

Drohnen-Regulativ & Neuerungen auf nationaler und europäischer Ebene

Drohntag WKO

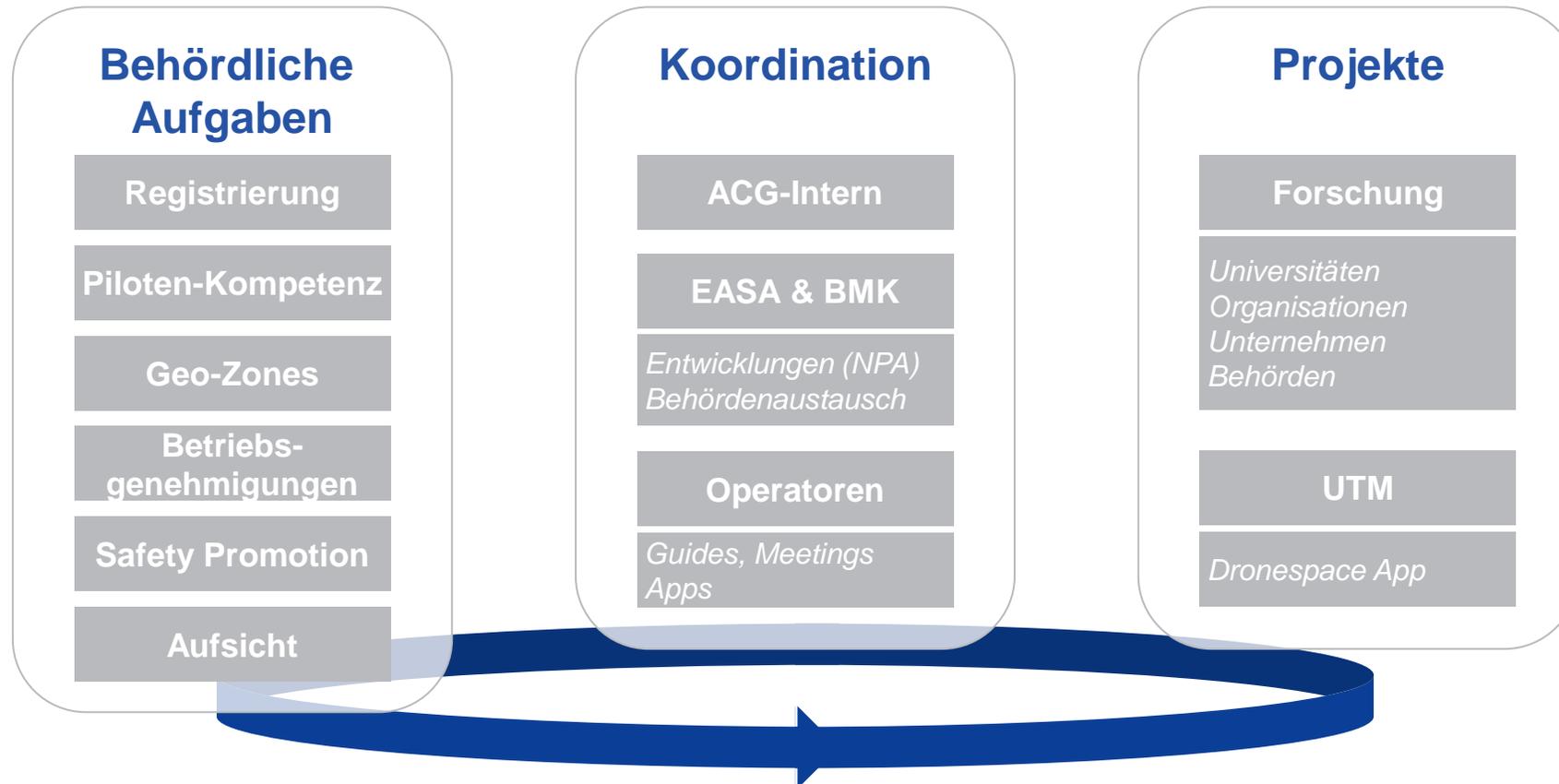
02.10.2023

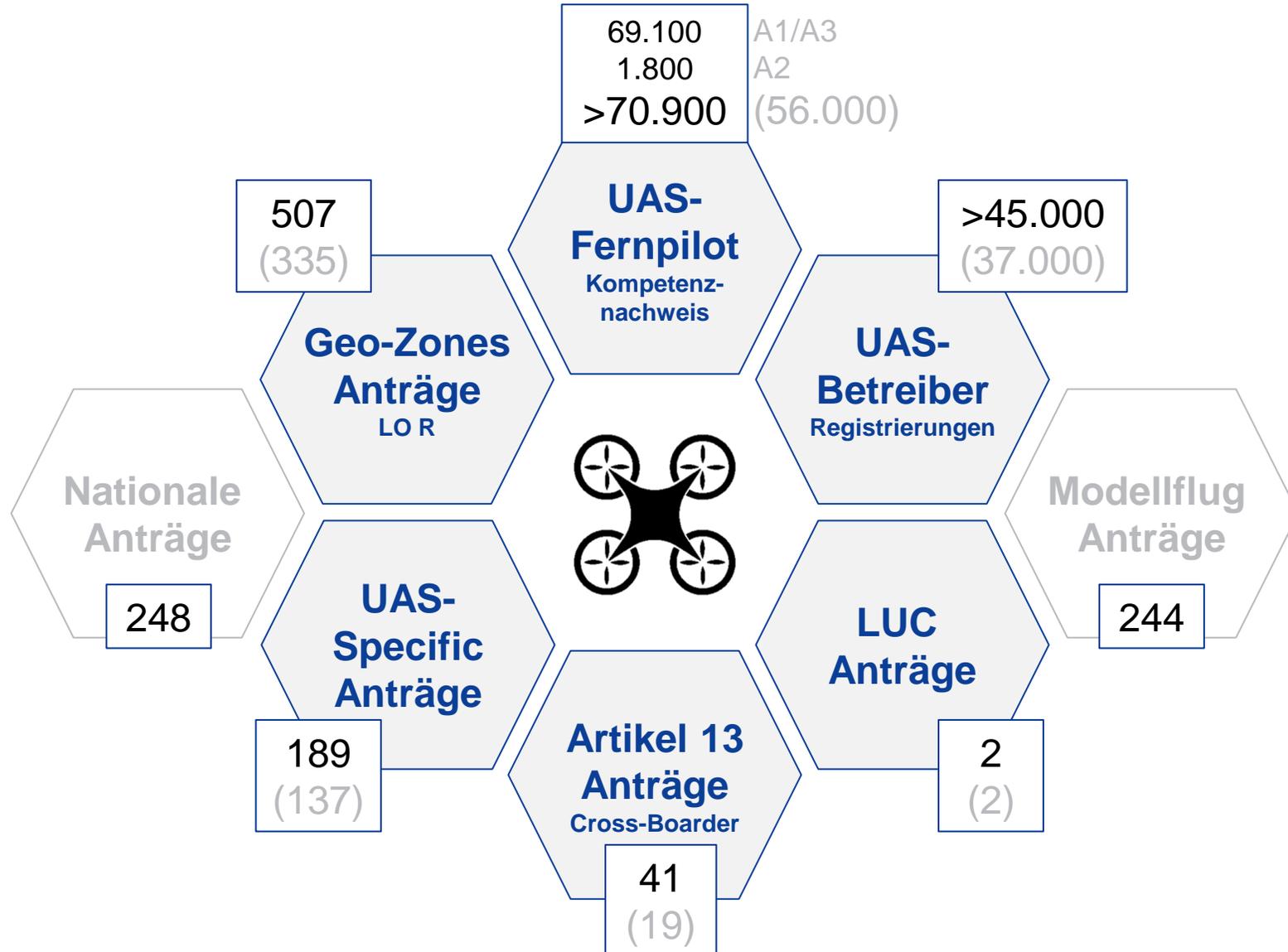
