Einhalten eines Kurses über Grund

auf Funknavigationshilfen	$\pm 5^\circ$	
Präzisionsanflug : Halbskalenausschlag, Azimut und Gleitpfad		

### Steuerkurs

alle Triebwerke arbeiten:	$\pm 5^\circ$	
bei simuliertem Triebwerkausfall		$\pm 10^\circ$

### Geschwindigkeit

alle Triebwerke arbeiten:	$\pm 5$ Knoten	
bei simuliertem Triebwerkausfall		+10 Knoten/-5 Knoten

## INHALT DER AUSBILDUNG / PRAKTISCHEN PRÜFUNG / BEFÄHIGUNGSÜBERPRÜFUNG

5. Flugzeuge mit einem Piloten, ausgenommen technisch komplizierte Hochleistungsflugzeuge
- Die folgenden Symbole bedeuten:  
P = ausgebildet als PIC oder Kopilot und als fliegender Pilot (Pilot Flying: PF) und nicht fliegender Pilot (Pilot Not Flying: PNF)  
X = für diese Übung sind Flugsimulatoren zu verwenden, falls verfügbar, andernfalls muss ein Flugzeug verwendet werden, wenn dies für das Manöver oder das Verfahren zweckmäßig ist  
P# = Die Ausbildung muss um eine Überprüfung im überwachten Flugzeug ergänzt werden
  - Für die praktische Ausbildung sind mindestens Übungsgeräte der mit (P) bezeichneten Spalte oder höherwertige, mit Pfeil (---->) gekennzeichnete Geräte zu verwenden.

Zur Bezeichnung des Übungsgeräts werden die folgenden Abkürzungen verwendet:

A	=	Aeroplane (Flugzeug)
FFS	=	Full Flight Simulator (Flugsimulator)
FTD	=	Flight Training Device (Flugübungsgerät) (einschließlich FNPT II für ME- Klassenberechtigung)

- Die mit einem Sternchen (\*) bezeichneten Punkte von Abschnitt 3 B und – bei mehrmotorigen Flugzeugen – Abschnitt 6 müssen ausschließlich nach Instrumenten geflogen werden, wenn die praktische Prüfung bzw. Befähigungsüberprüfung eine Verlängerung/Erneuerung einer IR einschließt. Wenn die mit einem Sternchen (\*) bezeichneten Punkte während der praktischen Prüfung bzw. Befähigungsüberprüfung nicht ausschließlich nach Instrumenten geflogen werden und wenn keine Anrechnung von IR-Rechten erfolgt, ist die Klassen- oder Musterberechtigung auf VFR beschränkt.
- Abschnitt 3 A muss zur Verlängerung einer Musterberechtigung oder einer Klassenberechtigung für mehrmotorige Flugzeuge – nur VFR – absolviert werden, wenn die erforderliche Erfahrung von 10 Streckenabschnitten innerhalb der letzten 12 Monate nicht erfüllt ist. Abschnitt 3 A ist nicht erforderlich, wenn Abschnitt 3 B erfüllt ist.
- Der Buchstabe „M“ in der Spalte für die praktische Prüfung oder die Befähigungsüberprüfung bedeutet, dass diese Übung verbindlich ist oder dass eine Auswahlmöglichkeit besteht, wenn mehr als eine Übung erscheint.
- Für die praktische Ausbildung für Musterberechtigungen oder Klassenberechtigungen für mehrmotorige Flugzeuge ist ein FFS oder ein FNPT II zu verwenden, wenn diese Teil eines genehmigten Lehrganges zum Erwerb einer Musterberechtigung sind. Bei der Genehmigung eines solchen Lehrganges wird Folgendes berücksichtigt:
  - die Qualifizierung des FFS oder FNPT II gemäß Teil-OR;
  - die Qualifikationen der Lehrberechtigten;
  - der Umfang der Flugsimulator- oder FNPT II-Ausbildung während des Lehrganges; sowie
  - die Qualifikation und die bisherige Erfahrung des auszubildenden Piloten auf ähnlichen Mustern.
- Wenn eine praktische Prüfung bzw. Befähigungsüberprüfung im Betrieb mit mehreren Piloten durchgeführt wird, ist die Musterberechtigung auf den Betrieb mit mehreren Piloten beschränkt.

