

ASDA | SVLR

ASSOCIATION SUISSE DE DROIT AERIEN ET SPATIAL
SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG FÜR LUFT- UND RAUMRECHT

BULLETIN

**Schweizer
Fachzeitschrift
für Luft- und
Weltraumrecht**

**2020
Nr. 152**

Die neue EU-Drohnenverordnung: Auswirkungen auf die Schweiz

*PHILIPP BÄRTSCHI und MARC SIEGENTHALER,
unter Mitarbeit von MELINA GIGER

Voraussichtlich wird zukünftig die unbemannte Luftfahrt in der Schweiz durch zwei Verordnungen der Europäischen Union (EU) neu geregelt: Die Delegierte Verordnung (EU) 2019/945¹ und die Durchführungsverordnung 2019/947². Wenn die Schweiz diese Verordnungen, gestützt auf das bilaterale Luftverkehrsabkommen mit der EU³, ganz oder teilweise übernimmt, könnten die damit einhergehenden Einschränkungen⁴ nach Ansicht der Autoren den liberalen Drohnenstandort Schweiz gefährden.

Der nachfolgende Beitrag soll daher einen Überblick über die Systematik der europäischen Drohnenregulierung geben sowie die Differenzen zur heute in der Schweiz geltenden Regelung aufzeigen.

1. Einführung

Bis 2017 richteten sich Drohnenoperationen allein nach den inhaltlich wenig detaillierten nationalen Vorschriften der Verordnung des UVEK über die Luftfahrzeuge besonderer Kategorien (VLK)⁵. Bis zur Genehmigung der ersten Matternet-Drohnen-Testflüge der Schweizerischen Post in Lugano im März 2017 waren die damals vorhandenen Rechtsgrundlagen für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge zwar noch ausreichend, mussten aber zeitnah durch das von JARUS⁶ ins Leben gerufene SORA⁷ (bzw. dessen Vorgänger GALLO⁸) ergänzt

* Die Autoren, beide Rechtsanwälte im Bereich des Luftfahrtrechts, sind Mitgründer der v2sky GmbH, welche sich auf Dienstleistungen im Bereich der Zulassung komplexer Drohnenoperationen spezialisiert hat. Melina Giger ist BLaw und absolviert zurzeit den Masterlehrgang an der Universität Luzern. Aufgrund des Redaktionsschlusses konnten die letzten Entscheide des Parlaments im Beitrag nicht mehr berücksichtigt werden.

¹ Delegierte Verordnung (EU) 2019/945 der Kommission vom 12. März 2019 über unbemannte Luftfahrzeugsysteme und Drittlandbetreiber unbemannter Luftfahrzeugsysteme.

² Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 der Kommission vom 24. Mai 2019 über die Vorschriften und Verfahren für den Betrieb unbemannter Luftfahrzeuge.

³ Abkommen zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Gemeinschaft über den Luftverkehr, SR 0.748.127.192.68.

⁴ https://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/gutzuwissen/drohnen-und-flugmodelle/Europaeische_Drohnenregulierung_uebernommen.html (besucht am 16. September 2020).

⁵ Verordnung des UVEK über Luftfahrzeuge besonderer Kategorien (VLK), SR 748.941, Art. 1.

⁶ *Joint Authorities for Rulemaking on Unmanned Systems.*

⁷ *Specific Operations Risk Assessment.*

⁸ *Guidance for an Authorization for Low Level Operation of RPAS.*

werden. Anfang August 2017 wurde die erste Version des SORA⁹ veröffentlicht und diente in der Folge dem BAZL als Bewilligungsgrundlage für Gesuche, vornehmlich im Bereich der BVLOS¹⁰-Drohnenoperationen.