Drone Competence Center
Austro Control

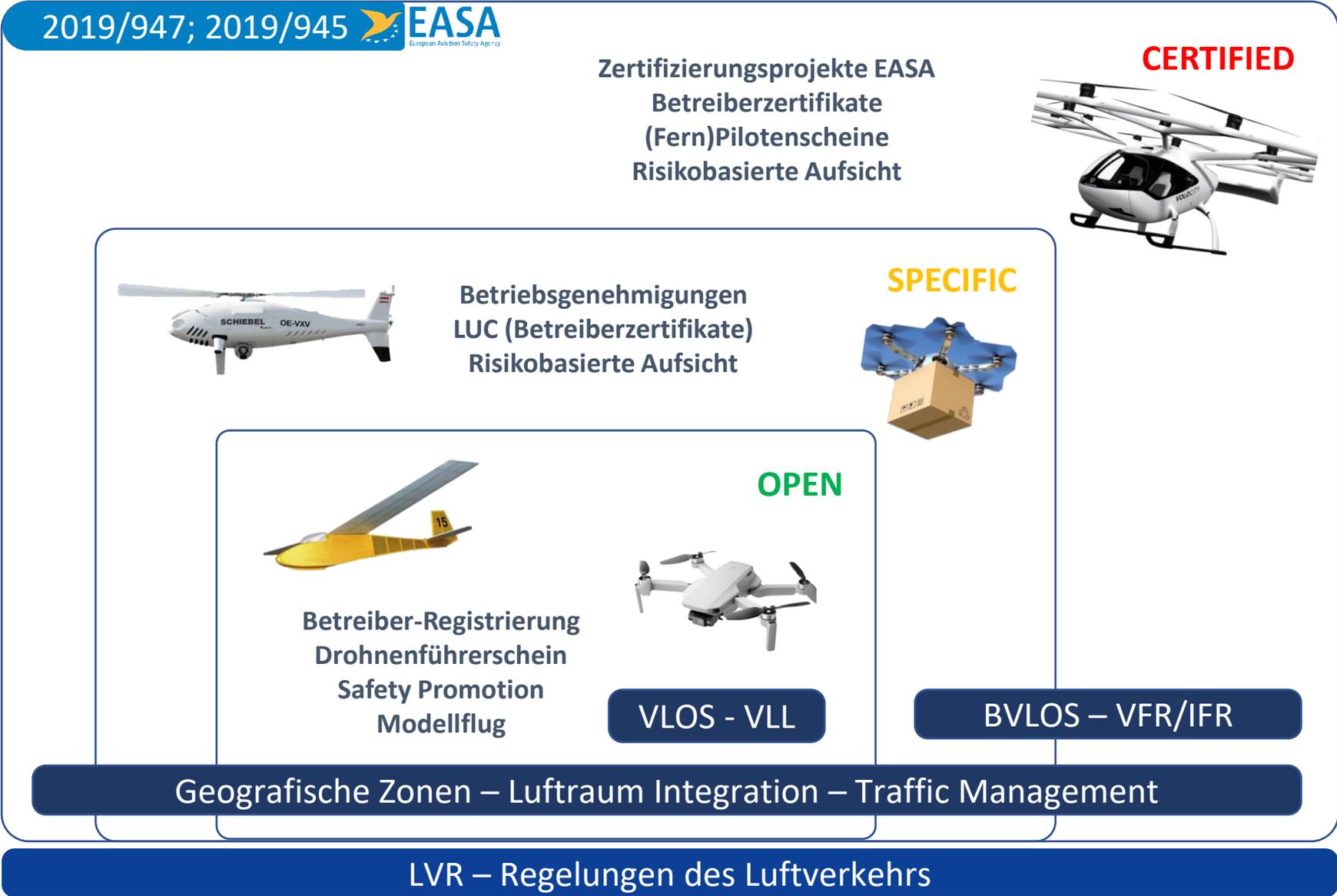
Austro Control – Drone Competence Center

Leitung: Mag. Nina Dorfmayr
Schnirchgasse 17
1030 Wien

Grabner Lukas MSc, MA
Zulassungen 2019/947, National
Projekte, EASA







Der Weg zur Bewilligung – Betriebskategorie Open



OPEN Kategorie (für Geräte mit CE-Kennzeichnung)

