	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luffahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 1 / 60

Umwandlungsbericht L-Lizenzen


Bericht über die Umwandlung der nationalen Qualifikationen

- **Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät Klasse 1 und Klasse 3 gemäß LuftPersV,**
- **Technischer Ausweis des DAeC gemäß LuftGerPV**

in eine


Lizenz nach Teil-66

**gemäß 66.B.305 von Anhang III (Teil-66)
der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 und der
Verordnung (EU) 2018/1142 der Kommission**


	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 2 / 60

1 Inhalt

1	Inhalt	2
2	Einleitung	4
3	Berechtigungsumfang der umzuwandelnden nationalen Qualifikationen	7
3.1	Der Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät (PvL)	8
3.1.1	Erlaubnisumfang	8
3.1.2	Luftfahrzeugmusterberechtigungen	9
3.2	Technische Ausweise der Luftsportverbände	10
3.2.1	Erlaubnisumfang Technischer Ausweise von Luftsportverbänden	10
3.2.2	Technischer Ausweis des Deutschen Aero Club (DAeC)	11
3.2.3	Luftfahrzeugmusterberechtigungen des technischen Ausweises DAeC ...	12
4	Vergleich des geforderten Grundwissens und des Grundlagenprüfungsstandards nach Teil-66 der neu eingeführten Lizenzen mit den Anforderungen für die nationalen Qualifikationen Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät, Klasse 1 und Klasse 3	13
4.1	Grundwissenvergleich	13
4.2	Abgleich Prüfungsstandard	17
4.2.1	Prüfungsstandard Prüfer von Luftfahrtgerät	17
4.2.2	Prüfungsstandard Lizenz nach Teil-66 (Anlage II und VIII von Anhang III (Teil-66) 18	
4.2.3	Bewertung / Ergebnis des Vergleichs Prüfungsstandard	18
4.3	Gesamtbewertung Vergleich Grundwissen und Prüfungsstandard	19
5	Umwandlung der Erlaubnis nach LuftPersV, Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät, Klasse 1 und Klasse 3 unter Berücksichtigung der Fachrichtungen. 19	
5.1	Klasse 1 – Luftschiffe	19
5.1.1	Flugwerk/Triebwerk (F/T)	20
5.1.2	Elektronische Ausrüstung (AV)	22
5.2	Klasse 3 – Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm	23
5.2.1	Flugwerk/Triebwerk (F/T)	24
5.2.2	Elektronische Ausrüstung (AV)	29
5.2.3	Kombinierte Einträge	32
5.3	Klasse 3 – Motorsegler	33
5.3.1	Flugwerk/Triebwerk (F/T)	33
5.3.2	Elektronische Ausrüstung (AV)	36
5.3.3	Kombinierte Einträge	37
5.4	Klasse 3 – Segelflugzeuge	38
5.4.1	Flugwerk (FW)	38
5.4.2	Elektronische Ausrüstung (AV)	40
5.4.3	Kombinierte Einträge	41
5.5	Klasse 3 – Heißluft-Luftschiffe	42

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 3 / 60

5.5.1	Flugwerk/Triebwerk (F/T)	43
5.5.2	Elektronische Ausrüstung (AV).....	44
5.5.3	Kombinierte Einträge.....	46
5.6	Klasse 3 – Ballone.....	46
5.6.1	Flugwerk (FW).....	47
5.6.2	Elektronische Ausrüstung (AV).....	47
5.6.3	Kombinierte Einträge.....	49
6	Umwandlung der Technischen Ausweise der Luftsportverbände.....	50
6.1	Technische Ausweise – DAeC	50
6.1.1	Kombinierte Einträge.....	58
6.1.2	Andere Arten der Befähigung des Technischen Ausweises DAeC	59
7	Einschlägige nationale Vorschriften	59
7.1	LuftPersV	59
7.2	NfL 4-409-18	59
7.3	LuftGerPV	59
7.4	Richtlinie für die Ausbildung und Prüfung des technischen Personals im Deutschen Aero Club	60
8	Gegenüberstellung der Inhalte aus der NfL 2-409-18 und der EU VO 2018_1142	60
9	Aufhebbedingungen für die Einschränkungen der umgewandelten Berechtigungen	60

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 4 / 60

2 Einleitung


Am 16.08.2018 wurde im Amtsblatt der EU L 207 (Seite 2 bis Seite 57) die „Verordnung (EU) 2018/1142 der Kommission vom 14. August 2018 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 in Bezug auf die Einführung bestimmter Kategorien von Lizenzen für die Luftfahrzeuginstandhaltung, die Änderung des Verfahrens für die Abnahme von Komponenten externer Lieferanten und die Änderung der Rechte von Ausbildungsbetrieben für Instandhaltungspersonal“ veröffentlicht.

Mit der Verordnung (EU) 2018/1142 der Kommission wurden neue europäische Qualifikationen für Freigabeberechtigtes Personal eingeführt. Freigabeberechtigtes Personal, qualifiziert über nationale Anforderungen für andere Luftfahrzeuge als Flugzeuge und Hubschrauber, gemäß Artikel 5, Absatz 6 der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26.11.2014 (bisherige Fassung) kann insofern etwaige Rechte auf Grundlage dieser nationalen Qualifikation ab dem 01.10.2020 nicht mehr ausüben.

Freigabeberechtigtes Personal qualifiziert auf Grundlage nationaler Anforderungen ist zukünftig nur noch bei der Instandhaltung von Komponenten erforderlich. Die Anforderungen für Freigabeberechtigtes Personal für Segelflieger, Motorsegler, Ballone und Luftschiffe werden nun neu im Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014, geändert durch Verordnung (EU) 2018/1142 der Kommission vom 14.08.2018 geregelt.

Die Verordnung (EU) 2018/1142 führt folgende Lizenzkategorien neu ein:

Lizenz-Kategorie	Beschreibung
B2L	Avionik (für Luftfahrzeuge ausgenommen Gruppe 1)
L1C	Segelflugzeuge in Verbundbauweise
L1	Segelflugzeuge
L2C	Motorsegler in Verbundbauweise und ELA1-Flugzeuge in Verbundbauweise
L2	Motorsegler und ELA1-Flugzeuge
L3H	Heißluftballone
L3G	Gasballone
L4H	Heißluft-Luftschiffe
L4G	ELA2-Gas-Luftschiffe
L5	andere Gas-Luftschiffe als ELA2

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 5 / 60

Durch die neu eingeführten Lizenzkategorien nach Teil-66 sind mit Gültigkeit der Verordnung (EU) 2018/1142 für Freigabeberechtigtes Personal bei der Instandhaltung der o. g. Luftfahrzeuge die Anforderungen von Anhang III (Teil-66) der VO (EU) Nr. 1321/2014 zu erfüllen. Zur Wahrung der Rechte, des nachfolgend aufgeführten Personenkreises mit nationalen Qualifikationen, müssen diese in Lizenzen nach Teil-66 umgewandelt werden.

Freigabeberechtigtes Personal gemäß der Verordnung über Luftfahrtpersonal (LuftPersV) mit dem Ausfertigungsdatum 09.01.1976 in ihrer aktuellen Version mit der letzten Änderung am 12.12.2016:


Ausweis für	Beschreibung
Prüfer von Luftfahrtgerät, Klasse 1	Luftschiffe
Prüfer von Luftfahrtgerät, Klasse 3	Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm, Motorsegler, Segelflugzeuge und Ballone

Freigabeberechtigtes Personal mit Rechten des Personals der Luftsportverbände gemäß der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät (LuftGerPV) mit dem Ausfertigungsdatum 15.02.2013 in ihrer aktuellen Version mit der letzten Änderung am 12.12.2016:

Technischer Ausweis des DAeC	Beschreibung
Zellenwart	Segelflugzeug, Motorsegler und Flugzeuge
Motorenwart	Kolbenmotor und Propeller an Motorsegler und Flugzeugen
Ballonwart	Heißluftballon oder Gasballon
Werkstatteleiter	Segelflugzeug, Motorsegler und Flugzeuge

Entsprechend den Bestimmungen nach Artikel 2, Nr. 2 der Verordnung (EU) 2018/1142 gilt:

a) Die Anforderung an die zuständige Behörde, Lizenzen für die Luftfahrzeuginstandhaltung gemäß Anhang III (Teil-66) als neue oder umgewandelte Lizenzen gemäß Punkt 66.A.70 dieses Anhangs zu erteilen, gilt ab dem 1. Oktober 2019.

	<p align="center">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p align="center">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 6 / 60</p>

b) Die Anforderung, dass freigabeberechtigtes Personal gemäß Anhang III (Teil-66) qualifiziert sein muss, wie in den Punkten M.A.606(g) und M.A.801(b)(2) von Anhang I (Teil-M) und in Punkt 145.A.30(g) und (h) von Anhang II (Teil-145) festgelegt, gilt ab dem 1. Oktober 2020.


Dies bedeutet, dass spätestens ab dem 01. Oktober 2020 Freigabeberechtigtes Personal für andere Luftfahrzeuge als Flugzeuge und Hubschrauber basierend auf nationalen Qualifikationen nicht mehr Freigaben erteilen darf und dass spätestens ab dem 01. Oktober 2019 die zuständige Behörde die Voraussetzungen geschaffen haben muss, dass vorhandene nationale Qualifikationen für den oben genannten Bereich in die entsprechenden Lizenzen nach Teil-66 umgewandelt werden können.

Dieses Dokument stellt den Bericht über die Umwandlung der nationalen Qualifikationen

- Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät Klasse 1 und Klasse 3 gemäß LuftPersV und
- Technischer Ausweis des DAeC gemäß LuftGerPV

in eine Lizenz nach Teil-66 gemäß 66.B.305 von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 dar.


In diesem Umwandlungsbericht werden diese nationalen Qualifikationen und der jeweils zugehörige Rechteumfang beschrieben. Basierend auf dem Rechteumfang wird für jede der Qualifikationen die entsprechende Lizenz, in die umgewandelt wird, mit den notwendigen Einschränkungen beschrieben, um die Rechte gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 inhaltsgleich in den neuen Rechtsraum zu überführen. Für alle Einschränkungen, welche bei der Umwandlung entstehen, werden die entsprechenden Aufhebungsbedingungen aufgeführt, falls diese nicht bereits anderweitig durch den Teil-66 definiert werden.

	<p align="center">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p align="center">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 7 / 60</p>

3 Berechtigungsumfang der umzuwandelnden nationalen Qualifikationen

Im Rahmen dieses Umwandlungsberichts sind zwei Hauptarten nationaler Qualifikationen für Freigabeberechtigtes Personal mit verschiedenen Rechtsgrundlagen zu unterscheiden. Zum einen gibt es in Deutschland die Erlaubnis „Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät“, welche durch die Verordnung über Luftfahrtpersonal (LuftPersV) definiert wird, zum anderen gibt es bei den Luftsportverbänden technische Ausweise, deren Rechte sich aus der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät (LuftGerPV) herleiten.

In der Folge werden diese zwei Arten von Qualifikationen unabhängig voneinander betrachtet.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 8 / 60

3.1 Der Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät (PvL)

3.1.1 Erlaubnisumfang

Die Erlaubnisse für Prüfer von Luftfahrtgerät werden in verschiedene Klassen unterteilt. Für diesen Umwandlungsbericht wird die Klasse 1 und die Klasse 3 betrachtet, die anderen verbleibenden Klassen sind nicht Bestandteil dieses Umwandlungsberichtes und werden daher nicht weiter dargestellt¹.

Der Rechtheumfang der Klassen im Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät (PvL-Ausweis) ist festgelegt durch § 108 der Verordnung über Luftfahrtpersonal (LuftPersV) „Erteilung und Umfang der Erlaubnis, Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät“:

§ 108 Erteilung und Umfang der Erlaubnis, Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät

(1) Die Erlaubnis wird durch Aushändigung des Ausweises für Prüfer von Luftfahrtgerät in den Klassen 1 bis 5 wie folgt erteilt:

1. Klasse 1 für die Freigabe nach Instandhaltung von Luftschiffen,
2. Klasse 3 für die Freigabe nach Instandhaltung von Flugzeugen mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm, Motorseglern, Segelflugzeugen, Ballonen und Rettungsfallschirmen,²
3. Klasse 4 für die Freigabe nach Instandhaltung von Flugmotoren, Bordhilfsmotoren (APU), Luftschauben und Flugsicherungs-ausrüstung,
4. Klasse 5 für die Stück- und Nachprüfung von Ultraleichtflugzeugen einschließlich der Rettungsgeräte oder von Ultraleichtschraubern.

(2) Gültige Erlaubnisse von Prüfern für Luftfahrtgerät der bisherigen Klasse 2 für Luftschiffe werden von der zuständigen Stelle auf Antrag in Klasse 1 umgeschrieben. Gültige Erlaubnisse von Prüfern für Luftfahrtgerät der Klassen 1 und 2 für Flugzeuge und Drehflügler werden von der zuständigen Stelle auf Antrag in Lizenzen für freigabeberechtigtes Personal umgeschrieben. Mustereintragungen für nationale Muster von Flugzeugen und Drehflüglern erfolgen in einer Ergänzung zum Berechtigungsumfang als nationaler Anhang gemäß § 111a Absatz 1.