Die vergangenen drei Jahre zeigten in der Praxis, dass der SORA-Bewilligungsprozess effizient und sachgerecht ist. Weil sich der SORA-Prozess im umliegenden Ausland aber nicht etablieren konnte, entschied sich die EU, die Zulassung und den Betrieb von Drohnen sowie insbesondere den SORA-Bewilligungsprozess rechtlich zu verankern. Dieses Ansinnen stiess aber in der Schweiz vor allem in der Modellflug-Gemeinde auf wenig Gegenliebe: Im Rahmen des europäischen Gesetzgebungsprozesses wurde bald deutlich, dass die Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 den klassischen Modellflug durch neue Regelungen in seiner Existenz bedrohen könnte. Mit der Motion «Liberale Schweizer Modellfluggesetzgebung nicht gefährden»¹¹ griff daher die Politik ein: Die Motion beauftragte den Bundesrat, den Betrieb von herkömmlichen Modellluftfahrzeugen vom Anwendungsbereich der neuen EU-Verordnung auszunehmen und unter nationaler Gesetzgebung zu belassen. Als Begründung führte der Motionär, Nationalrat Matthias Jauslin, an, dass erhebliche Teile des herkömmlichen Modellfluges eingeschränkt würden, ohne dass dadurch ein Sicherheitsgewinn resultiere. Personen, welche beispielsweise Modellflugzeuge mit einem Gewicht von mehr als 250 g betreiben, müssten sich registrieren lassen und zudem einen internetbasierten Wissenstest bestehen (soweit die Aktivität nicht innerhalb eines Vereins/Verbandes betrieben wird). Da die Motion nicht innert zwei Jahren abschliessend im Rat behandelt wurde, wurde sie am 19. Juni 2020 abgeschrieben.¹² Die von der Kommission für Verkehr und Fernmeldewesen des Nationalrates (KVF-N) verabschiedete Motion «Ausnahme des Modellflugs von der EU-Drohnenregelung» wurde hingegen am 10. September 2020 vom Nationalrat angenommen und kommt nun in den Ständerat.¹³ Diese beauftragt den Bundesrat, bei der Übernahme der Verordnung (EU) 2019/947 den traditionellen Modellflug auszunehmen und weiterhin im nationalem Recht, d.h. der VLK, zu regeln.

⁹ *JARUS guidelines on Specific Operations Risk Assessment (SORA)* V 1.0. 1. Auflage.

¹⁰ *Beyond visual line of sight.*

¹¹ Curia Vista 18.3588, «Liberale Schweizer Modellfluggesetzgebung nicht gefährden», Einreichdatum 14. Juni 2018.

¹² <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20183588> (besucht am: 09. September 2020).

¹³ Curia Vista 20.3916; Motion «Ausnahme des Modellflugs von der EU-Drohnenregulierung».

Das ursprünglich in der EU auf 1. Juli 2020 vorgesehene Inkrafttreten der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 wurde kürzlich durch Erlass der Durchführungsverordnung 2020/746¹⁴ auf den 31. Dezember 2020 verschoben. Mit diesem Aufschub beabsichtigte der europäische Gesetzgeber, die Mitgliedstaaten und die Luftfahrtindustrie, welche durch die Massnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie stark gefordert waren bzw. immer noch sind, zu entlasten.

Aufgrund der laufenden parlamentarischen Beratung der Motion «Ausnahme des Modellflugs von der EU-Drohnenregelung» ist im Zeitpunkt des Redaktionsschlusses offen, wann und in welchem Umfang die EU-Regulierung in der Schweiz in Kraft treten wird. Insbesondere ist derzeit unklar, wie mit der fehlenden Unterscheidung zwischen Drohnen und Modellluftfahrzeugen in der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 umzugehen wäre und wie sich damit deren Übernahme mit der von der Motion geforderten Ausnahmeregelung vereinbaren liesse. Vorderhand verbleibt damit der Betrieb von Drohnen im Geltungsbereich des nationalen Rechts, d.h. der VLK.¹⁵

Selbst wenn nun der Modellflug in der Schweiz nicht mehr vom Geltungsbereich der Verordnung erfasst würde, so hätten die neuen Verordnungen auf die gewerblichen Benutzer unbemannter Luftfahrzeuge grossen Einfluss. Die Neuerungen und Unterschiede sollen daher nachfolgend aufgezeigt werden.

