IVAO Procedures

Wien MCC

Austrian Military Radar

V1.5

495911 - Benjamin (AT-ST)

use for Flight Simulation only / made for IVAO Austria

Die Positionen **4**

LOXW - Wien MCC **5**
Der Aufgabenbereich 5
ATIS 5

LOXZ - Zeltweg **6**
APP 6
F_APP 7
Handoffs 7
IFR-Anflüge 7
Visual Approach 8
IFR-Abflüge 8
SIDs 9
VFR 9
Parkpositionen 10
Pisten 10

LOXT - Tulln **11**
APP 11
PA_APP 12
Handoff 12
Tranistion Altitude / Level 12
IFR Anflüge 13
IFR Abflüge 13
VFR 13
Helikopter 14
Groundhandling 15

LOXN - Wiener Neustadt West **16**
Handoff 16
VFR 16

LOXA - Aigen im Ennstal **17**
Handoff 17
VFR 17

LOXE - Allentsteig **18**
Danger Area Allentsteig 18
Handoff 18
VFR 18

LOXL - Linz **19**
Procedures 19

Military Training Areas & Mach Area Vienna **20**

Formationsflüge **21**
Basics 21
Handoff 22
Auflösung (formation split) 22

Abfangmission - Intercept **22**
Basics 22
IVAO Rules & Regulations 23
Phraseologie 23
Positionierung 24
Annäherung 24

Reduzierte Pistenstaffelung **24**

Overhead Approach **25**

GCA Approaches **25**
Praseologie 26
SRE Tables 27

Revisions **29**

Die Positionen

Positionslogin	Rufzeichen	Frequenz	FRA
LOXW_CTR	Tauern Radar	131.025	APC
LOXZ_APP	Zeltweg Radar	129.475	ADC
*LOXZ_F_APP	Zeltweg Final	128.200	ADC
LOXZ_TWR	Zeltweg Tower / Aerodrome	135.375 /123.500	AS3
LOXT_APP	Tulln Radar	136.125	ADC
**LOXT_PA_APP	Tulln Precision Approach Radar	129.875	ADC
LOXT_TWR	Tulln Tower	118.900	AS3
LOXN_TWR	Neustadt Tower / Neustadt West Aerodrome	123.250 / 130.155	AS3
LOXA_TWR	Aigen Tower	118.000	AS3
**LOXE_TWR	Allensteig Tower	131.225	AS3
***LOWL_APP	Linz Radar	129.625	AS3
***LOWL_TWR	Linz Tower	118.800	AS1

*nur wenn LOXW, APP und TWR online sind

**nur wenn die Position durch den AT-Staff geöffnet wird

***LOWL trägt den Militärischen ICAO LOXL, dennoch ist der gegebene login zu verwenden

LOXW - Wien MCC

Wien MCC

Login: LOXW_CTR

Callsign: Tauern Radar

Freq.: 131.025

FRA: ADC

Der Aufgabenbereich

- Alle Flugzeuge mit Militärischem Flugplan (M) in der LOVV FIR
- Startende und Landende Flugzeuge in einer aktiven MATZ oder MCTR egal ob Militärisch oder Zivil, egal ob VFR oder IFR
- Alle Flugzeuge in einer aktiven MTMA, MTA, LO-D und Mil TRA

ATIS

Der Lotse spezifiziert in seinen ATIS Remarks welche MTAs, MTMAs, MATZs, LO-Ds und TRAs aktiv sind. Mit einer aktiven MTMA ist auch die dazugehörige MCTR aktiv. Alle aktiven Lufträume welche in der ATIS genannt werden stehen unter voller Kontrolle von MCC, auch wenn LOVV_CTR online ist.

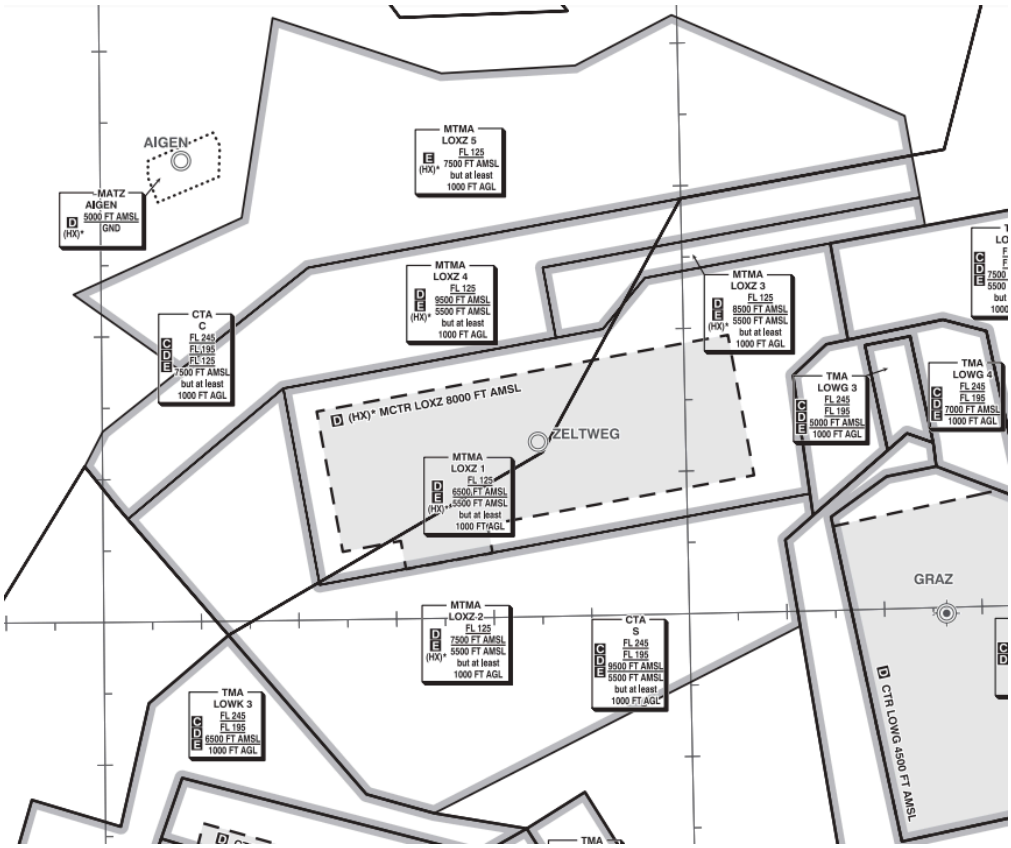
z.B.: *MTMA LOXT and LOXZ active / MATZ LOXN and LOXA active / LO-D15A Allensteig active GND-FL660 / MTA Schober active FL125-FL660 / Mach Area Wien active FL450 - UNL / TRA Bruck active*

