

EfA Online-Dienst
Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen (Unmanned Aircraft System UAS) -
"Drohnen"

Kennung	10419
Bezeichnung	Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen (Unmanned Aircraft System UAS) - "Drohnen"
Leistungsart	OZG-Leistung
Themenfeld	Mobilität & Reisen
Lebens-/Geschäftslage	Logistik & Transport
Umsetzungsprojekt	Luftfahrt
Digitalisierungslabor	Drohnen
Priorität (föderale Leistungen)	2
Priorität (Bundesleistungen)	2
Reifegrad (höchster)	3

FIT-Store Leistungsbeschreibung

Stand: September 2022

1	ONLINE-DIENST „DROHNE“	3
1.1	INHALTE DES ONLINE-DIENSTES „DROHNE“	3
1.2	OZG-HUB	3
2	SCHNITTSTELLENBESCHREIBUNG	4
2.1	Beschreibung	4
2.1.1	XFALL	4
2.1.2	Nachrichtenkopf	4
2.1.3	XFall-Container	4
2.1.4	XDatenfeld Fachdaten	5
2.2	Umsetzung der OZG-Referenzinformationen	5
3	FACHLICHE, RECHTLICHE UND TECHNISCHE ASPEKTE DER ANBINDUNG	10
4	FUNKTIONSWEISE UND -UMFANG DES ONLINE DIENSTES	12
4.1	Startseite und benötigte Informationen	13
4.2	Auswahl des zu erstellenden Antrags	15
4.2.1	Antragsstellung als Behörde	17
4.2.2	Antragsstellung: Ohne Kenntnis über den zu wählenden Antrag	17
4.2.3	Antragsstellung: Kenntnis über den zu wählenden Antrag	19
4.2.3.1	Betriebsgenehmigung	19
4.2.3.2	Allgemeinerlaubnis für geographische Gebiete	24
4.2.3.3	Einzelerlaubnis für geographische Gebiete	28
4.2.3.4	Betriebserklärung nach Standardszenarien	30
4.2.3.5	Betreiberzeugnis für Leicht-UAS	31
4.3	Technische Beschreibung des Online-Dienstes	31
4.3.1	Vorgesehene Art der Datenübermittlung – genutzte Datenaustauschstandards zum Fachverfahren	31
4.3.2	Anbindungsmöglichkeiten an den Online-Dienst	32
4.3.3	Sonstige technische Voraussetzungen zur Nutzung	32
4.3.4	Prozessspezifische Besonderheiten	32
4.3.5	Mögliche Individualisierungen aufgrund von standardisierten Vorgangs-Einstellungen	32
4.3.6	Muster einer Datenschutzerklärung	32
5	BENENNUNG DER EINGESETZTEN IT-DIENSTLEISTER	33
6	ANSPRECHPARTNER	34
7	ENTGELT	34

1 ONLINE-DIENST „DROHNE“

1.1 INHALTE DES ONLINE-DIENSTES „DROHNE“

Der Online-Dienst „Drohne“ umfasst ausgewählte Verwaltungsleistungen gemäß dem Leistungskatalog der öffentlichen Verwaltung (LeiKa). Typischerweise erfolgt die Erbringung dieser LeiKa-Leistungen durch Behörden auf Ebene der Regierungspräsidien, wobei landesrechtliche Unterschiede im Online-Dienst berücksichtigt werden (z.B. haben einige Bundesländer die Leistung Betriebsgenehmigung an das Luftfahrtbundesamt übergeben, was im Online-Dienst entsprechend geroutet wird). Innerhalb des OZG-Projekts sind diese LeiKa-Leistungen im Themenfeld (TF) „Mobilität und Reisen“ zugeordnet und werden vom Land Baden-Württemberg mit dem Landes-IT-Dienstleister BITBW umgesetzt.

Die folgenden LeiKas sind im Online-Dienst umgesetzt:

- 99080103001000: Geographische Genehmigung für unbemannte Fluggeräte Erteilung
- 99080104001000: Betriebsgenehmigung für unbemannte Fluggeräte Erteilung

Dabei ist zu bedenken, dass die geographische Genehmigung aus drei getrennten Formularen besteht:

- Geographische Allgemeinerlaubnis
- Geographische Allgemeinerlaubnis Anerkennung aus anderen Bundesländern
- Geographische Einzelerlaubnis

Insgesamt besteht der Online-Dienst damit aus 4 verschiedenen Antragsformularen. Verwandte LeiKas wurden explizit nicht umgesetzt, so ist bspw. für die LeiKa-Leistung 99080048016000 (Betrieb von unbemannten Luftfahrtsystemen und Flugmodellen Anerkennung von Stellen für die Erteilung von Bescheinigungen zum Nachweis der Kenntnisse) das Luftfahrtbundesamt zuständig.

1.2 OZG-HUB

Zur einfachen Nutzung und individuellen Konfiguration wird die Lösung über das OZG-Hub angeboten. Diese Prozessplattform des Landes Baden-Württemberg mit länder-neutralem Design ermöglicht (<https://www.ozg-hub.de/>):

- die Nachnutzung der implementierten Verwaltungsleistungen
- eine einfache Digitalisierung weiterer Verwaltungsleistungen (auch für andere Bundesländer)
- die Bereitstellung von Basis-Diensten für alle Leistungen (z.B. ePayment)

Der OZG-Hub stellt vorgefertigte Prozessbausteine bereit, die eine Anbindung externer Dienste (z.B. ePayBL und Nutzerkonto Bund) ermöglichen. Diese können dem Prozessmodell einfach hinzugefügt werden.

Hosting und Betrieb erfolgen zentral über eine Plattform. Für die digitale Verwaltungsleistung wird eine URL erzeugt, die bei jeder nachnutzenden Behörde eingebunden werden kann. Im OZG-Hub modellierte und betriebene Verwaltungsleistungen sind dank der Parametrisierung „Einer-für-Alle“. Sie können über den OZG-Hub einfach nachgenutzt werden.

2 SCHNITTSTELLENBESCHREIBUNG

Für den Onlineantrag „Unbemannte Luftfahrtsysteme (Drohnen)“ gilt es, einen Übertragungsstandard zwischen Frontend (OZG-Hub) und den Fachverfahren der zuständigen Behörden zu etablieren. Nach Rückmeldung aus den zuständigen Behörden der potenziell nachnutzenden Länder, existiert dort aktuell kein Fachverfahren zur Bearbeitung der Anträge. Auch in dem erstellenden Bundesland Baden-Württemberg werden die Anträge nicht mittels eines Fachverfahrens bearbeitet. Aus diesem Grund werden für die Übertragung der Antragsdaten der Antragstellenden Person an die zuständige Behörde der bestehende XTA Standard verwendet.

Folgende Leistungszuschnitte der „Unbemannten Luftfahrtsysteme (Drohnen)“ werden dadurch abgedeckt:

- Betriebsgenehmigung
- Geographische Allgemeinerlaubnis
- Geographische Allgemeinerlaubnis Anerkennung aus anderen Bundesländern
- Geographische Einzelerlaubnis

2.1 Beschreibung

XTA ist ein fachunabhängiger Standard zur Datenübermittlung des IT-Planungsrats. Er bietet ein hohes Maß an Sicherheit durch das OSC-Transportverschlüsselung. Dieser setzt sich aus den Bestandteilen Nachrichtenkopf, XFall-Container und der Fachnachricht in XDatenfeld zusammen.



Abbildung 1: Bausteine Standardisierung

2.1.1 XFALL

„Der Standard XFall dient der Übertragung von Antragsdaten in elektronischen Fachverfahren. Er soll im Rahmen der Einbindung in das Vorhaben FIT-Connect, der neuen föderalen Übermittlungsinfrastruktur von Antragsdaten, entsprechend weiterentwickelt werden. Dabei soll XFall – insbesondere mit dem Standard XDatenfelder verbunden – das Föderale Informationsmanagement (FIM) unterstützen.“¹

2.1.2 Nachrichtenkopf

Der Nachrichtenkopf enthält die Zuständigkeitsinformationen für das Routing der Nachricht. Beispielsweise Angaben zum Autor, Angaben zum Leser, Erstellungszeitpunkt der Nachricht, Identifikation der Nachricht.

2.1.3 XFall-Container

Der XFall-Container stellt den Rahmen für den Transfer der Fachnachrichten und Dokumente bereit. Die im Antrag hochgeladenen Dokumente (beispielsweise Kompetenznachweise, Lufthaftpflichtversicherung) werden im XFall-Container als Base64 kodierte Dateien hinterlegt.

¹ <https://www.it-planungsrat.de/produkte-standards/standards>

2.1.4 XDatenfeld Fachdaten

Die Fachdaten bilden die Inhalte des Antrags im Format XDatenfeld ab. Sie besitzen bundesweit einheitliche Bezeichnungen für die Felder sowie die Feldgruppen, die über eine XSD validiert werden. Die Versionierung erfolgt über das FIM-Bundes-Repository. Die Fachdaten enthalten folgende Informationen am Beispiel „Allgemeinerlaubnis“:

- *GeographischesGebiet*: betroffenes geographisches Erlaubnisgebiete mit entsprechendem Paragraph
- *AntragstellendePerson*: Daten der Person, die eine Aufstiegsgenehmigung beantragt
- *JuristischePerson*: Falls es sich um ein Unternehmen handelt, die Daten des Unternehmens
- *Kompetenznachweise*: Unterlagen zum Nachweis des Fachwissens zur Drohnenbedienung
- *Anlagen*: Diese beinhalten Kompetenznachweise und die Lufthaftpflichtversicherung

Zur Übermittlung der Antragsdaten wird auf dem OZG-Hub Fit-Connect angebunden.

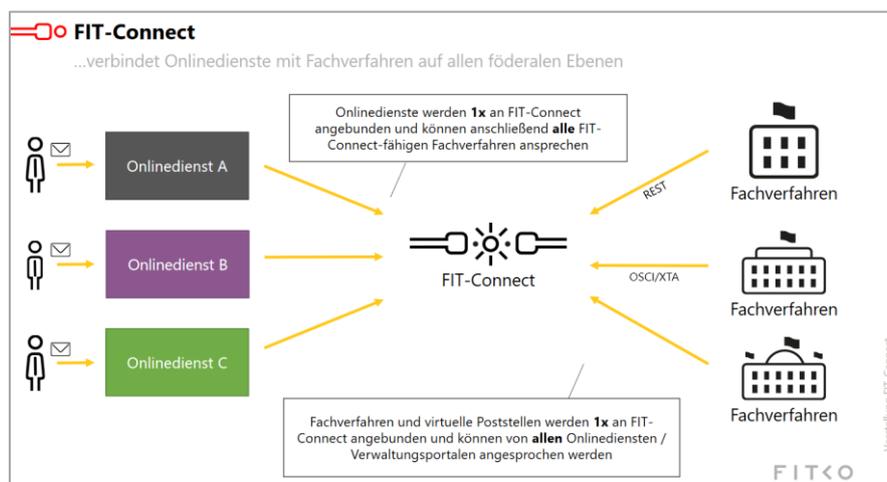


Abbildung 2: Aus Präsentation 'Die FITKO stellt vor... FIT-Connect' (<https://www.fitko.de/fileadmin/fitko/projektmanagement/fit-connect/Die-FITKO-stellt-vor-FIT-Connect.pdf>)

2.2 Umsetzung der OZG-Referenzinformationen

Auf dem OZG-Hub liegen die modellierten Datenfelder im JSON Format vor. Nachfolgend das Beispiel der Betriebsgenehmigung.

```

1 {
2   "id": "Antrag:Betriebsgenehmigung:v1.0",
3   "title": "",
4   "sections": [
5     {
6       "title": "Ihre Daten",
7       "required": true
8     },
9     {
10      "title": "Antragsteller",
11      "required": true
12    },
13    {
14      "title": "Antragsteller",
15      "label": "Sie stellen den Antrag als...",
16      "type": "radio_buttons",
17      "disabled": false,
18      "required": true,
19      "possibleValues": [
20        {
21          "label": "Privatperson",
22          "value": "natuerlichePerson"
23        },
24        {
25          "label": "Verzin, Unternehmen oder Ähnliches",
26          "value": "juristischePerson"
27        }
28      ],
29      "value": null,
30      "width": 0,
31      "layout": "vertical"
32    }
33  ],
34  "person": {
35    "id": "person",
36    "title": "",
37    "required": true
38  },
39  "fields": [
40    {
41      "id": "registrierNummer",
42      "label": "Registrierungsnummer des Betreibers (e-ID)",
43      "type": "STRING",
44      "required": true,
45      "placeholder": "z. B. DEU87a3rdg42k",
46      "helpText": "Die Registrierungsnummer wird vom Luftfahrtbundesamt (LBA) vergeben und kann in persönliches LBA Konto eingesehen werden.",
47      "value": null,
48      "width": 0
49    },
50    {
51      "id": "vorname",
52      "label": "Vorname",
53      "type": "STRING",
54      "required": true,
55      "displayConditions": [
56        {
57          "type": "showIfFieldValueCondition",
58          "conditionGroup": {
59            "groupID": "Antragsteller",
60            "groupIndex": 0,
61            "fieldID": "Antragsteller"
62          },
63          "values": [
64            "natuerlichePerson"
65          ]
66        }
67      ],
68      "value": null
69    }
70  ]
71 }

```

Abbildung 3: Ausschnitt Betriebsgenehmigung in .json Format

Die Formulare „Betriebsgenehmigung“, „Allgemeinerlaubnis“, „Allgemeinerlaubnis Anerkennung“ und „Einzelerlaubnis“ wurden in einem Referenzdatenschema nach FIM abgebildet. Nachfolgend die Abbildung dessen.