2. Neuerungen durch die Verordnung

2.1 Allgemeines

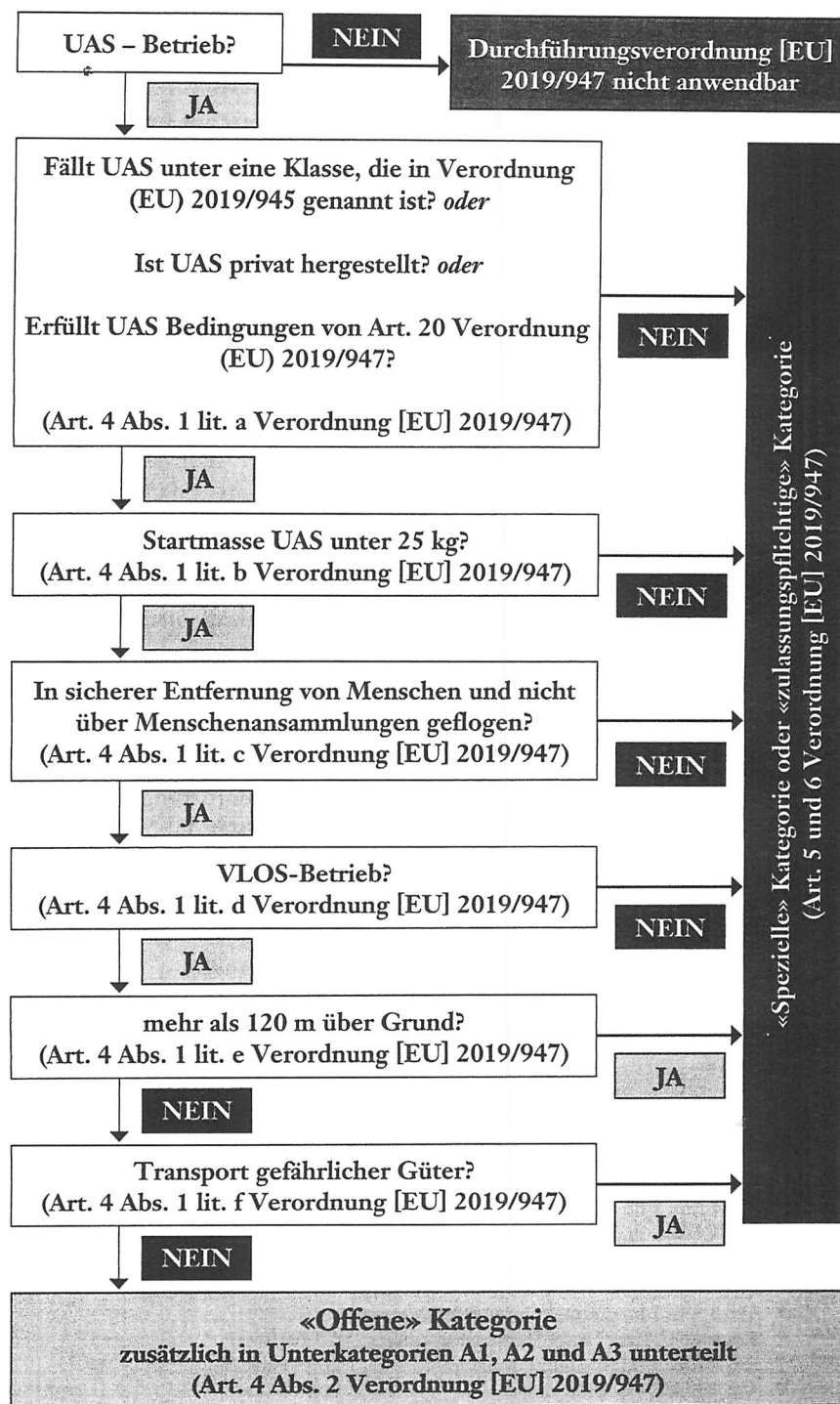
Mit der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 wird der UAS¹⁶-Betrieb neu in drei Kategorien eingeteilt. Diese drei Betriebskategorien sind die «offene» Kategorie, die «spezielle» Kategorie und die «zulassungspflichtige» Kategorie.¹⁷ Für einen ersten Überblick dient die nachfolgende Grafik. Eine detaillierte Erläuterung der drei Kategorien erfolgt unter den Ziffern 2.2 bis 2.4.

¹⁴ Durchführungsverordnung (EU) 2020/746 der Kommission vom 4. Juni 2020 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 hinsichtlich der Verschiebung der Anwendungsfristen bestimmter Massnahmen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie.

¹⁵ https://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/gutzuwissen/drohnen-und-flugmodelle/Europaeische_Drohnenregulierung_uebernommen.html (besucht am: 30. September 2020).

¹⁶ *Unmanned Aircraft System*.

¹⁷ Art. 3 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.