LOXZ - Zeltweg

ATC Positionen: APP, F_APP, TWR

APP

Der Luraum des APP geht innerhalb der MTMA-Grenzen bis FL125. Flüge, welche unter FL165 bleiben, können direkt an die angrenzenden APP-Lotsen (Graz, Linz) weitergegeben werden.



F_APP

Der Final Approach besitzt keinen spezifischen Sektor, er ist für die Endstaffelung, oder falls gefordert für die durchführung des Surveillance Radar Approach (SRA)

Handoffs

In jedem Fall ist es ratsam die angrenzenden Lotsen über Verkehr zu informieren.

APP/CTR 1.1.2 TWR/APP Der Tower ist für den Flughafen und die Kontrollzone (GND-8000) zuständig. Die Übergabe des IFR-Verkehrs an LOXZ_APP erfolgt jedenfalls vor Erreichen von 8000 MSL. 2 Transition Altitude / Level Die Transition Altitude beträgt in Zeltweg 10000. Das Transition Level berechnet sich folgendermaßen: QNH: xxxx - 0977: TA + 3000 0978 - 1013: TA + 2000 1014 - 1050: TA + 1000 1051 - xxxx: TA = TL

IFR-Anflüge

In Zeltweg stehen ein GCA Approach und ein RNAV RNP Approach auf die RWY 26L zur verfügung. Für zivilen Verkehr ist ausschließlich der RNP Approach zu vergeben. Militärischer Verkehr kann ebenso über den Surveillance Radar Equippment Approach gelotst werden (Siehe Punkt GCA Approach)

Funknavigationshilfe: ZW NDB (418 kHz) bzw INLOX Waypoint.

Holdings über ZW bzw. INLOX sind in mindestens 9000ft durchzuführen. Inbound Course: 062, right turns.

Visual Approach

Zeltweg liegt umringt von bis zu 9000 hohen Bergen auf 2200 MSL, daher ist ein Vectoring á la Wien auf 1500 AGL nicht möglich.

Ausschließlich in Pistenverlängerung darf auf ...

. 9000 MSL innerhalb 15 nm vom Touchdown,

. 6000 MSL innerhalb 7 nm vom Touchdown und

. 5000 MSL innerhalb 5 nm vom Touchdown

... gesunken werden.

Eine Information in der Form "RWY is on your 1 o'clock position, 5 miles" ist in jedem Fall hilfreich.

Um Höhe abzubauen ist ein Circling-Approach südlich der Piste möglich.

IFR-Abflüge

IFR Ablfüge erfolgen sofern anwendbar über die Standard Instrument Departure Routes (SIDs). Für die Anwendung der SIDs muss im Equippment des Piloten GNSS (G) und PBN (R) spezifiziert sein. Außerdem muss das Luftfahrzeug RNAV1 oder P-RNAV equipped sein (PBN/D1O1 oder höher).

Sollte dies nicht gegeben sein, was durchaus bei älteren LFZs oder einigen militärischen LFZs vorkommt, muss eine vectored oder visual departure vergeben werden.

SIDs

SID	08R	26L	initial climb
GRZ	1F	1D	FL100
INLOX	1F	1D	FL100
KFT	1F	1D	FL120
LIMRA	1F	-	FL100
MILGO	1F	-	FL100
OBEDI	1F	1D	FL150
VILAK	1F	1D	FL120
WIMMI	1F	1D	FL120

VFR

Platzrunden können nach Norden oder Süden geflogen werden. Höhe: 3.000 MSL (Jets 4.000).

Für An- und Abflüge gibt es vordefinierte Routen, welche auf der VFR-Chart eingezeichnet sind. ATC gibt die Freigabe immer zum äußeren Meldepunkt. ATC: “Viper 91, leave controlzone via Route Kraubath."

Die Pflichtmeldepunkte sind:

*KRAU Kraubath (NO) GABE Gaberl (SO) MODE Möderbrugg (NW) OBDA Obdacher Sattel (S) NEUM Neumarkt (SW) FROJ Frojach (W)