Unter-kategorie	Betrieb			Gerät			Betreiber:in	Pilot:in	
	Höhe	Sicht	Fluggebiet	CE-Kennzeichnung	MTOM/Geschwindigkeit	Ausrüstung	Registrierung	Mindestalter	Kompetenz
A1 (über Personen)	bis 120 m über Grund ¹	in Sichtverbindung (VLOS) ²	Flüge über unbeteiligten Personen Keine Flüge über Menschenansammlungen	„Spielzeug“ ³ keine (Eigenbau) keine, aber vor 1.1.2024 in Verkehr gebracht	< 250 g < 250 g und < 19 m/s < 250 g	gemäß Spielzeugrichtlinie ⁴	Nein Nur wenn Sensor zur Erfassung persönlicher Daten (zB Kamera) oder über 80 J (zB „racing drones“)	-	Mit Benutzerhandbuch vertraut
			Flüge wo nicht zu erwarten ist, dass unbeteiligte Personen überflogen werden ⁴ Keine Flüge über Menschenansammlungen	C0 C1	< 250 g und ≤ 19 m/s < 900 g oder < 80 J	direkte Fernidentifizierung, Geo-Sensibilisierung eingeschaltet/aktualisiert	Ja		
A2 (nahe Personen)			30 m Abstand zu unbeteiligten Personen Verkürzung des Abstandes auf 5 m im "Low-Speed-Mode" möglich	C2	< 4 kg	direkte Fernidentifizierung, Geo-Sensibilisierung eingeschaltet/aktualisiert			Mit Benutzerhandbuch vertraut Online-Kurs und Online-Test Flugpraxis (Selbststudium) Theorie-Prüfung bei Behörde
A3 (weit entfernt von Personen)			Keine unbeteiligten Personen im Fluggebiet Abstand von 150 m zu Wohn-, Gewerbe-, Industrie- oder Erholungsgebieten	C3 C4 keine (Eigenbau) keine, aber vor 1.1.2024 in Verkehr gebracht	< 25 kg	direkte Fernidentifizierung, Geo-Sensibilisierung eingeschaltet/aktualisiert			Mit Benutzerhandbuch vertraut Online-Kurs und Online-Test



Betreiber-Registrierung
Versicherungsschutz



Drohnenführerschein
(A1/A3 od. A2)

120m AGL Flughöhe

Sicherheitsabstände
gewichtsabhängig



Betrieb nur innerhalb der Sichtverbindung
Betriebslimits einhalten



Informationen zu No-Fly Zones
Teil der Vorbereitung

Privatsphäre von Personen

Ab 01.01.2024

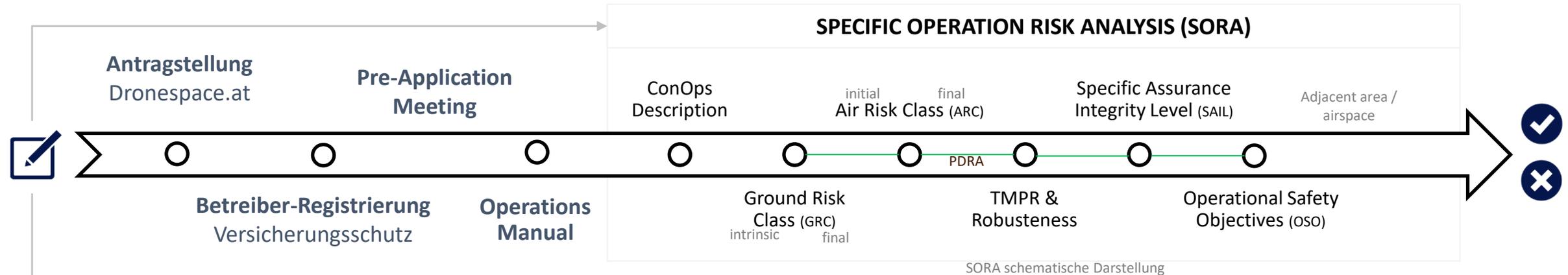
Ohne CE-Kennzeichen
<250g vor 01.01.2024 - A1
<25kg vor 01.01.2024 - A3

Genehmigungen innerhalb Specific weiterhin möglich

Der Weg zur Bewilligung – Betriebskategorie Specific

- Genehmigung durch ACG/DCC notwendig

- Vorgabe für OPEN nicht erfüllt
 - BVLOS
 - MTOM >25kg
 - >120m



LUC UAS.LUC.010

- Berechtigung Genehmigung Flugbetrieb (Specific)
- Organisation, Sicherheitsmanagement, Accountability, Responsibility, Procedures, Training, Documentation...

