



Christian Bernreiter, MdL

Präsidentin
des Bayerischen Landtags
Frau Ilse Aigner, MdL
Maximilianeum
81627 München

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom
P I-1312-3-5/134
09.07.2025

Unser Zeichen
StMB-56-3743.1-3-10-1

München
05.08.2025

**Schriftliche Anfrage der Frau Abgeordneten Martina Fehlner (SPD) vom
04.07.2025 betreffend "Drohnen in Bayern"**

Sehr geehrte Frau Landtagspräsidentin,

die Schriftliche Anfrage beantworte ich im Einvernehmen mit den Staatsministere-
rien des Innern, für Sport und Integration (StMI), für Wissenschaft und Kunst
(StMWK) sowie für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) wie folgt:

Zu 1.1.:

*Wie viele Drohnen sind nach Kenntnis der Staatsregierung derzeit in Bayern regis-
triert?*

Zu 1.2.:

*Wie viele von den unter 1.1. genannten Drohnen werden jeweils privat, kommerzi-
ell und behördlich genutzt?*

Zu 1.3.:

Wie hoch wird die Dunkelziffer unregistrierter Drohnen geschätzt?

Zu 2.1.:

Welche Maßnahmen ergreift die Staatsregierung, um die Einhaltung der Registrierungspflicht sicherzustellen?

Die Fragen 1.1. bis 1.3. sowie die Frage 2.1. werden wegen des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Das Luftfahrt-Bundesamt (LBA) führt gemäß den Regelungen der §§ 66a, 66b Luftverkehrsgesetz (LuftVG) i. V. m. Artikel 14 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 ein bundesweites Register über Betreiber von unbemannten Fluggeräten (umgangssprachlich „Drohnen“) in den Betriebskategorien „offen“ und „speziell“ sowie ein Register über zulassungspflichtige Drohnen. Nach Auskunft des LBA ist eine Erhebung der Zahl der für Bayern registrierten Drohnen-Betreiber nur mit einem nicht vertretbaren Verwaltungsaufwand möglich, weshalb der Staatsregierung hierzu keine näheren Informationen vorliegen. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass unter einer Betreiberregistrierung auch der Betrieb mehrerer Drohnen möglich ist, so dass aus der Zahl der registrierten Betreiber nicht auf die Zahl der betriebenen Drohnen geschlossen werden könnte. Auch ließe sich der Anteil privat, kommerziell oder behördlich genutzter Drohnen nicht bestimmen, weil die Nutzungszwecke im Register nach den o. g. Bestimmungen nicht erfasst werden.

Eine belastbare Schätzung zur Dunkelziffer unregistrierter Drohnen ist nicht möglich. Verstöße gegen die Registrierungsspflicht können mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 Euro geahndet werden.

Zu 2.2.:

Wie viele Drohnen wurden in den vergangenen fünf Jahren nach Kenntnis der Staatsregierung jeweils in Bayern verkauft?

Zu 2.3.:

Wie viele Drohnen wurden im gleichen Zeitraum registriert?

Zu 3.1.:

Wie bewertet die Staatsregierung eine mögliche Diskrepanz zwischen Verkaufszahlen und Registrierungszahlen?

Die Fragen 2.2. und 2.3. sowie die Frage 3.1. werden wegen des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Staatsregierung führt keine Erhebungen über die in Bayern verkauften Drohnen durch. Zur Frage der Registrierung siehe oben die Antwort zu Frage 1.1.

Zu 3.2.:

Plant bzw. unterstützt die Staatsregierung eine Verschärfung der Regelungen zum Drohnenerwerb und -einsatz?

Zu 3.3.:

Wie bewertet die Staatsregierung eine mögliche verpflichtende Registrierung beim Kauf?

Die Fragen 3.2. und 3.3. werden wegen des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Delegierte Verordnung (EU) 2019/945 regelt das Inverkehrbringen vor allem von solchen Drohnen, die für einen Betrieb in der (genehmigungsfreien) Betriebskategorie „offen“ bestimmt sind. Diese Drohnen dürfen nur dann auf dem Markt angeboten werden, wenn sie den dort näher geregelten europäischen Anforderungen genügen. Im Gegenzug dürfen die Mitgliedstaaten die Bereitstellung solcher Drohnen auf dem Markt nicht aus Gründen reglementieren, die im Zusammenhang mit den in der vorgenannten EU-Verordnung erfassten Aspekten stehen (vgl. Artikel 5 Absatz 2). Die Anforderungen lassen sich nur auf europäischer Ebene ändern.