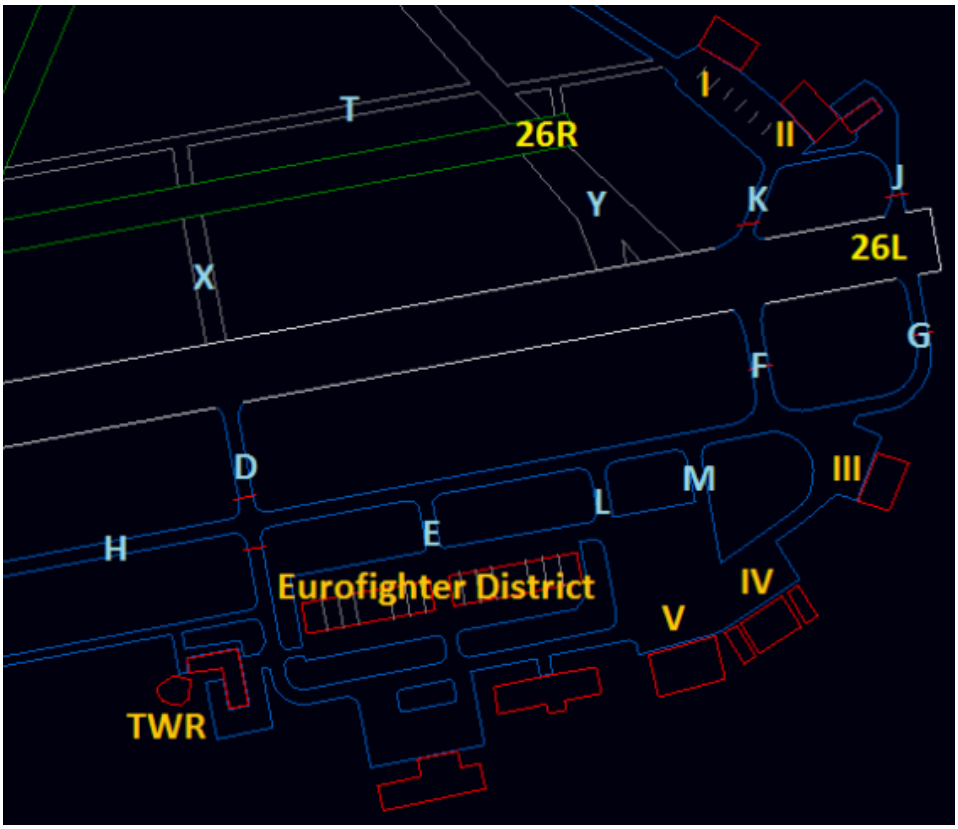
*(Himmelsrichtung in Klammer)

Parkpositionen

In Zeltweg befindet sich vor jedem der fünf Hangars eine Abstellfläche. Zu den zwei nördlichen Hangars gehören die Ramp 1 und 2. Südlich der Piste 08R/26L befinden sich weitere 3 Abstellflächen. Für die „Eurofighter“-Abfangjäger wurden zwei „Flugeinsatzboxen“ errichtet, in denen diese abgestellt und gewartet werden.

Pisten

Mit 2750 m Länge und 60 m Breite ist die Betonpiste 08R/26L auch für Lufahrzeuge der Kategorie „Heavy“ geeignet. Nördlich der Betonpiste befinden sich die Graspisten 02/20 und 08L/26R, welche außerhalb der Militärischen Betriebszeiten für den Flugsport und Segelflug verwendet werden.

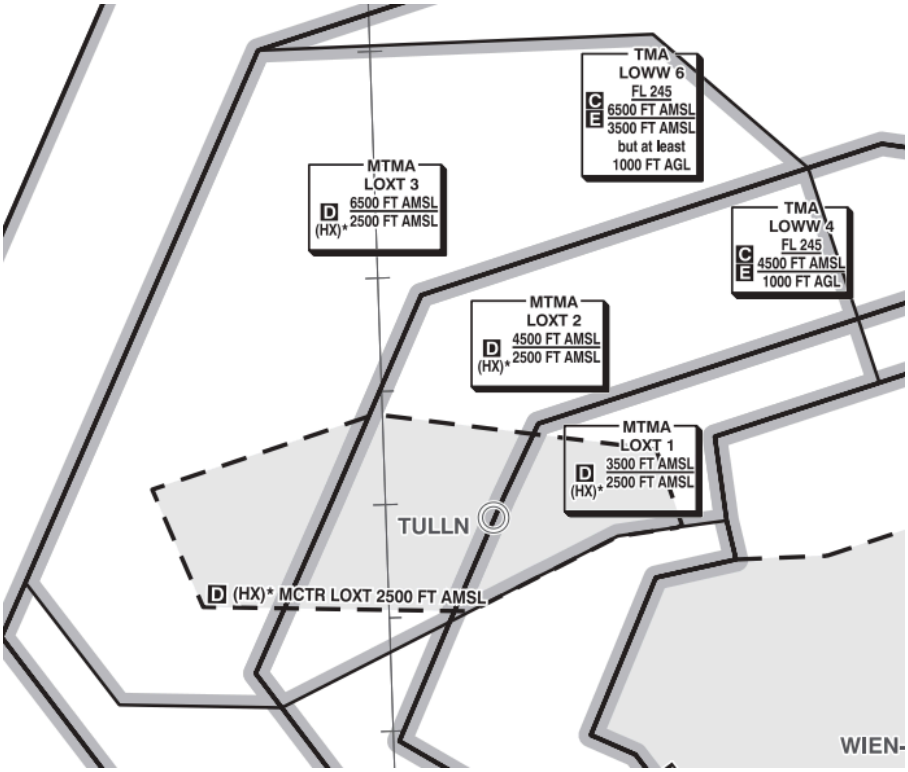


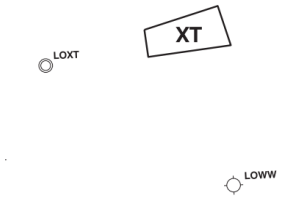
LOXT - Tulln

ATC Positionen: APP, PA_APP, TWR

APP

Die zuständigkeit des APP geht im Norden, Westen & Süden bis 6500ft, im Osten bis 4500ft und im Süd-Osten bis 3500ft. Nach Möglichkeit und Verkehrslage kann auf die MTA Tulln aktiviert werden, welche den Luftraum des APP im Süd-Osten auf mindestens 5500ft erweitert. Die MTA Tulln darf nur aktiviert werden, wenn Anflüge nach Wien nicht über RWY16 erfolgen, da die MTA Tulln auf der extendet Centerline liegt.





PA_APP

Der Precision Approach Radar besitzt keinen spezifischen Sektor, er ist für die durchführung des Surveillance Radar Approach (SRE) verantwortlich.

Handoff

Der Tower ist für den Flughafen und die Kontrollzone (GND-2500) zuständig. IFR-Abflüge werden sobald als möglich an LOXT_APP (sofern online), oder LOWW_APP übergeben. Wenn LOXW_CTR online ist dann an ihn. VFR-Flüge nach LOWW können direkt an LOWW_TWR weitergegeben werden.