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Kurzbeschreibung	Kardinalität	Feldart	Datentyp
1	1		Betriebsgenehmigung	1:1	Statisch	Text
2	1.1		Registrierungsnummer	1:1	Statisch	Text
3		1.1.1	Registrierungsnummer des Betreibers (e-ID)	1:1	Input	Text
4	1.2		Natürliche Person	1:1	Statisch	Text
5		1.2.1	Vorname	1:1	Input	Text
6		1.2.2	Nachname	1:1	Input	Text
7		1.2.3	Straße	1:1	Input	Text
8		1.2.4	Hausnr	1:1	Input	Text
9		1.2.5	PLZ	1:1	Input	Text
10		1.2.6	Ort	1:1	Input	Text
11		1.2.7	Telefon	1:1	Input	Text
12		1.2.8	E-Mail	1:1	Input	Text
13	1.3		Juristische Person	1:1	Statisch	Text
14		1.3.1	Name der Organisation	1:1	Input	Text
15		1.3.2	Rechtsform	1:1	Input	Text
16		1.3.3	Straße	1:1	Input	Text
17		1.3.4	Hausnr	1:1	Input	Text
18		1.3.5	PLZ	1:1	Input	Text
19		1.3.6	Ort	1:1	Input	Text
20		1.3.7	Telefon	0:1	Input	Text
21		1.3.8	E-Mail	0:1	Input	Text
22		1.3.9	Vorname Vertretung	1:1	Input	Text
23		1.3.10	Nachname Vertretung	1:1	Input	Text
24	2		Angaben zum Betrieb	1:1	Statisch	Text
25	2.1		Angaben zum Betrieb	1:1	Statisch	Text
26		2.1.1	Startdatum	1:1	Input	Text
27		2.1.2	Enddatum	1:1	Input	Text
28		2.1.3	Betriebsbereich	1:1	Input	Text
29		2.1.4	Bezeichnung geographische Gebiete	1:1	Input	Text
30		2.1.5	Sonstige kritische Infrastruktur	1:1	Input	Text
31	3		Unterlagen	1:1	Statisch	Text
32	3.1		ConOps	1:1	Statisch	Text

Abbildung 4: Ausschnitt Betriebsgenehmigung Referenzdatenfelder

Im nächsten Schritt wird der Abgleich der Antragsdaten aus dem Referenzdatenschemata mit den Bestandteilen der XFall-Daten vorgenommen und die entsprechenden Kernkomponenten ausgewählt.

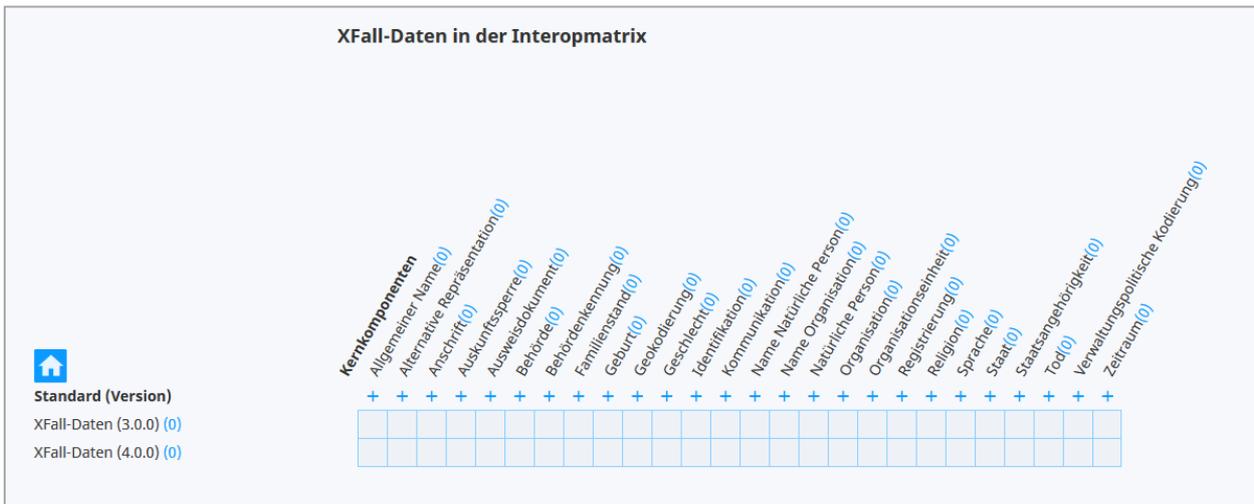


Abbildung 5: XFall-Daten (aus <https://www.xrepository.de/details/urn:xoev-de:it-plr:standard:xfall-daten>)

Die (OZG-)Referenzinformationen, insbesondere die Referenzdatenfelder, die auf dem FIM-Standard basieren, können auf der OZG-Informationsplattform unter dem Reiter „Ergebnisse“ heruntergeladen werden. Dafür ist eine kostenlose Registrierung notwendig. Folgende Liefergegenstände wurden für den Online-Dienst „Drohne“ erstellt.

- OZG-Referenzprozesse
- OZG-Referenzdatenschemata
- Schnittstellenbeschreibung

Im Folgenden finden Sie den OZG-Referenzprozess, aufbauend auf dem FIM-Stammprozess. Dieser deckt alle genannten Formulare und Leikas ab.

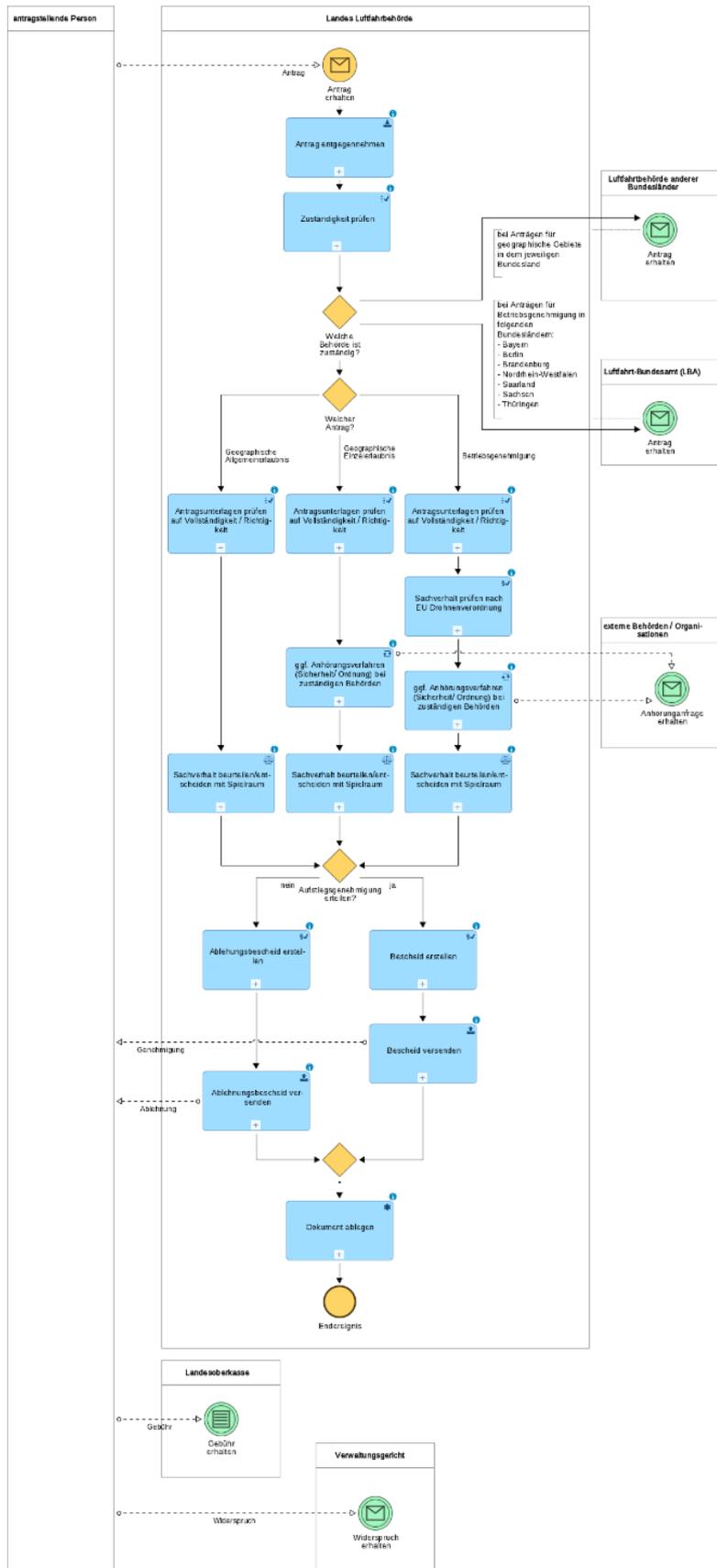


Abbildung 6: FIM-Stammprozess

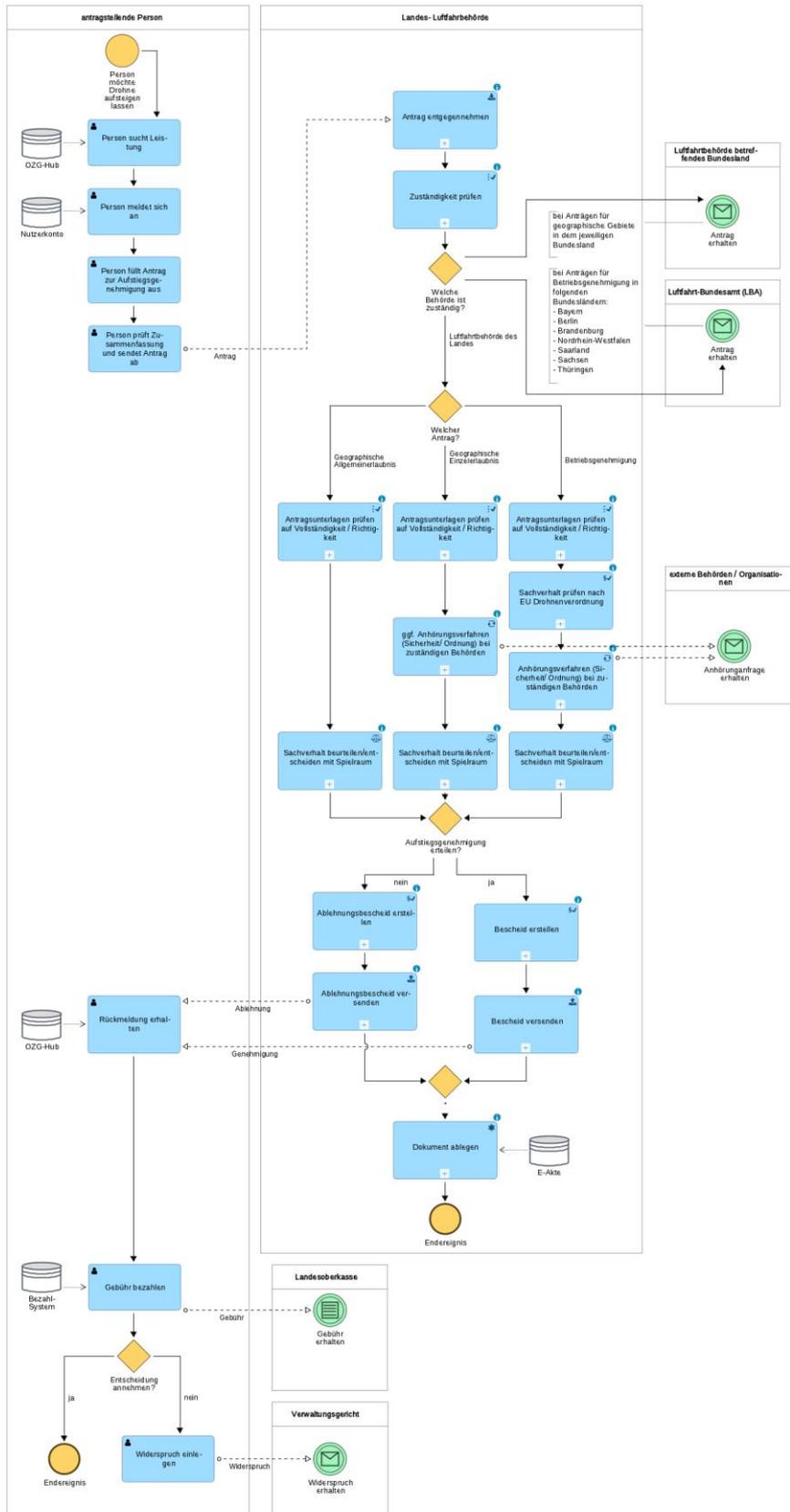


Abbildung 7: OZG-Referenzprozess

3 FACHLICHE, RECHTLICHE UND TECHNISCHE ASPEKTE DER ANBINDUNG

Fachliche Aspekte der Anbindung

Die EfA-Leistungen sind im Marktplatz der Nachnutzung auf der OZG-IP als nachnutzbar hinterlegt. Auf dieser Basis kontaktieren erste interessierte Bundesländer bereits Fachressorts oder das IM.BW (über den OZG-Koordinator) und melden ihr Interesse an der Nachnutzung von Leistungen an. Die folgende Darstellung zeigt den Prozess, wie mit Interessensbekundungen von Erstkontakt bis zur potenziellen Anbindung umgegangen werden soll.

