

EU-Drohnenstrategie 2.0



EU – Drohnenstrategie 2.0



Drone Leaders' Group (April 2022)

EU – Drohnenstrategie 2.0



- Aufbau eines großen europäischen Drohnenmarktes:
 - Vision für die Weiterentwicklung des europäischen Drohnenmarktes:
 - zeigt auf, wie Europa den kommerziellen Drohnenbetrieb in großem Maßstab weiterverfolgen und gleichzeitig dem Sektor neue Chancen eröffnen kann.

EU – Drohnenstrategie 2.0



➤ Von Arbeitsplätzen bis zu neuen Mobilitätslösungen

- Dank des umfassenden EU-Regelungsrahmens wurden im Luftraum über Europa bereits Hunderttausende Flugstunden mit Drohnen sicher durchgeführt:
 - z. B. für die Vermessung von Infrastruktur,
 - die Überwachung von Ölverschmutzungen oder
 - für die Bodenbeprobung.

EU – Drohnenstrategie 2.0



➤ Von Arbeitsplätzen bis zu neuen Mobilitätslösungen

- Projekte, bei denen Drohnen für medizinische Lieferungen, d. h. den Transport medizinischer Proben zwischen Gesundheitsdiensten, eingesetzt werden, machen gute Fortschritte.
- Die Realisierung des „U-Space“ (sichere Management des Drohnenverkehrs) soll den Grundstein für einen verstärkten Flugbetrieb legen.

EU – Drohnenstrategie 2.0



➤ Von Arbeitsplätzen bis zu neuen Mobilitätslösungen

- Bevor die Kommission diese innovativen Technologien weiter vorantreibt, möchte sie sicherstellen, dass die Gesellschaft Drohnen **unterstützt**.
- Dabei ist besonders auf die **Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger** Rücksicht zu nehmen und den Bedenken in Bezug auf
 - Lärm,
 - Sicherheit und Schutz der Privatsphäre Rechnung zu tragen



EU – Drohnenstrategie 2.0

➤ Die Strategie sieht vor, dass die folgenden Drohnen Dienste bis **2030** zum Alltag in Europa gehören werden:

- Notfalldienste,
- Kartierung,
- Bildgebung,
- Inspektion und Überwachung
- dringende Lieferungen von Kleinsendungen wie biologischen Proben oder Arzneimitteln.

EU – Drohnenstrategie 2.0



- Die Strategie sieht vor, dass die folgenden Drohnendienste bis **2030** zum Alltag in Europa gehören werden:
- Dienste der innovativen Luftmobilität, wie **Flugtaxis**, die regelmäßige Personenbeförderung anbieten, wobei zunächst noch Luftfahrzeuge eingesetzt werden, die Pilotinnen oder Piloten an Bord haben.
 - Letztlich wird jedoch eine **vollständige Automatisierung** des Flugbetriebs angestrebt.

EU – Drohnenstrategie 2.0



- In der Strategie werden zudem Bereiche für Synergien zwischen
 - Zivil- und
 - Verteidigungsdrohnen sowie für erhöhte
 - Drohnenabwehrfähigkeiten identifiziert.

EU – Drohnenstrategie 2.0



- die Strategie umfasst 19 Maßnahmen für den Drohnenmarkt von morgen. Diese beinhalten:
 - **Anforderungen an die Ausbildung** für Piloten von ferngesteuerten und bemannten eVTOL-Luftfahrzeugen und
 - gemeinsame Vorschriften für die **Lufttüchtigkeit** dieser Luftfahrzeuge.
 - Finanzierung der Einrichtung einer Online-Plattform zur Unterstützung lokaler Interessenträger und der Industrie bei der Umsetzung einer nachhaltigen innovativen Luftmobilität.



EU – Drohnenstrategie 2.0

- die Strategie umfasst 19 Maßnahmen für den Drohnenmarkt von morgen. Diese beinhalten:
 - **Entwicklung eines strategischen Drohnen-Technologiefahrplans**, um zu ermitteln, in welchen Bereichen vorrangig
 - Forschung und Innovation gefördert, und
 - bestehende strategische Abhängigkeiten verringert und
 - das Entstehen neuer Abhängigkeiten verhindert werden müssen.

EU – Drohnenstrategie 2.0



- die Strategie umfasst 19 Maßnahmen für den Drohnenmarkt von morgen. Diese beinhalten:
 - Festlegung von Kriterien für eine freiwillige Kennzeichnung der **Cybersicherheit von Drohnen**

Die Eckpunkte der Österreichischen Drohnenstrategie



- Förderung der Kooperation **aller** Stakeholder zur Integration von Drohnen in das bestehende Luftverkehrssystem:
 - Schaffung der operationellen und technischen Voraussetzungen für die Integration von Drohnen in den Luftraum,
 - die Entwicklung und Umsetzung von Regularien zum Betrieb und zur Wartung der Fluggeräte,
 - infrastrukturelle Voraussetzung für Start- und Landeplätze sowie deren Bau und Betrieb.