Tranistion Altitude / Level

Die Transition Altitude ist immer 10.000ft

Das Transition Level ist nach dem akuellen QNH zu errechnen.

QNH: xxxx - 0977: TA + 3000

0978 - 1013: TA + 2000

1014 - 1050: TA + 1000

1051 - xxxx: TA = TL

IFR Anflüge

Anflüge werden von LOXT_APP durchgeführt. LOXT_APP arbeitet in Koordination mit LOWW_APP und LOXW_CTR. Im downwind/base leg wird der Flieger an LOXT_PA_APP übergeben, welcher ihn dann auf einen SRA oder einem anderen Approach vorbereitet und freigegeben. Der einfachste Anflug für Piloten ist wohl der Sichtanflug. Per Radarvektoren kann der Pilot in den Endanflug Piste 08 bis auf 2500ft geführt werden. Falls notwendig, ist ein Circling nördlich des Platzes durchzuführen. Für Formationen gibt es auch einen published Overhead Approach (Break off procedure) Außerdem steht auf IVAO für Tulln ein SRE Approach auf Piste 08 zur verfügung (Siehe Punkt GCA Approaches). Weiters gibt es, vor allem für zivilen Verkehr auch einen RNAV RNP Approach auf Piste 08 vom RNAV wegpunkt HOLXA. Dieser verläuft im Norden des Platzes.

IFR Abflüge

In Tulln gibt es nur für den militärischen Verkehr SIDs, allerdings sind diese nicht publiziert. Daher sollten immer vectored departures vergeben werden, der initial climb sollte hierbei mit LOWW_APP oder LOXW_CTR abgesprochen werden.

VFR

VFR Platzrunden können sowohl nach Norden als auch nach Süden geflogen werden. Höhe: 1.500ft MSL (Jets 2.000ft) Für An- und Abflüge gibt es vordefinierte Routen, welche auf der VFR-Chart eingezeichnet sind. ATC gibt Freigabe immer zu den äußeren Meldepunkten.

ATC: “Kiowa 91, leave military controlzone via Wienerwaldsee."

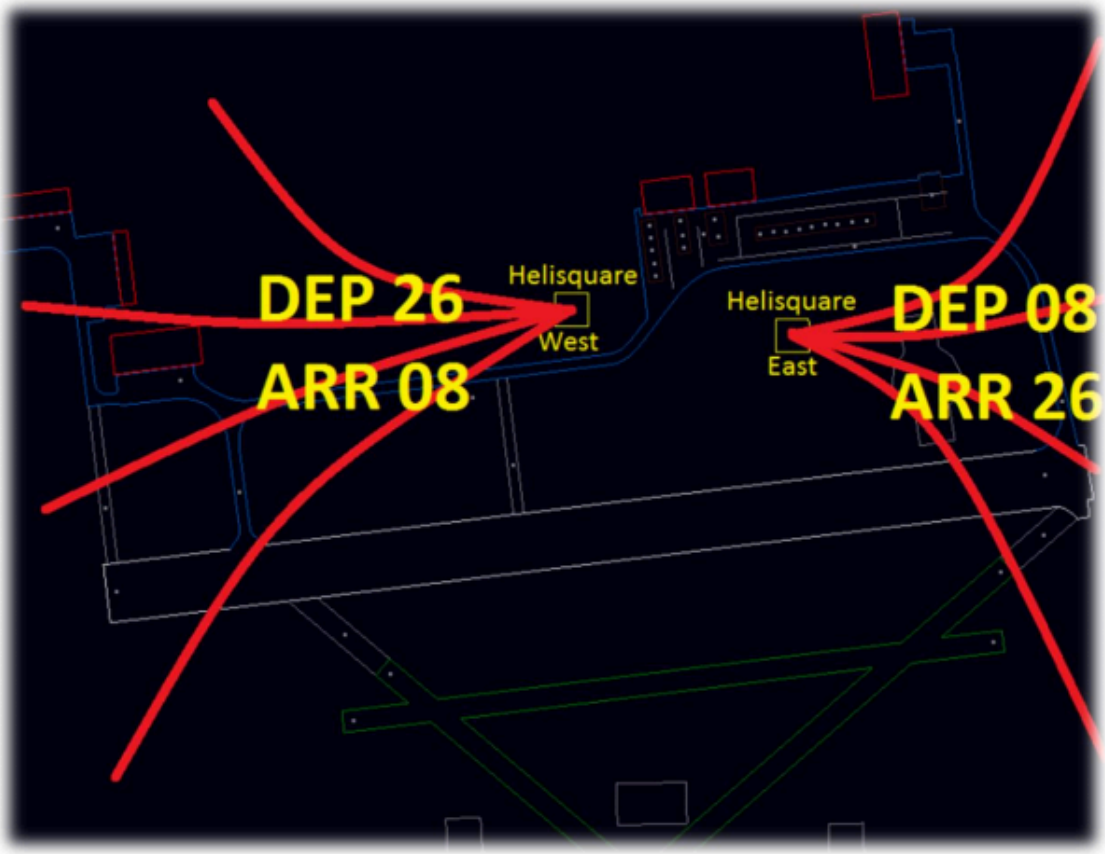
Helikopter

Für an- und abfliegende Leicht-Hubschrauber (Light) sind in Tulln zwei „Squares“ vorgesehen. Alternativ ist jedoch auch ein Start direkt vom Apron oder der RWY möglich.

ATC: Kiowa 91, airtaxi to departure square 26.