(3) Die Erlaubnis wird erteilt

1. für bestimmte Gerätearten und Muster;

2. für bestimmte Fachrichtungen

a) bei den Klassen 1 und 3 für Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm und für Motorsegler für die Fachrichtung Flugwerk, Triebwerk und elektronische Ausrüstung,

b) bei Klasse 3 für Segelflugzeuge und Ballone für die Fachrichtung Flugwerk und elektronische Ausrüstung,


c) bei Klasse 5 für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge und Tragschrauber für die Fachrichtung Flugwerk mit Triebwerk und elektronische Ausrüstung.

(4) Die Erlaubnis berechtigt zur Ausübung der Tätigkeit als Prüfer nach Maßgabe der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät.

¹ Es verbleiben im nationalen Recht die Klasse 4 (Komponenten) und die Klasse 5 (Luftsportgeräte).

² Heißluft-Luftschiffe gelten als eine Mischform von Motorseglern und Heißluft-Ballonen. Entsprechend wurde eine PvL Klasse 3 nach den jeweils relevanten Forderungen der zwei Luftfahrzeugarten erteilt. Bei der Neuordnung der Anforderungen für die Ausbildung für Prüfer von Luftfahrtgerät in der NfL 2-409-18 wurde diese Zuordnung entsprechend berücksichtigt.

Im europäischen Luftrecht ist gemäß der Verordnung (EU) 2018/395 zur Festlegung detaillierter Vorschriften für den Flugbetrieb mit Ballonen das Heißluft-Luftschiff als Ballon eingeordnet (Artikel 2: „**‘balloon’ means a manned lighter-than-air aircraft which is not power-driven and sustains flight through the use of either a lighter-than-air gas or an airborne heater, including gas balloons, hot-air balloons, mixed balloons and, although power-driven, hot-air airships;**“)

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 9 / 60

Der Berechtigungsumfang zur Freigabe nach Instandhaltung eines PvL-Ausweises in der Klasse 1 oder 3, der mit allen Fachrichtungen erteilt wurde, beinhaltet somit vollumfänglich alle Freigabeberechtigungen an den genannten und den Klassen entsprechend zugeordneten Luftfahrzeugen.

3.1.2 Luftfahrzeugmusterberechtigungen

Der Berechtigungsumfang hinsichtlich der erforderlichen Luftfahrzeugmusterberechtigungen für die Ausübung der Rechte aus der Erlaubnis ist festgelegt in § 111 der Verordnung über Luftfahrtpersonal (LuftPersV) „Erteilung und Umfang der Musterberechtigung“:

(1) Die Musterberechtigung für Prüfer von Luftfahrtgerät wird durch Eintragung in den Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät erteilt. Die Musterberechtigung kann mit Auflagen versehen werden.

(2) Die Erlaubnisbehörde kann für die Erlaubnis Klasse 3 eine Sammeleintragung für eine größere Anzahl von Einzelmustern, die ähnlich in Aufbau, Leistung und Funktion sind, erteilen.


Unter Anwendung der in § 111, Absatz 2 LuftPersV erteilten Ermächtigung wurden vom Luftfahrt-Bundesamt als zuständige Behörde für die Erlaubnisklasse 3 folgende Sammeleintragungen zu Luftfahrzeugmusterberechtigungen festgelegt:

In den Fachrichtungen Flugwerk / Triebwerk :

- Segelflugzeuge (je Bauweise: Holz, Metall, Faserverbund, Gemischt)
- Motorsegler (je Bauweise: Holz, Metall, Faserverbund, Gemischt)
- Flugzeuge bis 750 kg (je Bauweise: Holz, Metall, Faserverbund, Gemischt)
- Ballone (je Bauart: Heißluft, Gas, Fessel)

In der Fachrichtung Elektronische Ausrüstung:

- Flugzeuge bis 750 kg
- Motorsegler
- Segelflugzeuge
- Ballone
- Elektronische Ausrüstung beschränkt auf Transponder mit BITE-Test
- Elektronische Ausrüstung beschränkt auf Sprechfunkanlagen

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 10 / 60

3.2 Technische Ausweise der Luftsportverbände

3.2.1 Erlaubnisumfang Technischer Ausweise von Luftsportverbänden

Der Rechtheumfang der technischen Ausweise wird durch § 12, „Durchführung der Instandhaltungsmaßnahmen“ der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät (LuftGerPV) festgelegt.

§ 12 Durchführung der Instandhaltungsmaßnahmen

(1) Instandhaltungsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Luftfahrtgeräts nach § 1 Absatz 1 Nummer 1 bis 6 und 9 bis 11 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung werden entsprechend der Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 durchgeführt. Für die rechtzeitige und vollständige Durchführung aller erforderlichen Maßnahmen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 Anhang I Absatz M.A.201 ist der Halter des Luftfahrtgeräts verantwortlich. **Personal von Luftsportverbänden mit technischem Ausweis als Nachweis der Sachkunde ist berechtigt, Arbeiten an Luftfahrzeugen entsprechend den Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 Anhang I Absatz M.A.803 Buchstabe b und in dem in Anlage VIII bezeichneten Umfang durchzuführen, den ordnungsgemäßen Abschluss zu bescheinigen und die Freigabe des Luftfahrzeugs zu erteilen.**

(2) Instandhaltungsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Luftfahrtgeräts nach § 1 Absatz 1 Nummer 7 und 8 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung richten sich nach § 13.

(3) Für Luftfahrtgerät nach Absatz 1 gelten die vom Inhaber der Musterzulassung oder die im Rahmen einer Einzelstückprüfung herausgegebenen Instandhaltungsunterlagen als genehmigtes Instandhaltungsprogramm im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003. Satz 1 ist nicht anzuwenden auf gewerblich betriebene Luftfahrzeuge nach Artikel 3 Buchstabe j der Verordnung (EG) Nr. 216/2008. Bei geringfügigen Änderungen und Reparaturen im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 748/2012 ist keine Genehmigung der Unterlagen erforderlich; es reicht der Nachweis der Akzeptanz durch den Inhaber der Musterzulassung oder die zuständige Stelle. An die Stelle der Europäischen Agentur für Flugsicherheit tritt die zuständige Stelle gemäß § 2.


(4) Die zuständige Stelle kann in begründeten Fällen Ausnahmen von Absatz 1 zulassen, Zeitabstände für Instandhaltungsmaßnahmen verlängern und Entwicklungs- oder Herstellungsbetriebe zur Durchführung bestimmter Instandhaltungsmaßnahmen ermächtigen.

Der Rechtheumfang in Artikel M.A.803(b) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014³ ist wie folgt definiert:

*b) Für nicht technisch komplizierte motorgetriebene Luftfahrzeuge mit einer höchstzulässigen Startmasse von 2 730 kg und weniger, **Segelflugzeuge, Motorsegler oder Ballone, die nicht im gewerblichen Luftverkehr, nicht im gewerblichen spezialisierten Flugbetrieb und nicht im Flugbetrieb gewerblicher Ausbildungsorganisationen genutzt werden, kann der Pilot/Eigentümer die Freigabebescheinigung nach der eingeschränkten Instandhaltung durch den Piloten/Eigentümer gemäß Anlage VIII ausstellen.***

Der Umfang der Berechtigung zur Freigabe nach Instandhaltung beschränkt sich somit beim Technischen Ausweis der Luftsportverbände auf die möglichen Freigaben an den genannten Luftfahrzeugen im Umfang der Piloten/Eigentümer Instandhaltung.

³ Bezugnahmen in den nationalen Vorschriften auf die Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 gelten als Bezugnahmen auf die aktuell gültige Verordnung (EU) Nr. 1321/2014.

	<p align="center">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p align="center">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 11 / 60</p>


3.2.2 Technischer Ausweis des Deutschen Aero Club (DAeC)

Die Einführung der neuen Lizenzen nach Teil-66 und damit den Wegfall der entsprechenden bisherigen nationalen Qualifikationen betrifft im Bereich der Technischen Ausweise der Luftsportverbände hauptsächlich den Technischen Ausweis des DAeC. Durch die Überführung der Rechte zur Freigabe nach Instandhaltung in den europäischen Rechtsbereich entfällt für die nationale Qualifikation „Technischer Ausweis des DAeC“ im **überwiegenden Maße** die Rechtsgrundlage. Zur Wahrung der erteilten Rechte der Ausweisinhaber wird die Umwandlung des technischen Ausweises des DAeC in eine Lizenz nach Teil-66 in diesen Umwandlungsbericht aufgenommen.

Die Berechtigungen der technischen Ausweise des DAeC im Rahmen des unter 3.2.1 beschriebenen grundsätzlichen Berechtigungsumfanges der technischen Ausweise von Luftsportverbänden werden durch die Art der erteilten Befähigung bestimmt.

Eine Umwandlung von Rechten ist für folgende Hauptarten der Befähigung in den Technischen Ausweisen des DAeC erforderlich:


- Zellenwart
- Motorenwart
- Ballonwart
- Werkstattleiter

	<p align="center">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p align="center">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 12 / 60</p>

3.2.3 Luftfahrzeugmusterberechtigungen des technischen Ausweises DAeC

Innerhalb der vorgenannten Hauptarten der Befähigungen sind folgende Luftfahrzeugmuster-Sammelberechtigungen definiert:

- Zellenwart/Werkstatteleiter an Segelflugzeugen, Motorseglern, UL Flugzeugen und Flugzeugen in/für
 - Holz- und Gemischtbauweise
 - FVK-Bauweise
 - Metallbauweise
 - Spezialausführungen
- Motorenwart an Kolbenmotoren und Propellern für
 - Motorsegler und UL-Flugzeuge
 - Flugzeuge (ohne Einspritz- und Ladermotoren)
 - Flugzeuge (einschließlich Einspritz- und Ladermotoren)
- Ballonwart für
 - Heißluftballone
 - Gasballone

	<p style="text-align: center;">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p style="text-align: center;">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 13 / 60</p>

4 Vergleich des geforderten Grundwissens und des Grundlagenprüfungsstandards nach Teil-66 der neu eingeführten Lizenzen mit den Anforderungen für die nationalen Qualifikationen Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät, Klasse 1 und Klasse 3

Die Nachweisführung für das theoretische Grundwissen erfolgt über den Vergleich der Anforderungen an die Ausbildung für Prüfer von Luftfahrtgerät aus der NfL 2-409-18 mit den Inhalten von:

Anlage I und II für die Lizenzkategorien B2/B2L/L5 sowie von Anlage VII und VIII für die Lizenzkategorien L1/L1C/L2/L2C/L3H/L3G/L4H/L4G/L5.


4.1 Grundwissensvergleich

Zusätzlich zu den Anforderungen an das Grundwissen (theoretische Ausbildung) kommen bei dem PvL-Ausweis, Klasse 1 und 3 die Anforderungen an eine **praktische Ausbildung**, die über eine mündlich-praktische Prüfung abgeschlossen wird. Diese Anforderung übersteigt die Anforderungen an das Grundwissen der L-Lizenzen (ausgenommen L5 Musterberechtigung).


Ballone und Luftschiffe werden in der Regel kommerziell verwendet. Eine Einschränkung auf „nicht kommerziell verwendete Luftfahrzeuge“ ist für die auf Basis des Umwandlungsberichtes neu ausgestellten Lizenzen nach Teil-66 für diese Luftfahrzeuge nicht vorgesehen. Somit ist bei der Umwandlung die Notwendigkeit nach 66.A.70(c) vorzugehen und die Inhalte sowie die Prüfungsstandards miteinander abzugleichen und entsprechend die Lizenzen allenfalls gemäß 66.A.50 einzuschränken.

Die detaillierte Gegenüberstellung zum Grundwissen findet sich in der Anhang 5 zu diesem Dokument.