Die Eckpunkte der Österreichischen Drohnenstrategie



- Förderung der Kooperation **aller Stakeholder** zur Integration von Drohnen in das bestehende Luftverkehrssystem:
 - Einbezogen werden sollten auch die Stakeholder, für die der Einsatz von Drohnen bedeutsam werden könnte, wie etwa die ÖBB als Betreibende von Bahnhöfen,
 - Betreiber:innen von Netzinfrastrukturen, entlang derer Flugkorridore eingerichtet werden könnten, um Bündelungseffekte zu erzielen, wie etwa APG (Hochspannungs-Elektrizitätsnetz) oder Asfinag (Autobahnen).
 - **etc**

Die Eckpunkte der Österreichischen Drohnenstrategie



- Förderung der **Beteiligung der Bevölkerung** bei der Umsetzung von Drohnen-Projekten:
 - Um einen **breiten gesellschaftlichen Konsens** beim Einsatz von Drohnen zu erzielen, ist die Nutzung in Städten und die Designierung von Flugkorridoren so zu gestalten, dass die negativen Auswirkungen (**Lärmemissionen**) für die Bevölkerung minimiert werden

Die Eckpunkte der Österreichischen Drohnenstrategie



- Vorbereitung der ökonomischen Regulierung des Marktes für Passagierdrohnen:
 - Minimierung von negativen Effekten z. B. hinsichtlich Lärmbelästigung oder Störung der Privatsphäre
 - ein Höchstmaß an Nutzen für die Allgemeinheit realisiert werden kann, bspw. durch Verpflichtungen der Anbieter:innen, auch kommerziell weniger interessante Gebiete und Routen mit geringerer Nachfrage zu bedienen.

Die Eckpunkte der Österreichischen Drohnenstrategie



- Einsatz für die Weiterentwicklung bzgl. Drohnendetektion und Drohnenabwehr:
 - Die Weiterentwicklung von Zuständigkeiten und des Regelwerks bzgl. Drohnendetektion und -abwehr ist notwendig, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Luftverkehrs zu gewährleisten.
 - Im Rahmen dieser hoheitlichen Aufgabe sind auch die entsprechenden technischen Voraussetzungen zu treffen, um rechtswidrige Eingriffe in den Luftverkehr frühzeitig zu erkennen und Gefahren abzuwenden.

Die Eckpunkte der Österreichischen Drohnenstrategie



- Weitere Berücksichtigung der heimischen Industrie bei Forschungsförderung und der Umsetzung von Maßnahmen:
 - Bei der Forschungsförderung ist ein den verkehrs- und klimapolitischen Zielen des BMK entsprechendes Augenmerk nicht nur auf Grundlagenforschung, sondern auch auf anwendungsorientierte Projekte zu lenken.

Die Eckpunkte der Österreichischen Drohnenstrategie



- Förderung einer positiv-kritischen Auseinandersetzung mit neuen Technologiepotentialen:
 - Das zukünftige Gesamtsystem muss nachweislich mindestens ein genauso hohes Sicherheitsniveau bieten, wie heutige Systeme, die durch Menschen verantwortlich bedient und gesteuert werden.