2.2 «Offene» Kategorie

Die «offene» Kategorie ist in Art. 4 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 geregelt. Damit diese UAS-Betriebskategorie zur Anwendung kommt, müssen sechs Voraussetzungen kumulativ erfüllt sein:

Als erste Voraussetzung muss das UAS in eine der in der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 genannten Klassen fallen, privat hergestellt sein oder die Bedingungen von Art. 20 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 erfüllen.¹⁸ Als zweite Voraussetzung muss die höchstzulässige Startmasse des unbemannten Luftfahrzeugs weniger als 25 kg betragen.¹⁹ Als dritte Voraussetzung dürfen keine Menschenansammlungen überflogen werden und der Fernpilot hat dafür zu sorgen, dass das UAS in einer sicheren Entfernung von Menschen gehalten wird.²⁰ Viertens muss das UAS zu jedem Zeitpunkt im VLOS²¹-Betrieb gehalten werden, ausser es fliegt im Follow-me-Modus.²² Fünftens darf das UAS während des Flugs nicht mehr als 120 m vom nächstgelegenen Punkt auf der Erdoberfläche entfernt gehalten werden (sofern es nicht ein Hindernis überfliegt).²³ Als sechste und letzte Voraussetzung darf das UAS während des Fluges keine gefährlichen Güter mitführen oder Material abwerfen.²⁴

Sind die oben genannten sechs Voraussetzungen erfüllt, fällt der UAS-Betrieb in die «offene» Kategorie. Diese Kategorie wird weiter in drei Unterkategorien unterteilt.²⁵ Je nach Betriebsbeschränkungen, Anforderungen an den Fernpiloten und den technischen Anforderungen an das UAS fällt der Betrieb in die Unterkategorie A1, A2 oder A3.²⁶

Aus der nachfolgenden Tabelle sind die jeweiligen Unterkategorien mit deren Bedingungen und Anforderungen ersichtlich.^{27 28}

¹⁸ Art. 4 Abs. 1 lit. a Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

¹⁹ Art. 4 Abs. 1 lit. b Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

²⁰ Art. 4 Abs. 1 lit. c Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

²¹ *Visual line of sight*.

²² Art. 4 Abs. 1 lit. d Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

²³ Art. 4 Abs. 1 lit. e Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

²⁴ Art. 4 Abs. 1 lit. f Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

²⁵ Art. 4 Abs. 2 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

²⁶ Anhang Teil A UAS.OPEN.010 Nr. 1 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

²⁷ https://www.bazl.admin.ch/dam/bazl/de/dokumente/Gut_zu_wissen/Drohnen_und_Flugmodelle/faq_neue_drohnenregulierung_2020.pdf.download.pdf/FAQ%20neue%20Drohnenregulierung%202020.pdf (besucht am: 13. August 2020).

²⁸ Gilt jedoch nur, sofern das UAS den Anforderungen der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 entspricht (insbesondere Klassenmarkierung). Ist dies nicht der Fall, gelten bezüglich Gewichtsklassen und Mindestabständen zu unbeteiligten Personen andere Werte (sog. *limited open*).

ABHANDLUNGEN

Kategorie	Gewicht	Fluggebiet	Registrierung	Pilotenanforderung
A1 Anhang Teil A Verordnung (EU) 2019/947 UAS. OPEN.020	< 250 g (Teil 1 des Anhangs Verordnung [EU] 2019/945 und UAS. OPEN.020 Nr. 5 lit. a)	Unbeteiligte Personen dürfen überflogen werden, aber niemals Menschenansammlungen (UAS.OPEN.020 Nr. 2)	NEIN, ausser das Luftfahrzeug ist mit einem Sensor ausgestattet, welcher personenbezogene Daten erfassen kann und nicht den Richtlinien 2009/48/EG genügt (Art. 14 Abs. 5 lit. a [ii])	Keine
	< 900 g (Teil 2 des Anhangs Verordnung [EU] 2019/945)	Keine Menschenansammlungen überfliegen; nach vernünftigem Ermessen davon ausgehen, dass keine unbeteiligten Personen überflogen werden (UAS.OPEN.020 Nr. 1)	JA (UAS.OPEN.020 Nr. 4 lit. b)	Online-Lehrgang absolviert und Online-Theorieprüfung erfolgreich abgeschlossen (UAS. OPEN.020 Nr. 4 lit. b)
A2 Anhang Teil A Verordnung (EU) 2019/947 UAS. OPEN.030	< 4 kg (UAS. OPEN.030 Nr. 3 i.V.m. Teil 3 des Anhangs Verordnung [EU] 2019/945)	Keine Menschenansammlungen überfliegen; keine unbeteiligten Personen überfliegen; horizontalen Sicherheitsabstand von mind. 30 m von unbeteiligten Personen einhalten (UAS.OPEN.030 Nr. 1)	JA (UAS.OPEN.030 Nr. 2)	Fernpilotenzeugnis (Online-Lehrgang und -Theorieprüfung sowie Erklärung über praktisches Selbststudium) (UAS. OPEN.030 Nr. 2)
A3 Anhang Teil A Verordnung (EU) 2019/947 UAS. OPEN.040	< 25 kg (UAS. OPEN.040 Nr. 4)	Keine Menschenansammlungen überfliegen; nach vernünftigem Ermessen davon ausgehen, dass keine unbeteiligten Personen gefährdet werden; horizontalen Sicherheitsabstand von mind. 150 m zu Wohn-, Gewerbe-, Industrie- oder Erholungsgebieten einhalten (UAS.OPEN.040 Nr. 1 & 2)	JA (vgl. UAS. OPEN.020 Nr. 4 lit. b)	Online-Lehrgang absolviert und Online-Theorieprüfung erfolgreich abgeschlossen (UAS. OPEN.040 Nr. 3 i.V.m. UAS. OPEN.020 Nr. 4 lit. b)