Definition "**Technisch kompliziertes motorgetriebenes Luftfahrzeug**" (aus VO (EU) Nr. 216/2008, Kapitel 1, Artikel 3 – Begriffsbestimmungen):

"Ein Flächenflugzeug mit einer höchstzulässigen Startmasse über 5 700 kg oder zugelassen für eine höchste Fluggastanzahl von mehr als 19 oder zugelassen für den Betrieb mit einer Flugbesatzung von mindestens zwei Piloten oder ausgerüstet mit einer oder mehreren Strahltriebwerken oder mit mehr als einem Turboprop-Triebwerk"

**Anlage 8: Quer-Anrechnung des IR-Teils einer Befähigungsüberprüfung  
für die Klassen- oder Musterberechtigung  
A: Flugzeuge**

Eine Anrechnung wird nur gewährt, wenn der Inhaber IR-Rechte für einmotorige und mehrmotorige Flugzeuge mit einem Piloten entsprechend verlängert.

Wenn eine <b>Befähigungsüberprüfung</b> einschließlich IR durchgeführt wird, und der Inhaber im Besitz der folgenden gültigen Berechtigung ist:	gilt die Anrechnung für den IR-Teil in einer Befähigungsüberprüfung für:
MP-Musterberechtigung (MP: für mehrere Piloten); Musterberechtigung für technisch komplizierte Hochleistungsflugzeuge	SE-Klassen-* und SE-Musterberechtigung* (SE: einmotorige Lfz), und SP ME-Klassenberechtigung und SP ME-Musterberechtigung (ME: mehrmotorige Lfz) für technisch komplizierte Nicht-Hochleistungsflugzeuge, nur Anrechnung für Abschnitt 3 B der praktischen Prüfung für technisch komplizierte Nicht-Hochleistungsflugzeuge mit einem Piloten von Anhang 9 *
SP ME-Musterberechtigung für technisch komplizierte Nicht-Hochleistungsflugzeuge im Einpilotenbetrieb	SP ME-Klassen-* und SP ME-Musterberechtigung für technisch komplizierte Nicht-Hochleistungsflugzeuge sowie SE Klassen- und Musterberechtigung*
SP ME-Musterberechtigung für technisch komplizierte Nicht-Hochleistungsflugzeuge, beschränkt auf MP-Betrieb	a. SP ME- Klassen-* und b. SP ME-Musterberechtigung für technisch komplizierte Nicht-Hochleistungsflugzeuge*, und c. SE Klassen- und Musterberechtigung*
SP ME-Klassenberechtigung im Einpilotenbetrieb	SE Klassen- und Musterberechtigung, und SP ME- Klassen-* und SP ME-Musterberechtigung für technisch komplizierte Nicht-Hochleistungsflugzeuge
SP ME-Klassenberechtigung, beschränkt auf MP-Betrieb	SE-Klassen- und Musterberechtigung*, und SP ME- Klassen-* und SP ME-Musterberechtigung für technisch komplizierte Nicht-Hochleistungsflugzeuge*
SP SE-Klassenberechtigung	SE Klassen- und Musterberechtigung
SP SE-Musterberechtigung	SE Klassen- und Musterberechtigung

\* Sofern der Bewerber innerhalb der letzten 12 Monate mindestens drei IFR-Abflüge und -Landeansätze auf einem SP-Flugzeugbaumuster oder einer SP-Flugzeugklasse im Betrieb mit einem Piloten geflogen hat oder, bei mehrmotorigen technisch nicht komplizierten Nicht-Hochleistungsflugzeugen, der Bewerber Abschnitt 6 der praktischen Prüfung für technisch nicht komplizierte Nicht-Hochleistungsflugzeuge mit einem Piloten, ausschließlich nach Instrumenten im Einpilotenbetrieb geflogen, bestanden hat.