Die Eckpunkte der Österreichischen Drohnenstrategie

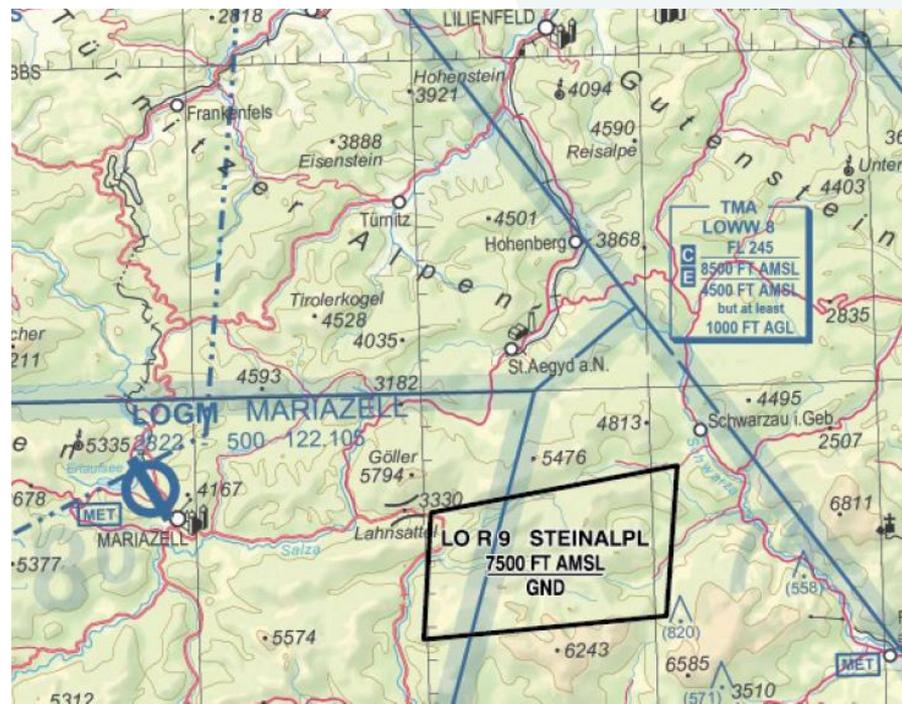


- Förderung von Innovationsprojekten, die sich auf die Optimierung des Verkehrssystems beziehen:
 - Wichtig ist dabei zu beachten, dass bei öffentlich unterstützten Bestrebungen zu Innovation und Digitalisierung der gesamtgesellschaftlichen Nutzen und der Beitrag zur Erreichung verkehrs- und klimapolitischer Ziele im Mittelpunkt stehen sollen.

Testgebiete in Österreich (AirLabs)

➤ bereits 4 bestehende bewilligte Testgebiete:

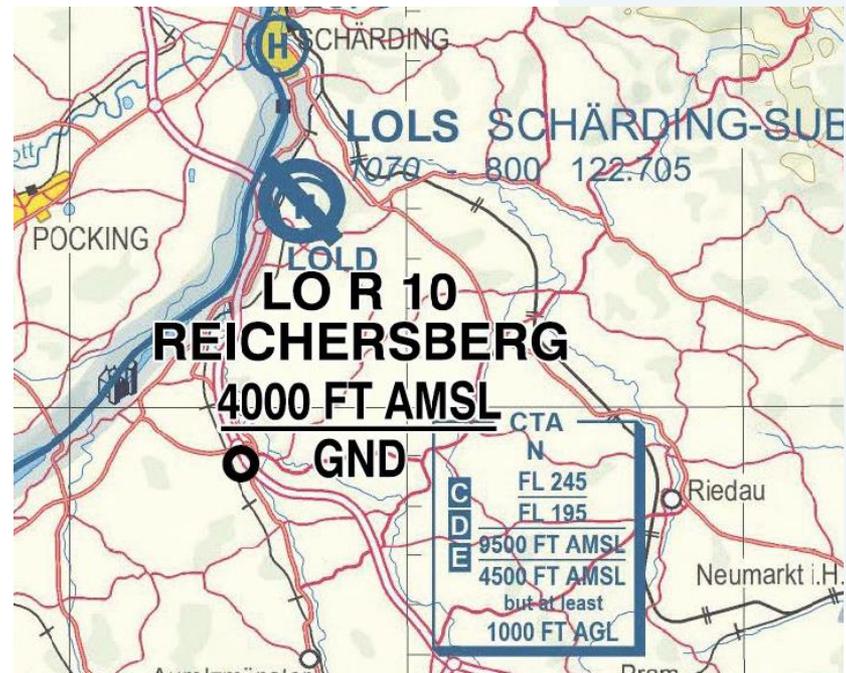
- 1) **LO R 9 STEINALPL**



Testgebiete in Österreich (AirLabs)

➤ bereits 4 bestehende bewilligte Testgebiete:

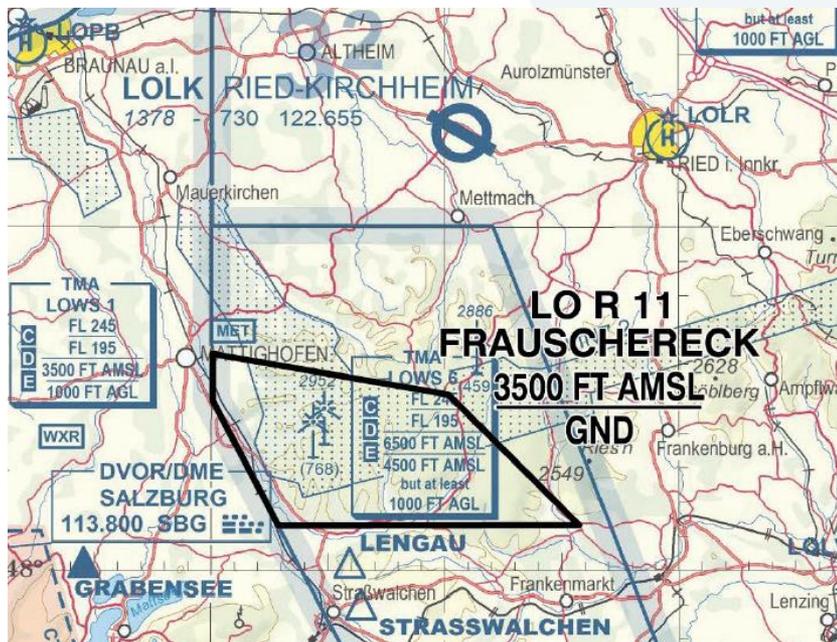
- **2) LO R 10 REICHERSBERG**



Testgebiete in Österreich (AirLabs)