Aus der Gegenüberstellung der Inhalte des Grundwissens unter Einbeziehung der zusätzlichen Anforderung für die praktische Ausbildung mit mdl. praktischer Prüfung der nationalen Qualifikation Prüfer von Luftfahrtgerät ergibt sich eine beinahe komplette Äquivalenz. In den wenigen Bereichen, in denen Defizite zum Grundwissen nach Teil-66 vorliegen, sind entsprechende Einschränkungen in den Lizenzen vorzunehmen. In der nachstehenden Gegenüberstellung erfolgt eine ergänzende Kommentierung zu den verbleibenden Abweichungen und die Bestimmung der hieraus erforderlichen Einschränkungen.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 14 / 60


Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät	Lizenz nach Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 und (EU) 2018/1142	Fazit Grundwissen und Prüfungsstandard Abgleich
Klasse 1 Luftschiife (FW/TW/AV beschränkt auf Sprechfunk / Transponder / ELT)	L5 L4G	Diese Klasse 1 entspricht inhaltlich vollständig den Forderungen für die Kategorie L5 (B1.2 Module + 10L, 11L & 12L)
Klasse 1 Luftschiife (AV unbeschränkt)	B2 B2L	Diese Klasse 1 entspricht inhaltlich vollständig den Forderungen für die Kategorie B2 mit den Änderungen der Verordnung (EU) 2018/1142
Klasse 3 Segelflugzeug (FW/TW/AV beschränkt auf Sprechfunk/Transponder/ELT)	L1 L1C	Diese Klasse 3 entspricht inhaltlich den neuen Anforderungen. Lediglich in Punkt 7L.1 wird in der entsprechenden NfL das Grundwissen auf Level 2 anstelle des Level 3 gefordert. Da dieser Themenbereich Teil der mündlich-praktischen Prüfung ist und dabei in größerer Tiefe als in der Theorie behandelt wird, kann dieses Thema ebenfalls als erfüllt angesehen werden. Die Gleichwertigkeit mit der L1/L1C ist sichergestellt.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 15 / 60

Klasse 3 Motorsegler (FW/TW/AV beschränkt auf Sprechfunk/Transponder/ELT)	L2 L2C	Diese Klasse 3 entspricht inhaltlich den neuen Anforderungen. Lediglich in Punkt 7L.1 wird in der entsprechenden NfL das Grundwissen auf Level 2 anstelle des Level 3 gefordert. Da dieser Themenbereich Teil der mündlich-praktischen Prüfung ist und dabei in größerer Tiefe als in der Theorie behandelt wird, kann dieses Thema ebenfalls als erfüllt angesehen werden. Die Gleichwertigkeit mit der L2/L2C ist sichergestellt.
Klasse 3 Flugzeuge bis 750kg MTOM (FW/TW/AV beschränkt auf Sprechfunk/Transponder/ELT)	L2 L2C	Diese Klasse 3 entspricht inhaltlich den neuen Anforderungen. Lediglich in Punkt 7L.1 wird in der entsprechenden NfL das Grundwissen auf Level 2 anstelle des Level 3 gefordert. Da dieser Themenbereich Teil der mündlich-praktischen Prüfung ist und dabei in größerer Tiefe als in der Theorie behandelt wird, kann dieses Thema ebenfalls als erfüllt angesehen werden. Die Gleichwertigkeit mit der L2/L2C ist sichergestellt.
Klasse 3 Ballone (FW/TW/AV beschränkt auf Sprechfunk/Transponder/ELT)	L3H L3G	Diese Klasse 3 entspricht inhaltlich den neuen Anforderungen der L3H/L3G.
Klasse 3 Heißluftluftschiffe (FW/TW/AV beschränkt auf Sprechfunk/Transponder/ELT)	L4H	Diese Klasse 3 entspricht inhaltlich den neuen Anforderungen der L4H

	<p align="center">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p align="center">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 16 / 60</p>

<p>Klasse 3 Segelflugzeug (AV unbeschränkt)</p>	<p>B2L</p>	<p>Diese Klasse 3 entspricht der B2L mit den Modulen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7A, 8, 9A, 10 auf B2 Niveau, sowie Modul 13 auf dem B2L Niveau mit den Systemberechtigungen „Com/Nav“, „Luftraumüberwachung“ und teilweise „Instrumente“ und „Luftfahrzeugzellensysteme“ ohne den Triebwerksanteil.</p> <p>Sollte hier die Beschränkung für die kommerziellen Systeme nicht gewünscht sein, so muss die Beschränkung „B2L excluding engine systems“ in die Lizenz aufgenommen werden (Modul 14 zur Auflösung der Beschränkung).</p>
<p>Klasse 3 Motorsegler (AV unbeschränkt)</p>	<p>B2L</p>	<p>Diese Klasse 3 entspricht der B2L mit den Modulen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7A, 8, 9A, 10 auf B2 Niveau, sowie Modul 13 auf dem B2L Niveau mit den Systemberechtigungen „Com/Nav“, „Luftraumüberwachung“ „Instrumente“ und „Luftfahrzeugzellensysteme“.</p>
<p>Klasse 3 Flugzeuge bis 750kg MTOM (AV unbeschränkt)</p>	<p>B2L</p>	<p>Diese Klasse 3 entspricht den Modulen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7A, 8, 9A, 10 auf B2 Niveau, sowie Modul 13 auf dem B2L Niveau mit den Systemberechtigungen „Com/Nav“, „Luftraumüberwachung“ „Instrumente“, „Luftfahrzeugzellensysteme“ und „Flugregelung“.</p>

	<p style="text-align: center;">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p style="text-align: center;">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 17 / 60</p>

<p>Klasse 3 Ballone (AV unbeschränkt)</p>	<p>B2L</p>	<p>Diese Klasse 3 entspricht der B2L mit den Modulen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7A, 8, 9A, 10 auf B2 Niveau, sowie Modul 13 auf dem B2L Niveau mit den Systemberechtigungen „Com/Nav“, „Luftraumüberwachung“ und teilweise „Instrumente“ ohne den Triebwerksanteil.</p> <p>Sollte hier die Beschränkung für die kommerziellen Systeme nicht gewünscht sein, so muss die Beschränkung „B2L excluding engine systems“ in die Lizenz aufgenommen werden (Modul 14 zur Auflösung der Beschränkung).</p>
<p>Klasse 3 Heißluftluftschiffe (AV unbeschränkt)</p>	<p>B2L</p>	<p>Diese Klasse 3 entspricht der B2L mit den Modulen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7A, 8, 9A, 10 auf B2 Niveau, sowie Modul 13 auf dem B2L Niveau mit den Systemberechtigungen „Com/Nav“, „Luftraumüberwachung“ „Instrumente“ und „Luftfahrzeugzellensysteme“.</p>

4.2 Abgleich Prüfungsstandard


4.2.1 Prüfungsstandard Prüfer von Luftfahrtgerät

Die Überprüfung des Wissens der Prüfer von Luftfahrtgerät erfolgt auf der Rechtsgrundlage § 107 und § 128a der LuftPersV:

§ 107 Prüfung

(1) Der Bewerber hat in einer **Prüfung nachzuweisen**, daß er nach seinem **fachlichen Wissen** und seinem **praktischen Können** die an einen Prüfer von Luftfahrtgerät zu stellenden Anforderungen erfüllt.

§ 128a Prüfungen für freigabeberechtigtes Personal und für Prüfer von Luftfahrtgerät; Anerkennung von Prüfern

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 18 / 60

(1) Die Prüfungen und Prüfungsverfahren für den Erwerb von Erlaubnissen und Berechtigungen sowie die Anerkennung von Prüfern richten sich:

1. für erlaubnispflichtiges Personal nach § 1 Nummer 7 nach dieser Verordnung,
2. für erlaubnispflichtiges Personal nach § 1 Nummer 8 nach der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 und nach Absatz 5.

(2) Die Prüfung ist vor der nach § 5 zuständigen Stelle oder den von ihr beauftragten Prüfern abzulegen. Die zuständige Stelle bestimmt Einzelheiten sowie Zeit und Ort der theoretischen Prüfung. Über den Inhalt, den Verlauf und das Ergebnis der Prüfung ist eine Prüfungsdokumentation von der zuständigen Stelle oder von dem von ihr beauftragten Prüfer zu fertigen. Die zuständige Stelle oder der von ihr beauftragte Prüfer bewahrt die Prüfungsdokumentation fünf Jahre auf. Nach Ablauf dieser Frist hat die zuständige Stelle oder der von ihr beauftragte Prüfer die Prüfungsdokumentation unverzüglich zu löschen.

(3) Die **theoretische Prüfung** ist bestanden, wenn innerhalb von zwölf Monaten in **jedem Prüfungsteil mindestens 75 Prozent der möglichen Punktzahl** erreicht wurden. Nicht bestandene Prüfungsteile dürfen höchstens dreimal wiederholt werden. Nach einer Wartezeit von einem Jahr sind drei weitere Prüfungsversuche zulässig.

(4) Die **praktische Prüfung** darf erst abgenommen werden, wenn der Bewerber nachweist, dass er die theoretische Prüfung bestanden hat. Die **praktische Prüfung wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ beurteilt**. Die zuständige Stelle bestimmt im Einvernehmen mit dem jeweils beauftragten Prüfer, ob und gegebenenfalls mit welchen Auflagen die praktische Prüfung ganz oder teilweise wiederholt werden muss. Die Anzahl der Prüfungsversuche ist nicht beschränkt. Der Zeitraum zwischen bestandener theoretischer oder praktischer Prüfung und Beantragung der Erlaubnis darf zwölf Monate nicht überschreiten.


(5) Die Beauftragung von Prüfern von Personal nach Absatz 1 Nummer 2 erfolgt durch die nach § 5 zuständige Stelle. Die mit der Abnahme der praktischen Prüfung beauftragten Prüfer müssen im Besitz einer Erlaubnis sein, wie sie für die beabsichtigte Prüfung erforderlich ist. Darüber hinaus müssen sie über besondere fachliche Erfahrungen und pädagogische Kenntnisse verfügen. Die Prüfer werden für höchstens drei Jahre beauftragt. Eine Verlängerung liegt im Ermessen der zuständigen Stelle. Der Beauftragung bedarf es nicht, wenn der Prüfer der zuständigen Stelle angehört.

4.2.2 Prüfungsstandard Lizenz nach Teil-66 (Anlage II und VIII von Anhang III (Teil-66))

Auf die Darstellung des entsprechenden Prüfungsstandards für die europäischen Lizenz wird aus Gründen der Übersichtlichkeit an dieser Stelle verzichtet und auf die entsprechenden Anlagen II und VIII von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 3121/2014 in der Fassung nach der Änderung durch die Verordnung (EU) 2018/1142 verwiesen.

4.2.3 Bewertung / Ergebnis des Vergleichs Prüfungsstandard

Für die Theorieprüfungen wird mit Ausnahme eines Unterschieds derselbe Prüfungsstandard angewendet, welcher bei Prüfungen nach Teil-66 Anwendung findet. Der Unterschied in den Theorieprüfungen zwischen den Vorgaben in Teil-66 und der nationalen Implementierung bei den Prüfern von Luftfahrtgerät ist aktuell in der Anzahl der Antwortmöglichkeiten bei Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple-Choice-Fragen). Hierbei werden erschwerend jeweils vier (anstelle der in Anlage II zum Anhang III (Teil-66) vorgesehenen drei) Antwortmöglichkeiten verwendet.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 19 / 60

Zusätzlich sieht der nationale Rechtsrahmen bei einer Erteilung vor, dass in einer weiteren Prüfung das praktische Können überprüft wird. Dieser Schritt ist in dieser Art nicht bei den Lizenzen, welche mit der Verordnung (EU) 2018/1142 eingeführt werden, vorgesehen.

Die Prüfungsstandards der theoretischen Prüfung der nationalen Qualifikationen entsprechen den Standards der Wissensprüfung aus Teil-66. Des Weiteren wird bei den nationalen Qualifikationen in der zusätzlichen praktischen Prüfung die Anwendung des geforderten Wissens am Objekt überprüft. Die Anforderungen an die Prüfungsstandards nach Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 Anhang III (Teil-66), Anlage I und II sind durch die Prüfungen zu den nationalen Qualifikationen erfüllt.

4.3 Gesamtbewertung Vergleich Grundwissen und Prüfungsstandard

In der Gesamtbewertung der Vergleiche von Grundwissen und Prüfungsstandard kann festgestellt werden, dass die Anforderungen an das Grundwissen und die Anforderungen der Prüfungsstandards als insgesamt gleichwertig betrachtet werden können.

Insbesondere kann aufgrund der Gleichwertigkeit bei der Umwandlung der Ausweise für Prüfer von Luftfahrtgerät der Klasse 1 und Klasse 3, basierend auf 66.A.70(c) anstelle von 66.A.70(d), auf die Einschränkung (exclusion) „aircraft involved in commercial air transport“ verzichtet werden. Aufgrund der Gleichwertigkeit der Ausbildung und der vernachlässigbaren technischen Unterschiede zwischen den ELA1 Flugzeugen im Bereich bis 750kg und ELA1 Flugzeugen im Bereich zwischen 750kg und 1200kg kann bei der Umwandlung der „Klasse 3 - Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm“ auf die Einschränkung (exclusion) „excluding ELA1 aeroplanes above 750kg“ verzichtet werden.

5 Umwandlung der Erlaubnis nach LuftPersV, Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät, Klasse 1 und Klasse 3 unter Berücksichtigung der Fachrichtungen


5.1 Klasse 1 – Luftschiffe

Der PvL-Ausweis Klasse 1 umfasst gemäß § 108, Absatz 1 der LuftPersV das Recht zur **Freigabe nach Instandhaltung von Luftschiffen**

Nach §108 unter Abschnitt 3, Ziffer 2, Buchstabe a) der LuftPersV erfolgt die Erteilung der Erlaubnis aufgeteilt in verschiedene Fachrichtungen. Diese sind bei der Umwandlung der Qualifikation zu berücksichtigen:

2. für **bestimmte Fachrichtungen**

a) bei den **Klassen 1 und 3** für Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm und für Motorsegler für die Fachrichtung **Flugwerk, Triebwerk und elektronische Ausrüstung**,

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 20 / 60

Für die Klasse 1 wurden keine Gruppenberechtigungen erteilt, der Eintrag von Luftfahrzeugmusterberechtigungen erfolgte grundsätzlich als Einzel-Musterberechtigung. Die Umwandlung erfolgt daher unter Berücksichtigung der(des) jeweiligen Einzelmustereinträge(eintrages).

Diese Rechte finden sich mit der Einführung der Verordnung (EU) 2018/1142 neu dargelegt in Artikel 66.A.20:

6. Eine Lizenz für die Instandhaltung von Luftfahrzeugen der Kategorie L berechtigt den Inhaber dieser Lizenz zur Ausstellung von Freigabebescheinigungen nach folgenden Arbeiten sowie zur Ausübung folgender Tätigkeiten von L-Unterstützungspersonal:

- Durchführung von Instandhaltungsarbeiten an der Luftfahrzeugstruktur, an Triebwerken sowie an mechanischen und elektrischen Systemen,
- Arbeiten an der Funkanlage, an Notfunksendern (Emergency Locator Transmitters (ELT)) und an den Transpondersystemen sowie
- Arbeiten an anderen Avioniksystemen, die nur einfache Prüfungen zum Nachweis ihrer Betriebstüchtigkeit erfordern.

