

BESCHREIBUNG DES PRÜFUNGSABLAUFS

3.1 PRÜFUNGSORDNUNG DER DE.PStF.039

3.1.1 Geltungsbereich

Die Prüfungsordnung gilt für theoretische Prüfungen der Bewerber zur Überprüfung des notwendigen, relevanten Fachwissens und der Kompetenz für einen regelkonformen und sicheren Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen in der offenen Betriebskategorie, Unterkategorie A2. Die Prüfungsordnung basiert auf dem Gesamtfragenkatalog gemäß Art. 8 DVO (EU) 2019/947 i.V.m. UAS.OPEN.030 (2)(c).

Erfolgreich geprüfte Teilnehmer werden von der DE.PStF.039 mit dem vom Luftfahrt-Bundesamt bereitgestellten Formblatt „Meldung der bestandenen Bewerber/innen zum Erwerb eines Fernpiloten-Zeugnisses A2“ an das Luftfahrt-Bundesamt gemeldet. Der Antrag auf Ausstellung eines Fernpiloten-Zeugnisses nach UAS.OPEN.030 (2) in Teil A des Anhangs der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 für den UAS-Betrieb in der Kategorie „offen“, Unterkategorie A2 und die Richtigkeit der dort gemachten Angaben ist auf dem Formblatt vom bestandenen Bewerber/Antragsteller zu unterschreiben.

3.1.2 Zweck

Das Prüfverfahren dient der Feststellung, dass der Bewerber die notwendigen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten durch ein zulässiges Selbststudium oder eine Ausbildung erworben hat. Der Prüfling soll die fachlichen Zusammenhänge verstehen und die Fähigkeit besitzen, diese später als aktiver Fernpilot praxisbezogen anzuwenden.

3.1.3 Allgemeines

Die PStF des DRZ wird alle Bewerber gleich behandeln und sie an in dieser Prüfungsordnung festgelegten objektiven Kriterien für die Prüfung messen. Mit seiner Unterschrift auf den Prüfungsunterlagen erkennt der Bewerber diese Prüfungsordnung an.

3.1.4 Prüfungszulassung

Grundlage für die Prüfungszulassung ist die bestandene Online-Theorieprüfung für den UAS-Betrieb in der Unterkategorie A1/A3 gemäß UAS.OPEN.020; 040 der DVO (EU) 2019/947. Sowohl eine Online-Schulung als auch die Onlineprüfung werden vom LBA angeboten. Der Präsenzprüfung (A2) kann eine vom DRZ angebotene theoretische und/oder praktische Schulung vorgeschaltet sein, die jedoch nicht im Rahmen der Tätigkeit als PStF durchgeführt werden und auch nicht Gegenstand der Benennung als Prüfstelle durch das Luftfahrt-Bundesamt sind. Ein Bewerber für ein Fernpiloten-Zeugnis A2 ist nicht verpflichtet, eine der Prüfung vorausgehende Schulung zu absolvieren.

Der Bewerber meldet sich über das Anmeldeformular auf der DRZ-Webseite, formlos per E-Mail oder telefonisch zur Prüfung an. Der Prüfungsleiter bestätigt den Eingang der Anmeldung und den Prüfungstermin auf dem vom Bewerber gewählten Weg der Anmeldung und versendet ergänzend die Prüfungsordnung innerhalb von 3 Arbeitstagen vorzugsweise per E-Mail oder per Briefpost, sofern keine Erreichbarkeit per E-Mail gegeben ist.

Die Zulassung zur Prüfung nach positiver Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen erfolgt final erst am Prüfungstag vor Prüfungsbeginn nach Abgleich des Identitätsdokumentes.

3.1.5 Prüfungsdurchführung

Die Prüfung deckt gemäß UAS.OPEN.030(2)(c) die Themengebiete Meteorologie, UAS-Flugleistung sowie technische und betriebliche Minderung von Risiken am Boden ab. Sie besteht aus **30 Multiple-Choice-Fragen mit je 4 Antwortmöglichkeiten. Die Prüfungsdauer beträgt 45 Minuten.**

Dem Bewerber wird mit Bestätigung des Prüfungstermins die Dauer der Prüfung sowie ihrer einzelnen Bestandteile bekannt gegeben (s. Punkt 3.1.4). Am Prüfungstag erfolgt nach der Begrüßung der Bewerber nochmals eine mündliche Einweisung/Belehrung der Bewerber durch den verantwortlichen Prüfer. Gestützt wird die mündliche Einweisung/Belehrung durch die Teilnehmerhinweise auf der Rückseite des Anwesenheitsformulars. Der Bewerber bestätigt die Einweisung/Belehrung mit seiner Unterschrift. Das Dokument wird in der Bewerberakte archiviert.