Das LBA ist im Zusammenhang mit dem regelgerechten Inverkehrbringen von Drohnen gemäß der o. g. EU-Verordnung für die Marktüberwachung zuständig. Nach Auskunft des LBA erfolgen mehr als 90 Prozent der Drohnen-Käufe über das Internet, wobei ein großer Teil direkt aus Nicht-EU-Staaten erworben wird, weswegen eine Registrierung schon beim Kauf an der Durchsetzbarkeit scheitern dürfte. Allerdings muss in der EU jeder verkauften Drohne ein Merkblatt mit den wichtigsten Regeln beiliegen, wozu auch die Registrierungspflicht gehört (vgl. Veröffentlichung der Agentur der Europäischen Union für Flugsicherheit unter „<https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drone->

class-identification-labels-and-information-notice“). Das wird vom LBA und vom Zoll sowie auch in den anderen EU-Mitgliedstaaten stichprobenartig überprüft. Daher sollte jeder Käufer die Registrierungspflicht kennen.

Zu 4.1.:

Wie bewertet die Staatsregierung die Erhöhung der Bußgelder oder eine Verschärfung der Sanktionen bei Verstößen gegen geltende Vorschriften in diesem Zusammenhang?

Zu 4.2.:

Welche gezielten Aufklärungsmaßnahmen für Nutzerinnen und Nutzer unterstützt die Staatsregierung?

Die Fragen 4.1. und 4.2. werden wegen des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die europaweit notwendige Registrierung von Drohnenbetreibern bzw. von zulassungspflichtigen Drohnen ist mittlerweile weitläufig bekannt. Die mögliche Geldbuße von bis zu 50.000 Euro für Verstöße gegen die Registrierungspflicht in Deutschland wird derzeit als ausreichend angesehen. Zur etwaigen Dunkelziffer siehe oben die Antwort zu 1.1. bis 2.1. und zur Aufklärung der Nutzer durch ein Merkblatt siehe oben die Antwort zu 3.2. bis 3.3.

Zu 4.3.:

Wie unterstützt die Staatsregierung innovative Anwendungen in Bezug auf Drohneinsätze im Bereich der inneren Sicherheit (z.B. bei Feuerwehr, Katastrophenschutz, Infrastrukturinspektion)?

Bei der Bayerischen Polizei wurde für die Koordinierung des Einsatzes und Betriebs von Drohnen (auch „unbemannte Luftfahrtsysteme“ – ULS) die bei der Polizeihubschrauberstaffel angesiedelte Kompetenzstelle Unbemannte Luftfahrtsysteme (KS-ULS) eingerichtet. Aufgabe der KS-ULS sind u. a. die Marktforschung im Bereich ULS sowie die Erprobung und Bewertung von ausgewählten Produkten. In diesem Zusammenhang steht die KS-ULS in regelmäßigem Kontakt mit allen relevanten Herstellern sowie mit in diesem Bereich forschenden Institutionen.

Darüber hinaus hat das StMI eine Arbeitsgruppe (AG) Drohnen im Katastrophenschutz, bestehend aus Vertretern der Feuerwehren, der Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsschutz (Hilfsorganisationen), des Luftamtes Nordbayern, der Landespolizei etc. einberufen. Anlass war das Hochwasserereignis im Jahr 2024.

Folgende Ziele werden im Rahmen dieser AG angestrebt:

- Erstellung einer Gefährdungsanalyse für Großschadensereignisse (SORA/Specific Operational Risk Assessment) mit mehreren Luftfahrzeugen als Ergänzung zu den „Empfehlungen für Gemeinsame Regelungen zum Einsatz von Drohnen im Bevölkerungsschutz 2 (EGRED2)“. Mit der Erstellung der Gefährdungsanalyse wurde bereits begonnen.
- Ggf. Einführung einer App zur Anwendung für die Drohnenpiloten der npol-Gefahrenabwehr nach der o.a. Risikoanalyse, um den erkannten Risiken zu begegnen. Derzeit läuft dafür eine Markterkundung.
- Feststellung der weiteren Anforderungen von bestehenden Drohneneinheiten im Katastrophenschutz.

