

A1-270/4-8901 Unbemannte Luftfahrzeugsysteme in der Bundeswehr

Anlage 4.2 - Übersicht der Kategorien und Vorgaben für Unbemannte Luftfahrzeugsysteme

Kategorie		I a	I b	I c	II a	II b	II c	III a	III b	
Kategorie definierende Bedingungen	ULfz	MTOM <sup>1</sup> ≤ 250 g	MTOM Richtwert <sup>2</sup> ≤ 4 kg	MTOM ≤ 25 kg	ULfz zur Flugzieldarstellung/Prototypen/Systemdemonstratoren oder gemäß Festlegung LufABw	MTOM Richtwert ≤ 25 kg	MTOM Richtwerte ≤ 200 kg Starrflügler ≤ 300 kg Drehflügler	Keine Bedingungen		
	Betriebsarten	VLOS, EVLOS, Videobrille (gemäß Nr. 202)	VLOS, EVLOS		Keine Bedingungen					
	Bodengebiet	Angemessener Sicherheitsabstand <sup>3</sup> zu unbeteiligten Personen und zu Menschenansammlungen		Gebiet ohne unbeteiligte Personen und ohne Menschenansammlungen		Angemessener Sicherheitsabstand <sup>3</sup> zu unbeteiligten Personen und zu Menschenansammlungen	Gebiet <sup>4</sup> und Vorgegebener horizontaler Mindestabstand zu unbeteiligten Personen und zu Menschenansammlungen		Keine Bedingungen	
	Luftraum	Flughöhe bis 120 m über Grund <sup>5</sup>			Flugbeschränkungsgebiet	Lufträume, in denen die Voraussetzungen für die Luftraumnutzung erfüllt werden können	Flugbeschränkungsgebiet oder in einem Luftraum, in dem ein dazu gleichwertiges Sicherheitsniveau erreicht wird <sup>6</sup>		Lufträume, in denen die Voraussetzungen für die Luftraumnutzung erfüllt werden können	
Prüfverfahren	-	kategoriebezogene Sicherheitsprüfung						Musterprüfung		
Freigabedokument	kategoriebezogene Typfreigabe								Muster- und Verkehrszulassung	
Qualifikation ULfzFhr	kategoriebezogener BefNachw								kategoriebezogene Erlaubnis und Berechtigung	
Flug-, Flugdienst- und Ruhezeiten erforderlich	Nein			Ja	Gemäß Festlegung	Ja	Ja			
Identifizierung/ Kennzeichnung	Grundsätzlich Identifizierungsnummer und Nachweis im Verzeichnis. Grundsätzlich Kennzeichnung mit Kontaktadresse (ausgenommen Kat I a).								Taktisches oder sonstiges Kennzeichen und Eintrag in Luftfahrzeugrolle	
Forderungen nach	Herstellung	Selbsterklärung (z. B. EU-Konformitätserklärung) des Herstellers zur Einhaltung der gesetzlichen Forderungen der EU, zur Gewährleistung von Gesundheitsschutz, Sicherheit und Umweltschutz			Bestätigung durch Hersteller, dass das Stück dem freigegeben ULfzSys-Typ <sup>7</sup> entspricht			Luftrechtliche Freigabe durch freigabeberechtigtes Personal gemäß festgelegtem Regelungsraum		
	Instandhaltung	-	-	-	Gemäß Festlegung	Bestätigung der ordnungsgemäßen Durchführung der Inst durch InstPers mit Berechtigung für Kat II b	Gemäß Festlegung			
Forderungen an InstPers	typbezogene Einweisung				typbezogene Ausbildung			Ausbildung gemäß festgelegtem Regelungsraum, ggf. mit angepassten Forderungen	Ausbildung gemäß festgelegtem Regelungsraum	
Forderungen an	E	-	-	Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 oder vergleichbar	grundsätzlich Zertifizierung nach DIN EN 9100 oder vergleichbar		grundsätzlich Luftfahrtbetrieb der Bw/Betrieb nach DEMAR	Luftfahrtbetrieb der Bw/Betrieb nach DEMAR		
	H	EU-Konformitätserklärung oder Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 oder vergleichbar								
	I	-	-	-	kategoriebezogene Vorgaben		gemäß festgelegtem Regelungsraum, ggf. mit angepassten Forderungen	gemäß festgelegtem Regelungsraum		
	ml	-	-							
Forderungen an	AdL	-	-	-	kategoriebezogene Vorgaben			gemäß festgelegtem Regelungsraum, ggf. mit angepassten Forderungen	gemäß festgelegtem Regelungsraum	

E – ziv. Entwicklungsbetrieb, H – ziv. Herstellungsbetrieb, I – ziv. Instandhaltungsbetrieb, ml – militärischer Instandhaltungsbetrieb, AdL – Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit

<sup>1</sup> Maximum Take-Off Mass (maximale Abflugmasse).

<sup>2</sup> Grundsätzlich einzuhaltender Zahlenwert, der in begründeten Fällen, nach Maßgabe LufABw, überschritten werden darf.

<sup>3</sup> Horizontaler Abstand des ULfz von Personen, bei dem keine Gefährdung von Personen durch die Verwendung des ULfz zu erwarten ist. Dieser ist abhängig von den technischen Eigenschaften des ULfz und den vorherrschenden Umgebungsbedingungen. Er kann durch das LufABw oder durch Vorgaben des Entwicklers/Herstellers festgelegt werden. Sind keine Festlegungen getroffen, ist die Beurteilung eines angemessenen Sicherheitsabstandes durch den oder die ULfzFhr gemäß der Forderung nach Satz 1 vorzunehmen. Der oder die ULfzFhr ist verantwortlich für die Einhaltung des angemessenen Sicherheitsabstandes (vgl. Anlage 4.1 Begriffsbestimmungen).

<sup>4</sup> In welchem während der gesamten Flugdurchführung selbst im Falle eines unkontrollierten Absturzes des ULfz eine Gefahr für Leib und Leben eines Menschen als ausgeschlossen gelten kann (z. B. über See).

<sup>5</sup> Bei einem am Boden befindlichen, künstlichen Hindernis, das höher als 105 m ist, darf die Flughöhe innerhalb eines horizontalen Abstandes von 50 m zum Hindernis maximal 15 m mehr als die Hindernishöhe betragen.

<sup>6</sup> Z. B. in einer militärischen Kontrollzone oder im unkontrollierten Luftraum über See innerhalb der Radarreichweite eines schiffsseitigen Luftraumüberwachungsradars unter Überwachung durch einen gemäß STANAG 1154 qualifizierten Helikopter Controller und ggf. unter Anwendung festgelegter Ausweichverfahren.

<sup>7</sup> Die Gesamtheit der freigegebenen konstruktiven Merkmale des ULfzSys wird als Typ bezeichnet.