Prüfungssprache ist Deutsch.

3.1.6 Prüfer

Der verantwortliche Prüfer wird aus dem Pool des beim Luftfahrt-Bundesamt gemeldeten und zugelassenen Prüfpersonals spätestens 10 Arbeitstage vor dem Prüfungstermin durch den Prüfungsleiter bestimmt. Die PStF des DRZ stellt sicher, dass alle Prüfer über die notwendige fachliche Kompetenz verfügen.

3.1.7 Bewertung von Prüfungsleistungen

Die Prüfung besteht aus 30 Multiple-Choice-Fragen, aus dem vom Luftfahrt-Bundesamt genehmigten Gesamtfragenkatalog der DE.PStF.039, der zu jeder Frage 4 Antwortmöglichkeiten anbietet. Nur eine Antwortmöglichkeit je Frage ist korrekt. Richtig beantwortete Fragen werden jeweils mit 1 Punkt bewertet. Eine Frage ist dann richtig beantwortet, wenn die Antwort des Bewerbers mit der Antwort im durch das Luftfahrt-Bundesamt geprüften und genehmigten Gesamtfragenkatalog übereinstimmt. Falsch beantwortete Fragen fließen mit 0 Punkten in die Gesamtbewertung ein.

Berechnungsgrundlage für das Prüfungsergebnis ist prozentual die Summe der Punkte aus den Fragen in Relation zur erreichbaren Gesamtpunktzahl (30 P.).

Die Prüfung ist insgesamt bestanden, wenn der Prüfling mindestens 75 % der zu erlangenden Höchstpunktzahl erreicht hat. Bei 30 Prüfungsfragen sind demnach mindestens 23 Fragen korrekt zu beantworten, um die Prüfung zu bestehen. Bei einem Prüfungsergebnis <75 % ist die gesamte Prüfung zu wiederholen.

Die Auswertung der Prüfung erfolgt durch den verantwortlichen Prüfer unmittelbar nach Prüfungsende. Dazu vergleicht der Prüfer den Prüfungsfragebogen mit der entsprechenden Musterlösung und trägt die erreichte Punktzahl (0 oder 1) pro Frage in der auf dem Prüfungsbogen dafür vorgesehenen (Ergebnis-) Spalte ein. Das vom Prüfer ermittelte Ergebnis wird nach dem 4-Augen Prinzip dem Prüfungsleiter zur Kontrolle vorgelegt.

Das Ergebnis der Prüfung wird den Bewerbern unmittelbar nach Auswertung und Kontrolle am Prüfungstag durch den Prüfer oder den Prüfungsleiter mitgeteilt. Im Falle einer bestandenen Prüfung wird mit dem vom Luftfahrt-Bundesamt bereitgestellten Formblatt „Meldung der bestandenen Bewerber/innen zum Erwerb eines Fernpiloten-Zeugnisses A2“ die erfolgreiche Prüfung gemeldet und der Antrag zur Ausstellung des Fernpiloten-Zeugnisses vom Antragsteller unterschrieben. Das Dokument wird innerhalb von 3 Werktagen ab dem Prüfungstag durch den Prüfungsleiter per E-Mail an das Luftfahrt-Bundesamt übermittelt.

3.1.8 Wiederholung der Prüfung

Im Falle des Nichtbestehens kann der Bewerber die gesamte Prüfung wiederholen. Eine **Wiederholungsprüfung** darf **frühestens nach einer Woche** begonnen werden. Den Zeitraum bis zu einer möglichen Wiederholungsprüfung überwacht der Prüfungsleiter, der ebenfalls sicherstellt, dass die Wiederholungsprüfung keine Fragen der Erstprüfung enthält. Bereits vorliegende Prüfungsergebnisse werden nicht angerechnet. Termine für Wiederholungsprüfungen werden Bewerbern auf der Webseite und persönlich per E-Mail frühestens 1 Woche nach dem Erstprüfungstermin angeboten. Eine Anmeldung ist über ein entsprechendes Webformular, formlos per E-Mail oder telefonisch möglich.