Zu 5.1.:

Wie viele Verstöße gegen geltende Vorschriften zum Einsatz von Drohnen wurden in Bayern nach Kenntnis der Staatsregierung in den letzten fünf Jahren registriert (bitte konkret nach Art des Verstoßes und Region aufgeschlüsselt angeben)?

Zu 5.2.:

Welche Sanktionen wurden aufgrund der unter 5.1. genannten Verstöße jeweils verhängt?

Zu 5.3.:

Welche Tendenzen lassen sich hinsichtlich der Entwicklung dieser Verstöße erkennen?

Die Fragen 5.1. bis 5.3. werden wegen des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die verfolgten Ordnungswidrigkeiten lassen sich aufgeteilt nach den Zuständigkeitsbereichen der beiden bayerischen Luftämter sowie nach Art und Anzahl der jeweiligen Verstöße und Höhe der Bußgelder wie folgt darstellen:

Art des Verstoßes	
A)	Betrieb unter Verletzung der Anforderungen für den Betrieb in der "offenen" Kategorie nach den Punkten UAS.OPEN.010, UAS.OPEN.020, UAS.OPEN.030, UAS.OPEN.040 in Teil A des Anhangs zur Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 (2020: Verstöße gegen § 21a LuftVO a. F. oder gegen Regelungen von Aufstiegserlaubnissen für Drohnen)
B)	Verstoß gegen die nach § 21h Abs. 3 LuftVO festgelegten Betriebsbedingungen für geografische Gebiete (2020: Verstoß gegen Verbote des § 21b LuftVO a. F.)
C)	Registriernummer (e-ID) nicht vor der erstmaligen Aufnahme des Betriebs an dem Fluggerät angebracht (2020: Kennzeichnung nach nationalem Recht nicht angebracht)
D)	Vorgeschriebene Haftpflichtversicherung nicht unterhalten.
E)	Bestätigung über die Haftpflichtversicherung beim Betrieb nicht mitgeführt.

Art	Anzahl					tatsächlich verhängte Bußgelder (EUR)
	2020	2021	2022	2023	2024	
Luftamt Nordbayern - Oberfranken, Mittelfranken, Unterfranken und Oberpfalz						
A)	9	7	16	17	17	150,00 - 300,00
B)	23	12	14	22	31	50,00 - 200,00
C)	11	4	16	12	20	150,00
D)	7	3	8	6	6	250,00
E)	1	2	2	7	8	50,00
Summe	51	28	56	64	82	
Luftamt Südbayern - Oberbayern, Niederbayern und Schwaben						
A)	17	12	21	12	45	100,00 - 700,00
B)	21	41	28	17	42	50,00 - 500,00
C)	12	12	15	7	37	100,00
D)	12	12	10	7	17	250,00
E)	0	2	13	1	17	50,00 - 100,00
Summe	62	79	87	44	158	

Bei der Zahl der verfolgten Verstöße ist insgesamt eine ansteigende Tendenz zu beobachten.

Zu 6.1.:

Wie ist der aktuelle Ausrüstungsstand der bayerischen Polizei und weiterer Sicherheitsbehörden mit eigenen Drohnen (bitte aufschlüsseln nach Behörden und Anzahl der eingesetzten Systeme)?

Zu 6.2.:

Für welche Einsatzszenarien werden diese genutzt?

Die Fragen 6.1. und 6.2. werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bayerische Polizei verfügt aktuell über ca. 130 eigene Drohnen (ULS). Diese werden aktuell u. a. für nachstehende Einsatzzwecke/-szenarien eingesetzt:

- Vermisstensuchen,
- Tatortabsuchen/Spurensuche,
- Beweissicherung,
- Fahndung nach flüchtigen Personen/Fahrzeugen,
- Überwachungen/Observationen,
- Dokumentation von Einsatzlagen,
- Übersichtsaufnahmen von Verkehrsunfällen,
- Verdeckte Objektaufklärung,
- Livebildübertragung zur Lagedarstellung,
- Objekt-/Geländeaufklärung im Vorfeld von Veranstaltungen,
- Luft-/Übersichtsaufnahmen,
- Übungsdokumentationen,
- Videoproduktionen.