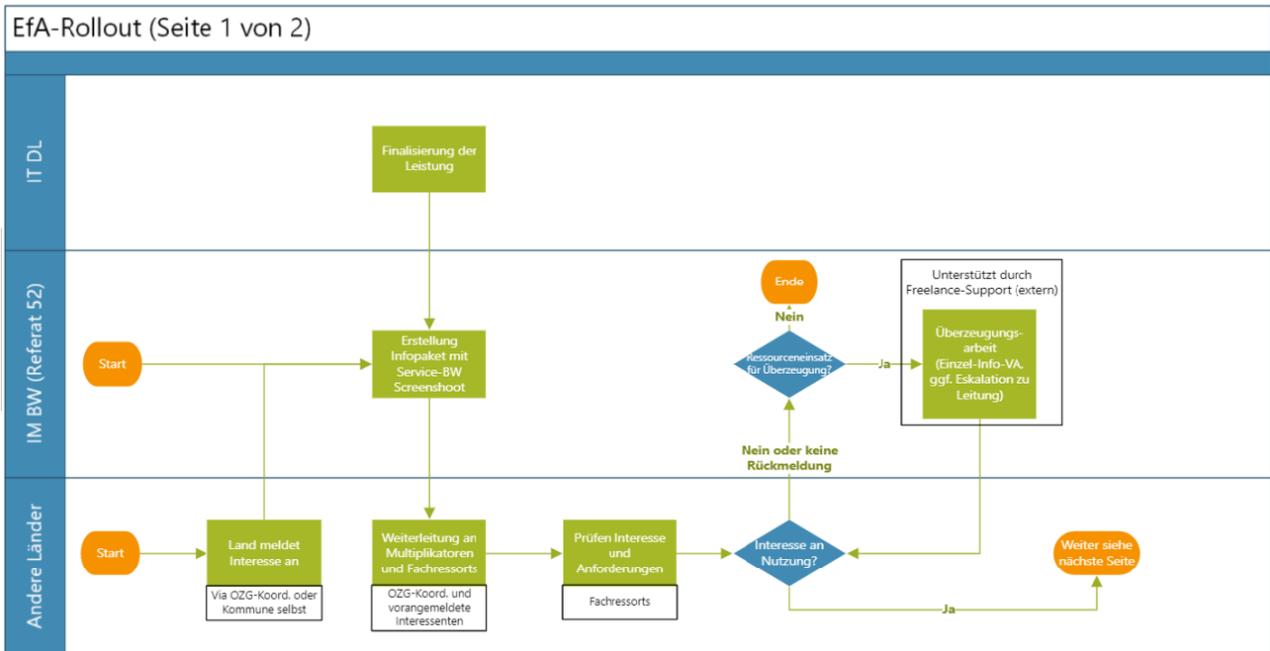


Abbildung 8: Prozess der organisatorischen Anbindung

Rechtliche Aspekte der Anbindung

Für die Anbindung sind verschiedene rechtliche Aspekte zu beachten. Dies betrifft insbesondere

- die rechtliche Rahmenbedingungen für die Weitergabe der Leistung von umsetzendem Land an die Vollzugsstellen
- die Auftragsdatenverarbeitung und den Datenschutz bei der Anbindung der Vollzugsstellen

Rechtliche Rahmenbedingungen für die Weitergabe der Leistung von umsetzendem Land an Kommunen

Das IM.BW bietet die Leistungen über den FIT-Store der FITKO an. Dazu schließt das IM.BW einen Einstellungsvertrag mit der FITKO. Interessierte Länder sind angehalten, die Leistung über den FIT-Store zu beziehen und innerhalb des Landes an die Landesluftfahrtbehörden (oder andere entsprechende Stellen) weiterzugeben. Die Ausgestaltung der Weitergabe innerhalb der Länder ist von den nachnutzenden Ländern selbst auszugestalten.

Auftragsdatenverarbeitung und Datenschutz bei der Anbindung der Vollzugsstellen

Die Datenschutzerklärung wird vom IT-Dienstleister zur Verfügung gestellt. Die Auftragsdatenverarbeitung wird für Landesluftfahrtbehörden (oder andere entsprechende Stellen), die noch keine Kunden des jeweiligen IT-

Dienstleisters sind, über einen Auftragsdatenverarbeitungsvertrag (AVV) geregelt. Diese wird im Zuge des in Abbildung 8 dargestellten Anbindungsprozesses geschlossen. Dabei ist zu beachten, dass die IT-Dienstleister die Daten nur zum Zwecke der Weiterleitung an das Fachverfahren verarbeitet und kurzzeitig zum Nachvollziehen von Incidents speichern. Die Verantwortung für die Verarbeitung der ins Fachverfahren eingegangenen Daten liegt beim Fachverfahrenshersteller bzw. der zuständigen Kommune.

Technische Aspekte der Anbindung

Die EfA-Leistungen werden als selbständig laufende Instanz auf der Prozessplattform OZG-Hub (www.ozg-hub.de) eingegliedert.



Abbildung 9: Anbindungskonzept OZG-Hub

Für den Online-Antrag „Unbemannte Luftfahrtsysteme (Drohnen)“ gilt es einen Übertragungsstandard zwischen Frontend (OZG-Hub) und den Fachverfahren der zuständigen Behörden zu etablieren. Nach Rückmeldung aus den zuständigen Behörden der potenziell nachnutzenden Länder, existiert dort aktuell kein Fachverfahren zur Bearbeitung der Anträge. Auch in dem erstellenden Bundesland Baden-Württemberg werden die Anträge nicht mittels eines Fachverfahrens bearbeitet. Aus diesem Grund werden für die Übertragung der Antragsdaten der Antragstellenden Person an die zuständige Behörde der bestehende XTA-Standard verwendet.

Bereitstellung und Support von Online-Diensten

Durch eine Einbindung über das OZG-Hub ist die Bereitstellung des Online-Dienstes möglich. Der Hersteller entwickelt die Formulare und das zugrundeliegende Prozessmodell in den dafür geeigneten Werkzeugen. Ist der Online-Dienst produktionsreif, so wird dieser über die Schnittstelle zur Verwaltung der Online-Dienst-Bereitstellung in die Umgebung eingespielt. Über weitere Schnittstellen beziehen die Prozess-Hersteller die technischen Log-Einträge der Online-Dienste, für eine weitere Analyse im Support- oder Wartungskontext. Für Aussagen über die Nutzung des Online-Dienstes ist per Prozessanalysen-Schnittstelle der Bezug der laufenden Daten über die laufenden Online-Dienst-Instanzen möglich.

Start und Durchführung eines Online-Dienstes

Der Aufruf des Online-Dienstes kann beispielsweise über das Portal des jeweiligen Landes ausgeführt werden. Mit Klick auf den Absprunglink wechseln die Antragstellenden auf den OZG-Hub. Zur Identitätsfeststellung werden den Antragstellenden das Nutzerkonto-Bund sowie Elster angeboten. Bei einer notwendigen Zahlung (e-Payment) erfolgt ein Aufruf der Schnittstelle zum jeweiligen Bezahlendienst. Eine Zustellung der Anträge per Schnittstelle wird nachfolgend über FIT-Connect ermöglicht.

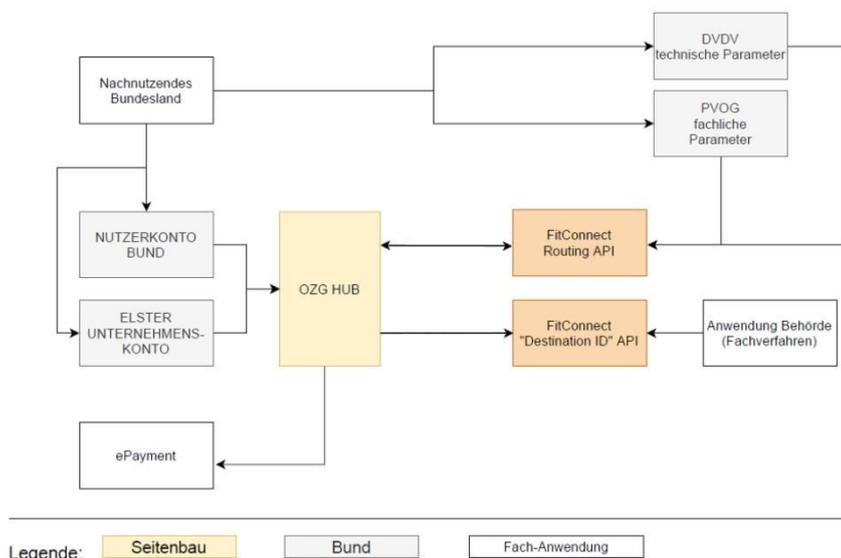


Abbildung 10: Anbindungskonzept OZG-EfA

Mit dem Online-Antrag zu:

- Unbemannte Luftfahrtsysteme (Drohnen) - Beantragung einer Aufstiegserlaubnis
- Betriebsgenehmigung für Drohnenflüge mit einem Risiko beantragen

wird den UAS-Betreibenden eine digitale Antragsstrecke zur Legitimation des Betriebes eines solchen Fahrzeuges zur Verfügung gestellt. Zum Schutz der Privatsphäre von Bürgerinnen und Bürgern sollen sich zudem die Personen und Unternehmen registrieren, deren UAS mit einem Sensor (z. B. Videokamera) zur Erfassung personenbezogener Daten ausgestattet sind. Aufgrund der neuen Verordnung sind schätzungsweise mindestens 500.000 Registrierungen von bestehenden und 100.000 Registrierungen von neuen Geräten pro Jahr zu erwarten. Innerhalb der ersten fünf Monate wurden bereits über 260.000 Registrierungen durchgeführt.

4 FUNKTIONSWEISE UND -UMFANG DES ONLINE DIENSTES

Die Funktionsweise und -umfang des Online-Dienstes erfolgt mittels einer digitalen Antragsstrecke:

Die Umsetzung des MVP beinhaltet folgende Funktionen:

- Erklärungen und Einverständnisse zum Datenschutz,
- Anbindung des Nutzerkonto Bund
- Abfrage bzw. Angabe der notwendigen Personendaten
- Die Möglichkeit Anlagen als Nachweise hochzuladen (z.B. ergänzende Dokumente)
- ePayment-Integration (ePayBL)

Die digitale Antragsstrecke „Drohne“ ist online als „Click-Dummy“² dargestellt. Es handelt sich um einen Prototypen auf einer Testumgebung. Über diesen Prototypen können keine Live-Anträge gestellt werden. Die Komponenten Nutzerkonto Bund / eID können lediglich mit einem Testausweis getestet werden. Eine Bezahlkomponente ist im Prototyp nicht integriert.

4.1 Startseite und benötigte Informationen

Zu Beginn des Online-Antrags wird die Nutzerin bzw. der Nutzer auf die Startseite geleitet. Auf der Startseite finden die Nutzerinnen und Nutzer eine Übersicht über die benötigten Informationen und Dokumente, die für die Beantragung der Unbemannten Luftfahrtssysteme erforderlich sind. Zudem wird für die Nutzerinnen und Nutzer illustriert, welche Schritte im Online-Formular zu durchlaufen sind. Darüber hinaus werden auf der Startseite weitere Hinweise zur Antragsstrecke dargestellt. Zusätzlich werden die Nutzerinnen und Nutzer durch eine ausführliche Datenschutzerklärung auf den Datenschutz hingewiesen. Die Kenntnisnahme wird durch das Anklicken des „Weiter“-Buttons bestätigt und dokumentiert.

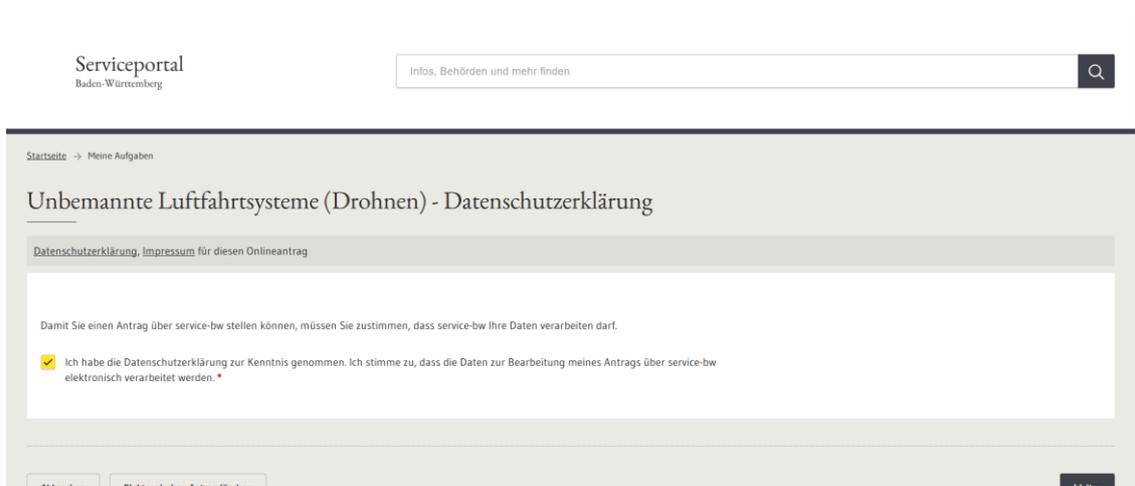


Abbildung 11: Datenschutzerklärung

Eine nachfolgende Informationsseite gibt Auskunft über:

- Die notwendigen Schritte
- Welche Erlaubnisse existieren
- Den Unterschied zwischen den Erlaubnissen
- Bereitzustellende Unterlagen
- Kosten
- Die mögliche Bearbeitungsdauer

² https://dev.service-bw.de/web/guest/prozessstart/-/prozessstart/m40169.drohne/re_2275-2499-2469-1318-2214-1575-2695-1320-2121-2090-2283-2699-2188-2254-1807-720-1330-1810-1683-2677-1816-2428-1533-1822_r_Stuttgart/ags_08111000/le_6002496

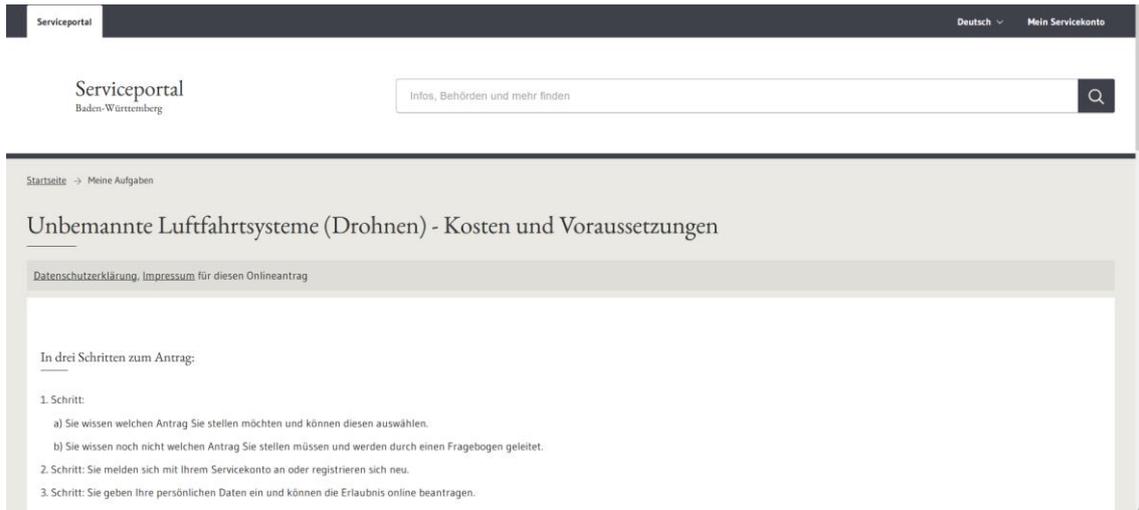


Abbildung 12: Weitere Übersicht - Kosten und Voraussetzungen

Betriebskategorien

Eine Übersicht von Betriebskategorien (innerhalb der offenen Kategorie), welche innerhalb des Antrags hochzuladende Dokumente nach sich ziehen, zeigt folgende Auflistung:

Unterkategorie	UAS-Klasse	Erlaubter Betriebsbereich	Qualifikation
A1 Nahe Menschen	C0 < 250 g	Überflug unbeteiligter Personen	keine
	C1 < 900 g	Kein Überflug unbeteiligter Personen	Online-Training & Online-Prüfung
A2 Sichere Distanz zu Menschen	C2 < 4 kg	30 m / 5 m Sicherheitsabstand zu unbeteiligten Personen	Online-Training & Online-Prüfung Praktische Selbstschulung Theorieprüfung vor Ort
A3 Weit von Menschen entfernt	C3 < 25 kg	keine unbeteiligten Personen gefährden - 150 m Sicherheitsabstand	Online-Training & Online-Prüfung
	C4 < 25 kg		

Abbildung 13: Betriebskategorien der offenen Kategorie

Sofern sich die Antragsstellung auf eine spezielle oder zulassungspflichtige Kategorie bezieht, werden innerhalb der Antragsstrecke zusätzliche Informationen gefordert (siehe dazu die nachfolgenden Kapitel - i. S. d. Betriebsgenehmigung). In diesen ist entweder eine luftverkehrsrechtliche Erlaubnis erforderlich oder die Abgabe einer Erklärung. Diese Kategorie richtet sich an (semi-)professionelle Nutzer*innen, die beispielsweise Agrarflüge, Vermessungsflüge, Inspektionsflüge, BVLOS-Betrieb oder Betrieb über Menschenansammlungen oder Einsätze im urbanen Raum durchführen. Die Kompetenzanforderungen für Fernpilot*innen werden von der zuständigen Behörde in der erteilten Genehmigung (individuell) vorgegeben oder sind in den verfügbaren Standardszenarien bereits festgelegt.



Abbildung 14: Auflistung Erlaubnisse und Unterscheidung

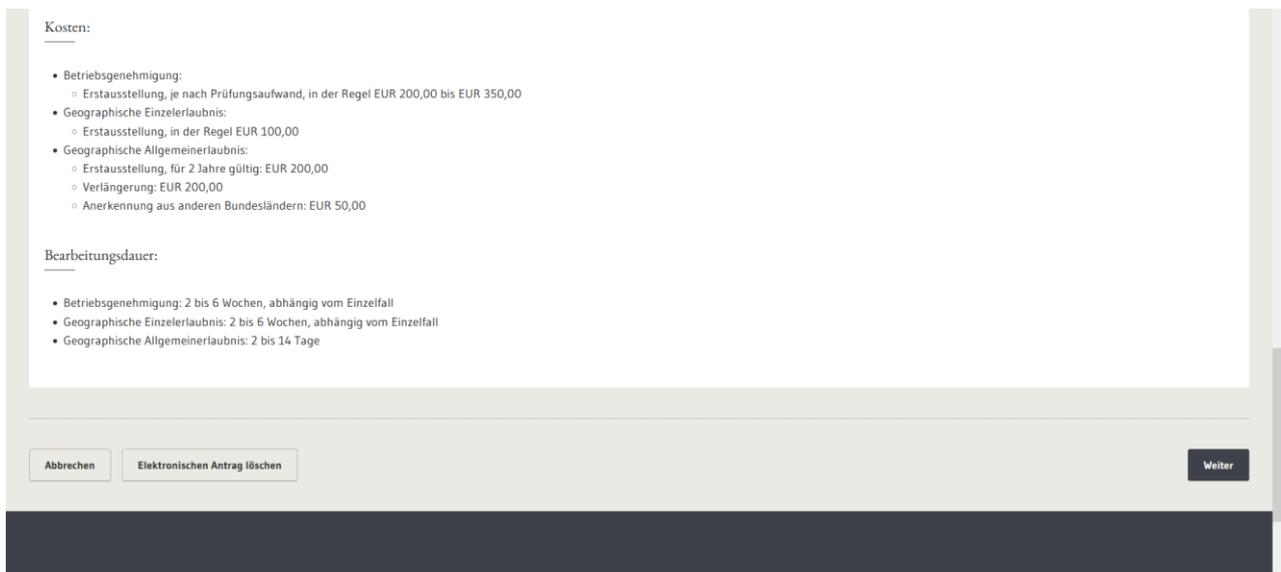


Abbildung 15: Kosten und mögliche Bearbeitungsdauer

4.2 Auswahl des zu erstellenden Antrags

Zur Weiterleitung auf die korrekte Antragsstrecke, werden den Antragsstellenden mehrere Auswahlmöglichkeiten bereitgestellt.

Die Antragsstellung ist folgendermaßen möglich:

- Als Behörde
- Als antragstellende Person

Dabei erfolgt eine weitere Aufteilung/Abfrage bzgl. der Personen, welche sich über den auszuwählenden Antrag (und die einzubringenden Informationen) bewusst sind sowie jene, welche eine Nutzerführung und Hilfestellung des Online-Dienstes in Anspruch nehmen möchten:

- Der antragstellenden Person ist bewusst, welcher Antrags auszuwählen und zu verwenden ist
- Der antragstellenden Person ist nicht bewusst, welcher Antrag auszuwählen und zu verwenden ist; diese ist auf weitere Informationen und Unterstützung angewiesen

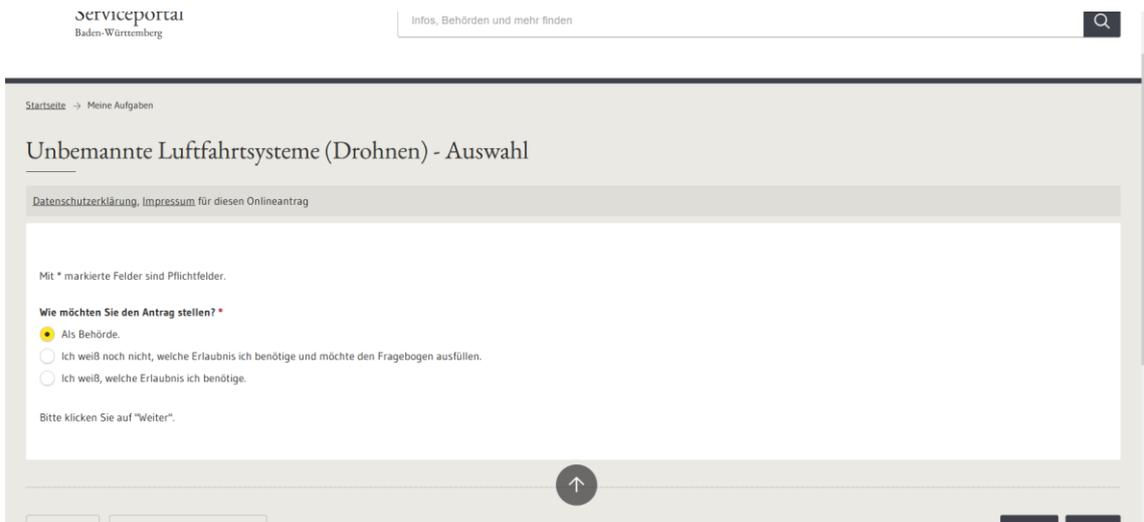


Abbildung 16: Auswahl des zu stellenden Antrags

Generell gliedert sich die Antragsstellung folgendermaßen:

Einerseits ist zu prüfen, in welcher Betriebskategorie der Betrieb stattfinden kann. Andererseits, ob eine geographische Erlaubnis benötigt wird.

OFFEN	SPEZIELL	ZULASSUNGSPFLICHTIG
Alle Kriterien erfüllt:	Mindestens ein Kriterium erfüllt:	Mindestens ein Kriterium erfüllt:
<ul style="list-style-type: none"> • < 25 kg • Nicht über Menschenansammlungen • < 120 m AGL • VLOS • kein Gefahrgut 	<ul style="list-style-type: none"> • > 25 kg • > 120 m AGL oder in speziellen Lufträumen • BVLOS 	<ul style="list-style-type: none"> • Über Menschenansammlungen • Transport von Gefahrgut • Transport von Menschen

Abbildung 17: Unterscheidung Kategorisierung

Im Folgenden werden die Unterschiede und Besonderheiten der verfügbaren Antragsstrecken verdeutlicht.

4.2.1 Antragsstellung als Behörde

Als antragstellende Behörde ist keine luftrechtliche Genehmigung des Regierungspräsidiums Stuttgart als Landesluftfahrtbehörde erforderlich. Dbzgl. sind Hinweise und weiterführende Informationen als Empfehlungen beigefügt.



Abbildung 18: Antrag als Behörde

Über eine Klarstellung der EASA gegenüber Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (z. B. Feuerwehr) wird dargelegt, dass diese von den europäischen Betriebsvorschriften für unbemannte Luftfahrzeuge ausgenommen sind. Der bisherige § 21k LuftVO ist nicht mehr anzuwenden und alle anderen Behörden haben sich an die geltenden Vorschriften zu halten.³

4.2.2 Antragsstellung: Ohne Kenntnis über den zu wählenden Antrag

Bei fehlenden Kenntnissen der Antragstellenden über den zu wählenden Antrag, werden diese mittels eines Abfragesystem durch den Online-Dienst geleitet. Die Formulare sind in zwei Fragebögen „Kategorie“ und „geographische Gebiete“ unterteilt. Das erste Formular ergibt die Unterscheidung zwischen „offener“ und „spezieller Kategorie“. Ist im ersten Schritt der Flug in der offenen Kategorie möglich, werden anschließend die Gebiete abgefragt, die erlaubnisbedürftig sind.

Auszug Fragebogen „Kategorie“

- Startmasse
- Sichtweite
- Menschenansammlungen
- Aufstiegshöhe
- Abwurf von Gegenständen
- Transport von Gefahrstoffen

Auszug Fragebogen „geographische Gebiete“

- Flughäfen

³ <https://rp.baden-wuerttemberg.de/themen/verkehr/luft/seiten/drohnen/#c102230>

- Bundeswasserstraßen
- Schutzgebiete
- Krankenhäuser
- Wohngrundstücke
- Industrieanlagen

Abbildung 19: Abfrage Kriterien zur Antragsfestlegung am Beispiel Betriebskategorie

Den Antragstellenden wird im Nachgang ein Ergebnis über den einzureichenden Antrag mitgeteilt.

Abbildung 20: Übermittlung Ergebnis - Festlegung des zu stellenden Antrags

Eine nachfolgende Anmeldung über das Nutzerkonto (Registrierung vorab ist notwendig) führt zur Weiterleitung in die festgelegte Antragsstrecke, beispielsweise die Betriebsgenehmigung.

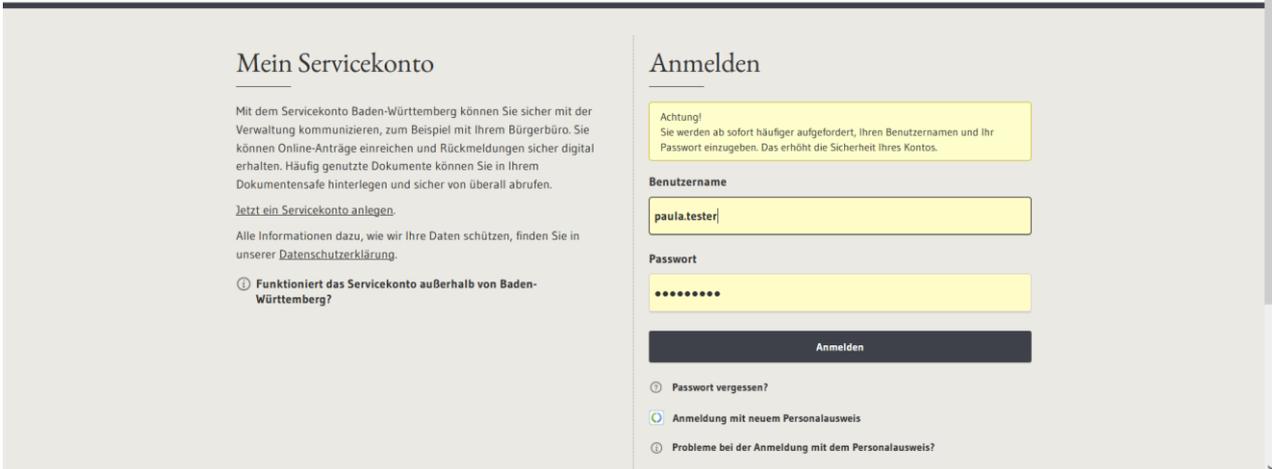


Abbildung 21: Anmeldung über Nutzer-Konto

4.2.3 Antragsstellung: Kenntnis über den zu wählenden Antrag

4.2.3.1 Betriebsgenehmigung

Sind den Antragstellenden die durchzuführenden Schritte und einzureichenden Unterlagen hinreichend bekannt, so kann umgehend die Auswahl „*Ich weiß, welche Erlaubnis ich benötige*“ sowie beispielsweise die Antragsart der Betriebsgenehmigung ausgewählt werden.

