

AIRlabs Austria Infrastrukturen und begleitende Kompetenzen 2022

Version 1.0

Gültig ab: 21.06.2022



Release Historie

VERSION	DATUM	GEÄNDERTE KAPITEL	GRUND DER ÄNDERUNG	AUTOR/IN
1.0	2022-06-21	Alle Kapitel	Aktualisierung 2022	TBR, CWI, MJM, ALA, HFR

Freigabe:

Datum, Unterschrift kfm. Geschäftsführerin

Datum, Unterschrift tech.-Vertr. Geschäftsführer

Gesamte Seitenanzahl: 87

AIRlabs Austria GmbH
Alte Poststraße 149, 8020 Graz, Österreich; www.airlabs.at
Firmenbuchgericht: Landesgericht für ZRS Graz, Firmenbuchnummer: FN 527138 d, UID-Nr.: ATU 75230126

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form oder in irgendeinem Verfahren, egal ob elektronisch oder mechanisch, und zu welchem Zweck auch immer, ohne schriftliche Genehmigung der Firma AIRlabs Austria GmbH vervielfältigt, verarbeitet oder verbreitet werden.

Firmen- und Produktnamen, die in diesem Dokument erwähnt werden, können warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Inhaltsverzeichnis

RELEASE HISTORIE	2
EINLEITENDE BESCHREIBUNG	6
BASIS-INFRASTRUKTUREN FÜR GRUNDLAGEN UND ANWENDUNGSNAHE FORSCHUNG BS 1	8
KONNEKTIVITÄTS- & MOBILITÄTSDATENANALYSE	8
SCHALLPEGELMESSUNG MIT DEWESOFT SIRIUS MINI (INKL. BETREUUNG)	10
TESTS AM FLUGSIMULATOR	12
BEREITSTELLUNG VON METHODEN FÜR DAS NUTZERINNENZENTRIERTE DESIGN DES HMI (MENSCH-MASCHINE SCHNITTSTELLE) FÜR UAS SYSTEME	13
AUTOMATISIERTE, KI-GESTÜTZTE DATENANALYSE	14
ERSTELLUNG VON HOCHGENAUEN 3D-MODELLEN, 3D-VISUALISIERUNG, ORTHOFOTOS	15
VEREISUNGSSIMULATION MIT SCHWERPUNKT UAS	17
EVALUIERUNGSTOOLS VON MOBILFUNKTECHNOLOGIEN FÜR DEN UAS EINSATZ	18
ENTWICKLUNG THEMATISCHER TESTSZENARIEN FÜR SPEZIFISCHE UAS ANWENDUNGEN (BEZOGEN AUF EIN FLUGGEBIET)	19
UNTERSTÜTZUNG FÜR UAV SCHWARMSIMULATIONEN	20
ASPEKTE AUS PROZESSABLÄUFEN FÜR CARGODROHNEN FÜR BUSINESS CASE ANALYSE	21
LESSON-LEARNED UND ASPEKTE ZUM BELADUNGSPROZESS AUS LOGISTIK-SICHT FÜR CARGODROHNEN	22
ERSTELLUNG VON ORTHOFOTOS UND HOCHGENAUEN KARTEN	23
VORBEREITUNGEN FÜR NUTZUNG DES AUTARKEN HANGARS – BEREITSTELLUNG SIMULATIONSUMGEBUNG VON FLUGSTRECKEN, KOMPONENTENTESTS, LABORTESTFLÜGE, ANPASSUNG AN USE CASE	24
MODELLIERUNG, SIMULATION, INSTRUMENTIERUNG, BETRIEB UND EXPERIMENTELLE AUSWERTARCHITEKTUR FÜR ADS-B INSTRUMENTIERUNG AUF UAS	26
BASIS-INFRASTRUKTUREN FÜR GRUNDLAGEN UND ANWENDUNGSNAHE FORSCHUNG BS 2	28
FLUGLABOR, INDOOR (25 m ²) FÜR MULTICOPTER	28
DROHNENHALLE KLAGENFURT	29
5G INFRASTRUKTUR UND BETREUUNG	30
ERMÜDUNGSPRÜFUNG EINER 3D-GEDRUCKTEN, TOPOLOGIEOPTIMIERTEN TITANSTRUKTUR	32
ADAPTIONEN UND EXEMPLARISCHE VEREISUNGSTESTS MIT UAV BZW. UAS KOMPONENTEN IM VEREISUNGSKANAL	34
KLIMA-WINDKANAL WIEN	36
SCHIFFSSIMULATIONSLANDEPLATTFORM	39
INDOORFLUGHALLE	40
ANTENNENMESSKAMMER	42
EMV-LABOR	43
LATENZZEIT-MESSLABOR	44
BEREITSTELLUNG SENSORIK	45
SENSORIKDATENVERARBEITUNG	45