...


5.1.1 Flugwerk/Triebwerk (F/T)

Die Umwandlung der Erlaubnis vereinfacht sich in diesem Bereich dadurch, dass die Fachrichtungen Flugwerk und Triebwerk nicht eigenständig vergeben wurden sondern immer als Kombination von Flugwerk/Triebwerk (F/T) erteilt wurden.

Die Fachrichtungen Flugwerk und Triebwerk in der Klasse 1 umfassen alle Freigaben an Luftschiffe welche nicht die elektronische Ausrüstung (Avionik) betreffen, somit müssen diese Rechte⁴ auch in eine neue Lizenz nach Teil-66 übertragen werden.

Berechtigung	Lizenzumwandlung	Einschränkungen
Klasse 1 (F/T) mit Mustereintrag: „andere Gas-Luftschiffe als ELA2“	L5 mit entsprechendem Einzelmustereintrag	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems
Klasse 1 (F/T) mit Mustereintrag: „ELA2-Gas-Luftschiff“	L4G mit Mustereintrag „ELA2 gas airships“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding work on other aircraft than those in<<TCDS der bisherigen Muster>>


⁴ Für Luftschiffe (auch nicht für solche der Gruppe 1) sind keine Kategorie C Einträge vorgesehen

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 21 / 60

5.1.1.1 Umwandlung der Einschränkungen in den Fachrichtungen F/T in der Klasse 1

Bei der Erteilung der Erlaubnis, Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät, Klasse 1 wurden für die Fachrichtungen Flugwerk und Triebwerk (F/T) sehr häufig bestimmte Standardeinschränkungen in den Ausweis eingetragen. Nachstehend erfolgt die Darstellung der Umwandlung dieser Standardeinschränkungen mit Definition der entsprechenden Einschränkungen in der neu auszustellenden Lizenz nach Teil-66.

Einschränkung in der PvL Klasse 1 für (F/T)	Einfluss auf die Kategorie/ Kommentierung	Einschränkungen
Fachrichtung Flugwerk ausgenommen Sauerstoffanlagen	Nein	<ul style="list-style-type: none"> Excluding oxygen equipment
Fachrichtung Flugwerk beschränkt auf Faserverbundkunststoffbauweise	Nein	<ul style="list-style-type: none"> Excluding work on structures other than composite
Fachrichtung Flugwerk beschränkt auf Flugwerk-, Flugüberwachungs- u. Navigationsanlagen, elektrische Ausrüstung zur Bordstromversorgung und Feuerschutzanlagen	Diese Einschränkung findet sich bei den Erlaubnissen mit unlimitierter Fachrichtung AV und sollte (redundanterweise) den vollen Avionik/Elektrik-Umfang an allen Systemen klarstellen. Umwandlung der Einschränkung nicht erforderlich.	Erfassung dieser Rechte über Lizenz B2/B2L, bleibt in der L-Lizenz unberücksichtigt.
Fachrichtung Triebwerk beschränkt auf Kolbenflugmotoren	Nein	<ul style="list-style-type: none"> Excluding powerplants other than piston engines

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 22 / 60


Fachrichtung Triebwerk beschränkt auf Triebwerksüberwachungsanla- gen	Diese Einschränkung findet sich bei den Erlaubnissen mit unlimitierter Fachrichtung AV und sollte (redundanterweise) klarstellen das die Triebwerksüberwachung sanlagen mit abgedeckt sind. Umwandlung der Einschränkung nicht erforderlich.	Erfassung dieser Rechte über Lizenz B2/B2L, bleibt in der L- Lizenz unberücksichtigt.
--	--	---

Weitere, im individuellen PvL-Ausweis, Klasse 1, ggf. vorhandene Einschränkungen sind, bei der konkreten Umwandlung des jeweiligen PvL-Ausweises, einzelfallbezogen in eine entsprechende Einschränkung der Lizenz nach Teil-66 umzuwandeln, die sicherstellt, dass der Rechteumfang unverändert umgewandelt wird.

5.1.2 Elektronische Ausrüstung (AV)

Die Fachrichtung elektronische Ausrüstung in der Klasse 1 umfasst Freigaben **an allen** elektrischen und elektronischen Systemen des betreffenden Luftschiffs, somit müssen diese Rechte auch in eine neue Lizenz nach Teil-66 übertragen werden.

Die Rechte einer vollumfänglichen, unbeschränkten PvL-Erlaubnis Klasse 1 in der Fachrichtung elektronische Ausrüstung sind wesentlich weitreichender als die Rechte im Bereich Avionik der Lizenzen nach Teil-66, L4H, L4G und L5. Dieser Rechtebereich der PvL-Erlaubnis, Klasse 1, ist daher entweder in eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2 oder Kategorie B2L, umzuwandeln. Dabei müssen PvL-Erlaubnisse, Klasse 1, mit unbeschränkten Rechten im Bereich elektronischer Ausrüstung und einem Mustereintrag, welcher als Gruppe 1 Luftschiff klassifiziert wird, in eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2 umgewandelt werden, da die Kategorie B2L keine Gruppe 1 Berechtigungen beinhaltet. PvL-Erlaubnisse, Klasse 1, mit unbeschränkten Rechten im Bereich elektronischer Ausrüstung mit allen anderen Mustereinträgen können in die Kategorie B2L umgewandelt werden.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 23 / 60

Berechtigung	Lizenzumwandlung	Einschränkungen
Klasse 1 (AV) mit Mustereintrag: „Gruppe 1 Luftschiff“	B2	- ⁵
Klasse 1 (AV) mit Mustereintrag: anderen als „Gruppe 1 Luftschiff“	B2L mit den Systemberechtigungen „communication/navigation (com/nav)“, „instruments“, „surveillance“ sowie „airframe systems“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> Excluding work on other aircraft than <<TCDS der bisherigen Muster>>

5.1.2.1 Umwandlung der Einschränkungen in der Fachrichtung elektronische Ausrüstung in der Klasse 1

Im Gegensatz zu den Fachrichtungen Flugwerk und Triebwerk gibt es bei der Fachrichtung elektronische Ausrüstung für die Klasse 1 keine Einschränkungen.

5.2 Klasse 3 – Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm


Der PvL-Ausweis Klasse 3 für Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm umfasst gemäß § 108, Absatz 1, Nummer 2 LuftPersV das Recht zur Freigabe nach Instandhaltung von Flugzeugen mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm im jeweiligen Erlaubnisumfang.

Nach § 108, Absatz 3, Ziffer 2, Buchstabe a) der LuftPersV erfolgt die Erteilung aufgeteilt in verschiedene Fachrichtungen. Diese sind bei der Umwandlung der Qualifikation zu berücksichtigen:

2. für **bestimmte Fachrichtungen**

a) bei den Klassen 1 und 3 für Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm und für Motorsegler für die Fachrichtung **Flugwerk, Triebwerk und elektronische Ausrüstung**,...

⁵ Da die B2 Lizenz Modulanforderungen an Anlage I und Anlage II zum Teil-66 der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 beinhaltet, wird 66.A.70 Buchstabe c für diese Luftschiffe (z.B. Zeppelin NT) angewendet. Aus diesem Grunde findet sich hier auch keine Beschränkung „Excluding aircraft involved in commercial air transport“, während diese bei allen anderen Umwandlungen auftaucht.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 24 / 60

Diese Rechte finden sich mit der Einführung der Verordnung (EU) 2018/1142 neu für ELA1-Flugzeuge (höchstzulässige Abflugmasse bis 1200kg) dargelegt in Artikel 66.A.20:

6. Eine Lizenz für die Instandhaltung von Luftfahrzeugen der Kategorie L berechtigt den Inhaber dieser Lizenz zur Ausstellung von Freigabebescheinigungen nach folgenden Arbeiten sowie zur Ausübung folgender Tätigkeiten von L-Unterstützungspersonal:

- Durchführung von Instandhaltungsarbeiten an der Luftfahrzeugstruktur, an Triebwerken sowie an mechanischen und elektrischen Systemen,
- Arbeiten an der Funkanlage, an Notfunksendern (Emergency Locator Transmitters (ELT)) und an den Transpondersystemen sowie
- Arbeiten an anderen Avioniksystemen, die nur einfache Prüfungen zum Nachweis ihrer Betriebstüchtigkeit erfordern.

...


Der Luftfahrzeugustereintrag erfolgt in der Klasse 3 üblicherweise als Mustergruppeneintrag „Flugzeuge bis 750 kg Höchstabflugmasse“, davon abweichend existieren 2 PvL-Ausweise, Klasse 3 mit dem Einzelmustereintrag „Aquila AT01 (Rotax)“.

5.2.1 Flugwerk/Triebwerk (F/T)

Die Umwandlung der Erlaubnis vereinfacht sich in diesem Bereich dadurch, dass die Fachrichtungen Flugwerk und Triebwerk nicht eigenständig vergeben wurden sondern immer als Kombination von Flugwerk/Triebwerk (F/T) erteilt wurden.


Die Unterteilung der Luftfahrzeugmuster nach Bauweisen erfolgt gleichartig sowohl im bisherigen nationalen Rechtsrahmen als auch in den neuen europäischen Regelungen. Diese Beschränkungen in den Bauweisen sind daher direkt umwandelbar. Für die neu zu erteilende Lizenz nach Teil-66 sind in der Verordnung gleiche Beschränkungen vorgesehen:

Bauweise in der Klasse 3 Lizenz	Äquivalente Bauweise in der Teil-66 Lizenz
Faserverbundkunststoffbauweise	composite-structure aircraft
Gemischtbauweise	aircraft with metal-tubing structure covered with fabric
Holzbauweise	wooden-structure aircraft covered with fabric
Metallbauweise	metal-structure aircraft

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 25 / 60

Die Fachrichtungen Flugwerk und Triebwerk in der Klasse 3 umfassen alle Freigaben an Flugzeugen mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm welche nicht die elektronische Ausrüstung (Avionik) betreffen, somit müssen diese Rechte auch in eine neue Lizenz nach Teil-66 übertragen werden.


Berechtigung	Lizenzumwandlung	Einschränkungen
Klasse 3 Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm (F/T) mit dem Mustereintrag „Aquila AT01 (Rotax)“	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding work on other aircraft than those in TCDS EASA.A.527
Klasse 3 Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm (F/T)	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding powered sailplanes • Excluding sailplanes
Klasse 3 Flugzeuge bis 750 kg Höchstabflugmasse in Faserverbundkunststoffbauweise (F/T)	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding powered sailplanes • Excluding sailplanes • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft
Klasse 3 Flugzeuge bis 750 kg Höchstabflugmasse in Gemischtbauweise (F/T)	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding powered sailplanes • Excluding sailplanes • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft • Excluding composite-structure aircraft

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 26 / 60


Klasse 3 Flugzeuge bis 750 kg Höchstabflugmasse in Holzbauweise (F/T)	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding powered sailplanes • Excluding sailplanes • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft • Excluding composite-structure aircraft
Klasse 3 Flugzeuge bis 750 kg Höchstabflugmasse in Metallbauweise (F/T)	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding powered sailplanes • Excluding sailplanes • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding composite-structure aircraft

5.2.1.1 **Umwandlung vorhandener Einschränkungen in den Fachrichtungen Flugwerk/Triebwerk der Klasse 3 – Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm**


Bei der Erteilung der Erlaubnis, Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät, Klasse 3 - Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm wurden für die Fachrichtungen Flugwerk und Triebwerk (F/T) sehr häufig bestimmte Standardeinschränkungen in den Ausweis eingetragen. Nachstehend erfolgt die Darstellung der Umwandlung dieser Standardeinschränkungen mit Definition der entsprechenden Einschränkungen in der neu auszustellenden Lizenz nach Teil-66.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 27 / 60

Einschränkung im PvL- Ausweis, Klasse 3, Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm (F/T)	Einfluss auf die Kategorie in der neu auszustellenden Lizenz nach Teil-66	Einschränkungen in der Lizenz nach Teil- 66
Fachrichtung Flugwerk ausgenommen Sauerstoffanlagen	Nein	<ul style="list-style-type: none"> Excluding oxygen equipment
Fachrichtung Flugwerk beschränkt auf elektrische Ausrüstung zur Bordstromversorgung	Diese Einschränkung findet sich bei den Erlaubnissen mit unlimitierter Fachrichtung AV und sollte (redundanterweise) klarstellen das die Bordstromversorgung mit abgedeckt ist. Umwandlung der Einschränkung nicht erforderlich.	Erfassung dieser Rechte über Lizenz B2/B2L, bleibt in der L- Lizenz unberücksichtigt.
Fachrichtung Triebwerk beschränkt auf Elektroflugmotoren	Nein	<ul style="list-style-type: none"> Excluding powerplants other than electric powerplants
Fachrichtung Triebwerk beschränkt auf Elektro- Triebwerksanlagen	Diese Einschränkung findet sich bei den Erlaubnissen mit unlimitierter Fachrichtung AV und sollte (redundanterweise) klarstellen das die elektrischen Bauteile am Triebwerk mit abgedeckt sind. Umwandlung der Einschränkung nicht erforderlich.	Erfassung dieser Rechte über Lizenz B2/B2L, bleibt in der L- Lizenz unberücksichtigt.
Fachrichtung Triebwerk beschränkt auf Kolbenflugmotoren	Nein	<ul style="list-style-type: none"> Excluding powerplants other than piston engines

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 28 / 60

Fachrichtung Triebwerk beschränkt auf Triebwerksüberwachungsanla- gen	Diese Einschränkung findet sich bei den Erlaubnissen mit unlimitierter Fachrichtung AV und sollte (redundanterweise) klarstellen das die Triebwerksüberwachung sanlagen mit abgedeckt sind. Umwandlung der Einschränkung nicht erforderlich.	Erfassung dieser Rechte über Lizenz B2/B2L, bleibt in der L- Lizenz unberücksichtigt.
Fachrichtung Triebwerk beschränkt auf Turbinenflugmotor Draline PSR T01	Nein	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding powerplants other than those in EASA.E.108
Fachrichtung Triebwerk beschränkt auf Turbinenflugmotor MD-TJ42	Nein	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding powerplants other than those in EASA.E.099
Fachrichtung Flugwerk beschränkt auf Kompasskompensation und SP-Wägung	Nein	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work other than compass compensation and weight & balance
Fachrichtung Triebwerk beschränkt auf elektrische Ausrüstung zur Bordstromversorgung	Diese Einschränkung findet sich bei den Erlaubnissen mit unlimitierter Fachrichtung AV und sollte (redundanterweise) klarstellen das die Energieerzeugung am Triebwerk mit abgedeckt ist. Umwandlung der Einschränkung nicht erforderlich.	Erfassung dieser Rechte über Lizenz B2/B2L, bleibt in der L- Lizenz unberücksichtigt.