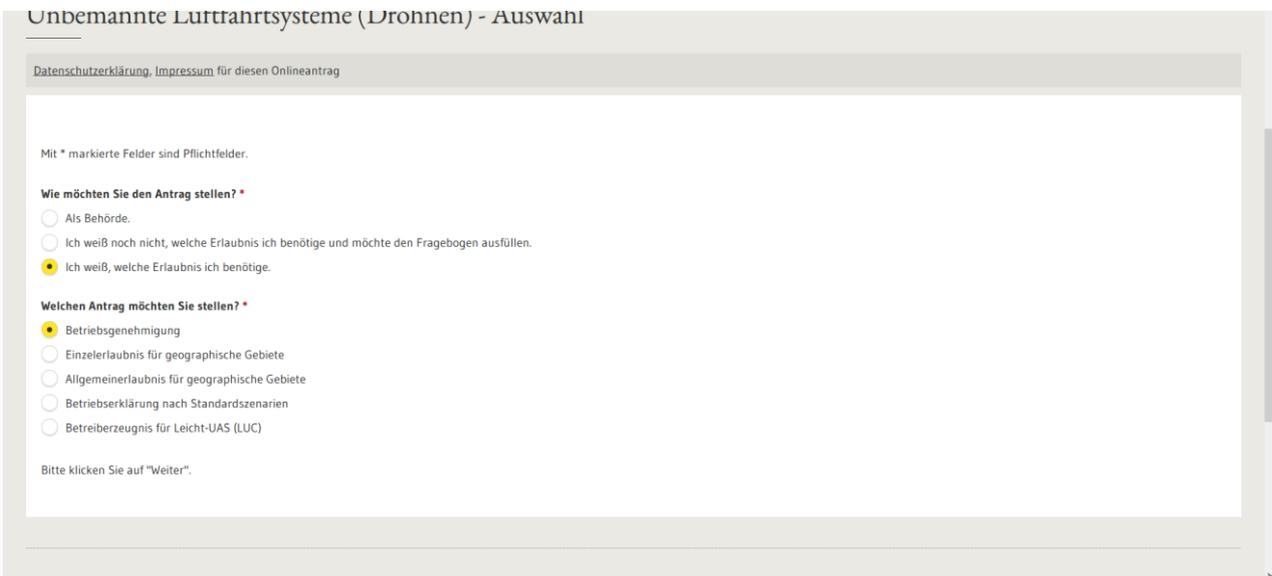


Abbildung 22: Auswahl Antragsart Betriebsgenehmigung

Im Anschluss wird eine Auswahl über die Kriterien des gewünschten Betriebs des Fluggerätes vorgenommen. Beispielsweise:

- die Abfrage über die Startmasse

- die Einhaltung der Kategorien A1 bis A3
- Flüge außerhalb der Sichtweite
- Flüge über Menschenansammlungen
- Flughöhen über 120 Meter
- den möglichen Abwurf von Gegenständen
- den Transport von Gefahrenstoffen

Unbemannte Luftfahrtsysteme (Drohnen) - Antrag

[Datenschutzerklärung](#), [Impressum](#) für diesen Onlineantrag

Betriebsgenehmigung

Sie wollen eine Betriebsgenehmigung beantragen. Bitte wählen Sie Zutreffendes aus:

- Flug mit einer Startmasse über 25kg
- Nichteinhaltung der Unterkategorie A1 bis A3
- Flug außerhalb direkter Sicht (BVLOS)
- Flug über einer Menschenansammlung
- Flughöhe über 120m über Grund
- Abwurf von Gegenständen
- Transport von Gefahrenstoffen

Die Betriebsgenehmigung kostet je nach Prüfungsaufwand in der Regel EUR 200,00 bis EUR 350,00.

Klicken Sie auf "Weiter" um Ihre persönlichen Daten einzugeben und den Antrag abzuschicken.

Abbildung 23: Auswahlkriterien zur Ausstellung der Betriebsgenehmigung

Über die bekannte Anmeldung über das Nutzerkonto ist die Eingabe der persönlichen Daten möglich.

Serviceportal Deutsch v Mein Servicekonto

Serviceportal
Baden-Württemberg

Infos, Behörden und mehr finden

Startseite → Meine Aufgaben

[Datenschutzerklärung](#), [Impressum](#) für diesen Onlineantrag

Bitte melden Sie sich an

Um fortzufahren benötigen Sie ein Servicekonto. Bitte melden Sie sich mit Ihrem bestehenden Servicekonto an oder registrieren Sie sich kostenfrei:

- Mit Servicekonto anmelden
- Jetzt kostenfrei registrieren

Startseite Stichwortverzeichnis Informationseite zu service-bw Übersetzungen Kontakt Impressum Rechtshinweise Datenschutzerklärung service-bw Nutzungsbedingungen

Abbildung 24: Anmeldung über Servicekonto

Dabei wird zunächst die Abfrage bzgl. der Antragsstellung als

- Privatperson

- Verein, Unternehmen oder Ähnliches angestoßen

Startseite → Meine Aufgaben

Unbemannte Luftfahrtsysteme (Drohnen) - Betriebsgenehmigung

Datenschutzerklärung, Impressum für diesen Onlineantrag

Einmalige Einwilligung zum Lesen des Servicekonto-Profiles erteilen und Felder vorbelegen

1 Ihre Daten

2 Angaben zum Betrieb

3 Unterlagen

Sie stellen den Antrag als...? *

Privatperson

Verein, Unternehmen oder Ähnliches

Abbrechen Elektronischen Antrag löschen Zwischenspeichern Weiter

Abbildung 25: Eingabe der persönlichen Daten I

Nachfolgend sind die persönlichen Informationen zu pflegen.

Einmalige Einwilligung zum Lesen des Servicekonto-Profiles erteilen und Felder vorbelegen

1 Ihre Daten

2 Angaben zum Betrieb

3 Unterlagen

Sie stellen den Antrag als...? *

Privatperson

Verein, Unternehmen oder Ähnliches

Registriernummer des Betreibers (e-ID) * ⓘ

DEU87

Vorname *

Max

Nachname *

Testmann

Straße * Hausnr. *

Teststr. 7

PLZ * Ort *

67454 HaBloch

Abbildung 26: Eingabe der persönlichen Daten II

Darüber hinaus ist das Start- und Enddatum des Betriebes sowie der angedachte Betriebsbereich anzugeben. Es folgen weitere Abfragen, beispielsweise über die Betriebsart oder auch die Flugkorridore.

Unbemannte Luftfahrtsysteme (Drohnen) - Betriebsgenehmigung

Datenschutzerklärung, Impressum für diesen Onlineantrag

Einmalige Einwilligung zum Lesen des Servicekonto-Profiles erteilen und Felder vorbelegen

1 Ihre Daten

2 Angaben zum Betrieb

3 Unterlagen

Startdatum des Betriebs *

TT.MM.JJJJ

Enddatum des Betriebs (optional)

TT.MM.JJJJ

Betriebsbereich *

z. B. außerhalb von geschlossenen Ortschaften in dünn besiedeltem Gebiet; im Stadtgebiet Stuttgart gemäß den Lageplänen im Betriebshandbuch

Betriebsart *

VLOS

BVLOS

EVLOS

Flugkorridor *

Breite in Meter

Abbildung 27: Angaben zum Betrieb I

Im letzten Schritt ist der Upload von weitere Nachweisen und Dokumenten möglich.

Unbemannte Luftfahrtsysteme (Drohnen) - Betriebsgenehmigung

Datenschutzerklärung, Impressum für diesen Onlineantrag

Einmalige Einwilligung zum Lesen des Servicekonto-Profiles erteilen und Felder vorbelegen

1 Ihre Daten

2 Angaben zum Betrieb

3 Unterlagen

Betriebsbeschreibung (ConOps), sowie Specific Operational Risk Assessment (SORA)

Eine Betriebsgenehmigung befähigt die Fernpilotin oder den Fernpiloten zum Betrieb seines unbemannten Luftfahrtsystems in der speziellen Kategorie. Für eine solche Genehmigung ist ein besonderes Risikoanalyseverfahren (SORA) nötig, dies erfordert die Erstellung von ConOps "concept of operations" (Betriebshandbuch), um nachzuweisen, dass der Betrieb sicher ist.

Weitere Informationen zur Betriebshandbuch (ConOps), sowie Vorlagen finden Sie auf der Homepage des Regierungspräsidium Stuttgart.

1

Bezeichnung des Dokuments. *

Bitte laden Sie das Dokument hier hoch. (Erlaubte Dateien: pdf, docx, jpeg, png, max. 20 MB) *

Abbildung 28: Upload nötiger Unterlagen I

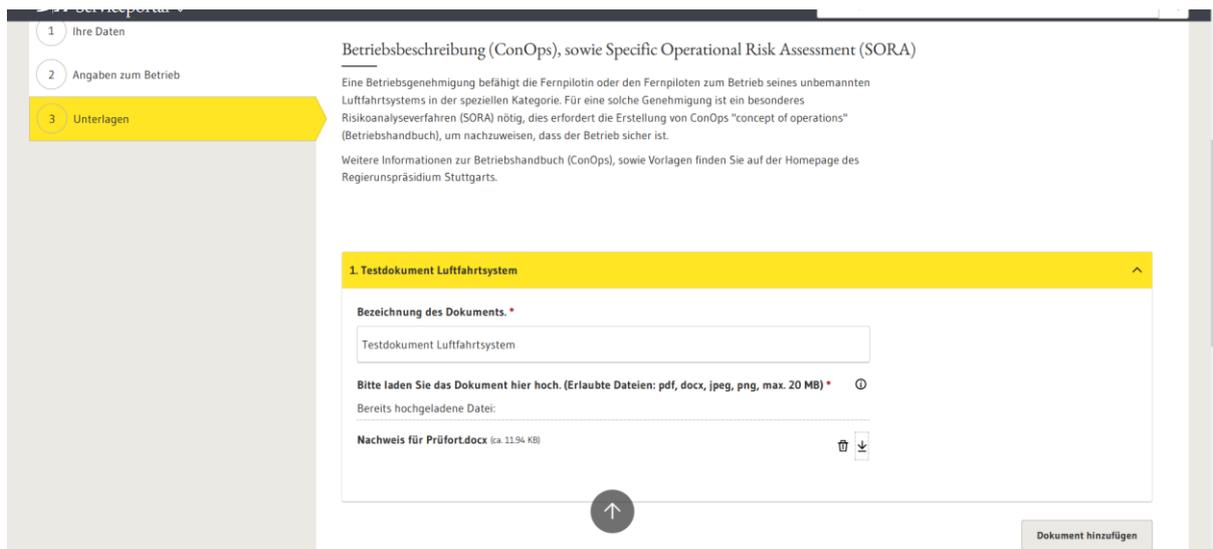


Abbildung 29: Upload notwendiger Unterlagen II

Bei einer Auswahl von speziellen Kategorien - z.B. einer Startmasse von > 25 kg, sind für die Beantragung der Betriebsgenehmigung weiterführende Informationen beizufügen. Diese werden über eine separate Eingabemaske abgefragt. Darunter fallen:

- Angaben zum AUS
- die Bodenrisikoklasse
- die Luftrisikoklasse
- VLOS/EVLOS
- Informationen über den BVLOS Betrieb
- Informationen über die SAIL (Risikoklasse)
- Informationen über angrenzende Gebiete
- Informationen bzgl. zu beachtenden Sicherheitsaspekten

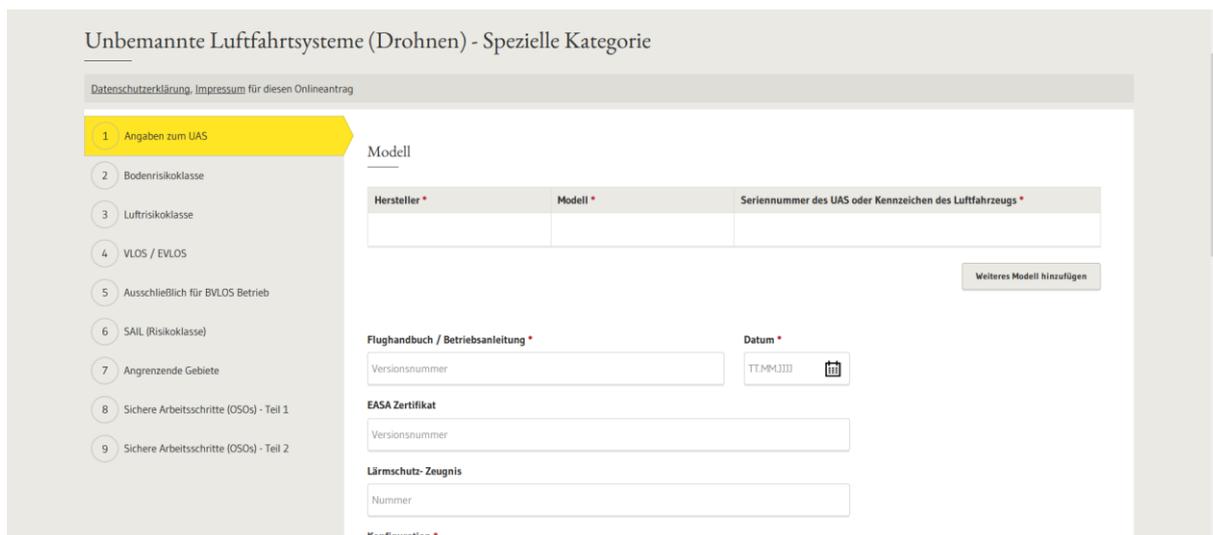


Abbildung 30: Auswahl spezieller Kategorien

Nach Eingabe der Informationen wird den Antragsstellenden die Prüfung der eingegebenen Informationen und der Abschluss der Antragsstrecke (s.o.) ermöglicht.