STANDARD SCENARIOS (STS) und PDRA

Häufige Anwendungsfälle
Technische Vorgaben
Einsatzgrenzen
Risk Mitigations

STS 01
VL0S über Kontrollierter Bereich

STS 02
BVLOS über Kontrollierter Bereich, dünn besiedeltes Gebiet mit Luftraumbeobachtern

5 STS-01 6 STS-02



Der Weg zur Bewilligung – Betriebskategorie Certified



Zertifizierungsprojekte
wie bei bemannten LFZ

Regulative Randbedingungen
in Ausarbeitung

Starker Austausch innerhalb der
Behörden und Mitwirkung in
Working Groups

Neue Austro Control Dronespace Plattform

► Austro Control stellt sich den neuen Herausforderungen der unbemannten Luftfahrt:



Steigende Nachfrage an Drohnenflügen innerhalb und außerhalb der Kontrollzonen



Wahrung der Sicherheit in der Luft



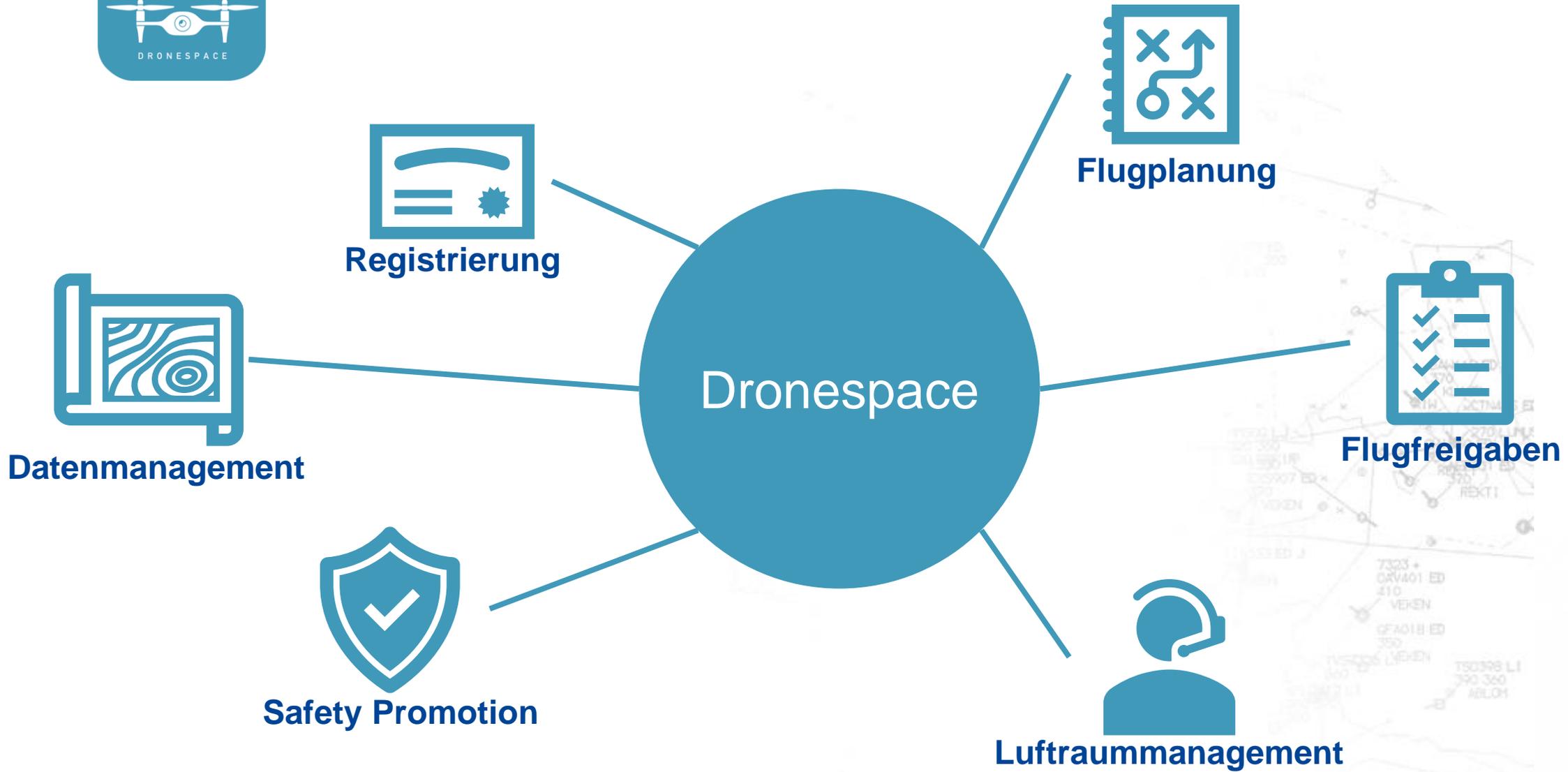
Neue regulative Vorschriften zu UTM/U-Space