	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 29 / 60

Weitere, im individuellen PvL-Ausweis, Klasse 3, ggf. vorhandene Einschränkungen sind, bei der konkreten Umwandlung des jeweiligen PvL-Ausweises, einzelfallbezogen in eine entsprechende Einschränkung der Lizenz nach Teil-66 umzuwandeln, die sicherstellt, dass der Rechteumfang unverändert umgewandelt wird.


5.2.2 Elektronische Ausrüstung (AV)

Die Rechte einer vollumfänglichen, unbeschränkten PvL-Erlaubnis Klasse 3 für Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 kg in der Fachrichtung elektronische Ausrüstung sind wesentlich weitreichender als die Rechte im Bereich Avionik der Lizenzen nach Teil-66, L2 oder L2C. Dieser Rechtebereich der PvL-Erlaubnis, Klasse 3 ist daher entweder in eine Lizenz nach Teil-66 Kategorie B2 oder Kategorie B2L umzuwandeln. Die Umwandlung in eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2 ist durchzuführen, wenn der Erlaubnisinhaber bereits eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2 hat. Dann erfolgt die Umwandlung über den Eintrag eines ergänzenden, entsprechenden Gruppeneintrags. In allen anderen Fällen ist in eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2L mit den entsprechenden Systemberechtigungen umzuwandeln.

Berechtigung	Lizenzumwandlung	Einschränkungen
Klasse 3 Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm (AV) mit dem Mustereintrag „Aquila AT01 (Rotax)“	B2L mit den Systemberechtigungen „communication/navigation (com/nav)“, „instruments“, „surveillance“ sowie „airframe systems“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> Excluding work on other aircraft than those in TCDS EASA.A.527

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 30 / 60


Klasse 3 Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm (AV)	B2L mit den Systemberechtigun gen „communication/na vigation (com/nav)“, „instruments“, „surveillance“ sowie „airframe systems“ und dem Mustereintrag „Full Group 3“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft other than ELA1 aeroplanes
Klasse 3 Flugzeuge bis 750 kg Höchstabflugmasse in Faserverbundkunstst offbauweise (AV)	B2L mit den Systemberechtigun gen „communication/na vigation (com/nav)“, „instruments“, „surveillance“ sowie „airframe systems“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft other than ELA1 aeroplanes • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft
Klasse 3 Flugzeuge bis 750 kg Höchstabflugmasse in Gemischtbauweise (AV)	B2L mit den Systemberechtigun gen „communication/na vigation (com/nav)“, „instruments“, „surveillance“ sowie „airframe systems“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft other than ELA1 aeroplanes • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft • Excluding composite-structure aircraft

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 31 / 60

Klasse 3 Flugzeuge bis 750 kg Höchstabflugmasse in Holzbauweise (AV)	B2L mit den Systemberechtigun- gen „communication/na- vigation (com/nav)“, „instruments“, „surveillance“ sowie „airframe systems“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft other than ELA1 aeroplanes • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft • Excluding composite-structure aircraft
Klasse 3 Flugzeuge bis 750 kg Höchstabflugmasse in Metallbauweise (AV)	B2L mit den Systemberechtigun- gen „communication/na- vigation (com/nav)“, „instruments“, „surveillance“ sowie „airframe systems“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft other than ELA1 aeroplanes • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding composite-structure aircraft

5.2.2.1 **Umwandlung vorhandener Einschränkungen in der Fachrichtung elektronische Ausrüstung (AV) der Klasse 3 – Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm**


Bei der Erteilung der Erlaubnis, Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät, Klasse 3 - Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm wurden für die Fachrichtung elektronische Ausrüstung (AV) sehr häufig bestimmte Standardeinschränkungen in den Ausweis eingetragen. Nachstehend erfolgt die Darstellung der Umwandlung dieser Standardeinschränkungen mit Definition der entsprechenden Einschränkungen in der neu auszustellenden Lizenz nach Teil-66.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 32 / 60

Einschränkung im PvL-Ausweis, Klasse 3, Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm (AV)	Einfluss auf die Kategorie in der neu auszustellenden Lizenz nach Teil-66	Einschränkungen in der Lizenz nach Teil-66
Fachrichtung Elektronische Ausrüstung beschränkt auf Sprechfunkanlagen	Erfassung dieser Rechte über L-Lizenz , Erteilung einer B2/B2L-Lizenz nicht erforderlich.	Die Kategorie L Lizenz erhält die folgenden Einschränkung anstelle von „Excluding work on avionic systems“: <ul style="list-style-type: none"> Excluding work on avionics other than radio
Fachrichtung Elektronische Ausrüstung beschränkt auf Transponder mit BITE-Test	Erfassung dieser Rechte über L-Lizenz , Erteilung einer B2/B2L-Lizenz nicht erforderlich.	Die Kategorie L Lizenz erhält die folgenden Einschränkung anstelle von „Excluding work on avionic systems“: <ul style="list-style-type: none"> Excluding work on avionics other than transponder systems

5.2.3 Kombinierte Einträge

Ergeben sich durch die Umwandlung von einzelnen Rechten aus einer Erlaubnis (z.B. aufgrund mehrerer Erlaubnisse oder aus der Eintragung mehrerer Fachrichtungen) für die zu erteilende Lizenz nach Teil-66 Mehrfach-Einschränkungen gleichen oder sich überschneidenden Inhaltes sind diese Einschränkungen sinnvoll zu konsolidieren. Bei Anträgen auf Umwandlung einer Erlaubnis als Prüfer von Luftfahrtgerät von Antragstellern mit bereits vorhandener Teil-66 Lizenz sind die bereits bestehenden Rechte der Teil-66 Lizenz im Rahmen der Forderungen zur Aufhebung der Einschränkungen (vergleiche Anhang 5 und Artikel 66.A.25(b) in Hinblick auf B1.2 und B3) zu berücksichtigen.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 33 / 60

5.3 Klasse 3 – Motorsegler

Der PvL-Ausweis Klasse 3 für Motorsegler umfasst gemäß § 108, Absatz 1, Nummer 2 LuftPersV das Recht zur Freigabe nach Instandhaltung von Motorseglern.

Nach § 108, Absatz 3, Ziffer 2, Buchstabe a) der LuftPersV erfolgt die Erteilung aufgeteilt in verschiedene Fachrichtungen. Diese sind bei der Umwandlung der Qualifikation zu berücksichtigen:

2. für **bestimmte Fachrichtungen**

a) bei den Klassen 1 und 3 für Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm **und für Motorsegler für die Fachrichtung Flugwerk, Triebwerk und elektronische Ausrüstung...**

Diese Rechte finden sich mit der Einführung der Verordnung (EU) 2018/1142 neu für Motorsegler dargelegt in Artikel 66.A.20:

6. Eine Lizenz für die Instandhaltung von Luftfahrzeugen der Kategorie L berechtigt den Inhaber dieser Lizenz zur Ausstellung von Freigabebescheinigungen nach folgenden Arbeiten sowie zur Ausübung folgender Tätigkeiten von L-Unterstützungspersonal:

- Durchführung von Instandhaltungsarbeiten an der Luftfahrzeugstruktur, an Triebwerken sowie an mechanischen und elektrischen Systemen,
- Arbeiten an der Funkanlage, an Notfunksendern (Emergency Locator Transmitters (ELT)) und an den Transpondersystemen sowie
- Arbeiten an anderen Avioniksystemen, die nur einfache Prüfungen zum Nachweis ihrer Betriebstüchtigkeit erfordern.


...

In der PvL-Erlaubnis, Klasse 3, für Motorsegler wurde nur die Luftfahrzeugmuster-Gruppenberechtigung „Motorsegler“ erteilt, es existieren derzeit keine Einzelmustereinträge.

5.3.1 Flugwerk/Triebwerk (F/T)

Die Umwandlung der Erlaubnis vereinfacht sich in diesem Bereich dadurch, dass die Fachrichtungen Flugwerk und Triebwerk nicht eigenständig vergeben wurden sondern immer als Kombination von Flugwerk/Triebwerk (F/T) erteilt wurden.


Die Unterteilung der Luftfahrzeugmuster nach Bauweisen erfolgt gleichartig sowohl im bisherigen nationalen Rechtsrahmen als auch in den neuen europäischen Regelungen. Diese Beschränkungen in den Bauweisen sind daher direkt umwandelbar. Für die neu zu erteilende Lizenz nach Teil-66 sind in der Verordnung gleiche Beschränkungen vorgesehen:

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 34 / 60

Bauweise in der Klasse 3 Lizenz	Äquivalente Bauweise in der Teil-66 Lizenz
Faserverbundkunststoffbauweise	composite-structure aircraft
Gemischtbauweise	aircraft with metal-tubing structure covered with fabric
Holzbauweise	wooden-structure aircraft covered with fabric
Metallbauweise	metal-structure aircraft

Die Fachrichtungen Flugwerk und Triebwerk in der Klasse 3 im Bereich Motorsegler umfassen alle Freigaben an Motorseglern welche nicht die elektronische Ausrüstung (Avionik) betreffen, somit müssen diese Rechte auch in eine neue Lizenz nach Teil-66 übertragen werden.


Berechtigung	Lizenzumwandlung	Einschränkungen
Klasse 3 Motorsegler (F/T)	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding ELA1 aeroplanes • Excluding sailplanes
Klasse 3 Motorsegler in Faserverbundkunststoffbauweise (F/T)	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding ELA1 aeroplanes • Excluding sailplanes • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 35 / 60

Klasse 3 Motorsegler in Gemischtbauweise (F/T)	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding ELA1 aeroplanes • Excluding sailplanes • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft • Excluding composite-structure aircraft
Klasse 3 Motorsegler in Holzbauweise (F/T)	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding ELA1 aeroplanes • Excluding sailplanes • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft • Excluding composite-structure aircraft
Klasse 3 Motorsegler in Metallbauweise (F/T)	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding ELA1 aeroplanes • Excluding sailplanes • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding composite-structure aircraft

5.3.1.1 Umwandlung vorhandener Einschränkungen in den Fachrichtungen Flugwerk/Triebwerk der Klasse 3 – Motorsegler


Die Einschränkungen in der PvL-Erlaubnis, Klasse 3, für den Bereich Motorsegler in den Fachrichtungen Flugwerk/Triebwerk sind identisch mit denen für Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm. Die Umwandlung dieser Einschränkungen erfolgt daher analog Kapitel 5.2.1.1 dieses Umwandlungsberichtes.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 36 / 60

5.3.2 Elektronische Ausrüstung (AV)

Die Rechte einer vollumfänglichen, unbeschränkten PvL-Erlaubnis Klasse 3 für Motorflugzeuge in der Fachrichtung elektronische Ausrüstung sind wesentlich weitreichender als die Rechte im Bereich Avionik der Lizenzen nach Teil-66, L2 oder L2C. Dieser Rechtebereich der PvL-Erlaubnis, Klasse 3 ist daher entweder in eine Lizenz nach Teil-66 Kategorie B2 oder Kategorie B2L umzuwandeln. Die Umwandlung in eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2, ist durchzuführen, wenn der Erlaubnisinhaber bereits eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2, hat. Dann erfolgt die Umwandlung über den Eintrag eines ergänzenden, entsprechenden Gruppeneintrags. In allen anderen Fällen ist in eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2L, mit den entsprechenden Systemberechtigungen umzuwandeln.