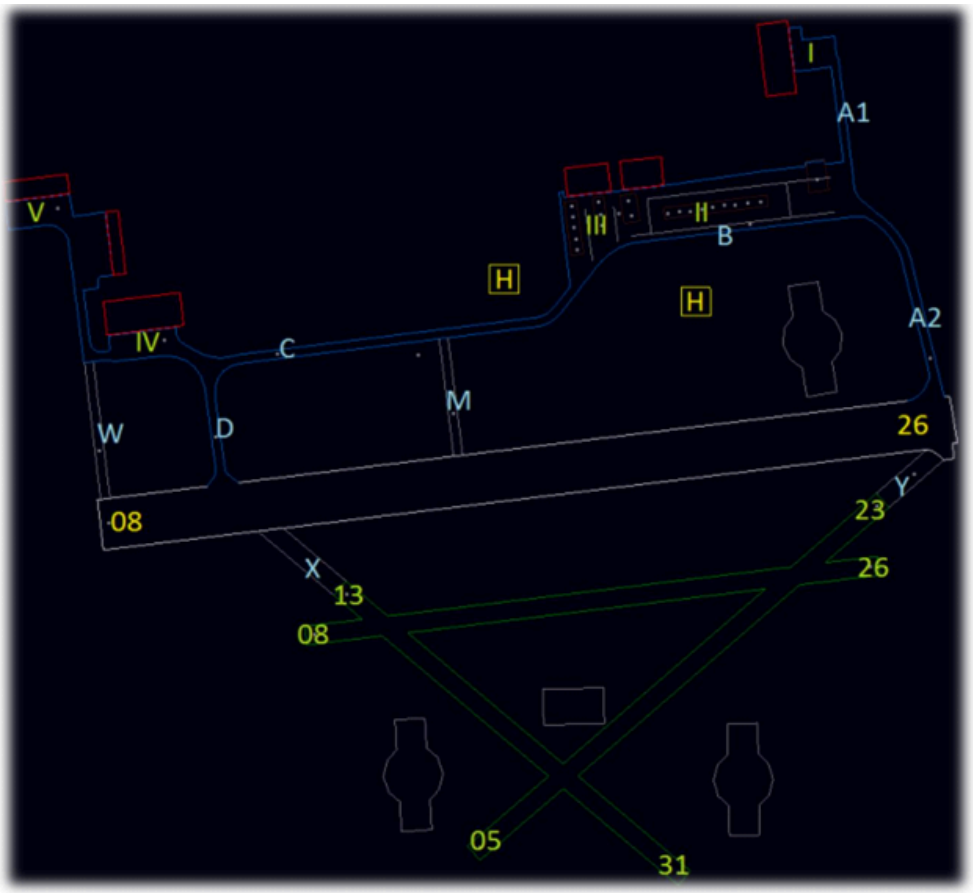
ATC: Kiowa 91, (wind), cleared for take off departure square 26.

ATC: “Kiowa 91, (wind), cleared to land helisquare 26, thereafter air-taxi to the ramp.



Groundhandling

Für größere Flächenflugzeuge vom Typ C130, etc. ist nur eine Parkposition (11) vorgesehen. Flächenflugzeuge vom Typ PC6/PC7 und Saab 105 finden auf den Positionen 21-29 Platz. Hubschrauber vom Typ OH58 Kiowa parken in real auf den Positionen 33-35, Alouette 3 auf den Positionen 41-45 und Black Hawk am Apron 5 direkt vor dem Hangar. Für Gast-LFZ (AB212) werden die Positionen 31 und 32 verwendet, zudem weichen die OH58 bei starkem Flugbetrieb ebenfalls auf diese Positionen aus.



LOXN - Wiener Neustadt West

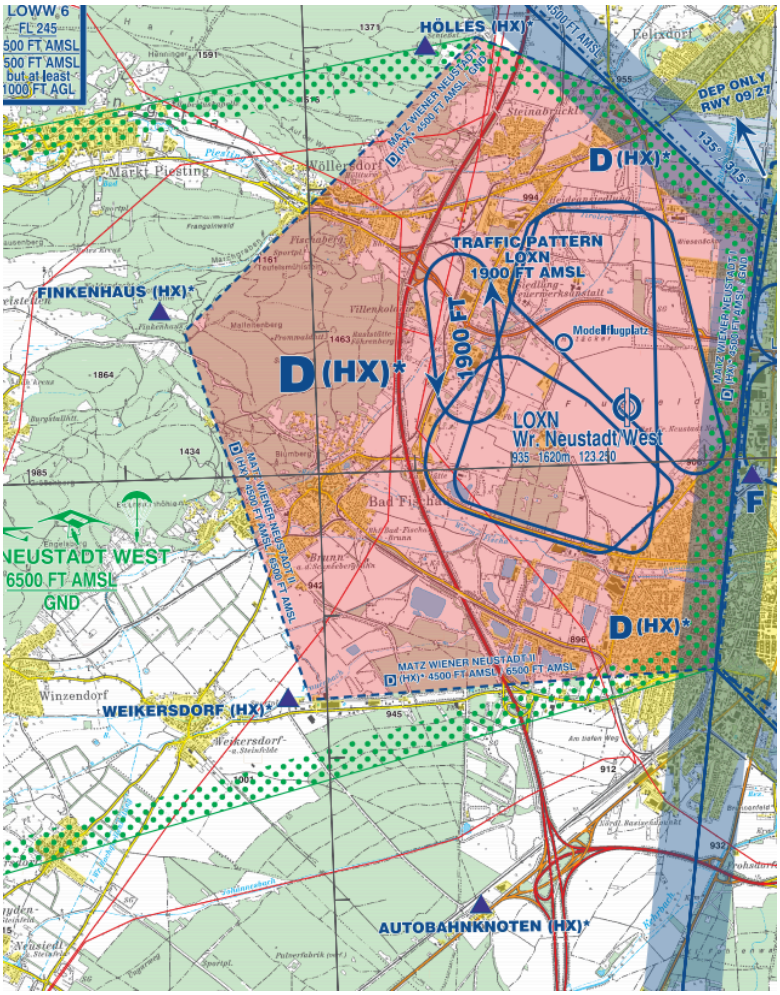
ATC Positionen: TWR

Handoff

Nachdem LOXN VFR only ist, werden militärische LFZs nachdem sie die MATZ (Military Aerodrome Traffic Zone) verlassen haben an LOXW_CTR übergeben. Ziviler Verkehr wird entweder auf Wien Information oder Wien Radar geschickt.