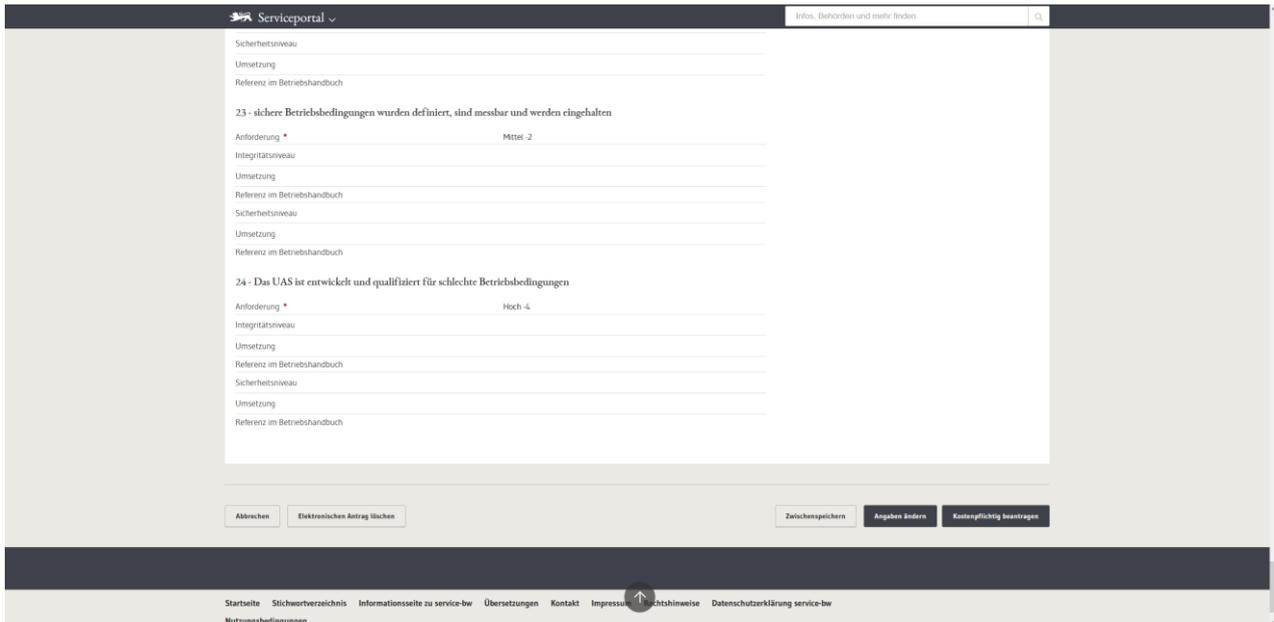


Abbildung 31: Zusammenfassende Prüfung der eingegebenen Information

Eine Abschlussmeldung informiert die Antragstellenden über die erfolgreiche Übermittlung des Antrags.

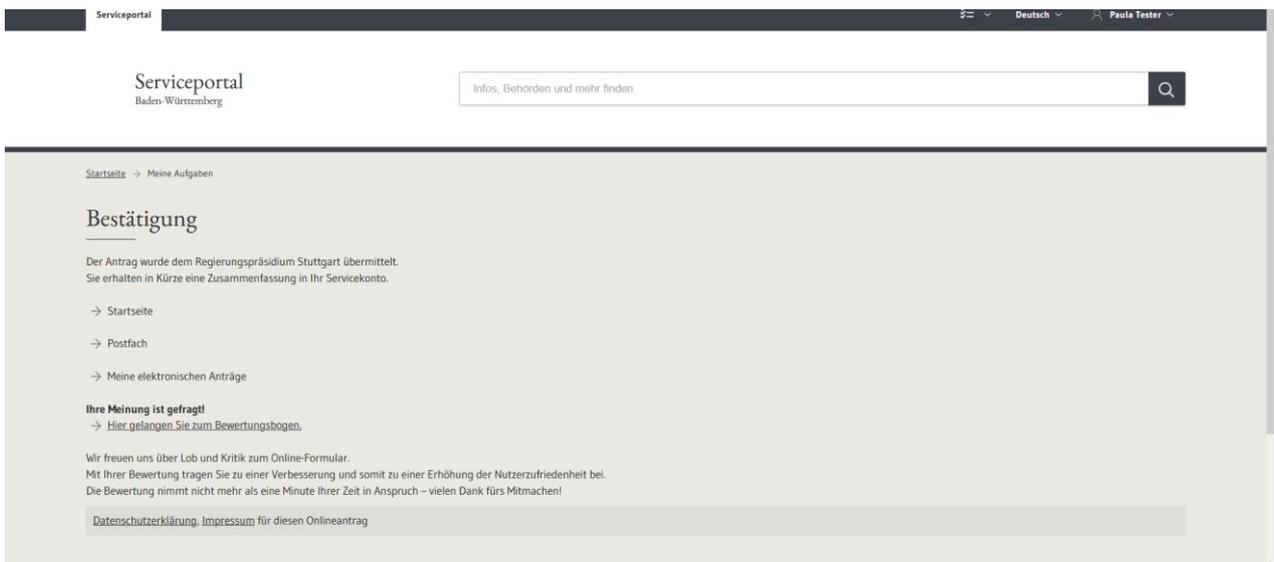


Abbildung 32: Bestätigung Antragsabschluss

4.2.3.2 Allgemeinerlaubnis für geographische Gebiete

Eine geographische Allgemeinerlaubnis befreit den Drohnenbetreiber:in (samt seiner Fernpiloten:innen), meist unter gewissen Auflagen oder Voraussetzungen, von Tatbeständen aus den geographischen Erlaubnispflichten, die im generellen ein geringes Risiko aufweisen und generell genehmigt werden können. Dabei kann es sich um einen:

- Erstantrag
- eine Verlängerung

- die Anerkennung einer bestehenden Allgemeinerlaubnis

handeln.

Unbemannte Luftfahrtsysteme (Drohnen) - Auswahl

[Datenschutzerklärung](#), [Impressum](#) für diesen Onlineantrag

Mit * markierte Felder sind Pflichtfelder.

Wie möchten Sie den Antrag stellen? *

Als Behörde.

Ich weiß noch nicht, welche Erlaubnis ich benötige und möchte den Fragebogen ausfüllen.

Ich weiß, welche Erlaubnis ich benötige.

Welchen Antrag möchten Sie stellen? *

Betriebsgenehmigung

Einzelerlaubnis für geographische Gebiete

Allgemeinerlaubnis für geographische Gebiete

Betriebserklärung nach Standardszenarien

Betreiberzeugnis für Leicht-UAS (LUC)

Allgemeinerlaubnis *

Erstantrag oder Verlängerung

Anerkennung einer bestehenden Allgemeinerlaubnis

Bitte klicken Sie auf "Weiter".

Abbildung 33: Auswahl des zu stellenden Antrags

Die Antragstellenden erhalten eine Übersicht der enthaltenen Punkte, inklusive der fälligen Kosten.

Unbemannte Luftfahrtsysteme (Drohnen) - Antrag

[Datenschutzerklärung](#), [Impressum](#) für diesen Onlineantrag

Geographische Allgemeinerlaubnis

Sie wollen eine Allgemeinerlaubnis beantragen. Die Allgemeinerlaubnis umfasst folgende Punkte:

- in einer Entfernung von weniger als 1,5 km von der Begrenzung eines Flugplatzes
- näher als 5km zur verlängerten Bahnmittellinie und einem seitlichen Abstand von 1km zur Flughafenbegrenzung
- in einem seitlichen Abstand von weniger als 100 m von Bundesfernstraßen
- in einem seitlichen Abstand von weniger als 100 m von Bahnanlagen
- in einem seitlichen Abstand von weniger als 100 m von Bundeswasserstraßen
- über Wohngrundstücken ohne Zustimmung des Grundstückseigentümers
- einen seitlichen Abstand von weniger als 100 m von der Begrenzung zu Industrieanlagen
- in einem Abstand von weniger als 100 m von Anlagen der zentralen Energieerzeugung und -verteilung
- in einem seitlichen Abstand von weniger als 100m von Grundstücken von Verfassungsorganen des Bundes, der Länder oder oberste / obere Bundes- oder Landesbehörden, sowie Liegenschaften der Polizei

Die Allgemeinerlaubnis kostet EUR 200,00.

Klicken Sie auf "Weiter" um Ihre persönlichen Daten einzugeben und den Antrag abzuschicken.

Abbildung 34: Zusammengefasste Punkte der geographischen Allgemeinerlaubnis

Zur Finalisierung ist ein Login, bzw. die Registrierung eines Nutzerkontos notwendig.



Abbildung 35: Anmeldung zur Antragsstellung

Es folgt die Abfrage der persönlichen Daten, bzw. ob der Antrag der geographischen Allgemeinerlaubnis als Privatperson oder Verein, Unternehmen (oder ähnliches) gestellt wird. Dabei sind folgende Informationen notwendig:

- Registriernummer des Betreibers
- Vor-, Nachname
- Adressdaten
- Telefon
- E-Mail (optional)

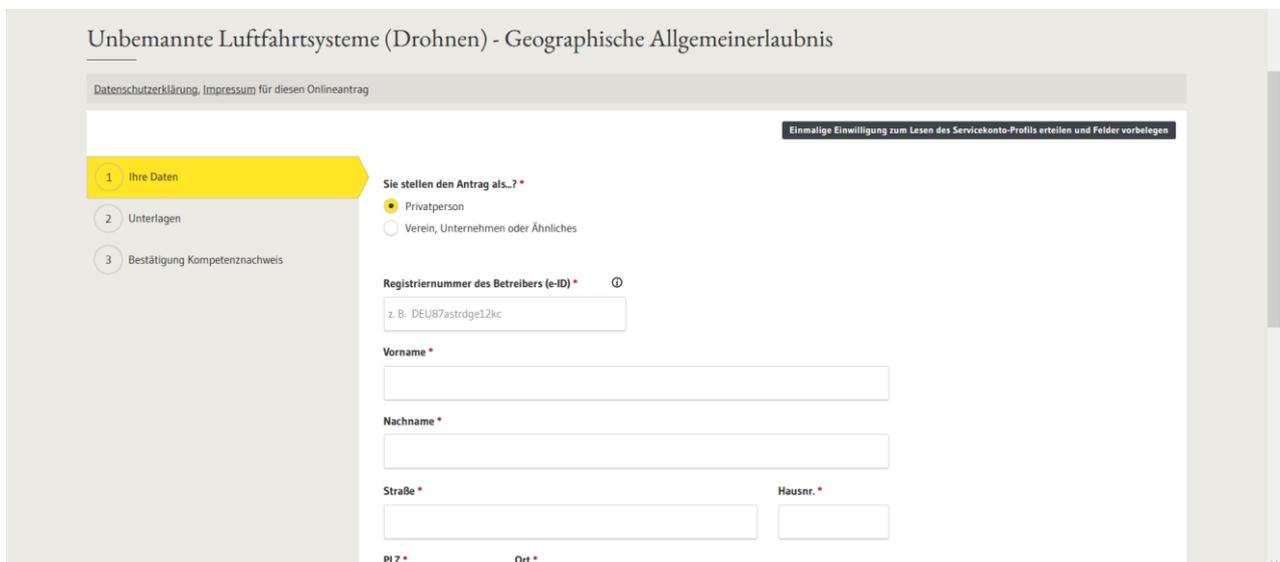


Abbildung 36: Angabe der persönlichen Daten

Nachfolgend ist der Versicherungsschein der Lufthaftpflichtversicherung beizulegen.

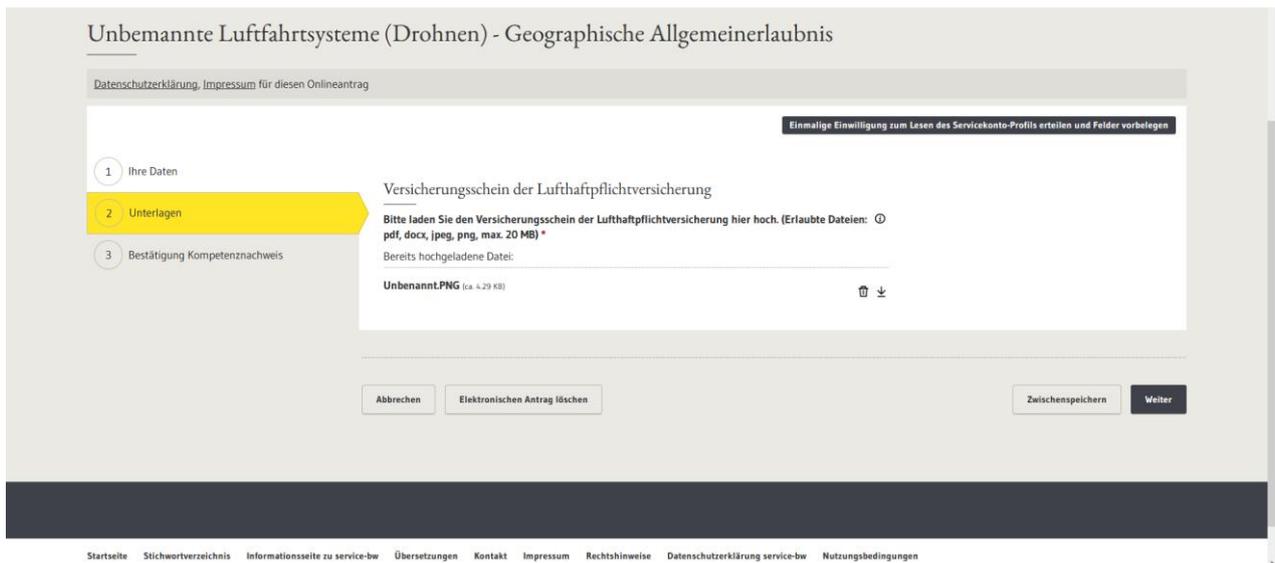


Abbildung 37: Upload notwendiger Nachweise

Eine Bestätigung über den vorhandenen Kompetenznachweis (A2) wird zum Abschluss der Antragsstrecke eingetragen. Das Absolvieren eines EU-Kompetenznachweises (A1/A3 oder A2) ist für alle Fernpiloten, die in der offenen Betriebskategorie mit UAS mit einer höchstzulässigen Startmasse von 250g oder mehr fliegen wollen, verpflichtend. Für die Ausstellung eines Fernpiloten-Zeugnisses für den UAS-Betrieb in der Unterkategorie A2 muss der Fernpilot alle der folgenden Bedingungen in der angegebenen Reihenfolge erfüllen:

- Inhaber eines EU-Kompetenznachweis A1/A3
- Abschluss eines praktischen Selbststudiums der Betriebsbedingungen für UAS der Unterkategorie A2
- Bestehen einer zusätzlichen Theorieprüfung bei einer vom Luftfahrt-Bundesamt benannten Prüfstelle für Fernpiloten (PStF).