Zum Ausrüstungsstand der weiteren Sicherheitsbehörden liegen keine validen Zahlen vor. Eine diesbezügliche Erhebung bei den einzelnen Behörden wäre nur mit einem nicht vertretbaren Verwaltungsaufwand möglich.

Zu 6.3.:

Wo bestehen nach Einschätzung der Staatsregierung derzeit technische oder organisatorische Defizite?

Seitens des StMI werden aktuell keine grundlegenden technischen oder organisatorischen Defizite gesehen.

Zu 7.1.:

Welche Planungen bestehen zur Weiterentwicklung und zum Ausbau der Drohnenausstattung der Sicherheitsbehörden, insbesondere im Hinblick auf technische Modernisierung, Schulung und Qualifikation des Personals sowie interkommunale oder ressortübergreifende Kooperationen?

Aufgrund der ständigen Marktschau befinden sich insbesondere die Drohnen (ULS) der Bayerischen Polizei auf dem aktuellen Stand der Technik und werden fortlaufend weiterentwickelt. In organisatorischer Hinsicht werden die bereits bestehenden Netzwerke ständig ausgebaut, um die diesbezügliche Zusammenarbeit aller beteiligten Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben in allen Bereichen kontinuierlich weiterzuentwickeln und in diesem Zusammenhang mögliche Synergieeffekt z. B. durch Kooperationen zu nutzen.

Zu 7.2.:

Inwieweit werden Drohnentechnologien auch im Rahmen von Forschung, Entwicklung oder Kooperation mit bayerischen Hochschulen und Unternehmen gefördert?

Zu 7.3.:

Welche Projekte oder Förderprogramme existieren diesbezüglich derzeit?

Die Fragen 7.2 und 7.3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Das StMWK fördert – schon im Sinne der Wissenschaftsfreiheit – grundsätzlich keine einzelnen Forschungsprojekte bzw. -technologien, sondern stellt den Hochschulen Haushaltsmittel für Forschung und Lehre zur Verfügung, die diese eigenverantwortlich einsetzen. Die Entscheidung für Forschungsschwerpunkte und bestimmte Forschungsprojekte liegt damit grundsätzlich in der autonomen Verantwortung der Hochschulen.

Forschung zu Drohnentechnologien findet an verschiedenen bayerischen Hochschulen statt. Im Universitätsbereich sind hier beispielsweise die Technische Universität München und die Julius-Maximilians-Universität Würzburg zu nennen. Bei den Hochschulen für angewandte Wissenschaften ist das 2024 eröffnete Technologietransferzentrum der Technischen Hochschule Ingolstadt in Manching mit dem fachlichen Schwerpunkt „Unbemannte Flugsysteme“ hervorzuheben, das im Zuge

der Technologie-Offensive „Hightech Transfer Bayern“ (HTB) als Anwendungsstrategie zur Hightech Agenda Bayern (HTA) mit einer staatlichen Anschubfinanzierung unterstützt wird.

Das StMWi fördert Drohnentechnologien bzw. unbemannte Luftfahrtsysteme in Bayern gezielt im Rahmen von Forschung, Entwicklung und Kooperationen zwischen Unternehmen und Hochschulen. Als disziplinübergreifende Zukunftstechnologien – mit Verbindungen u. a. zu Luftfahrttechnik, Werkstofftechnik, Elektronik, Sensorik, Informatik und KI – profitieren sie vom umfassenden Technologieförderangebot des StMWi.

Ein zentrales Instrument dabei ist das Bayerische Verbundforschungsprogramm (BayVFP), das regelmäßig vorwettbewerbliche Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit starker Beteiligung von Wissenschaft und Wirtschaft unterstützt. Für Drohnentechnologien sind insbesondere die Förderlinien „Digitalisierung“ (Bereiche „Informations- und Kommunikationstechnik“ sowie „Elektronische Systeme Bayern“) und „Mobilität“ (bspw. Bereich „Innovative Antriebstechnologien für mobile Anwendungen“) relevant.