VFR

Die Platzrunden und VRPs sind auf der Anflugkarte LOAN geführt. Platzrunden sind in 1900ft zu fliegen



LOXA - Aigen im Ennstal

ATC Positionen: TWR

Handoff

Nachdem LOXA VFR only ist, werden militärische LFZs nachdem sie die MATZ (Military Aerodrome Traffic Zone) verlassen haben an LOXW_CTR übergeben. Ziviler Verkehr wird entweder auf Wien Information geschickt.

VFR

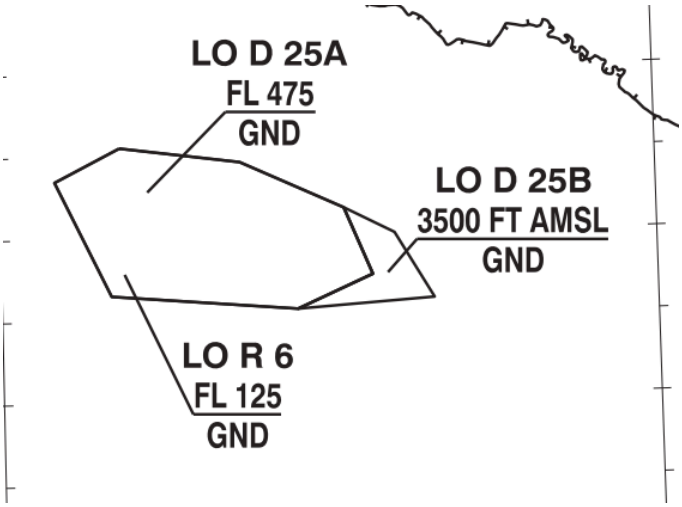
Die Platzrunden und VRPs sind auf der AIP geführt. Platzrunden sind in 1000ft AGL nördlich des Platzes zu fliegen.

LOXE - Allentsteig

ATC Positionen: TWR (nur mit genehmigung des AT-Staffs)

Danger Area Allentsteig

Die LO-D 25A, LO-D 25B und die LO-R 6 sind besser bekannt als Danger/Restricted Area Allentsteig. Grundsätzlich ist LOXW_CTR für die aktivierung dieser zuständig. Sie definiert allerdings auch den Bereich des Towers.



Handoff

Nachdem LOXE VFR only ist, werden militärische LFZs nachdem sie die LO-D verlassen haben an LOXW_CTR übergeben. Ziviler Verkehr ist in der LO-D nicht erlaubt.

VFR

In Allentsteig gibt es mehrere Helikopterlandeplätze am Truppenübungsplatz und der Liechtenstein-Kaserne. Da in Allentsteig sowohl Truppenübungen, als auch die Pilotenausbildung des Bundesheeres stattfinden, ist es den Piloten nach Freigabe auch gestattet abseits der Landeplätze zu landen.

LOXL - Linz

Procedures

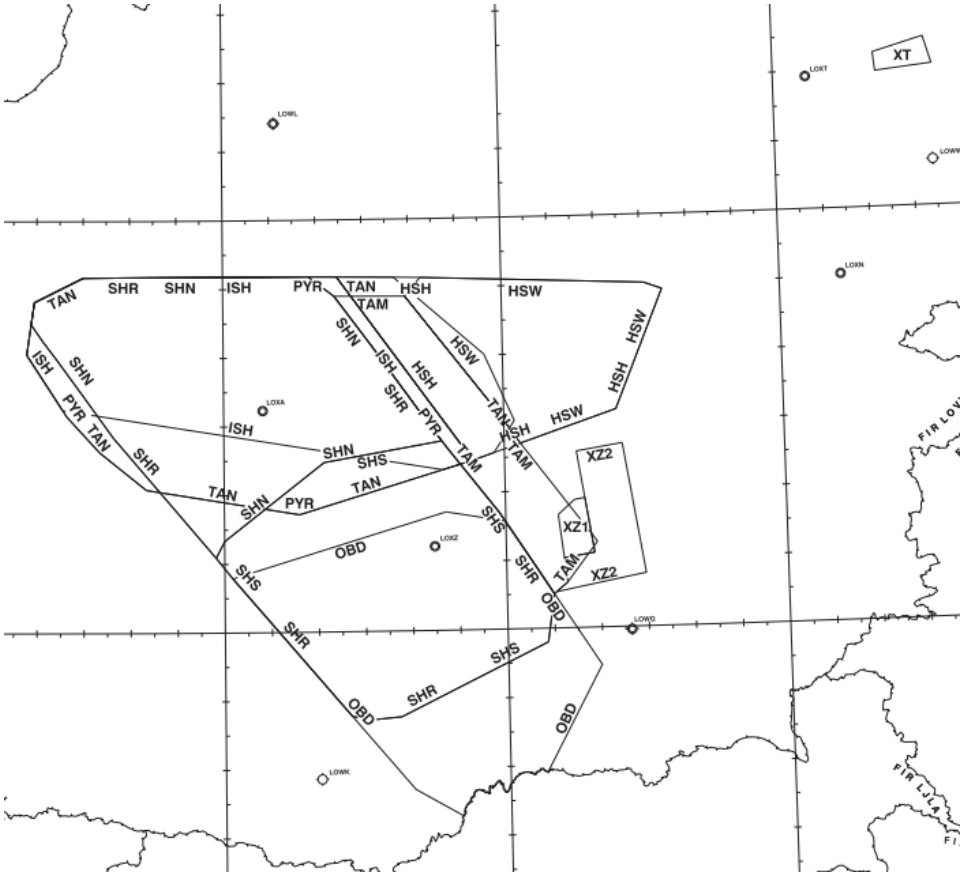
Die Procedures von Linz sind auf http://www.ivao.at/wiki/Linz_LOWL zu finden.

Die militärische Abstellfläche befindet sich auf der Südseite des Flughafens.