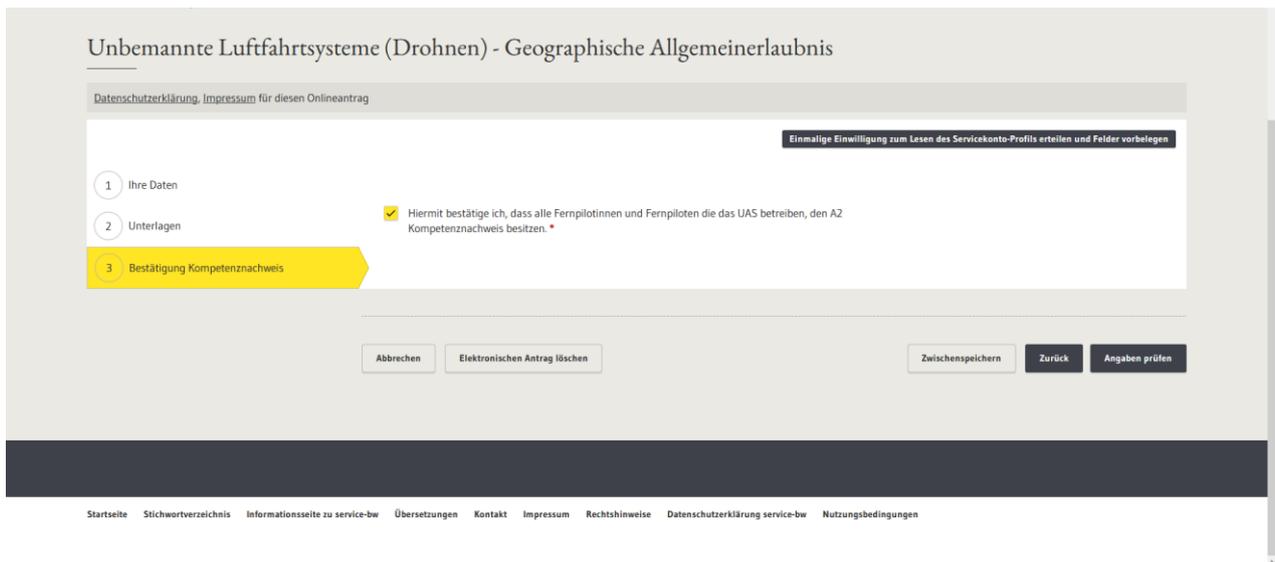


Abbildung 38: Bestätigung Kompetenznachweis

Aufstiegserlaubnis für ein unbemanntes Luftfahrtsystem (Drohne)

Geographische Allgemeinerlaubnis

- in einer Entfernung von weniger als 1,5 km von der Begrenzung eines Flugplatzes
- näher als 5km zur verlängerten Bahnmittellinie und einem seitlichen Abstand von 1km zur Flughafenbegrenzung
- in einem seitlichen Abstand von weniger als 100 m von Bundesfernstraßen
- in einem seitlichen Abstand von weniger als 100 m von Bahnanlagen
- in einem seitlichen Abstand von weniger als 100 m von Bundeswasserstraßen
- über Wohngrundstücken ohne Zustimmung des Grundstückseigentümers
- einen seitlichen Abstand von weniger als 100 m von der Begrenzung zu Industrieanlagen
- in einem Abstand von weniger als 100 m von Anlagen der zentralen Energieerzeugung und -verteilung
- in einem seitlichen Abstand von weniger als 100m von Grundstücken von Verfassungsorganen des Bundes, der Länder oder oberste / obere Bundes- oder Landesbehörden, sowie Liegenschaften der Polizei

Sie stellen den Antrag als: Privatperson

Registriernummer des Betreibers (e-ID) *	DEU87
Vorname *	Max
Nachname *	Testmann
Straße *	Testr.
Hausnr. *	7
PLZ *	65474
Ort *	Haßloch
Telefon *	91829389182

Abbildung 39: Aufstiegserlaubnis unbemanntes Luftfahrtsystem I

Nachfolgend wird auch die Antragsstrecke der geographischen Allgemeinerlaubnis über eine zusammenfassende Informationsseite abgeschlossen.

Telefon * 91829389182

E-Mail (optional)

Versicherungsschein der Luftthaftpflichtversicherung

Bitte laden Sie den Versicherungsschein der Luftthaftpflichtversicherung hier hoch. (Erlaubte Dateien: pdf, docx, jpeg, png, max. 20 MB) * Unbenannt.PNG

Hiermit bestätige ich, dass alle Fernpilotinnen und Fernpiloten die das UAS betreiben, den AZ Kompetenznachweis besitzen *

Abbrechen Elektronischen Antrag löschen Zwischenspeichern **Angaben ändern** **Kostenpflichtig beantragen**

Startseite Stichwortverzeichnis Informationsseite zu service-bw Übersetzungen Kontakt Impressum Rechtshinweise Datenschutzerklärung service-bw
Nutzungsbedingungen

Abbildung 40: Aufstiegserlaubnis unbemanntes Luftfahrtsystem II

4.2.3.3 Einzelerlaubnis für geographische Gebiete

Im Unterschied zur geographischen Allgemeinerlaubnis (welche den Drohnenbetreibenden unter gewissen Auflagen und Voraussetzungen von Tatbeständen der geographischen Erlaubnispflichten befreit, die ein gewisses Risiko aufweisen und generell genehmigt werden können) wird eine Einzelerlaubnis benötigt, die einer individuellen Fallprüfung und Bescheiderstellung unterliegt. Im Gegensatz zur Allgemeinerlaubnis kann der Genehmigungsprozess damit eine längere Dauer und ggf. auch erhöhte Kosten aufweisen.

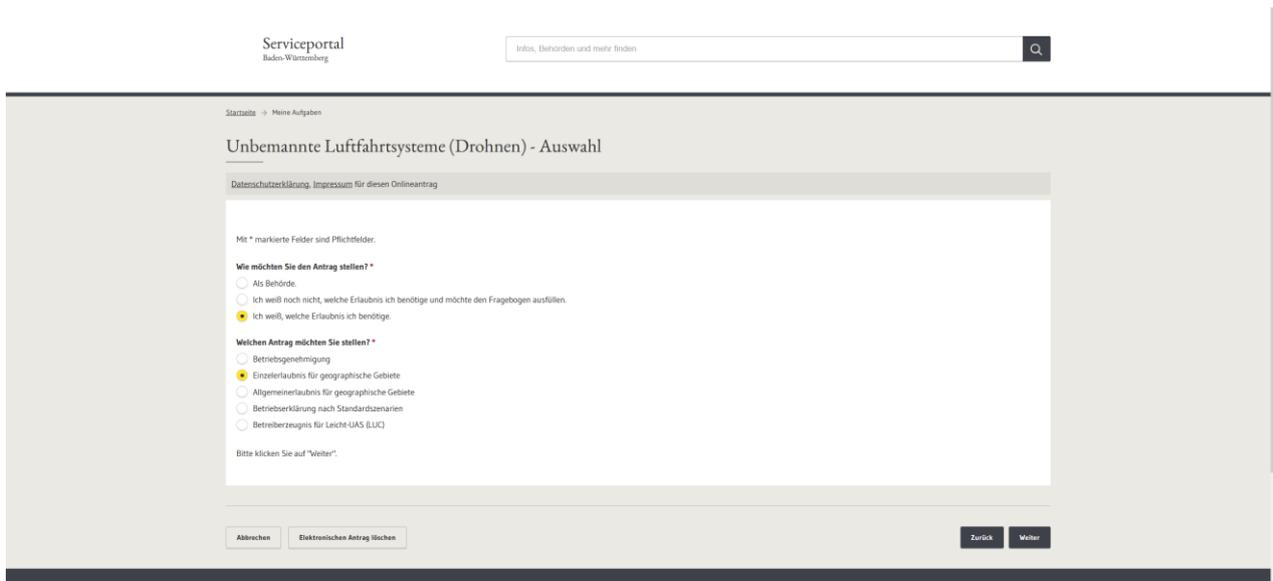


Abbildung 41: Start der Antragsstrecke: Geographische Einzelerlaubnis

Innerhalb der Antragsstrecke zur „Geographischen Einzelerlaubnis“ zeigen sich weitere Auswahlmöglichkeiten.

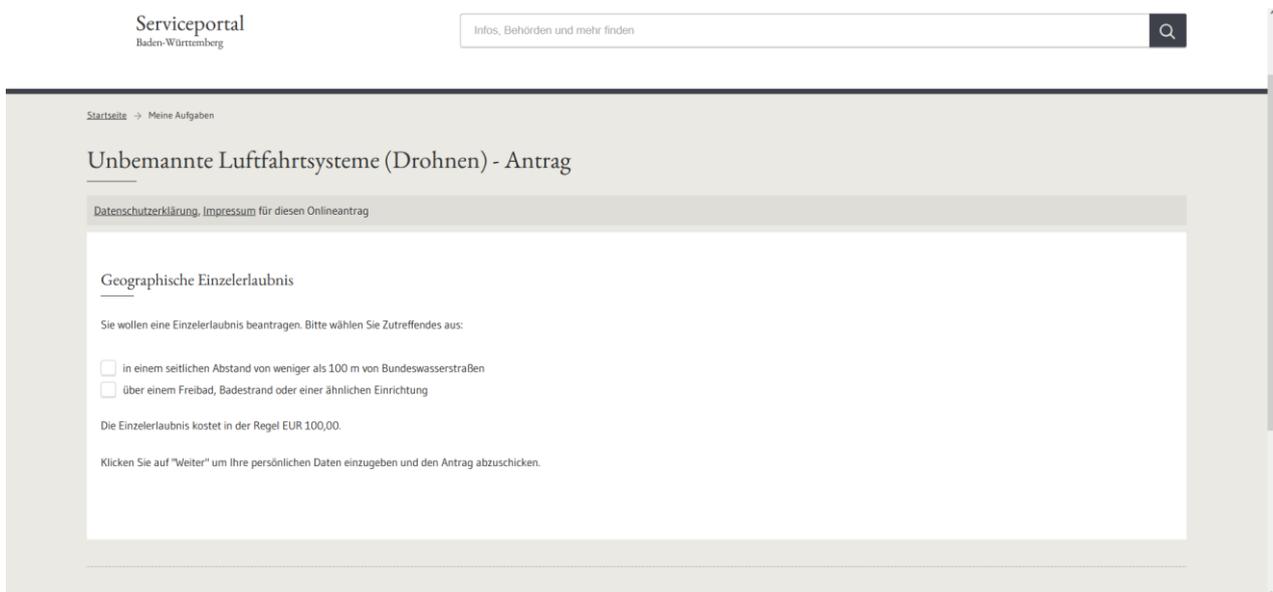


Abbildung 42: Auswahlmöglichkeiten Geographische Einzelerlaubnis

Nach einer Anmeldung über das Nutzerkonto sowie Eingabe der persönlichen Daten sind folgende Ergänzungen hinzuzufügen:

- Angaben zum UAS
- Ort des Fluges
- Höhe und Zeitraum des Fluges
- Fernpilotinnen und Fernpiloten
- Luftthaftpflichtversicherung

Startseite → Meine Aufgaben

Unbemannte Luftfahrtsysteme (Drohnen) - Geographische Einzelerlaubnis

[Datenschutzerklärung](#), [Impressum](#) für diesen Onlineantrag

Einmalige Einwilligung zum Lesen des Servicekonto-Profiles erteilen und Felder vorbelegen

1 Ihre Daten

2 Angaben zum UAS

3 Ort des Fluges

4 Höhe und Zeitraum des Fluges

5 Fernpilotinnen und Fernpiloten

6 Luftthaftpflichtversicherung

Sie stellen den Antrag als..?

Privatperson

Verein, Unternehmen oder Ähnliches

Abbildung 43: Ergänzende Informationen zur Geographischen Einzelerlaubnis

Im Anschluss ist die Zusammenfassung und Abgabe der eingetragenen Informationen sowie der Abschluss der Antragsstrecke möglich.

4.2.3.4 Betriebserklärung nach Standardszenarien

Mit Kenntnis über die zu beantragende Erlaubnis und Auswahl der Betriebserklärung nach Standardszenarien, werden den Antragstellenden weiterführende Informationen über Dritte (https://www.lba.de/SharedDocs/Downloads/DE/B/B5_UAS/02_00_AST-Veranstaltung_Gesetze.html) bereitgestellt.

Unbemannte Luftfahrtsysteme (Drohnen) - Auswahl

[Datenschutzerklärung](#), [Impressum](#) für diesen Onlineantrag

Mit * markierte Felder sind Pflichtfelder.

Wie möchten Sie den Antrag stellen? *

Als Behörde.

Ich weiß noch nicht, welche Erlaubnis ich benötige und möchte den Fragebogen ausfüllen.

Ich weiß, welche Erlaubnis ich benötige.

Welchen Antrag möchten Sie stellen? *

Betriebsgenehmigung

Einzelerlaubnis für geographische Gebiete

Allgemeinerlaubnis für geographische Gebiete

Betriebserklärung nach Standardszenarien

Betreiberzeugnis für Leicht-UAS (LUC)

Achtung:
Die Erklärungen (sogenannte Declarations) für die Standardszenarien (STS) werden vom [Luftfahrt-Bundesamt](#) entgegengenommen. Der Vorgang wird nachfolgend beendet.

Bitte klicken Sie auf "Weiter".