3.1.9 Versäumnis, Unterbrechung, Rücktritt, Täuschung

Eine Prüfungsleistung gilt als nicht bestanden, wenn ein Bewerber die Prüfung abbricht oder versucht, das Prüfungsergebnis durch Täuschung oder nicht zugelassene Hilfsmittel zu beeinflussen. Bei Nichtantritt der Prüfung aus triftigem Grund z.B. Krankheit oder anderen Verhinderungen wird ein neuer Prüfungstermin angeboten.

3.1.10 Einsicht

Der Prüfling hat das Recht, nach Abschluss des gesamten Prüfverfahrens binnen eines Jahres Einsicht in seine Prüfungsarbeiten und Bewertungsprotokolle zu nehmen.

Für den Anspruch auf Einsicht gilt,

- dass der Anspruch nur für den Prüfling persönlich und nur für die von ihm abgelegte Prüfung besteht
- dass die Einsicht nur ausschließlich im Beisein eines Prüfers der PStF erfolgt
- dass Unklarheiten mit dieser Person zu besprechen und ggf. zu dokumentieren sind
- dass Notizen und Aufzeichnungen zwar erlaubt sind, aber bei den Prüfungsunterlagen verbleiben müssen. Das Recht auf Einspruch bleibt hiervon unberührt
- dass eine Einsichtnahme in die Musterlösung nicht zugelassen ist. Die Korrektur erfolgt hinreichend aussagekräftig

3.1.11 Einspruch gegen Prüfungsergebnisse

Der Prüfling hat das Recht, Einspruch gegen ein Prüfungsergebnis einzulegen. Der Einspruch ist zu begründen. Über den Einspruch entscheidet der Prüfungsleiter in Abstimmung mit dem verantwortlichen Prüfer.

3.1.12 Vertraulichkeit

Die Prüfungsfragen des Gesamtfragenkatalogs sowie die Prüfungsunterlagen/Prüfungsfragebögen sind dem Bewerber im Vorfeld nicht bekannt und sind durch den Bewerber jederzeit vertraulich zu behandeln und nach der Prüfung komplett beim Prüfer abzugeben. Es ist nicht gestattet, Prüfungsunterlagen weiterzugeben. Dieses gilt auch für das Abschreiben, Fotografieren, Filmen oder Scannen der Prüfungsunterlagen. Prüfungsunterlagen und Prüfungsaufgaben bleiben Eigentum der DE.PStF.039. Nach der Prüfung oder bei Prüfungsabbruch sind alle Prüfungsunterlagen vollständig (inkl. evtl. gemachter Notizen) zurückzugeben. Die DE.PStF.039 behält sich das Recht vor, Prüflinge, die diese Regeln nicht einhalten, von weiteren Prüfungen auszuschließen.

3.1.13 Zeugnis

Unmittelbar nach der Prüfung bzw. Auswertung der Fragebögen wird den Prüflingen bilateral das Ergebnis ihrer Prüfung mitgeteilt. Bei bestandener Prüfung bestätigt die DE.PStF.039 den erfolgreichen Abschluss auf dem LBA-Formular „Meldung der bestandenen Bewerber“ zur Einreichung beim LBA durch den Prüfungsleiter (vgl. 3.1.7). Das Ergebnis ist dabei mit mindestens 2 Nachkommastellen anzugeben. Der Prüfling bestätigt auf dem Formular die Richtigkeit der Angaben und beantragt die Ausstellung des Fernpiloten-Zeugnisses A2 mit seiner Unterschrift. Die Zustellung des Fernpiloten-Zeugnisses und die Abrechnung der dafür anfallenden Gebühren erfolgt durch das LBA direkt an den Prüfling, der bereits in der Anmeldephase zur Prüfung auf die entsprechenden Abläufe und Verfahren informiert wurde.

3.1.14 Gebühren

Die DE.PStF.039 erhebt ergänzend zu den Gebühren des LBA für die Ausstellung des Fernpiloten-Zeugnisses eine Pauschale für die Prüfungsdurchführung gemäß seiner zum Zeitpunkt der Anmeldebestätigung gültigen Preisliste. Die Gebühren dienen zur Deckung der durch die Prüfung oder anderen Leistungen anfallenden Kosten.

Der Prüfling hat die Gebühr auch bei Nichtbestehen in vollem Umfang zu entrichten.

Die Gebühr wird mit der Anmeldung zur Prüfung nach Zugang der Anmeldebestätigung bzw. der Rechnung fällig. Die Prüfungsgebühr muss spätestens 5 Werktage vor dem Prüfungstermin eingegangen sein und ist eine Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung.

3.1.15 Datenschutz

Zugriff auf Daten der DE.PStF.039 hat ausschließlich das autorisierte Personal der Prüfstelle. Die Datensicherheit wird gewährleistet. Die PStF des DRZ verpflichtet sich zur Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen der DSGVO.