ACHTUNG! Der Zivile ICAO von Linz ist LOWL. LOXL ist ausschließlich bei militärischen Flügen zu nutzen.

Military Training Areas & Mach Area Vienna

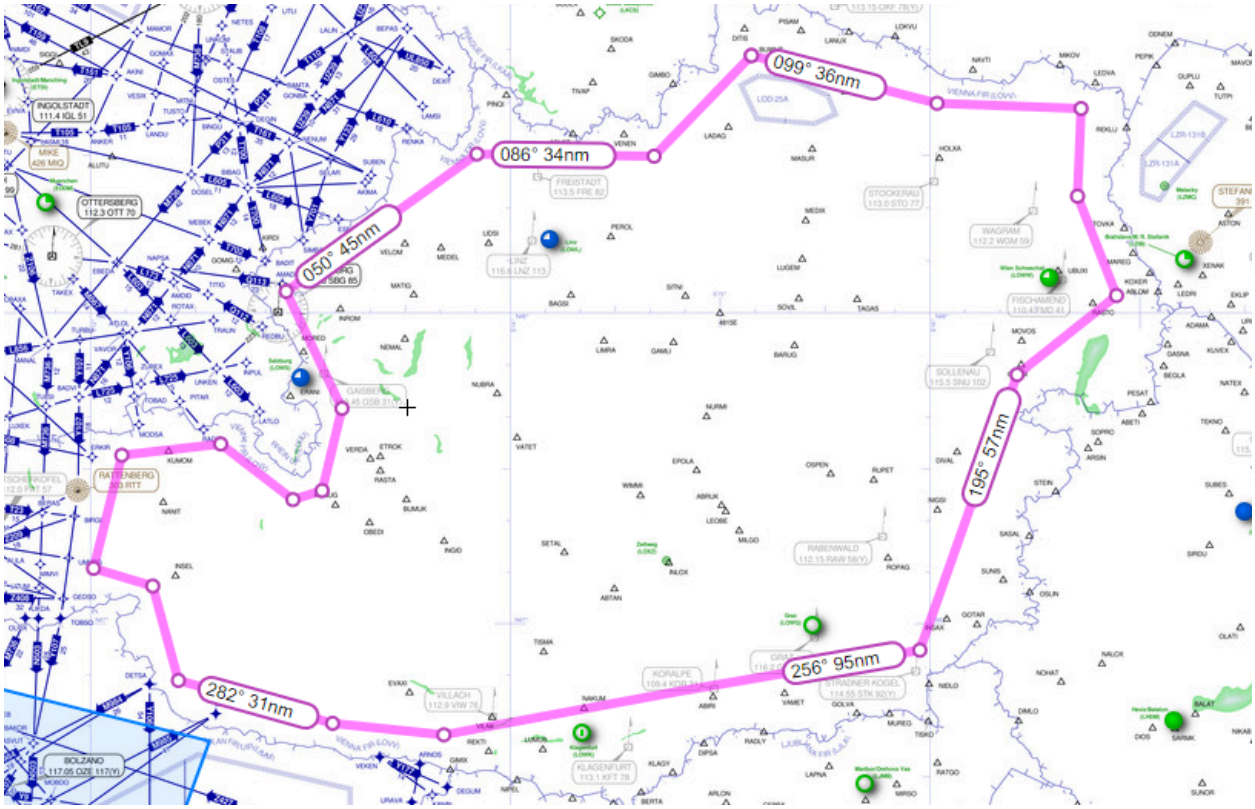
Military Training Areas, kurz MTAs sind temporär verfügbare Lufträume für Militärflugübungen. MTAs werden von LOXW_CTR verwaltet, mit den ausnahmen von der MTA Tulln welche von LOXT_APP und den MTAs Zeltweg welche von LOXZ_APP verwaltet werden. Es gibt festgesetzten Höhenbeschränkungen für MTAs, die jedoch von LOXW_CTR variabel festgelegt werden können. In jedem fall ist LOVV_CTR oder den jeweiligen APP Stationen bekannt zu geben, welche MTA aktiv ist, das ziviler Verkehr entweder vorbeigelotst oder rechtzeitig an LOXW_CTR übergeben werden kann.



Die Mach Area Vienna, kurz MAV ist ein trainings und Überschallflugbereich, welche einen großteil des österreichischen Bundesgebiets überdeckt. Meist findet

die MAV über FL400 anwendung,

MTAs und die MAV können in AURORA unter Airports > LOXW eingeblendet werden.



Formationsflüge

Basics

Eine Formation fliegt im Normalfall VFR und ist wie ein einzelner Flieger zu behandeln. Alle Anweisungen und Traffic Informations sind auf den Formationleader bezogen. Die Formation wird mit dem Callsign des Formationleader und der Ergänzung „Formation“ angesprochen.

Handoff

Bei einem Formationsflug ist es ratsam als Controller nur den Formationleader zu „Assumen“, um später beim Handoff Zeit zu sparen. Nur 1 Transfer für die ganze Formation nötig!

ATC: VIPER01-Formation, contact Tower 118.7, Servus!

Auflösung (formation split)

Die Flügelmänner (Wingmen) sollten den Maximalabstand von 1 nm zum Formationleader nicht überschreiten. Sollte sich die Formation (un)beabsichtigt auflösen, so ist ab einer Entfernung von 1 nm zum Formationleader der Squawk auf Mode S zu stellen, um das LFZ genau orten zu können. Die Auflösung der Formation ist dem Controller sofort bekanntzugeben.

Pilot: VIPER01-Formation reporting Formation split.

Nach der Formationsauflösung sind selbstverständlich wieder alle LFZ einzeln zu „Assumen“

ATC: VIPER01, radar contact.

ATC: VIPER02, radar contact.

Abfangmission - Intercept

Basics

Ein Abfangeinsatz wird meist unter IFR-Regeln durchgeführt, da der RadarController den/die Piloten mittels Vektoren zum „Target“ führt. Befindet sich das „Target“ in Sichtweite, folgt eine

Annäherung auf Sicht. Abfangsmissionen können in Formation oder einzeln durchgeführt werden!