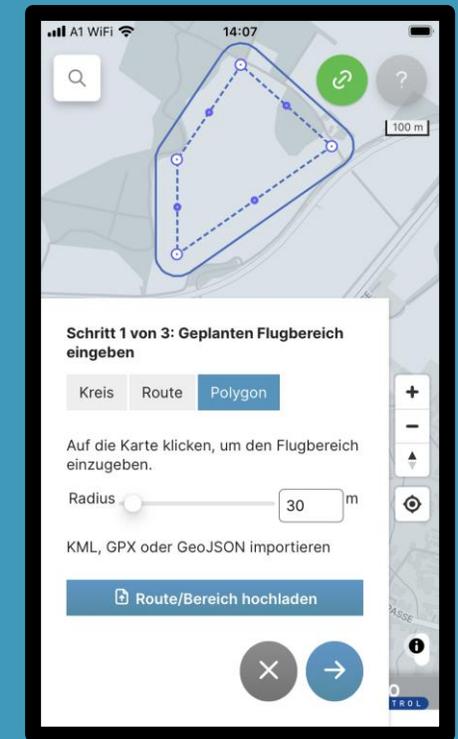
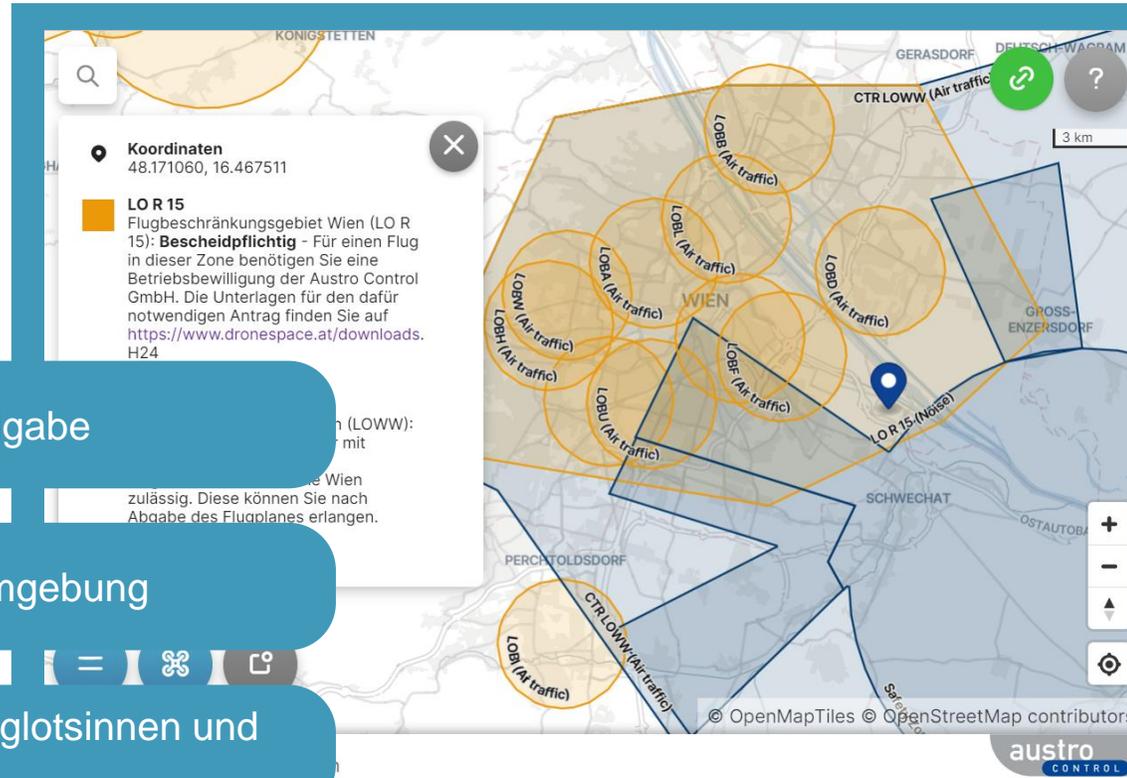
Einbindung neuer Stakeholder in das Gesamtsystem



Was ist neu an Dronespace?