4.2.3.5 Betreiberzeugnis für Leicht-UAS

Mit Kenntnis über die zu beantragende Erlaubnis und Auswahl des Antrags des Betreiberzeugnis für Leicht-UAS (LUC) erfolgt ebenfalls eine Weiterleitung zum Luftfahrt-Bundesamt:

https://www.lba.de/DE/Betrieb/Unbemannte_Luftfahrtsysteme/Betriebsgenehmigungen_LUC/Betriebsgenehmigungen_LUC_node.html

Eine weitere Bearbeitung für den Antragstellenden ist damit nicht notwendig. Die Antragsstellung wird abgeschlossen.

Unbemannte Luftfahrtsysteme (Drohnen) - Auswahl

[Datenschutzerklärung](#) | [Impressum für diesen Onlineantrag](#)

Mit * markierte Felder sind Pflichtfelder.

Wie möchten Sie den Antrag stellen? *

Als Behörde.

Ich weiß noch nicht, welche Erlaubnis ich benötige und möchte den Fragebogen ausfüllen.

Ich weiß, welche Erlaubnis ich benötige.

Welchen Antrag möchten Sie stellen? *

Betriebsgenehmigung

Einzelerlaubnis für geographische Gebiete

Allgemeinerlaubnis für geographische Gebiete

Betriebsklärung nach Standardszenarien

Betreiberzeugnis für Leicht-UAS (LUC)

Achtung:

Für juristische Personen (z. B. eine GmbH) ist es möglich, ein Betreiberzeugnis (sogenanntes LUC) zu beantragen. Damit können Betreiberinnen und Betreiber Drohnenflüge innerhalb der speziellen Kategorie durchführen, ohne eine vorherige Erlaubnis bei der Behörde beantragen zu müssen. Die Betreiberinnen und Betreiber unterliegen einem Aufsichtsprogramm und müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllen. So muss beispielsweise ein umfangreiches Managementsystem vorhanden sein. Um ein Betreiberzeugnis zu beantragen wenden Sie sich bitte an das [Luftfahrt-Bundesamt](#). Der Vorgang wird nachfolgend beendet.

Bitte klicken Sie auf "Weiter".

Abbildung 44: Betreiberzeugnis für Leicht-UAS

4.3 Technische Beschreibung des Online-Dienstes

Der Online-Dienst ist auf dem OZG-Hub des Landes Baden-Württemberg bereitgestellt.

4.3.1 Vorgesehene Art der Datenübermittlung – genutzte Datenaustauschstandards zum Fachverfahren

Der Online-Dienst und die entsprechenden, in den Behörden verwendeten Fachverfahren sind voneinander getrennt. Die Übertragung der Antragsdaten des abgeschlossenen Eingabeverfahrens des Online-Dienstes erfolgt über eine standardisierte Schnittstelle gemäß den festgelegten Standards und wurde in der Architektur des Online-Dienstes berücksichtigt. Die automatische Datenübermittlung zwischen dem Eingabeverfahren und den Fachverfahren ist mittels einer XML-Datei realisiert. Die XML-Datei muss die semantischen Anforderungen erfüllen, die in der standardisierten Spezifikation beschrieben sind. Als Zeichensatzcodierung wird UTF-8 festgelegt, der einheitliche lateinische Zeichensatz der Innenverwaltung ist zu verwenden (String.Latin).

Die sichere und vertrauliche Übermittlung der Informationen im XML erfolgt durch die Übermittlungsprotokolle, wie OSCI-Transport oder gleichwertige Protokolle. Als Datenübermittlungsstandards gelten die XÖV-Regularien (die Vorgaben der öffentlichen Verwaltung) und das XInneres-Basismodul. Diese werden entsprechend eingehalten.

4.3.2 Anbindungsmöglichkeiten an den Online-Dienst

Für die Anbindung der Online-Zahlungsdienste ist es zwingend notwendig, dass innerhalb der Behörden eine gängige ePayment-Plattform im Einsatz ist (siehe oben). Sofern Nutzerkonten verwendet werden sollen (z. B. Nutzerkonten des Bundeslandes), sind diese vom nachnutzenden Bundesland technisch vorzubereiten und anzubinden.

Die Anbindung an den Online-Dienst erfolgt entlang eines festgelegten Onboarding-Prozesses, welcher durch den Federführer sowie den IT-Dienstleister gesteuert wird.

Die folgenden Basisdienste sind im Online-Dienst standardmäßig angebunden:

- ePayment-Plattform,
- Nutzerkonto Bund

4.3.3 Sonstige technische Voraussetzungen zur Nutzung

Folgende technischen Voraussetzungen sind zu beachten:

- „Onboarding Checkliste“ mit den gelisteten Informationen
- das Betreiben einer Webseite durch des Landes/der Behörde (Absprungseite),
- das Betreiben einer ePayment-Plattform,
- die Bereitstellung der technischen OSCI-Datenübertragungsbasis zur Anbindung an das eingesetzte Fachverfahren.

4.3.4 Prozessspezifische Besonderheiten

Die Besonderheiten des Prozesses sind folgende:

- Die Logik des Prozesses richtet sich nach den Angaben auf der Startseite (eID, Nutzerkonto Bund);
- Einrichtung der Schnittstelle zum Nutzerkonto Bund über OZG-Hub
- Einrichtung der Schnittstelle zur ePayment-Plattform über OZG-Hub

4.3.5 Mögliche Individualisierungen aufgrund von standardisierten Vorgangs-Einstellungen

Der Antragsprozess kann an die Bedürfnisse der Behörden angepasst werden. Es stehen folgende Variablen und XTA-Einstellungen zur Verfügung:

Variablen:

- Datenschutzbeauftragte:r,
- Datenverarbeitende Stelle (Verantwortlicher im Sinne von Art. 4 Nr. 7 DSGVO),
- ePayment-Verfahren,

XTA Einstellungen:

- Senderkennung,
- Empfängererkennung.

4.3.6 Muster einer Datenschutzerklärung

Die Datenschutzerklärung wird online in die Antragsstrecke integriert und bundesweit einheitlich zur Verfügung gestellt. Sie wird im Sinne von Art. 4 Nr. 7 DSGVO an die Bedürfnisse der Landesluftfahrtbehörden oder zuständigen Stellen angepasst (vgl. „Anhang 7_Datenschutzerklärung-Muster“).

5 BENENNUNG DER EINGESETZTEN IT-DIENSTLEISTER

An der Gesamtabwicklung eines EfA-Online-Dienstes sind mehrere IT-Dienstleister beteiligt:

- IT-Dienstleister, welcher für den Betrieb und die Wartung des EfA-Online-Dienstes zuständig ist (für „Drohne“ BITBW). Dieser kann beispielsweise Störungen im Betrieb des EfA-Online-Dienstes an den Betreiber des OZG-Hubs/ die dort zuständige Stelle melden.
- IT-Dienstleister, welcher für den Betrieb und die Wartung des OZG-Hubs zuständig ist (BITBW)
- IT-Dienstleister, welcher für die Weiterentwicklung des OZG-Hubs zuständig ist (Seitenbau)
- Andere IT-Dienstleister, welche für den Betrieb und die Wartung der Basisdienste zuständig sind und eigene Supportstrukturen für die Nutzer aufgebaut haben (Nutzerkonto Bund, Unternehmenskonto ELSTER, FIT Connect, E-Siegel Server, Bezahlschnittstelle...)

Verantwortlicher	Leistungen
Seitenbau	OZG-Hub Weiterentwicklung
BITBW	OZG-Hub Betrieb + Wartung (Hosting im RZ von Komm.ONE)
BITBW	EfA-Leistung Drohne – Betrieb und Weiterentwicklung
Komm.ONE	EfA-Leistung BW– Betrieb und Weiterentwicklung (außer Drohne)
IM.BW als Fachliche Leitstelle	Auftraggeber bei Abwicklung der Nachnutzung gegenüber IT-Dienstleistern

Abbildung 45 IT-Dienstleister im Kontext der EfA-Leistungen des IM.BW⁴

Der OD-Bereitsteller trägt die Verantwortung für die Bereitstellung des EfA OD im Rahmen der vereinbarten Service-Level und Kostenbudgets:

Er stellt bereit und betreibt die notwendige IT-Infrastruktur. Das umfasst einen ITIL-konformen Betrieb, einschließlich Kapazitätsmanagement, aktivem Monitoring u.a.. Er ist dafür verantwortlich, dass die vertraglich vereinbarten Kapazitäten vorgehalten werden, um die OD-Software von Fehlern zu befreien (Bugfixing), sie auf den technisch-erforderlichen Stand zu heben und sie entsprechend der Anforderungen der Release-Planung weiterzuentwickeln. Im Incident-Prozess ist er verantwortlich für den der fachlichen Leitstelle nachgelagerten Third-Level-Support. Um die Bearbeitung von Master-Ticket Störungen nicht durch zeitliche Engpässe zu behindern, kann eine Weiterleitung dieser Tickets vom First-Level-Support idealerweise durch Einbezug des IT-Dienstleisters durch Übergabe des Tickets unmittelbar zum OD-Bereitsteller erfolgen.

Bei der Störungsbehebung unterstützt er auch außerhalb seines Verantwortungsbereiches die Serviceerbringer vor- und nachgelagerter Services aktiv in der Beseitigung von Störungen, um den Online-Dienst für seine Nutzenden möglichst störungsfrei nutzbar zu erhalten. Er unterstützt andere OD-Bereitsteller, die seine Basis-Dienste (Registrieren, Log-In, Payment, Zustellung etc.) nutzen.

Er sorgt für die notwendige Zertifizierungen, deren Tests und Erneuerungen, z.B. im BSI-Grundschutz. Er stellt der Leitstelle die erforderlichen Ansprechpartner und Informationen (z.B. SLA-Reporting, Empfehlungen aus dem Problem-Management, Nutzerverhalten aus Trackingtool) bereit. Er definiert gemeinsam mit der Leitstelle ein standardisiertes Vorgehen für Abnahme und Inbetriebnahme.

⁴ Quelle: [Wegweiser "Einer für Alle" \(onlinezugangsgesetz.de\)](http://www.wegweiser-einer-fuer-alle.de)

Der Betrieb des Online-Dienstes wird durch die

IT Baden-Württemberg (BITBW)
Krailenshaldenstraße 44
70469 Stuttgart

service-bw@bitbw.bwl.de

sichergestellt.

Als weiterer IT-Dienstleister wird die Fa. Seitenbau aufgeführt.

SEITENBAU GmbH
Seilerstraße 7
78467 Konstanz

ozg-hub@seitenbau.com

6 ANSPRECHPARTNER

Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen

Willy-Brandt-Straße 41
70173 Stuttgart

poststelle@im.bwl.de

7 ENTGELT

Das Kostenmodell für die Nachnutzung von EfA-Online-Diensten des Landes BW orientiert sich am Beschluss des IT-Planungsrates 2021/24 vom 23.06.2021 | 35. Sitzung zu den „Kosten der Nachnutzung von EfA-Leistungen“ sowie an den von der Senatskanzlei Hamburg hierzu als Anlage A1 herausgegebenen „Erläuterungen zum Kostenverrechnungsmodell für die Nachnutzung von „EfA“-Antragsdiensten“ v1.0.1 / 17.06.2021. Die Architektur der EfA-Online-Dienste des Landes BW basiert auf dem zentralen OZG-Hub, auf welchem mehrere EFA-Online-Dienste zur Verfügung gestellt werden. Daher unterscheidet man prinzipiell unter den Kosten des zentralen OZG-Hubs und den Kosten der darauf laufenden EfA-Online-Dienste mit ihrem Betrieb, Wartung, Support und Weiterentwicklung, sowie den Kosten, welche bei der fachlichen Leitstelle für die Bereitstellung und für das Management des EfA-Online-Dienstes entstehen. An dem OZG-Hub beteiligen sich Stand heute drei Bundesländer, welche unter sich die OZG-Hub-Kosten aufteilen, darunter das Land-BW. Bei der Ermittlung der Nachnutzungskosten, werden die Gesamtkosten eines EfA-Online-Dienstes ermittelt und auf die nachnutzenden Länder verteilt. Ob und wie das nachnutzende Land an die eigenen Kommunen die Kosten weitergibt, steht jedem Land frei. So findet die Verrechnung nur zwischen IM.BW und dem nachnutzenden Land statt. Das Land BW übernimmt dabei die anteiligen OZG-Hub Kosten und gibt diese nicht an das nachnutzende Land weiter.

Eine erste, schematische Kurzkalkulation zur Kostenverteilung auf die nachnutzenden Länder anhand des Königsteiner Schlüssels zeigt nachfolgendes Schaubild.

Kurzkalkulation Kostenverteilung auf die Länder

Land	Anteil Königssteiner Schlüssel	Maximalkosten: 100.000 €		Minimalkosten: 50.000 €	
		Szenario A; Alle nutzen nach	Szenario B; 5 nutzen nach	Szenario A; Alle nutzen nach	Szenario B; 5 nutzen nach
Bayern	15,80%	18.234 €		9.117 €	
Berlin	4,41%	5.089 €		2.545 €	
Brandenburg	3,04%	3.508 €	15.463 €	1.754 €	7.731 €
Bremen	0,82%	946 €		473 €	
Hamburg	2,23%	2.574 €	11.343 €	1.287 €	5.671 €
Hessen	7,57%	8.736 €	38.505 €	4.368 €	19.252 €
Mecklenburg-Vorpommern	1,94%	2.239 €	9.868 €	1.119 €	4.934 €
Niedersachsen	9,62%	11.102 €		5.551 €	
Nordrhein-Westfalen	21,56%	24.882 €		12.441 €	
Rheinland-Pfalz	4,93%	5.690 €		2.845 €	
Saarland	1,18%	1.362 €		681 €	
Sachsen	4,88%	5.632 €	24.822 €	2.816 €	12.411 €
Sachsen-Anhalt	2,62%	3.024 €		1.512 €	
Schleswig-Holstein	3,50%	4.039 €		2.020 €	
Thüringen	2,55%	2.943 €		1.471 €	
insgesamt	100%	100.000 €		50.000 €	

Abbildung 46: Beispielhafte Kostenverteilung auf nachnutzende Länder