

## Anhang 1 L zur 1. DV LuftPersV

### Anerkennung eines Lehrganges für Musterberechtigungen (Flugzeug)

#### AUSBILDUNGSPROGRAMM

##### 1 Muster

Zwecks Anerkennung muss der Lehrgang so weit möglich eine integrierte Theorieschulung und eine Ausbildung im Flugsimulator und im Luftfahrzeug umfassen, um den Flugschüler in die Lage zu versetzen, das Luftfahrzeug sicher zu führen und sich für den Erwerb einer Musterberechtigung zu qualifizieren. Der Lehrgang muss auf ein Flugzeugmuster ausgerichtet sein, wenn jedoch Baureihen vorhanden sind, müssen die gesamte Flugausbildung und die Theorieschulung, die die Grundlage des anerkannten Lehrganges darstellen, auf eine einzelne Baureihe bezogen sein.

##### 2 Baureihen

Zusatzausbildung muss in Übereinstimmung mit JAR-FCL deutsch 1.235(c) erfolgen.

##### 3 Ausbildung im Flugzeug und in synthetischen Flugübungsgeräten

In dem Ausbildungsprogramm muss der Umfang der Ausbildung im Flugzeug und in synthetischen Flugübungsgeräten (Flugsimulatoren, Flugübungsgeräten oder sonstigen Übungsgeräten) in Absprache mit der zuständigen Stelle festgelegt sein. (Siehe Anhang 2 zu JAR-FCL deutsch 1.240). In Fällen, in denen ein geeigneter Simulator sich weit entfernt von dem normalen Ausbildungsort befindet, kann die zuständige Stelle ihre Zustimmung geben, dass ein Teil der Zusatzausbildung in das Ausbildungsprogramm in einer entfernt gelegenen Einrichtung aufgenommen wird.

##### 4 Praktische Prüfung

Der Inhalt des Flugausbildungsprogramms muss auf die praktische Prüfung für dieses Muster ausgerichtet sein. Die praktische Ausbildung nach Anhang 2 und 3 zu JAR-FCL deutsch 1.240 muss, soweit erforderlich, abgeändert werden. Die praktische Prüfung kann in einem Flugzeug oder in einem Flugsimulator oder teils in einem Flugzeug und teils in einem Flugsimulator abgelegt werden. Die Verwendung eines synthetischen Flugübungsgerätes für praktische Prüfungen hängt von der Genehmigungsklasse des Flugsimulators und dem Erfahrungsstand des Kandidaten ab. Wenn kein Flugsimulator zur Verfügung steht, dürfen nur solche außergewöhnlichen Betriebsverfahren in einem Luftfahrzeug geübt werden, die nach dem Formular für die praktische Prüfung für dieses Muster zulässig sind.

##### 5 Zwischenprüfungen nach einem Abschnitt und theoretische Abschlussprüfung

Das Ausbildungsprogramm muss vor der theoretischen den gesamten Lehrplan umfassenden Abschlussprüfung Zwischenprüfungen zu jedem Theorie-Schulungsabschnitt vorsehen. Auf der Grundlage der Zwischenprüfungen müssen die Kenntnisse des Kandidaten zum Abschluss eines jeden Schulungsabschnitts bewertet werden.

##### 6 Einrichtungen: Theorieschulungseinrichtungen

##### 6.1 Ausbildungseinrichtungen und -hilfen

Ein Ausbildungsbetrieb für Musterberechtigungen (TRTO) muss mindestens über Einrichtungen für die Erteilung von Unterricht im Klassenraum verfügen. Zusätzliche Hilfsmittel und Ausrüstung für den Unterricht im Klassenraum, gegebenenfalls einschließlich Rechnern, müssen dem Unterrichtsstoff des Lehrganges und der Komplexität des Luftfahrzeugs angepasst sein. Für Flugzeuge, die für den Flugbetrieb mit zwei Piloten zugelassen sind, müssen die für die Genehmigung mindestens geforderten Hilfsmittel für die Theorieschulung Ausrüstungen umfassen, die eine realistische Arbeitsumgebung im Cockpit darstellen. Aufgabenanalyse und der neueste Stand der Ausbildungstechnologie sind wünschenswert und müssen, wo immer dies möglich ist, vollständig in die Ausbildungseinrichtungen integriert sein. Dem Schüler müssen Einrichtungen für Selbsttests und Prüfungen unter Aufsicht zur Verfügung stehen.