Das neue System aus Sicht der Drohnenbetreiber:innen



Digitale Flugplanung und Freigabe

Lagebild anderer Flüge in der Umgebung

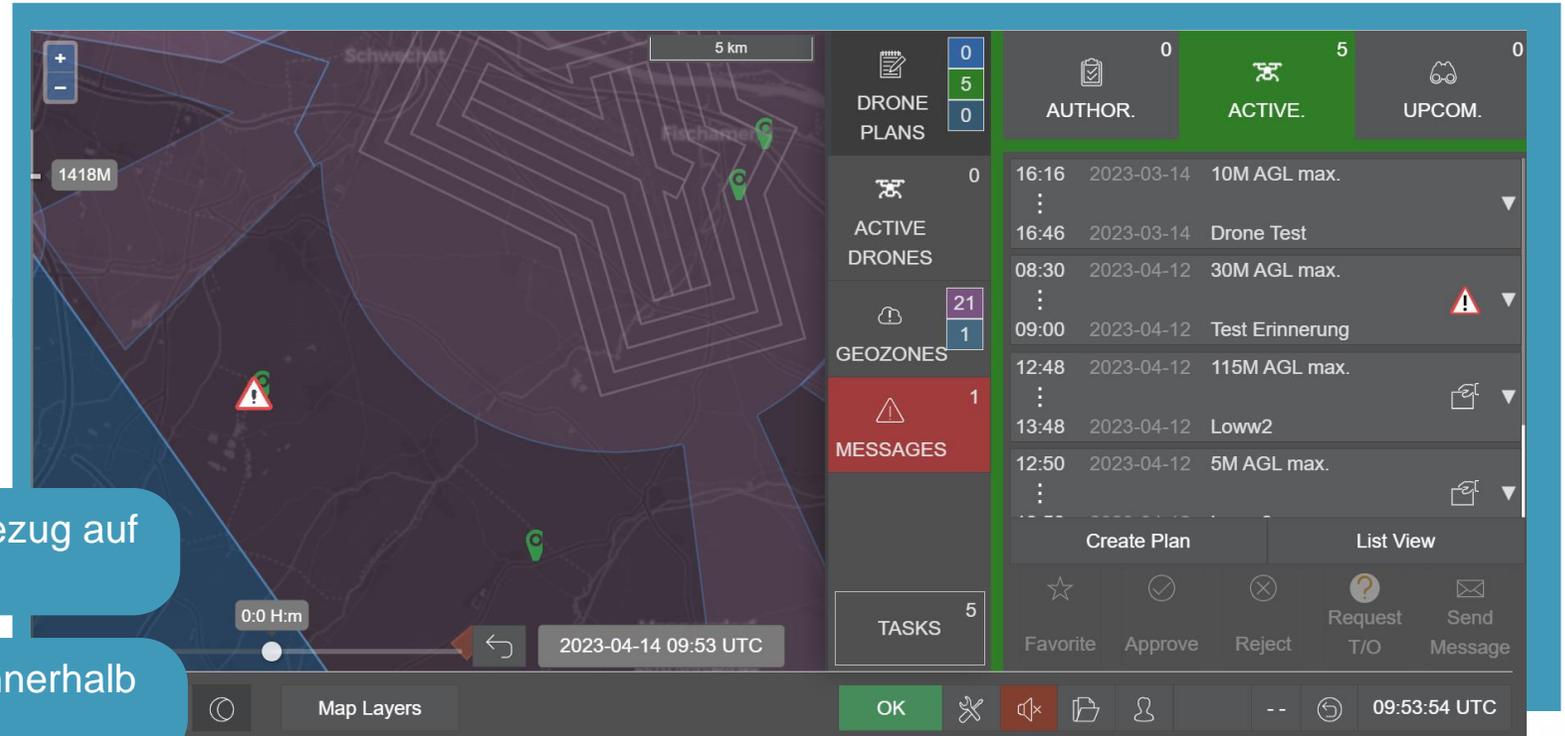
Vereinheitlichte Kommunikation mit Fluglotsinnen und Fluglotsen

Information über Geozonen an Flugparameter angepasst

Zugang zu behördlichen und operativen Prozessen über dasselbe System



Das neue System aus Sicht der Fluglotsinnen und Fluglotsen



Entlastung von Fluglotsinnen und Fluglotsen in Bezug auf Telefonate

Transparenz über alle geplanten Drohnenflüge innerhalb der Kontrollzonen

Automatisierte Freigabeprozesse

Einheitliche Kommunikationsmechanismen für einen oder mehrere Flüge zugleich





Dronespace.at
dronespace@austrocontrol.at
Drohntag WKO

02.10.2023
Drone Competence
Center
Austro Control