Der UAS-Betreiber muss vor der Aufnahme des Betriebs in der «offenen» Kategorie weder eine Betriebsgenehmigung einholen noch eine Betriebserklärung abgeben.²⁹

2.3 «Spezielle» Kategorie

Sobald eine der Voraussetzungen von Art. 4 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 nicht erfüllt ist, fällt der UAS-Betrieb in die Kategorie «speziell».³⁰ Für diese Kategorie ist eine Betriebsgenehmigung nach Art. 12 oder eine Genehmigung durch die nationale Aufsichtsbehörde nach Art. 16 (UAS-Betrieb im Rahmen von Modellflugvereinen) einzuholen oder aber eine Betriebserklärung nach Art. 5 Abs. 5 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 abzugeben.³¹

Für häufige VLOS- und BVLOS-Einsätze von Drohnen werden in der speziellen Kategorie durch die Durchführungsverordnung 2020/639³² zwei Standardszenarien definiert. Für jedes Standardszenario sind Mindestsicherheitsstandards und die Nennung von Massnahmen zur Risikominderung festgelegt, über deren Anwendung der Betreiber bei der zuständigen Behörde eine Erklärung abzugeben hat.³³

Die Standardszenarien «STS-01» und «STS-02» sind in der Anlage 1 Kapitel I und II der Durchführungsverordnung (EU) 2020/639 geregelt. Sofern die Anforderungen an ein Standardszenario erfüllt sind, kann der UAS-Betreiber der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem er registriert ist, eine Erklärung nach UAS.SPEC.020 vorlegen. Die Notwendigkeit einer Betriebsgenehmigung entfällt folglich. Das Verfahren zur Abgabe einer Betriebserklärung richtet sich nach Art. 12 Abs. 5 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

Das Standardszenario 1 (STS-01) umfasst Einsätze, die in direkter Sicht (VLOS) in einer Höhe von höchstens 120 m über einem kontrollierten Bereich am Boden in besiedelter Umgebung unter Verwendung eines UAS der CE-Klasse C5³⁴ durchgeführt werden.³⁵ Das Standardszenario 2 (STS-02) umfasst Operationen mit einem UAS der CE-Klasse C6,³⁶ die ausserhalb direkter Sicht (BVLOS) durchgeführt werden und bei denen das UAS unter Anwesenheit eines Luftraumbeobachters nicht weiter als 2 km vom Fernpiloten entfernt in einer Höhe von höchstens

²⁹ Art. 3 lit. a Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

³⁰ Art. 5 Abs. 1 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

³¹ Art. 3 lit. b Durchführungsverordnung (EU) 2019/947; Art. 5 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

³² Durchführungsverordnung (EU) 2020/639 der Kommission vom 12. Mai 2020 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 in Bezug auf Standardszenarien für den Betrieb in oder ausserhalb direkter Sicht.

³³ Art. 2 Ziff. 6 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

³⁴ Anhang Teil 16 Delegierte Verordnung (EU) 2020/1058 der Kommission vom 27. April 2020 zur Änderung der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 hinsichtlich der Einführung von zwei neuen Klassen unbemannter Luftfahrzeugsysteme.