Berechtigung	Lizenzumwandlung	Einschränkungen
Klasse 3 Motorsegler (AV)	B2L mit den Systemberechtigungen „communication/navigation (com/nav)“, „instruments“, „surveillance“ sowie „airframe systems“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> Excluding aircraft other than powered sailplanes
Klasse 3 Motorsegler in Faserverbundkunststoffbauweise (AV)	B2L mit den Systemberechtigungen „communication/navigation (com/nav)“, „instruments“, „surveillance“ sowie „airframe systems“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> Excluding aircraft other than powered sailplanes Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric Excluding metal-structure aircraft
Klasse 3 Motorsegler in Gemischtbauweise (AV)	B2L mit den Systemberechtigungen „communication/navigation (com/nav)“, „instruments“, „surveillance“ sowie „airframe systems“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> Excluding aircraft other than powered sailplanes Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric Excluding metal-structure aircraft Excluding composite-structure aircraft

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 37 / 60


Klasse 3 Motorsegler in Holzbauweise (AV)	B2L mit den Systemberechtigungen „communication/navigation (com/nav)“, „instruments“, „surveillance“ sowie „airframe systems“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft other than powered sailplanes • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft • Excluding composite-structure aircraft
Klasse 3 Motorsegler in Metallbauweise (AV)	B2L mit den Systemberechtigungen „communication/navigation (com/nav)“, „instruments“, „surveillance“ sowie „airframe systems“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft other than powered sailplanes • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding composite-structure aircraft

5.3.2.1 Umwandlung vorhandener Einschränkungen in der Fachrichtung elektronische Ausrüstung der Klasse 3 – Motorsegler

Die Einschränkungen in der PvL-Erlaubnis, Klasse 3, für den Bereich Motorsegler in der Fachrichtung elektronische Ausrüstung sind identisch mit denen für Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm. Die Umwandlung dieser Einschränkungen erfolgt daher analog Kapitel 5.2.2.1 dieses Umwandlungsberichtes.

5.3.3 Kombinierte Einträge

Ergeben sich durch die Umwandlung von einzelnen Rechten aus einer Erlaubnis (z.B. aufgrund mehrerer Erlaubnisse oder aus der Eintragung mehrerer Fachrichtungen) für die zu erteilende Lizenz nach Teil-66 Mehrfach-Einschränkungen gleichen oder sich überschneidenden Inhaltes sind diese Einschränkungen sinnvoll zu konsolidieren. Bei Anträgen auf Umwandlung einer Erlaubnis als Prüfer von Luftfahrtgerät von Antragstellern mit bereits vorhandener Teil-66 Lizenz sind die bereits bestehenden Rechte der Teil-66 Lizenz im Rahmen der Forderungen zur Aufhebung der Einschränkungen (vergleiche Anhang 5 und Artikel 66.A.25(b) in Hinblick auf B1.2 und B3) zu berücksichtigen.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 38 / 60

5.4 Klasse 3 – Segelflugzeuge

Der PvL-Ausweis Klasse 3 für Segelflugzeuge umfasst gemäß § 108, Absatz 1, Nummer 2 LuftPersV das Recht zur Freigabe nach Instandhaltung von Segelflugzeugen

Nach § 108, Absatz 3, Ziffer 2, Buchstabe b) der LuftPersV erfolgt die Erteilung aufgeteilt in verschiedene Fachrichtungen. Diese sind bei der Umwandlung der Qualifikation zu berücksichtigen:

2. für **bestimmte Fachrichtungen**

b) bei Klasse 3 für Segelflugzeuge und Ballone für die **Fachrichtung Flugwerk und elektronische Ausrüstung...**

Diese Rechte finden sich mit der Einführung der Verordnung (EU) 2018/1142 neu für Segelflugzeuge dargelegt in Artikel 66.A.20:

6. Eine Lizenz für die Instandhaltung von Luftfahrzeugen der Kategorie L berechtigt den Inhaber dieser Lizenz zur Ausstellung von Freigabebescheinigungen nach folgenden Arbeiten sowie zur Ausübung folgender Tätigkeiten von L-Unterstützungspersonal:

- Durchführung von Instandhaltungsarbeiten an der Luftfahrzeugstruktur, an Triebwerken sowie an mechanischen und elektrischen Systemen,
- Arbeiten an der Funkanlage, an Notfunksendern (Emergency Locator Transmitters (ELT)) und an den Transpondersystemen sowie
- Arbeiten an anderen Avioniksystemen, die nur einfache Prüfungen zum Nachweis ihrer Betriebstüchtigkeit erfordern.


...

In der PvL-Erlaubnis, Klasse 3 für Segelflugzeuge wurde nur die Luftfahrzeugmuster-Gruppenberechtigung „Segelflugzeuge“ erteilt, es existieren derzeit keine Einzelmustereinträge.

5.4.1 Flugwerk (FW)


Die Unterteilung der Luftfahrzeugmuster nach Bauweisen erfolgt gleichartig sowohl im bisherigen nationalen Rechtsrahmen als auch in den neuen europäischen Regelungen. Diese Beschränkungen in den Bauweisen sind daher direkt umwandelbar. Für die neu zu erteilende Lizenz nach Teil-66 sind in der Verordnung gleiche Beschränkungen vorgesehen:

Bauweise in der Klasse 3 Lizenz	Äquivalente Bauweise in der Teil-66 Lizenz
Faserverbundkunststoffbauweise	composite-structure aircraft
Gemischtbauweise	aircraft with metal-tubing structure covered with fabric
Holzbauweise	wooden-structure aircraft covered with fabric
Metallbauweise	metal-structure aircraft

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 39 / 60

Die Fachrichtung Flugwerk in der Klasse 3 im Bereich Segelflugzeuge umfasst alle Freigaben an Segelflugzeugen, welche nicht die elektronische Ausrüstung (Avionik) betreffen, somit müssen diese Rechte auch in eine neue Lizenz nach Teil-66 übertragen werden

Berechtigung	Lizenzumwandlung	Einschränkungen
Klasse 3 Segelflugzeuge (FW)	L1 mit Mustereintrag „sailplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems
Klasse 3 Segelflugzeuge Faserverbundkunststoffbauweise (FW)	L1 mit Mustereintrag „sailplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft
Klasse 3 Segelflugzeuge in Gemischtbauweise (FW)	L1 mit Mustereintrag „sailplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft • Excluding composite-structure aircraft
Klasse 3 Segelflugzeuge in Holzbauweise (FW)	L1 mit Mustereintrag „sailplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft • Excluding composite-structure aircraft
Klasse 3 Segelflugzeuge in Metallbauweise (FW)	L1 mit Mustereintrag „sailplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionic systems • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding composite-structure aircraft

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 40 / 60


5.4.1.1 Umwandlung vorhandener Einschränkungen in der Fachrichtung Flugwerk der Klasse 3 – Segelflugzeuge

Die Einschränkungen in der PvL-Erlaubnis, Klasse 3, für den Bereich Segelflugzeuge in der Fachrichtung Flugwerk sind soweit zutreffend identisch mit denen für Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm. Die Umwandlung dieser Einschränkungen erfolgt daher analog Kapitel 5.2.1.1 dieses Umwandlungsberichtes.

5.4.2 Elektronische Ausrüstung (AV)

Die Rechte einer vollumfänglichen, unbeschränkten PvL-Erlaubnis Klasse 3 für Segelflugzeuge in der Fachrichtung elektronische Ausrüstung sind wesentlich weitreichender als die Rechte im Bereich Avionik der Lizenzen nach Teil-66, L1 oder L1C. Dieser Rechtebereich der PvL-Erlaubnis, Klasse 3, ist daher entweder in eine Lizenz nach Teil-66 Kategorie B2 oder Kategorie B2L umzuwandeln. Die Umwandlung in eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2, ist durchzuführen, wenn der Erlaubnisinhaber bereits eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2, hat. Dann erfolgt die Umwandlung über den Eintrag eines ergänzenden, entsprechenden Gruppeneintrags. In allen anderen Fällen ist in eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2L, mit den entsprechenden Systemberechtigungen umzuwandeln.

Berechtigung	Lizenzumwandlung	Einschränkungen
Klasse 3 Segelflugzeuge (AV)	B2L mit den Systemberechtigungen „communication/navigation (com/nav)“, „instruments“ sowie „surveillance“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft other than sailplanes
Klasse 3 Segelflugzeuge Faserverbundkunststoffbauweise (AV)	B2L mit den Systemberechtigungen „communication/navigation (com/nav)“, „instruments“ sowie „surveillance“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft other than sailplanes • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 41 / 60


Klasse 3 Segelflugzeuge in Gemischtbauweise (AV)	B2L mit den System- berechtigungen „communication/navi- gation (com/nav)“, „instruments“ sowie „surveillance“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft other than sailplanes • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft • Excluding composite-structure aircraft
Klasse 3 Segelflugzeuge in Holzbauweise (AV)	B2L mit den System- berechtigungen „communication/navi- gation (com/nav)“, „instruments“ sowie „surveillance“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft other than sailplanes • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft • Excluding composite-structure aircraft
Klasse 3 Segelflugzeuge in Metallbauweise (AV)	B2L mit den System- berechtigungen „communication/navi- gation (com/nav)“, „instruments“ sowie „surveillance“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft other than sailplanes • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding composite-structure aircraft

5.4.2.1 Umwandlung vorhandener Einschränkungen in der Fachrichtung Flugwerk der Klasse 3 – Segelflugzeuge

Die Einschränkungen in der PVL-Erlaubnis, Klasse 3, für den Bereich Segelflugzeuge in der Fachrichtung elektronische Ausrüstung sind identisch mit denen für Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm. Die Umwandlung dieser Einschränkungen erfolgt daher analog Kapitel 5.2.2.1 dieses Umwandlungsberichtes.

5.4.3 Kombinierte Einträge

Ergeben sich durch die Umwandlung von einzelnen Rechten aus einer Erlaubnis (z.B. aufgrund mehrerer Erlaubnisse oder aus der Eintragung mehrerer Fachrichtungen) für die zu erteilende Lizenz nach Teil-66 Mehrfach-Einschränkungen gleichen oder sich überschneidenden Inhaltes sind diese Einschränkungen sinnvoll zu konsolidieren. Bei Anträgen auf Umwandlung einer Erlaubnis als Prüfer von Luftfahrtgerät von Antragstellern mit bereits vorhandener

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 42 / 60

Teil-66 Lizenz sind die bereits bestehenden Rechte der Teil-66 Lizenz im Rahmen der Forderungen zur Aufhebung der Einschränkungen (vergleiche Anhang 5 und Artikel 66.A.25(b) in Hinblick auf B1.2 und B3) zu berücksichtigen.

5.5 Klasse 3 – Heißluft-Luftschiffe

Für Heißluft-Luftschiffe wurden in den gesetzlichen Bestimmungen über die nationalen Qualifikationen für Freigabeberechtigtes Personal keine eigenständigen Anforderungen festgelegt.

Die Zuordnung dieser Luftfahrzeuge zu den vorhandenen Qualifikationen wurde durch Einzelfallentscheidung vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) getroffen. Hiernach sind Heißluft-Luftschiffe dem Rechtsbereich der PvL-Erlaubnis Klasse 3 für die Freigabe nach Instandhaltung von Motorseglern zugeordnet. Die Ausbildungsinhalte zur Erreichung der Qualifikation stützen sich dabei auf luftschiffrelevante Inhalte aus der Ausbildung für Heißluft-Ballone ergänzt um die relevanten Inhalte zur Antriebstechnik und Zellenstruktur aus der Ausbildung für die Qualifikation im Bereich Motorsegler. Die konkrete Festlegung der entsprechenden Anforderungen und Inhalte erfolgte durch das Luftfahrt-Bundesamt als zuständige Behörde und wurde über Bekanntgabe in den Nachrichten für Luftfahrer, NfL 2-409-18, veröffentlicht.

Der PvL-Ausweis Klasse 3 für Heißluft-Luftschiffe (in Analogie zum Motorsegler/Heißluft-Ballon) umfasst gemäß § 108, Absatz 1, Nummer 2 LuftPersV das Recht zur Freigabe nach Instandhaltung von Heißluft-Luftschiffen.

Nach § 108, Absatz 3, Ziffer 2, Buchstabe a) der LuftPersV erfolgt die Erteilung aufgeteilt in verschiedene Fachrichtungen. Diese sind bei der Umwandlung der Qualifikation zu berücksichtigen:


2. für **bestimmte Fachrichtungen**

a) bei den Klassen 1 und 3 für Flugzeuge mit einer höchstzulässigen Abflugmasse bis 750 Kilogramm **und für Motorsegler für die Fachrichtung Flugwerk, Triebwerk und elektronische Ausrüstung...**

Diese Rechte finden sich mit der Einführung der Verordnung (EU) 2018/1142 neu für Heißluft-Luftschiffe dargelegt in Artikel 66.A.20:

6. Eine Lizenz für die Instandhaltung von Luftfahrzeugen der Kategorie L berechtigt den Inhaber dieser Lizenz zur Ausstellung von Freigabebescheinigungen nach folgenden Arbeiten sowie zur Ausübung folgender Tätigkeiten von L-Unterstützungspersonal:

- Durchführung von Instandhaltungsarbeiten an der Luftfahrzeugstruktur, an Triebwerken sowie an mechanischen und elektrischen Systemen,
- Arbeiten an der Funkanlage, an Notfunktensendern (Emergency Locator Transmitters (ELT)) und an den Transpondersystemen sowie
- Arbeiten an anderen Avioniksystemen, die nur einfache Prüfungen zum Nachweis ihrer Betriebstüchtigkeit erfordern.

	<p align="center">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p align="center">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 43 / 60</p>

In der PvL-Erlaubnis Klasse 3 für Heißluft-Luftschiffe wurde nur die Luftfahrzeugmuster-Gruppenberechtigung „Heißluft-Luftschiffe“ erteilt, es existieren derzeit keine Einzelmustereinträge.