3.2 DAUER DER PRÜFUNG

Die Prüfungsdauer beträgt 45 Minuten.

3.3 EINWEISUNG / BELEHRUNG DES BEWERBERS

Vor der Prüfung werden die Bewerber in den Prüfungsablauf eingewiesen und bezüglich der Prüfungsordnung belehrt. Der Prüfer weist ausdrücklich auf den Umgang, sowie den damit verbundenen Ausschluss von der Prüfung in Zusammenhang mit Täuschungsversuchen hin. Ebenfalls wird der Zeiteinsatz noch einmal deutlich dargestellt. Alle Fragen der Prüflinge in Bezug auf das Prüfungsverfahren und die Prüfungsordnung werden vor Beginn der Prüfung geklärt.

3.4 MAßNAMEN ZUR VERMEIDUNG UND AUFDECKUNG VON TÄUSCHUNGSVERSUCHEN

Der Prüfer ist während der gesamten Prüfung im Raum anwesend, aufmerksam und so positioniert, dass er alle Prüflinge im Blickfeld hat. Die Prüfungsplätze werden so gewählt, dass ein Mindestabstand von 2m gewährleistet ist.

Außer Kugelschreiber und den Papier-Prüfungsbögen befinden sich während der Prüfung keine Arbeitsmittel auf den Tischen. Taschentücher und/oder Getränke sind erlaubt. Weitere Hilfsmittel sind weder notwendig noch zugelassen.

Smartphones und Smartwatches werden vor Prüfungsbeginn lautlos geschaltet, vom Prüfer eingesammelt und in einer durchsichtigen Box, für alle einsehbar, auf dem Tisch des Prüfers bis zur Beendigung der Prüfung deponiert.

Unmittelbar vor Prüfungsbeginn werden die Papier-Prüfungsbögen vom Prüfer mit zwei verschiedenen und entsprechend gekennzeichneten Versionen (A+B) an die Teilnehmer mit der Sichtseite nach unten verteilt, so dass Abschreiben vom Nachbartisch ausgeschlossen wird. Da die Prüfungsbögen sowohl den Namen des Bewerbers als auch die eindeutige Versionskennung enthalten, wird so nachweislich dokumentiert, welcher Bewerber welche Version des Prüfungsbogens erhalten hat. Die Zuordnung der Versionen ergibt sich weiterhin aus der Sitzordnung im Prüfungsbereich. Die Prüfungsfragen werden im Vorfeld einer Prüfung vom Prüfungsleiter aus dem Pool des vom LBA geprüften und genehmigten Gesamtfragenkatalogs zusammengestellt, d.h. vor jeder Prüfung erstellt der Prüfungsleiter zwei neue Prüfungsbögen mit zufälliger Fragezusammenstellung (gem. Prüfungssyllabus) aus dem genehmigten Fragenkatalog. Die Übergabe der Prüfungsfragen an den Prüfer erfolgt am Tag der Prüfung in 2 mit „A“ und „B“ gekennzeichneten und verschlossenen Umschlägen, die erst unmittelbar vor Prüfungsbeginn geöffnet werden. Im Falle einer Wiederholungsprüfung stellt der Prüfungsleiter zum gegebenen Zeitpunkt bei der Zusammenstellung des neuen Prüfungsbogens sicher, dass der Bewerber keine ihm bereits aus der vorherigen Prüfung bekannten Fragen erhält.

Nach dem Start der Prüfung durch Startzeichen des Prüfers werden die Papier-Prüfungsbögen gewendet. Danach ist die Kommunikation unter den Teilnehmern streng untersagt. Zuwiderhandlungen führen zum Ausschluss des Bewerbers. Fragen an den Prüfer sind gegebenenfalls per Handzeichen anzuzeigen. Es liegt im Ermessen des Prüfers, die Frage(n) bilateral zu beantworten oder im Sinne der Chancengleichheit alle Prüflinge einzubeziehen. Die Prüfungsdauer von 45 Minuten wird vom Prüfer überwacht. Der Prüfer weist 10 und 5 Minuten vor Ablauf der Zeit die Teilnehmer auf das nahende Ende der Prüfung hin.