ANGESUCHTE LUFTRAUMBESCHRÄNKUNGSGEBIETE, FLUGPLÄTZE UND INFRASTRUKTUREN BS 3	46
LUFTRAUMBESCHRÄNKUNGSGEBIET REICHERSBERG, OÖ	46
LUFTRAUMBESCHRÄNKUNGSGEBIET FRAUSCHERECK, OÖ	48
FLUGPLATZ MIT WETTERSTATION, T	50
ANGESUCHTE LUFTRAUMBESCHRÄNKUNGSGEBIETE, FLUGPLÄTZE UND INFRASTRUKTUREN BS 4	51
LUFTRAUMBESCHRÄNKUNGSGEBIET HOCHKAR, STMK	51
LUFTRAUMBESCHRÄNKUNGSGEBIET STEINALPL, NÖ/STMK	53
ANGESUCHTE LUFTRAUMBESCHRÄNKUNGSGEBIETE, FLUGPLÄTZE UND INFRASTRUKTUREN BS 5 + 6	54
KONTROLLZONE GRAZ (CTR LOWG)	54
BODENINFRASTRUKTUR/LANDEPLATZ SAAZ 99 MIT WETTERSTATION, STMK	55
SPEZIELLE BASIS-INFRASTRUKTUREN FÜR VALIDIERUNG UND INTEGRATION (BS 3-6)	56
HARDWAREBEREITSTELLUNG FÜR DATENTRANSFER & KOMMUNIKATION	56
BEREITSTELLUNG VON BVLOS TECHNOLOGIE	56
DROHNEN-GEGENMAßNAHMEN	57
BODENSTATION UND LAGEDARSTELLUNG	57
AUTARKER UAV HANGAR	58
UAV-BASIERTE INSPEKTION (AUßEN + INNEN)	59
LAGERFLÄCHE SOLAR.ONE KOMPETENZZENTRUM	60
VERANSTALTUNGSRÄUMLICHKEITEN SOLAR.ONE KOMPETENZZENTRUM	61
LADINFRASTRUKTUREN	62
KONZEPTERSTELLUNG & BEREITSTELLUNG VON POSITIONS KORREKTURDATEN MIT GNSS REFERENZSTATION	62
WETTERSTATION	63
BENCHMARKING-SUITE FÜR INSPEKTION VON INFRASTRUKTUR	64
OPTIONALE ADD-ON MISSIONSINFRASTRUKTUREN UND -KOMPETENZEN	65
BEWILLIGUNGSUNTERSTÜTZUNG (z.B. SORA)	65
FLUGFUNKGERÄT MIT GPS (OHNE BETREUUNG)	67
BETREUUNG FLUGFUNKGERÄT MIT GPS	68
HOOK-ON-DEVICE (HOD) INKL. SIM KARTE & BODENSENSORIK (GROUND STATION)	69
FALLSCHIRM-RETTUNGSSYSTEM	71
BEREITSTELLUNG MINIATURISIERTER TRANSPONDER (ADS-B)	72
UAS POSITIONSTRACKING	74
DIVERSE KLEINSTLEISTUNGEN	74
UNMANNED AIRCRAFT SYSTEMS	75

ELEVONX TANGO DROHNE INKL. GROUND CONTROL STATION & BEDIENERMANNSCHAFT	75
BEREITSTELLUNG MULTIKOPTER	77
BEREITSTELLUNG STARRFLÜGLER	78
UAV MIT SENSORBOX	79
UAV-UGV HYBRID PLATTFORM (FLY+DRIVE)	80
BEREITSTELLUNG LANGSTRECKEN-MULTIKOPTER INKL. OPERATOR FÜR SPEZIALEINSÄTZE	81
LUFTTAXI-DROHNE	82
BEREITSTELLUNG MULTIKOPTER INKL. BEDIENERMANNSCHAFT	83
BEREITSTELLUNG STARRFLÜGLER INKL. BEDIENERMANNSCHAFT	85
BEREITSTELLUNG MINI-DROHNE (INKL. BETREIBERMANNSCHAFT)	86

Einleitende Beschreibung

Der vorliegende AIRlabs Austria Infrastruktur- und Kompetenz-Katalog für das Jahr 2022 beschreibt die Infrastrukturen sowie die begleitenden Kompetenzen, welche für nicht-wirtschaftliche Innovationsvorhaben bzw. auch wirtschaftliche Projekte seitens aller interessierter Partner genutzt werden können. Die Katalogangebote werden zum Teil von mitfinanzierenden Organisationen von AIRlabs im Rahmen vereinbarter Kontingente zur Verfügung gestellt. Gegebenenfalls können Infrastrukturen und Kompetenzen inhaltlich bzw. dem Volumen nach erweitert werden, sollten entsprechende innovative Konzepte und Ressourcen verfügbar sein und eine Nachfrage bestehen. Die folgenden Kapitel geben eine Übersicht über die diesjährigen Optionen.