³⁵ Durchführungsverordnung (EU) 2020/639.

³⁶ Anhang Teil 17 Delegierte Verordnung (EU) 2020/1058.

120 m über einem kontrollierten Bereich am Boden in dünn besiedelter Umgebung betrieben wird.³⁷

Wenn ein geplanter Drohnenbetrieb nicht durch eines der zwei Standardszenarien abgedeckt werden kann, muss eine individuelle Risikobewertung – ein SORA – durchgeführt werden.³⁸ Die Vorschriften für die Risikobewertung sind in Art. 11 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 geregelt. Mit der ausgearbeiteten Risikobewertung kann der UAS-Betreiber bei der zuständigen Behörde eine Betriebsgenehmigung beantragen.³⁹ Das Verfahren für die Betriebsgenehmigung richtet sich nach Art. 12 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.⁴⁰

2.4 «Zulassungspflichtige» Kategorie

Anders als in der «speziellen» Kategorie wird für die «zulassungspflichtige» Kategorie keine Betriebsgenehmigung, sondern eine Zulassung des UAS nach der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 benötigt. Zusätzlich notwendig für den UAS-Betrieb in dieser Kategorie ist ein Betreiberzeugnis und gegebenenfalls eine Fernpiloten-Lizenz.⁴¹

Ein UAS-Betrieb fällt in die «zulassungspflichtige» Kategorie, wenn die – kumulativen – Voraussetzungen von Art. 6 Abs. 1 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 erfüllt sind: Zum einen muss das UAS als «zulassungspflichtig» nach Art. 40 Abs. 1 lit. a-c der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 gelten. Zum anderen muss beabsichtigt sein, mit dem UAS-Betrieb Menschenansammlungen zu überfliegen, Menschen zu befördern oder gefährliche Güter zu transportieren.⁴² Das UAS gilt als zulassungspflichtig i.S.v. Art. 40 Abs. 1 lit. a der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945, wenn die charakteristische Abmessung mindestens 3 m beträgt und es so konstruiert ist, dass es über Menschenansammlungen betrieben werden kann. Weiter gilt das UAS als «zulassungspflichtig», wenn es für die Beförderung von Menschen oder für den Transport gefährlicher Güter konstruiert ist.⁴³

Der UAS-Betrieb fällt auch dann in die «zulassungspflichtige» Kategorie, wenn die zuständige Behörde anhand der Risikobewertung nach Art. 11 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 der Auffassung ist, dass das Betriebsrisiko ohne eine Zulassung des UAS und des UAS-Betreibers nicht angemessen gemindert werden kann.⁴⁴

³⁷ Durchführungsverordnung (EU) 2020/639.

³⁸ Art. 5 Abs. 2 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

³⁹ Art. 5 Abs. 2 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947; Anhang Teil B UAS.SPEC.030 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

⁴⁰ Art. 12 Abs. 1-4 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947; Art. 5 Abs. 3 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947; Anhang Teil B UAS.SPEC.040 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

⁴¹ Art. 3 lit. c Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

⁴² Art. 6 Abs. 1 lit. b Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

⁴³ Art. 40 Abs. 1 lit. b und c Delegierten Verordnung (EU) 2019/945.

⁴⁴ Art. 6 Abs. 2 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

3. Unterschiede zur heutigen Rechtslage in der Schweiz

Nach Art. 18 VLK konnte das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) bis anhin Ausnahmen von den in dieser Verordnung enthaltenen Einschränkungen bewilligen. In der Praxis verlangte das BAZL im Rahmen des Bewilligungsverfahrens die Durchführung eines SORA. Akzeptierte das BAZL die vom Gesuchsteller ausgearbeitete Risikoanalyse, konnten beispielsweise BVLOS-Flüge über bewohntem Gebiet unter Auflagen bewilligt werden.

Mit der Einführung der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 würde sich in Bezug auf BVLOS-Flüge – zumindest in der Anfangsphase – wenig ändern. Nach wie vor würde der SORA-Prozess in der heute geltenden Form Grundlage des Bewilligungsverfahrens bilden.⁴⁵ Das bereits im Anhörungsverfahren befindliche NPA⁴⁶ 2020-07 aber lässt erahnen, dass relevante Erschwerungen in den Genehmigungsvoraussetzungen absehbar sind. Insbesondere an der Definition von «*sparsely populated*» sind Anpassungen geplant, die fundamentale Änderungen an der Bewilligungsfähigkeit von UAS-Operationen über bewohntem Gebiet mit sich bringen könnten.