Auf Hinweis des Prüfers endet die Prüfung nach 45 Minuten. Die Prüfungsbögen werden nach Beendigung der Prüfung durch den Prüfer eingesammelt. Die Bewerber können ihre Prüfungsbögen vorzeitig abgeben, verbleiben aber an ihrem Sitzplatz bis zur Beendigung der Prüfung durch den Prüfer. Eine Unterbrechung der Prüfung bzw. ein Verlassen des Prüfungsraums während der Prüfung ist nicht zulässig. In der DE.PStF.039 steht den Bewerbern in der Zeit bis zur Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse ein Warte-/Pausenbereich zur Verfügung. Die Auswertung der Prüfungsbögen erfolgt unmittelbar nach Einsammeln der Prüfungsbögen durch den Prüfungsleiter und/oder Prüfer in den Büroräumlichkeiten der DE.PStF.039. Der Zutritt ist den Bewerbern während der Auswertung nicht gestattet. Die Teilnehmer warten auf die Mitteilung der Ergebnisse im Warte-/Aufenthaltsbereich der DE.PStF.039.

3.5 VERFAHREN BEI FESTGESTELLTEN TÄUSCHUNGSVERSUCHEN

Wie in 3.1.9 der Prüfungsordnung beschrieben, führt jeder Täuschungsversuch zum Ausschluss des Prüflings von der Prüfung. Der Prüfungsbogen des betreffenden Bewerbers wird sofort vom Prüfer eingezogen und der Bewerber verlässt unverzüglich den Prüfungsraum. Er wird vom Prüfer dazu aufgefordert sich außerhalb des Prüfungsraumes für eine Nachbesprechung des Vorfalls nach Beendigung der Prüfung bereit zu halten. In der Nachbesprechung wird der betreffende Bewerber über das weitere aus seinem Täuschungsversuch resultierende Prozedere durch den Prüfungsleiter und/oder den Prüfer aufgeklärt. Der verantwortliche Prüfer trägt die Verantwortung, die Täuschung aufzudecken und den Teilnehmer auszuschließen. Der Vorfall wird auf den Unterlagen zur Prüfung schriftlich vom Prüfer dokumentiert. Der Täuschungsversuch wird dem Luftfahrt-Bundesamt per E-Mail angezeigt.

3.6 ANZAHL UND ZUSAMMENSETZUNG DER PRÜFUNGSFRAGEN JE PRÜFUNGSDURCHGANG

Der Nachfolgenden Tabelle kann die Anzahl und Zusammensetzung der Prüfungsfragen je Prüfungsdurchgang entnommen werden.

Nr. (s. AMC)	Thema	Fragen pro Prüfung	Fragen im Gesamtfragenkatalog 158
1)	Meteorologie	6	36
i	Wettereinflüsse auf den Betrieb eines unbemannten Luftfahrzeugs	davon 5	davon 31
A	Wind (z.B. städtebauliche Effekte, Turbulenzen, etc.)		
B	Temperatur		
C	Sichtweite		
D	Luftdichte		
ii	Einholen von Wettervorhersagen	davon 1	davon 5

2)	Flugleistungen	11	57
i	Typischer Betriebsbereich von unbemannten Luftfahrzeugen der Kategorien Drehflügler, Starrflügler und Hybridkonfiguration	davon 1	davon 7
ii	Masse und Gleichgewicht, Schwerpunktlage	davon 4	davon 20
A	Berücksichtigung des Gesamtgleichgewichts bei der Nutzung eines Gimbals oder anderer Nutzlasten		
B	Verständnis des Einflusses verschiedener Nutzlasten auf die Flugstabilität		
C	Verständnis dafür, dass verschiedene unbemannte Luftfahrzeuge verschiedene Schwerpunktlagen haben können.		
iii	Sicherung der Nutzlast	davon 1	davon 5
iv	Batterien / Akkus	davon 5	davon 25
A	Kenntnis von Stromquellen und der Stromversorgung und Vermeidung unsicherer Zustände		
B	Kenntnisse über verschiedene Arten von Batterien / Akkus		
C	Kenntnis der gängigen Begriffe in Zusammenhang mit Batterien/Akkus (z.B. Memory-Effekt, Kapazität, C-Faktor)		
D	Verständnis der Funktionsweise von Batterien / Akkus, einschließlich ihrer Pflege (wie Aufladen, Gebrauch, Gefahren, Aufbewahrung)		
3)	Technische und betriebliche Minderung von Risiken am Boden	13	65
i	Funktionen im Langsam-Flug-Modus	davon 5	davon 25
ii	Einschätzung der Entfernung zu Menschen	davon 5	davon 25
iii	Die 1:1 Regel	davon 3	davon 15

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Prüfung!

Ihr DRZ-Team