5.5.1 Flugwerk/Triebwerk (F/T)


Die Umwandlung der Erlaubnis vereinfacht sich in diesem Bereich dadurch, dass die Fachrichtungen Flugwerk und Triebwerk nicht eigenständig vergeben wurden, sondern immer als Kombination von Flugwerk/Triebwerk (F/T) erteilt wurden.

Die Unterteilung der Luftfahrzeugmuster nach Bauweisen erfolgt gleichartig sowohl im bisherigen nationalen Rechtsrahmen als auch in den neuen europäischen Regelungen. Diese Beschränkungen in den Bauweisen sind daher direkt umwandelbar. Für die neu zu erteilende Lizenz nach Teil-66 sind in der Verordnung gleiche Beschränkungen vorgesehen:

Berechtigung	Lizenzumwandlung	Einschränkungen
Klasse 3 Heißluft-Luftschiffe (F/T)	L4H mit Mustereintrag „hot-air airships“	<ul style="list-style-type: none"> Excluding work on avionic systems

5.5.1.1 Umwandlung vorhandener Einschränkungen in den Fachrichtungen Flugwerk/Triebwerk der Klasse 3 – Heißluft-Luftschiffe


Bei der Erteilung der Erlaubnis, Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät, Klasse 3 - Heißluft-Luftschiffe wurden für die Fachrichtungen Flugwerk und Triebwerk (F/T) sehr häufig bestimmte Standardeinschränkungen in den Ausweis eingetragen. Nachstehend erfolgt die Darstellung der Umwandlung dieser Standardeinschränkungen mit Definition der entsprechenden Einschränkungen in der neu auszustellenden Lizenz nach Teil-66.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 44 / 60

Einschränkung im PvL-Ausweis, Klasse 3 Heißluft-Luftschiffe (F/T)	Einfluss auf die Kategorie in der neu auszustellenden Lizenz nach Teil-66	Einschränkungen in der Lizenz nach Teil-66
Fachrichtung Triebwerk beschränkt auf Kolbenflugmotoren	Nein	<ul style="list-style-type: none"> Excluding powerplants other than piston engines
Fachrichtung Flugwerk ausgenommen Sauerstoffanlagen	Nein	<ul style="list-style-type: none"> Excluding oxygen equipment
Heißluft-Luftschiff: beschränkt auf AS 105 GD	Nein	<ul style="list-style-type: none"> Excluding work on hot-air airships other than those in TCDS UK BAS7
Heißluft-Luftschiffe beschränkt auf Luftschiffe des Type Certificate Holder "Cameron Balloons Ltd."	Nein	<ul style="list-style-type: none"> Excluding work on hot-air airships other than those from TC Holder "CAMERON BALLOONS LIMITED"

5.5.2 Elektronische Ausrüstung (AV)

Die Rechte einer vollumfänglichen, unbeschränkten PvL-Erlaubnis Klasse 3 für Heißluft-Luftschiffe in der Fachrichtung elektronische Ausrüstung sind wesentlich weitreichender als die Rechte im Bereich Avionik der Lizenzen nach Teil-66, L4H. Dieser Rechtebereich der PvL-Erlaubnis, Klasse 3, ist daher entweder in eine Lizenz nach Teil-66 Kategorie B2 oder Kategorie B2L umzuwandeln. Die Umwandlung in eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2, ist durchzuführen, wenn der Erlaubnisinhaber bereits eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2, hat. Dann erfolgt die Umwandlung über den Eintrag eines ergänzenden, entsprechenden Gruppeneintrags. In allen anderen Fällen ist in eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2L, mit den entsprechenden Systemberechtigungen umzuwandeln


	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 45 / 60

Berechtigung	Lizenzumwandlung	Einschränkungen
Klasse 3 Heißluft-Luftschiffe (AV)	B2L mit den Systemberechtigungen: „communication/navigation (com/nav)“, „instruments“, „surveillance“ sowie „airframe systems“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> Excluding aircraft other than hot-air airships

5.5.2.1 Umwandlung vorhandener Einschränkungen in den Fachrichtungen elektronische Ausrüstung der Klasse 3 – Heißluft-Luftschiffe

Bei der Erteilung der Erlaubnis, Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät, Klasse 3 - Heißluft-Luftschiffe wurden für die Fachrichtungen elektronische Ausrüstung sehr häufig bestimmte Standardeinschränkungen in den Ausweis eingetragen. Nachstehend erfolgt die Darstellung der Umwandlung dieser Standardeinschränkungen mit Definition der entsprechenden Einschränkungen in der neu auszustellenden Lizenz nach Teil-66.

Einschränkung im PvL-Ausweis, Klasse 3 Heißluft-Luftschiffe (F/T)	Einfluss auf die Kategorie in der neu auszustellenden Lizenz nach Teil-66	Einschränkungen in der Lizenz nach Teil-66
Fachrichtung Elektronische Ausrüstung beschränkt auf Sprechfunkanlagen	Erfassung dieser Rechte über L-Lizenz, Erteilung einer B2/B2L-Lizenz nicht erforderlich	Die Kategorie L Lizenz erhält die folgenden Einschränkung anstelle von „Excluding work on avionic systems“: <ul style="list-style-type: none"> Excluding work on avionics other than radio
Heißluft-Luftschiff: beschränkt auf AS 105 GD	Nein	<ul style="list-style-type: none"> Excluding work on hot-air airships other than those in TCDS UK BAS7
Heißluft-Luftschiffe beschränkt auf Luftschiffe des Type Certificate Holder "Cameron Balloons Ltd."	Nein	<ul style="list-style-type: none"> Excluding work on hot-air airships other than those from TC Holder "CAMERON BALLOONS LIMITED"

	<p style="text-align: center;">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p style="text-align: center;">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 46 / 60</p>

5.5.3 Kombinierte Einträge

Ergeben sich durch die Umwandlung von einzelnen Rechten aus einer Erlaubnis (z.B. aufgrund mehrerer Erlaubnisse oder aus der Eintragung mehrerer Fachrichtungen) für die zu erteilende Lizenz nach Teil-66 Mehrfach-Einschränkungen gleichen oder sich überschneidenden Inhaltes sind diese Einschränkungen sinnvoll zu konsolidieren. Bei Anträgen auf Umwandlung einer Erlaubnis als Prüfer von Luftfahrtgerät von Antragstellern mit bereits vorhandener Teil-66 Lizenz sind die bereits bestehenden Rechte der Teil-66 Lizenz im Rahmen der Forderungen zur Aufhebung der Einschränkungen (vergleiche Anhang 5 und Artikel 66.A.25(b) in Hinblick auf B1.2 und B3) zu berücksichtigen.

5.6 Klasse 3 – Ballone

Der PvL-Ausweis Klasse 3 für Ballone umfasst gemäß § 108, Absatz 1, Nummer 2 LuftPersV das Recht zur Freigabe nach Instandhaltung von Ballonen

Nach § 108, Absatz 3, Ziffer 2, Buchstabe b) der LuftPersV erfolgt die Erteilung aufgeteilt in verschiedene Fachrichtungen. Diese sind bei der Umwandlung der Qualifikation zu berücksichtigen:

2. für bestimmte Fachrichtungen

b) bei Klasse 3 für Segelflugzeuge und Ballone für die **Fachrichtung Flugwerk und elektronische Ausrüstung...**


Diese Rechte finden sich mit der Einführung der Verordnung (EU) 2018/1142 neu für Ballone dargelegt in Artikel 66.A.20:

6. Eine Lizenz für die Instandhaltung von Luftfahrzeugen der Kategorie L berechtigt den Inhaber dieser Lizenz zur Ausstellung von Freigabebescheinigungen nach folgenden Arbeiten sowie zur Ausübung folgender Tätigkeiten von L-Unterstützungspersonal:

- Durchführung von Instandhaltungsarbeiten an der Luftfahrzeugstruktur, an Triebwerken sowie an mechanischen und elektrischen Systemen,
- Arbeiten an der Funkanlage, an Notfunksendern (Emergency Locator Transmitters (ELT)) und an den Transpondersystemen sowie
- Arbeiten an anderen Avioniksystemen, die nur einfache Prüfungen zum Nachweis ihrer Betriebstüchtigkeit erfordern.

...

In der PvL-Erlaubnis, Klasse 3 für Ballone wurden nur die Luftfahrzeugmuster-Gruppenberechtigungen „Heißluftballone“, „Gas-Ballone“ und „Fesselballone“ erteilt. Es existieren derzeit keine Einzelmustereinträge.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 47 / 60

5.6.1 Flugwerk (FW)

Die Fachrichtung Flugwerk in der Klasse 3 im Bereich Ballone umfasst alle Freigaben an Ballonen, welche nicht die elektronische Ausrüstung (Avionik) betreffen, somit müssen diese Rechte auch in eine neue Lizenz nach Teil-66 übertragen werden. Der Rechteeumfang findet sich in der neuen Kategorie L3H beziehungsweise L3G wieder.


Berechtigung	Lizenzumwandlung	Einschränkungen
Klasse 3 Heißluft-Ballone (FW)	L3H mit Mustereintrag „hot-air balloons“	<ul style="list-style-type: none"> Excluding work on avionic systems
Klasse 3 Gas-Ballone (FW)	L3G mit Mustereintrag „gas balloons“	<ul style="list-style-type: none"> Excluding work on avionic systems Excluding work on tethered gas balloons
Klasse 3 Fesselballone (FW)	L3G mit Mustereintrag „gas balloons“	<ul style="list-style-type: none"> Excluding work on avionic systems Excluding work on other aircraft than tethered gas balloons

5.6.1.1 Umwandlung vorhandener Einschränkungen in den Fachrichtungen Flugwerk/Triebwerk der Klasse 3 – Ballone

Bei der Erteilung der Erlaubnis, Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät, Klasse 3 - Ballone wurden für die Fachrichtungen Flugwerk und Triebwerk (F/T) keine Standardeinschränkungen in den Ausweis eingetragen.

5.6.2 Elektronische Ausrüstung (AV)


Die Rechte einer vollumfänglichen, unbeschränkten PvL-Erlaubnis Klasse 3 für Ballone in der Fachrichtung elektronische Ausrüstung sind wesentlich weitreichender als die Rechte im Bereich Avionik der Lizenzen nach Teil-66, L3H und L3G. Dieser Rechtebereich der PvL-Erlaubnis, Klasse 3, ist daher entweder in eine Lizenz nach Teil-66 Kategorie B2 oder Kategorie B2L umzuwandeln. Die Umwandlung in eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2, ist durchzuführen, wenn der Erlaubnisinhaber bereits eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2, hat. Dann erfolgt die Umwandlung über den Eintrag eines ergänzenden, entsprechenden Gruppeneintrags. In allen anderen Fällen ist in eine Lizenz nach Teil-66, Kategorie B2L, mit den entsprechenden Systemberechtigungen umzuwandeln.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 48 / 60

Berechtigung	Lizenzumwandlung	Einschränkungen
Klasse 3 Heißluft-Ballone (AV)	B2L mit den System-berechtigungen „communication/navigation (com/nav)“, „instruments“ sowie „surveillance“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> Excluding aircraft other than hot-air balloons
Klasse 3 Gas-Ballone (AV)	B2L mit den System-berechtigungen „communication/navigation (com/nav)“, „instruments“ sowie „surveillance“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> Excluding aircraft other than gas balloons Excluding work on tethered gas balloons
Klasse 3 Fesselballone (AV)	B2L mit den System-berechtigungen „communication/navigation (com/nav)“, „instruments“ sowie „surveillance“ und dem Mustereintrag „Full Group 4“	<ul style="list-style-type: none"> Excluding aircraft other than tethered gas balloons

5.6.2.1 Umwandlung vorhandener Einschränkungen in den Fachrichtungen elektronische Ausrüstung der Klasse 3 – Ballone


Bei der Erteilung der Erlaubnis, Ausweis für Prüfer von Luftfahrtgerät, Klasse 3 – Ballone, wurden für die Fachrichtungen elektronische Ausrüstung sehr häufig bestimmte Standardeinschränkungen in den Ausweis eingetragen. Nachstehend erfolgt die Darstellung der Umwandlung dieser Standardeinschränkungen mit Definition der entsprechenden Einschränkungen in der neu auszustellenden Lizenz nach Teil-66.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 49 / 60

Einschränkung im PvL-Ausweis, Klasse 3 Ballone (AV)	Einfluss auf die Kategorie in der neu auszustellenden Lizenz nach Teil-66	Einschränkungen in der Lizenz nach Teil-66
Fachrichtung Elektronische Ausrüstung beschränkt auf Sprechfunkanlagen	Erfassung dieser Rechte über L-Lizenz , Erteilung einer B2/B2L-Lizenz nicht erforderlich.	Die Kategorie L3G/L3H Lizenz erhält die folgenden Einschränkung anstelle von „Excluding work on avionic systems“: <ul style="list-style-type: none"> • Excluding work on avionics other than radio

5.6.3 Kombinierte Einträge

Ergeben sich durch die Umwandlung von einzelnen Rechten aus einer Erlaubnis (z.B. aufgrund mehrerer Erlaubnisse oder aus der Eintragung mehrerer Fachrichtungen) für die zu erteilende Lizenz nach Teil-66 Mehrfach-Einschränkungen gleichen oder sich überschneidenden Inhaltes sind diese Einschränkungen sinnvoll zu konsolidieren. Bei Anträgen auf Umwandlung einer Erlaubnis als Prüfer von Luftfahrtgerät von Antragstellern mit bereits vorhandener Teil-66 Lizenz sind die bereits bestehenden Rechte der Teil-66 Lizenz im Rahmen der Forderungen zur Aufhebung der Einschränkungen (vergleiche Anhang 5 und Artikel 66.A.25(b) in Hinblick auf B1.2 und B3) zu berücksichtigen.