Im VLOS-Bereich zeichnen sich Änderungen aber auch bereits in der vorliegenden Fassung der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 ab. So konnten bis anhin VLOS-Flüge mit unbemannten Luftfahrzeugen über 900 g oder mehr als 120 m Flughöhe über Grund und über bewohntem Gebiet (nicht über Menschenansammlungen) in der Schweiz bewilligungsfrei durchgeführt werden.⁴⁷ Nach Inkrafttreten der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 in der Schweiz setzen solche Flüge ein SORA voraus.⁴⁸ Dies führt u.a. dazu, dass Vermessungsflüge, wie sie heute in der Schweiz zum Beispiel in der Geomatik an der Tagesordnung sind, einer Bewilligungspflicht unterstehen werden.

4. Bewertung der Autoren

Es ist nicht weiter erstaunlich, dass die neue EU-Regelung kontrovers diskutiert wird. Auf der einen Seite wird befürchtet, eine Nichtübernahme hätte weitreichende Folgen für den Marktzugang und die Schweiz verlöre als «*Drone Valley*» ihre Bedeutung. Auf der anderen Seite wird argumentiert, dass gerade die eigenständige und sinnvolle bisherige inländische Regelung die Schweiz zu einem «*Drone Valley*» gemacht habe, indem die Betreiber die Vorgaben mit vernünftigem Aufwand erfüllen konnten und die Flugoperation gleichwohl ein hohes Sicherheitsniveau ausweisen konnte. Die Autoren erkennen aus ihrer Beratertätigkeit für die Drohnenindustrie eine unterschiedliche Auffassung einerseits zwischen den im Markt bisher tätigen Drohnenbetreibern mit ihren vielfältigen Tätigkeitsgebieten und den Drohnenherstellern andererseits, welche die internationale Standardisierung mit den neuen, aber verschärften Regeln als Vorteil erachten.

⁴⁵ Vgl. Art. 11 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

⁴⁶ *Notice of Proposed Amendment*.

⁴⁷ Art. 14 VLK e contrario; vgl. Art. 17 VLK.

⁴⁸ Vgl. Art. 4 & 5 Durchführungsverordnung (EU) 2019/947.

Die Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 bringt der Schweiz aus Sicht der Autoren wenig Nutzen, verankert sie doch im Wesentlichen nur den in der Schweiz bereits seit drei Jahren etablierten SORA-Prozess. Sie führt aber in relevanten Bereichen zu einer Verschärfung der Regeln, die nicht damit begründet werden können, dass die heutige Rechtslage unzulänglich und der Sicherheit abträglich wäre. Im Gegenteil werden gerade die Bereiche stärker reguliert, die über eine ausgezeichnete Sicherheitsbilanz verfügen (klassischer Modellflug).

Unter Sicherheitsaspekten wäre es indessen zu begrüssen, wenn Verstösse gegen heute bereits geltende Vorschriften konsequenter verfolgt würden. Drohnen werden häufig auf illegale Weise operiert, was in der Bevölkerung und der bemannten Luftfahrt aufgrund der eigentlich bereits vorhandenen Strafbestimmungen auf Unverständnis stösst. Den Autoren dieses Beitrags sind kaum Verfahren gegen fehlbare Piloten bekannt, die zu einer Bestrafung geführt haben. Mehr Regulierung nützt deshalb wenig, wenn auf die Verfolgung fehlbarer Drohnenpiloten verzichtet wird. Durch die einzuführende EU-Regulierung dürften quantitativ die Regelverstösse eher noch zunehmen, was unter den erwähnten Aspekten weder sicherheitsfördernd noch befriedigend ist. Die langjährigen Erfahrungen der Schweiz mit dem SORA-Prozess dürften demgegenüber der einheimischen Industrie zugutekommen, da die Behörden und die Drohnenbetreiber mit dem zukünftigen EU-Prozess vertraut sind. Es lässt allerdings aufhorchen, dass die Präambel in Ziff. (3) der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 ausführt, dass UAS-Operationen so sicher sein sollen wie die bemannte Luftfahrt – *affaire à suivre*.