Auf IVAO darf ein Abfangeinsatz nur in einer Übung simuliert werden. Das bedeutet, dass ziviler Flugverkehr zu keiner Zeit gestört werden darf, außer nach Absprache. Daher ist es empfohlen diesen Einsatz in einem dafür reservierten Lutraum (MTA) durchzuführen.

IVAO Rules & Regulations

Der vertikale sowie horizontale Mindestabstand zu anderen zivilen Flugzeugen darf NUR nach persönlicher Absprache mit dem PIC unterschritten werden!

Phraseologie

iehe Military Phraseology Dokument unter at.ivao.aero

Positionierung

1 positioniert sich an der linken Flügelspitze des Target,

2 an der 5 bis 7 Uhr Position des Target in einigen 100 m Entfernung.

Falls das Target überraschend langsamer werden sollte, kann # 2 übernehmen und die Position an der linken Tragfläche einnehmen. # 1 reiht sich wieder von hinten ein.

Der Formationsleader muss nicht alles zurücklesen, sondern kann mit “copied” oder dem Zurücklesen des FormationsCallsigns die Informationsaufnahme bestätigen.

Annäherung

Abfangjäger IMMER von hinten und in niedrigerer Höhe an das „Target“ heranführen, um Kollisionen zu vermeiden.

* Callsign des Luftfahrzeugs

** hard left/right = steilkurve nach links/rechts

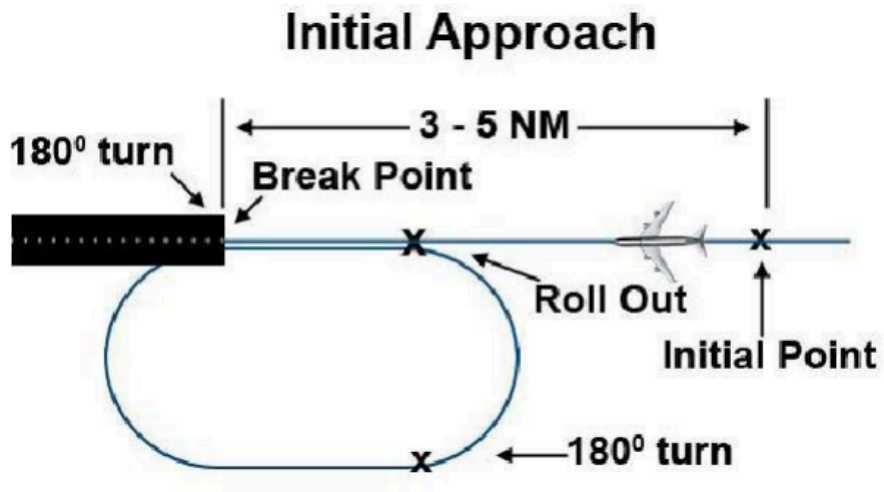
*** bogey oder target bezeichnet das angesteuerte Luftfahrzeu

Reduzierte Pistenstaffelung

In gewissen Situationen kann die Piste für mehrere militärische(!) LFZ zur Landung freigege ben werden. Vorraussetzungen Sichtweite mind. 3500m LFZ des selbem Typs (Jet/Prop) Wenn LFZ A zum „Fullstop“ gecleared wird, kann LFZ B ebenfalls für eine „Fullstop“-Landung gecleared werden, wenn LFZ A bereits gelandet ist, noch in Bewegung ist, mind. eine halbe Pistenlänge Entfernung besteht und vom Controller Traffic-Infos gegeben werden.

Overhead Approach

Der Overhead-Anflug ist ein militärisches Standardverfahren und wird besonders zur Formationsauflösung verwendet. Dabei wird die Piste in Landerichtung überflogen und über der Piste eine scharfe Kurve („Break“) in den Downwind geflogen. Hier wird das Fahrwerk ausgefahren und auf Anfluggeschwindigkeit reduziert. Die Übergänge in Downwind und Final erfolgen bei Jets direkt, also ohne Crosswind und Base bewusst zu fliegen. Es eignet sich auch besonders zur Formationsauflösung: Der Verband überfliegt die Piste und löst sich auf, indem nacheinander die LFZ in den Downwind abbiegen.



GCA Approaches

Ground Controlled Approaches sind militärische Anflugverfahren. Hier unterscheidet man wischen PAR (Precision Approach Radar) und SRE (Surveillance Radar Equippment Approach). Da ein PAR Approach spezielles Equippment voraussetzt ist dieser auf IVAO nicht möglich. Für militärischen Verkehr nach Tulln oder Zeltweg kann allerdings ein SRE Approach angeboten werden.

Praseologie

siehe Military Phraseology Dokument unter at.ivao.aero

SRE Tables

Die SRE Tables sind Handysheets für die SRE Approaches.

LOXT SRE RWY08

Miles from TDZ	Altitude
5nm	2400ft
4nm	2050ft

3nm	1700ft
2nm	1350ft
1nm	870ft

LOXZ SRE RWY26L inb crs 242

Miles from MAP	Altitude
10nm	7500ft
8.5nm	6930ft
7nm	6370ft
3nm	4890ft
MAP	3780ft

LOXZ SRE RWY26 inb crs 270

Miles from TDZ	Altitude
10nm	7500ft
8nm	6500ft
6nm	5400ft
4nm	4400ft

3nm	3900ft

Revisions

- V1.5 - 01.2024 - Änderung zwecks einführungen eines eigen Phraseologie Dokuments
- V1.4 - 07.2023 - Update SIDs LOXZ, RNP APCH änderungen LOXT
- V1.3 - 03.2021 - Anpassungen LOXW & Aufnahme der MAV
- V1.2 - 03.2021 - Korrekturen
- V1.1 - 02.2021 - FRA Anpassung
- V1.0 - 11.2020 - Initiale Erstellung