Projektvorschläge für die Nutzung von Infrastrukturen bzw. Kompetenzen, welche durch einen Partner 2022 in Anspruch genommen werden sollen, sind als Projektkonzept an AIRlabs zu übermitteln (siehe Vorlagen für Projektkonzepte in der Beilage).

Die eingehenden Projektanfragen werden von Seiten der AIRlabs Austria intern geprüft insbesondere mit Blick auf den Innovationsgehalt und nicht-wirtschaftlichen vs. wirtschaftlichen Charakter des Vorhabens. Nach erfolgreicher Bestätigung des Projektkonzeptes wird aufbauend ein detailliertes Innovationsprojekt geplant und fixiert.

Für die Nutzung von Infrastrukturen im Rahmen der Projekte gilt grundsätzlich ein "first-come-first-serve" Prinzip für alle Nutzer. Für die mitfinanzierenden Organisationen gelten überdies die diesbezüglichen Regeln des Konsortialvertrags. Um eine potenziell erforderliche Priorisierung von Projektanfragen in 2022 zu ermöglichen, müssen seitens der mitfinanzierenden Organisationen die Projektanfragen innerhalb von vier Wochen nach Veröffentlichung des ggst. Infrastruktur- und Kompetenz-Kataloges an AIRlabs Austria gesendet werden. Bei Ressourcenkonflikten (zeitliche Verfügbarkeit einer Infrastruktur) zwischen mitfinanzierenden Organisationen innerhalb der Frist von vier Wochen kommt eine Priorisierung gemäß Pkt. 6.6 des Konsortialvertrags zum Tragen. Die Annahme des Projektvorschlags wird durch eine schriftliche Bestätigung seitens AIRlabs Austria dokumentiert und gültig.

Der angeführte Verrechnungssatz einer Infrastruktur/Kompetenz ist als Planwert zu verstehen. Er beruht auf den Selbstkosten von AIRlabs und den ggf. bereitstellenden Organisationen und gilt für den nicht-wirtschaftlichen Bereich. Bei wirtschaftlicher Nutzung wird ein marktüblicher Gewinnaufschlag verrechnet. Die endgültige Verrechnung (im Sinne einer Nachverrechnung) der IST-Kosten des jeweiligen Projekts erfolgt auf Basis des tatsächlichen Aufwands von AIRlabs und der bereitstellenden Organisation nach Projektende (frühestens jedoch zum Ende des nachfolgenden Quartals). Da es sich um Innovationsprojekte handelt, kann die Nachverrechnung auch höhere IST-Kosten umfassen als ursprünglich im Infrastrukturkatalog veröffentlicht. Wenn ein Projekt über das Jahresende weiterläuft, werden für Leistungen im nächsten Jahr auch die Kosten des folgenden Jahres verrechnet.

Die AIRlabs Austria befindet sich zurzeit noch im Prozess des Ersuchens von geeigneten Luftraumbeschränkungsgebieten bzw. deren Nutzung. Da aufgrund der Abhängigkeit von den Freigaben der zuständigen Behörden nicht gewährleistet werden kann, zu welchem Zeitpunkt einzelne Luftraumbeschränkungsgebiete genutzt werden können, wird der Infrastrukturkatalog vorerst mit allgemeinen, vorhersehbaren Informationen zu den ersuchten Luftraumbeschränkungsgebieten in den betroffenen Betriebsstufen formuliert. Sobald der Betrieb in den angesuchten Luftraumbeschränkungsgebieten aufgenommen werden kann, wird dies im Infrastrukturkatalog aktualisiert.

Die AIRlabs Austria bietet bereits Unterstützung bei Bewilligungs- und Zulassungsanträgen (beispielsweise SORA und Standardszenarien) in Zusammenarbeit mit einzelnen Organisationen für Use Cases von Projektpartnern an. Bei Bedarf bitten wir um direkte Kontaktaufnahme mit AIRlabs Austria.

Für die Koordination von Innovationsprojekten durch AIRlabs Austria wird eine dem Projektumfang angemessene Pauschale ermittelt und verrechnet.