Im Jahr 2021 wurde zudem vom StMWi mit der „Holistischen Air Mobility Initiative Bayern“ (HAMI) ein luftfahrtspezifisches Sonderprogramm aufgelegt, für eine „Förderung von Vorhaben zur Einbindung neuartiger, ziviler, fliegender Verkehrssysteme in den urbanen und regionalen Verkehr zum Güter- und Personentransport“. In drei Förderaufrufen in den Jahren 2021 bis 2023 wurden insgesamt 119 Teilvorhaben zur Durchführung ausgewählt, mit Projektlaufzeiten in den Jahren 2022 bis 2026. Gefördert werden insbesondere interdisziplinäre Projekte mit starkem Anwendungsbezug, die u. a. auf sichere, vernetzte und nachhaltige Einsatzmöglichkeiten von Drohnensystemen ausgerichtet sind.

Drohnentechnologien als interdisziplinäre Querschnittstechnologie werden über alle vier Handlungsfelder der Bayerischen Innovationsstrategie adressiert. Die nachfolgenden Beispiele zeigen zentrale Maßnahmen - das tatsächliche Förder- und Unterstützungsangebot ist jedoch breiter gefasst.

Forschungsinfrastruktur: Das StMWi unterstützt gezielt den Ausbau außeruniversitärer Einrichtungen, die u.a. zur technologischen Weiterentwicklung im Drohnensektor beitragen. Dazu zählen unter anderem das DLR mit Standorten in Oberpfaffenhofen, Augsburg und Weilheim sowie der Bauhaus Luftfahrt e. V. in Taufkirchen. Beide Einrichtungen haben sich als starke Forschungspartner bei Entwicklungsprojekten etabliert: Das DLR bringt fundierte Expertise in Bereichen wie Navigation, Sensorik, Kommunikation und autonome Flugführung ein. Der Bauhaus Luftfahrt e. V. wirkt als interdisziplinärer Thinktank für die Luftfahrt und Mobilität der Zukunft und liefert systemische Impulse für nachhaltige und integrierte Drohnentechnologien.

Innovationsförderung: Wie bereits in Frage 7.2 dargestellt, zählen Drohnentechnologien zu den disziplinübergreifenden Zukunftstechnologien. Zur Unterstützung entsprechender technologieorientierter Vorhaben steht Unternehmen in Bayern das umfassende Technologieförderangebot des StMWi zur Verfügung. Dieses reicht von technologieoffenen bis hin zu technologiespezifischen Programmen und unterstützt insbesondere Forschung, Entwicklung und Anwendung neuer Technologien.

Gründungsförderung: Gründenden im Bereich der Drohnentechnologien steht das umfassende Angebot von Gründerland Bayern offen – mit Zugang zu Infrastruktur, Netzwerken, Coaching, Kapital und Informationen. Zudem fördert der Freistaat technologieorientierte Start-ups über das ESA BIC Bavaria (Raumfahrt und Luftfahrt) sowie – speziell im Bereich Advanced Air Mobility – über das Gründerzentrum brigkAIR in Manching. Letzteres bietet u. a. Zugang zu Testfeldern, Werkstattflächen und enger Vernetzung mit der Luftfahrt-, Verteidigungs- und Drohnenindustrie.

Erkenntnistransfer/ Vernetzung: Zur Stärkung des Wissenstransfers setzt das StMWi auf gezielte Netzwerk- und Clusterförderung. Das Cluster Aerospace vernetzt Wirtschaft, Wissenschaft und Anwender entlang der Luft- und Raumfahrt-wertschöpfungskette. Mit Formaten wie dem jährlichen Advanced Air Mobility (AAM) Forum fördert es den Austausch zu Zukunftsthemen wie Drohnentechnologien, unbemannten Luftfahrtsystemen und autonomen Anwendungen. Es wird im Rahmen der Clusterinitiative Bayern vom StMWi gefördert. Ergänzend wurde 2025 die Bayerische Koordinierungsstelle Drohnen (BayKD) beim Cluster Aerospace

eingerrichtet. Sie untersttzt Unternehmen und Anwender praxisnah bei rechtlichen Fragen, Genehmigungen und Vernetzung - und strkt so den gewerblichen Drohneneinsatz in Bayern. Zusstzlich treibt der Verein Munich Aerospace den wissenschaftlichen Austausch voran, indem er Forschungseinrichtungen eng in gemeinsame Entwicklungs- und Ausbildungsprogramme einbindet.

Mit freundlichen Grßen

gez. Christian Bernreiter, MdL
Staatsminister