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 50 / 60

6 Umwandlung der Technischen Ausweise der Luftsportverbände

6.1 Technische Ausweise – DAeC

Das Recht im Sinne einer nationalen Qualifikation des „Technischen Ausweises des Deutschen Aero Club e. V. (DAeC)“ begründet sich auf die Regelungen in der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät (LuftGerPV) und umfasst das Recht im jeweiligen Lizenzumfang **Arbeiten an Luftfahrzeugen** (im Umfang von M.A.803(b)) **durchzuführen und Freigaben zu erteilen.**

LuftGerPV

§ 12 Durchführung der Instandhaltungsmaßnahmen

(1) Instandhaltungsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit des Luftfahrtgeräts nach § 1 Absatz 1 Nummer 1 bis 6 und 9 bis 11 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung werden entsprechend der Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 durchgeführt. Für die rechtzeitige und vollständige Durchführung aller erforderlichen Maßnahmen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 Anhang I Absatz M.A.201 ist der Halter des Luftfahrtgeräts verantwortlich. **Personal von Luftsportverbänden mit technischem Ausweis als Nachweis der Sachkunde ist berechtigt, Arbeiten an Luftfahrzeugen entsprechend den Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 2042/2003 Anhang I Absatz M.A.803 Buchstabe b und in dem in Anlage VIII bezeichneten Umfang durchzuführen, den ordnungsgemäßen Abschluss zu bescheinigen und die Freigabe des Luftfahrzeugs zu erteilen.**

Diese Rechte finden sich mit der Einführung der Verordnung (EU) 2018/1142 neu dargelegt in Artikel 66.A.20:

6. Eine Lizenz für die Instandhaltung von Luftfahrzeugen der Kategorie L berechtigt den Inhaber dieser Lizenz zur Ausstellung von Freigabebescheinigungen nach folgenden Arbeiten sowie zur Ausübung folgender Tätigkeiten von L-Unterstützungspersonal:


- Durchführung von Instandhaltungsarbeiten an der Luftfahrzeugstruktur, an Triebwerken sowie an mechanischen und elektrischen Systemen,
- Arbeiten an der Funkanlage, an Notfunksendern (Emergency Locator Transmitters (ELT)) und an den Transpondersystemen sowie
- Arbeiten an anderen Avioniksystemen, die nur einfache Prüfungen zum Nachweis ihrer Betriebstüchtigkeit erfordern.

...

Gemäß der „Richtlinie für die Ausbildung und Prüfung des technischen Personals im Deutschen Aero Club“ des Bundesausschuss Technik DAeC gibt es verschiedene Technische Ausweise mit unterschiedlichem Berechtigungsumfang. Diese müssen bei der Umwandlung in eine Lizenz nach Teil-66 berücksichtigt werden. Weiterhin muss beachtet werden, dass nicht alle Rechte für eine Umwandlung in Frage kommen. Es werden in diesem Umwandlungsbericht nur die entsprechenden Rechte berücksichtigt, welche in den europäischen Rechtsrahmen umwandelbar sind und damit in eine Lizenz nach Teil-66 überführt werden können.

Der Berechtigungsumfang im Technischen Ausweis des DAeC wird durch die Art der erteilten Befähigung bestimmt. Dabei werden die Befähigungen in verschiedene Hauptarten und innerhalb der Hauptarten in weitere Untergruppen unterteilt.


Von den Hauptgruppen der erteilten Befähigungen im Technischen Ausweis des DAeC sind die folgenden umwandelbar:

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 51 / 60


- Zellenwart
- Werkstattleiter
- Motorenwart
- Ballonwart

Zur Sicherstellung des unveränderten Rechtstransfers erfolgt die Umwandlung auf der Ebene der jeweiligen Untergruppe. Damit wird gewährleistet, dass in der neu auszustellenden Lizenz nach Teil-66 über die entsprechenden Einschränkungen der bisherige Rechtemfang erhalten bleibt und keine unzulässige Erweiterung oder Beschränkung der bisherigen Rechte mit der Umwandlung einhergeht.


Art der Befähigung	Lizenzumwandlung	Einschränkungen
Zellenwart – Z1 Holz- und Gemischtbauweise	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft involved in commercial air transport • Excluding maintenance other than allowed by M.A.803(b) (as defined on 05.03.2019) • Excluding maintenance on powerplant • Excluding maintenance on mechanical systems • Excluding maintenance on electrical systems • Excluding work on avionic systems • Excluding metal-structure aircraft • Excluding composite-structure aircraft

	<p align="center">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p align="center">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 52 / 60</p>


<p>Zellenwart – Z2 FVK Bauweise</p>	<p>L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft involved in commercial air transport • Excluding maintenance other than allowed by M.A.803(b) (as defined on 05.03.2019) • Excluding maintenance on powerplant • Excluding maintenance on mechanical systems • Excluding maintenance on electrical systems* • Excluding work on avionic systems • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft
---	--	--

	<p align="center">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p align="center">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 53 / 60</p>


<p>Zellenwart – Z3 Metallbauweise</p>	<p>L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft involved in commercial air transport • Excluding maintenance other than allowed by M.A.803(b) (as defined on 05.03.2019) • Excluding maintenance on powerplant • Excluding maintenance on mechanical systems • Excluding maintenance on electrical systems* • Excluding work on avionic systems • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding composite-structure aircraft
<p>Zellenwart – AZ Spezialausführungen</p>	<p>L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft involved in commercial air transport • Excluding maintenance other than allowed by M.A.803(b) (as defined on 05.03.2019) • Excluding maintenance on aircraft structure • Excluding maintenance on powerplant • Excluding work on avionic systems • Excluding maintenance on systems other than hydraulics, pneumatics, de-icing, retractable landing gear and other special equipment

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 54 / 60


Werkstattleiter – WL1 Holz- und Gemischtbauweise	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft involved in commercial air transport • Excluding maintenance other than allowed by M.A.803(b) (as defined on 05.03.2019) • Excluding maintenance on powerplant • Excluding maintenance on mechanical systems • Excluding maintenance on electrical systems* • Excluding work on avionic systems • Excluding metal-structure aircraft • Excluding composite-structure aircraft
Werkstattleiter – WL2 FVK-Bauweise	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft involved in commercial air transport • Excluding maintenance other than allowed by M.A.803(b) (as defined on 05.03.2019) • Excluding maintenance on powerplant • Excluding maintenance on mechanical systems • Excluding maintenance on electrical systems* • Excluding work on avionic systems • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding metal-structure aircraft

	<p align="center">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p align="center">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 55 / 60</p>


<p>Werkstattleiter – WL3 Metallbauweise</p>	<p>L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft involved in commercial air transport • Excluding maintenance other than allowed by M.A.803(b) (as defined on 05.03.2019) • Excluding maintenance on powerplant • Excluding maintenance on mechanical systems • Excluding maintenance on electrical systems* • Excluding work on avionic systems • Excluding wooden-structure aircraft covered with fabric • Excluding aircraft with metal-tubing structure covered with fabric • Excluding composite-structure aircraft
---	--	--

	<p align="center">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p align="center">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 56 / 60</p>

<p>Motorenwart – M1 Motorsegler und UL- Flugzeuge</p>	<p>L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft involved in commercial air transport • Excluding maintenance other than allowed by M.A.803(b) (as defined on 05.03.2019) • Excluding ELA1 aeroplanes • Excluding electric powerplants • Excluding turbine powerplants • Excluding maintenance on aircraft structure • Excluding maintenance on mechanical systems • Excluding maintenance on electrical systems • Excluding maintenance on avionic systems • Excluding maintenance on instruments
---	--	---

	<p align="center">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p align="center">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 57 / 60</p>


<p>Motorenwart – M2 Flugzeuge bis 2000kg MTOW (ausgenommen: Einspritz- und Ladermotoren)</p>	<p>L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft involved in commercial air transport • Excluding maintenance other than allowed by M.A.803(b) (as defined on 05.03.2019) • Excluding electric powerplants • Excluding turbine powerplants • Excluding maintenance on aircraft structure • Excluding maintenance on mechanical systems • Excluding maintenance on electrical systems • Excluding maintenance on avionic systems • Excluding maintenance on instruments • Excluding injection engine and turbocharger engine
--	--	--

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 58 / 60

Motorenwart – M3 Flugzeuge bis 2000kg MTOW (einschließlich: Einspritz- und Ladermotoren)	L2 mit Mustereintrag „powered sailplanes and ELA1 aeroplanes“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft involved in commercial air transport • Excluding maintenance other than allowed by M.A.803(b) (as defined on 05.03.2019) • Excluding electric powerplants • Excluding turbine powerplants • Excluding maintenance on aircraft structure • Excluding maintenance on mechanical systems • Excluding maintenance on electrical systems • Excluding maintenance on avionic systems • Excluding maintenance on instruments
Ballonwart – BWH Heißluftballon	L3H mit Mustereintrag „hot-air balloons“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft involved in commercial air transport • Excluding maintenance other than allowed by M.A.803(b) (as defined on 05.03.2019)
Ballonwart – BWG Gasballon	L3G mit Mustereintrag „gas balloons“	<ul style="list-style-type: none"> • Excluding aircraft involved in commercial air transport • Excluding maintenance other than allowed by M.A.803(b) (as defined on 05.03.2019)

6.1.1 Kombinierte Einträge

Ergeben sich durch die Umwandlung von einzelnen Rechten aus einer Erlaubnis (z.B. aufgrund mehrerer Erlaubnisse oder aus der Eintragung mehrerer Fachrichtungen) für die zu erteilende Lizenz nach Teil-66 Mehrfach-Einschränkungen gleichen oder sich überschneidenden Inhaltes sind diese

	Sachgebiet T22 „Technisches Personal“	Version 1.0	Einheit T22
Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig	Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014	Datum 20.12.18	Seite 59 / 60

Einschränkungen sinnvoll zu konsolidieren. Bei Anträgen auf Umwandlung einer Erlaubnis als Prüfer von Luftfahrtgerät von Antragstellern mit bereits vorhandener Teil-66 Lizenz sind die bereits bestehenden Rechte der Teil-66 Lizenz im Rahmen der Forderungen zur Aufhebung der Einschränkungen (vergleiche Anhang 5 und Artikel 66.A.25(b) in Hinblick auf B1.2 und B3) zu berücksichtigen.

6.1.2 Andere Arten der Befähigung des Technischen Ausweises DAeC

Die im nationalen Rechtsrahmen verbleibende Rechte innerhalb der Organisation DAeC bleiben in diesem Umwandlungsbericht unberücksichtigt. Hierzu sind nach Durchführung der Umwandlung eines Technischen Ausweises durch den DAeC in eigener Zuständigkeit ggf. entsprechende neue interne Berechtigungen zu erteilen.

7 Einschlägige nationale Vorschriften

Artikel 66.B.305 fordert jeweils ein Exemplar der diesem Umwandlungsbericht zugrunde liegenden einschlägigen nationalen Vorschriften. Diese Vorschriften werden als Anhang zu diesem Umwandlungsbericht geführt.

7.1 LuftPersV

Verordnung über Luftfahrtpersonal (LuftPersV) mit dem Ausfertigungsdatum 09.01.1976 in ihrer aktuellen Version mit der letzten Änderung am 12.12.2016
siehe Anhang 1

7.2 NfL 4-409-18


Bekanntmachung über Bestimmungen des Luftfahrt-Bundesamtes zu Voraussetzungen für die Ausbildung und die Zulassung zu Prüfungen, den Anforderungen an die Ausbildung sowie über das erforderliche Grundwissen für Prüfer von Luftfahrtgerät, Klasse 1, 3 und 4 mit dem Ausfertigungsdatum 06.06.2018.

siehe Anhang 2

7.3 LuftGerPV

Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät (LuftGerPV) mit dem Ausfertigungsdatum 15.02.2013 in ihrer aktuellen Version mit der letzten Änderung am 12.12.2016

siehe Anhang 3

	<p align="center">Sachgebiet T22 „Technisches Personal“</p>	<p>Version 1.0</p>	<p>Einheit T22</p>
<p>Luftfahrt-Bundesamt Sachgebiet T22 38144 Braunschweig</p>	<p align="center">Umwandlungsbericht gem. Unterabschnitt D von Anhang III (Teil-66) der Verordnung (EU) Nr. 1321/2014 der Kommission vom 26. November 2014</p>	<p>Datum 20.12.18</p>	<p>Seite 60 / 60</p>

7.4 Richtlinie für die Ausbildung und Prüfung des technischen Personals im Deutschen Aero Club

Richtlinie für die Ausbildung und Prüfung des technischen Personals im Deutschen Aero Club, Ausgabe 2014, Revision 8

siehe Anhang 4

8 Gegenüberstellung der Inhalte aus der NfL 2-409-18 und der EU VO 2018/1142

Gegenüberstellung der Inhalte aus der NfL 2-409-18 und der EU VO 2018_1142

siehe Anhang 5

9 Bedingungen für die Aufhebung von Einschränkungen der umgewandelten Berechtigungen

Die Auflistung aller durch diesen Umwandlungsbericht erstellten Einschränkungen und deren Bedingungen zur Aufhebung sind in der Anhang aufgeführt.

siehe Anhang 6