➤ bereits 4 bestehende bewilligte Testgebiete:

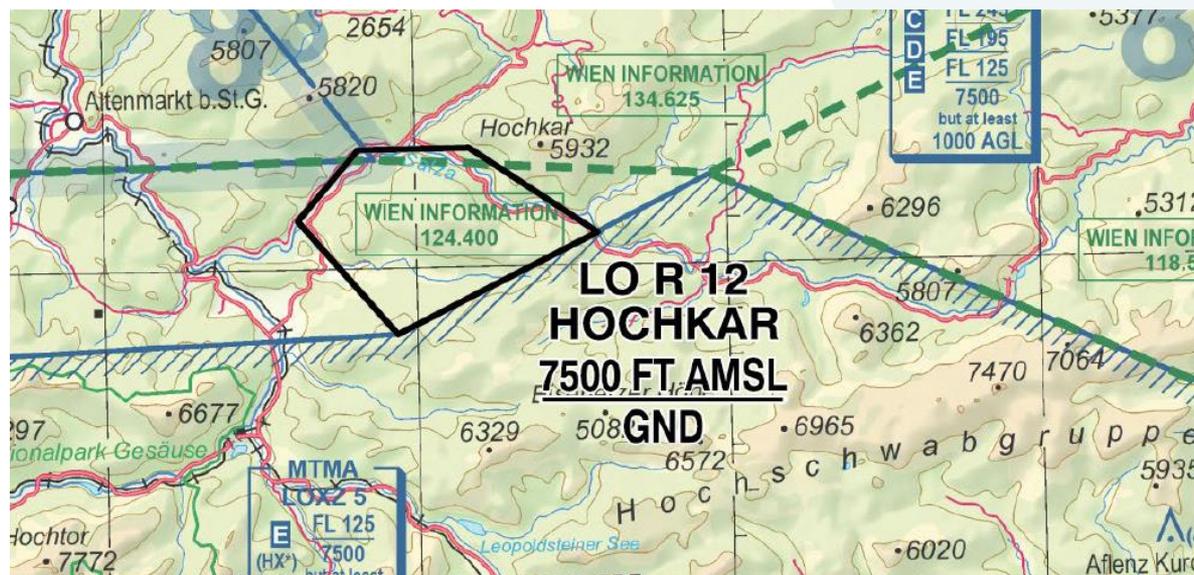
- 3) **LO R 11 FRAUSCHERECK**



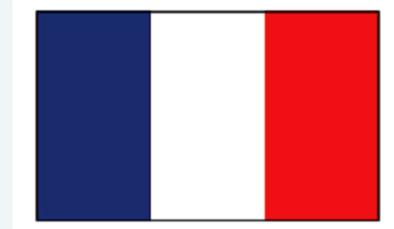
Testgebiete in Österreich (AirLABs)

➤ bereits 4 bestehende bewilligte Testgebiete:

- **4) LO R 12 HOCHKAR**



Beispiele für Drohneneinsatz EU-weit:



- **1. von der EASA zertifizierte Drohnen zur Personenbeförderung in Frankreich zur Olympiade 2024**



Beispiele für Drohneneinsatz EU-weit:



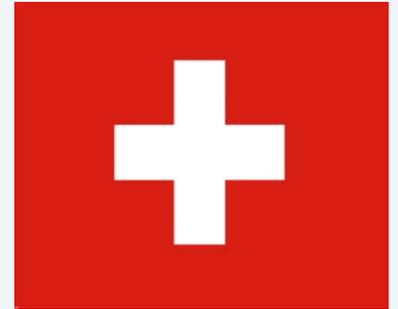
Hamburger Hafen als Drohnen-Testgebiet

Drohnen sollen den Transport, Verkehrsüberwachung und Vermessungen erleichtern.



Beispiele für Drohneneinsatz EU-weit:

Eine Drohne soll Laborproben über den Zürichsee transportieren, um Zeit zu gewinnen.



Rahmenbedingungen - Einsatzmöglichkeiten - Zukunftsszenarien ?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Mag.a Elisabeth Landrichter

Stv. Leitung Sektion Verkehr

Leiterin Gruppe Luft

Leiterin Abteilung L3 Luftfahrt Infrastruktur

elisabeth.landrichter@bmk.gv.at