## 7 Übungsgeräte

Ein Flugübungsgerät oder sonstiges Übungsgerät kann zur Verfügung gestellt werden, um den Unterricht im Klassenraum zu ergänzen und die Schüler in die Lage zu versetzen, die in der Theorieschulung erworbenen Kenntnisse in die Praxis umzusetzen und zu festigen. Wenn keine geeignete Ausrüstung vorhanden ist, oder die vorhandene Ausrüstung nicht angemessen ist, muss ein Luftfahrzeug oder ein Flugsimulator der jeweiligen Baureihe zur Verfügung stehen. Wenn ein Flugübungsgerät eine andere Baureihe des Flugzeugmusters darstellt als diejenige, für die der Schüler ausgebildet wird, wird eine Unterschiedsschulung und/oder ein Vertrautmachen gefordert.

## 8 Rechnergestützte Ausbildung (CBT)

Wenn für die Schulung rechnergestützte Ausbildungshilfen eingesetzt werden, muss der Betrieb sicherstellen, dass ein voll qualifizierter Theorielehrer zur Verfügung steht, wann immer diese Ausrüstungen von Lehrgangsteilnehmern benutzt werden. Außer bei Wiederholung des Unterrichtsstoffs (revisions periods) müssen die Vorbesprechung und die Nachbesprechung rechnergestützter Unterrichtsstunden durch einen qualifizierten Theorielehrer erfolgen.

## 9 Theorieschulung

Die Theorieschulung muss folgende allgemeine Ziele erfüllen:

- a. dem Schüler umfassende Kenntnisse über die Luftfahrzeugstruktur, -Triebwerke und -Systeme und deren Grenzen zu vermitteln;
- b. dem Schüler Kenntnisse über Position und Funktion der Betätigungsorgane im Cockpit und der Anzeigen für das Luftfahrzeug und dessen Systeme zu vermitteln;
- c. dem Schüler einen Einblick in System-Fehlfunktionen, deren Auswirkungen auf den Betrieb des Luftfahrzeugs und Wechselwirkungen mit anderen Systemen zu geben;
- d. dem Schüler ein grundlegendes Wissen zum Verständnis der normalen, außergewöhnlichen und Notverfahren zu vermitteln.

Der zeitliche Umfang und der Inhalt der Theorieschulung hängt von der Komplexität des betroffenen Luftfahrzeugmusters und in einem gewissen Umfang vom Erfahrungsstand des Schülers ab.

## 10 Flugausbildung

#### 10.1 synthetische Flugübungsgeräte (STD's)

Die Qualifikationsstufe und die Komplexität des Musters sind ausschlaggebend für den Umfang der praktischen Ausbildung, einschließlich der praktischen Prüfung, die in einem synthetischen Flugübungsgerät durchgeführt werden darf. Vor Ablegung der praktischen Prüfung muss der Flugschüler während der praktischen Ausbildung seine Befähigung für die einzelnen Abschnitte der praktischen Prüfung nachweisen. Für die Ausbildung von zwei Bewerbern in einem Flugzeug mit zwei Piloten können in jedem Lehrgang für Musterberechtigungen mindestens 32 Stunden auf die Ausbildung in synthetischen Flugübungsgeräten entfallen, wovon mindestens 16 Stunden in einem Flugsimulator absolviert werden müssen.

#### 10.2 Flugzeug (mit Flugsimulator)

Ausgenommen bei genehmigten Lehrgängen ohne geforderte Flugzeiten im Flugzeug muss die Flugzeit in einem Flugzeug für die Absolvierung der praktischen Prüfung angemessen sein. Ein Pilot mit weniger als 500 Flugstunden auf ähnlichen Luftfahrzeugmustern oder weniger als 1500 Stunden Gesamtflugzeit muss mindestens 6 Landungen, einschließlich Landungen bis zum vollständigen Stillstand, durchführen. Ein Pilot mit mehr als 500 Flugstunden auf ähnlichen Mustern und mit mehr als 1500 Stunden Gesamtflugzeit muss mindestens 4 Landungen durchführen.

#### 10.3 Flugzeug (ohne Flugsimulator)

Wenn für die Ausbildung ein Flugzeug verwendet wird, muss die praktische Flugausbildungszeit für die praktische Prüfung angemessen sein. Sie muss für Strahltriebwerke- und für Propellerturbinenflugzeuge mindestens 8 Stunden betragen.

10.4 Der Umfang der Flugausbildung hängt von der Komplexität des betroffenen Flugzeugmusters und in einem gewissen Umfang vom Erfahrungsstand des Schülers ab.