

# REPUBLIK ÖSTERREICH

**AUSTRO CONTROL GmbH**  
LUFTFAHRTINFORMATIONSDIENST  
Schnirchgasse 17  
1030 Wien  
AUSTRIA



**AUSTRO CONTROL GmbH**  
AERONAUTICAL INFORMATION SERVICE  
Schnirchgasse 17  
1030 Wien  
AUSTRIA

Phone: +43 5 1703/3211  
Telefax: +43 5 1703/2056  
AFTN: LOWWYNYX  
e-mail: [nof@austrocontrol.at](mailto:nof@austrocontrol.at)

REPUBLIC OF AUSTRIA

**AIP AMDT 302**  
**AIRAC 18 SEP 2025**

**INKRAFTTRETUNGSDATUM/EFFECTIVE DATE: 30 OCT 2025**

| <b>Inhalt:</b>  | <b>Contents:</b>   |
|---|--|
| - Flughafen <b>GRAZ</b> : Flugplatzkarte - ICAO                 | - <b>GRAZ</b> airport: Aerodrome Chart - ICAO                |
| - Flughafen <b>KLAGENFURT</b> : Flugplatzkarte - ICAO           | - <b>KLAGENFURT</b> airport: Aerodrome Chart - ICAO          |
| - Flughafen <b>WIEN-SCHWECHAT</b> : LOC 16 OEZ -<br>Koordinaten | - <b>WIEN-SCHWECHAT</b> airport: LOC 16 OEZ -<br>Coordinates |

1. Beiliegende Blätter sind mit Inkrafttretungsdatum  
**einzufügen** bzw. **auszutauschen**:

1. From the effective date onwards the attached  
replacement pages are to be **incorporated**:

## **Band 1 / Volume 1**

*GEN 3.3-5/GEN 3.3-6, GEN 3.3-7/GEN 3.3-8, GEN 3.3-9/GEN 3.3-10, GEN 3.3-11/GEN 3.3-12,*  
*GEN 3.3-13/GEN 3.3-14, GEN 3.3-15/GEN 3.3-16, GEN 3.3-17/GEN 3.3-18, GEN 3.3-19/GEN 3.3-20,*  
*GEN 3.3-21/GEN 3.3-22, GEN 3.3-23/GEN 3.3-24, GEN 3.3-25/GEN 3.3-26,*  
*ENR 1.1-19/ENR 1.1-20, ENR 1.1-39/ENR 1.1-40,*

## **Band 2 / Volume 2**

*LOWG AD 2-7/LOWG AD 2-8, LOWG AD 2-9/LOWG AD 2-10, LOWG AD 2-11/LOWG AD 2-12,*  
*LOWG AD 2 MAP 1-1,*  
*LOWK AD 2-7/LOWK AD 2-8,*  
*LOWK AD 2 MAP 1-1,*  
*LOWW AD 2-21/LOWW AD 2-22, LOWW AD 2-33/LOWW AD 2-34.*

2. Folgende Blätter sind zu **vernichten**: Keine.

2. **Destroy** the following pages: None.

3. Diese Berichtigung beinhaltet Informationen,  
welche in folgendem AIP SUP, welches mit  
Wirkung 30 OCT 2025 aufgehoben ist,  
enthalten sind:

3. This amendment incorporates information  
contained in the following AIP SUP, which is  
cancelled WEF 30 OCT 2025:

AIP SUP 011/25.

ENDE

END

3.3.3.3. Einzelheiten der festgelegten Staffelungsmindestwerte und der Bereiche ihrer Anwendung sind mitzuteilen:

3.3.3.3.1. den betreffenden Flugverkehrsdienststellen und

3.3.3.3.2. den Piloten und Luftfahrzeugbetreibern mittels Veröffentlichungen im Luftfahrthandbuch (AIP), wenn die Staffelung auf der Nutzung bestimmter Navigationshilfen oder bestimmter Navigationstechniken durch die Luftfahrzeuge beruht.

### **3.3.4. SERA.8012 Anwendung der Wirbelschleppenstaffelung**

3.3.4.1. Die Flugverkehrskontrollstellen müssen für Luftfahrzeuge in den An- und Abflugphasen unter folgenden Umständen Mindestwerte für die Wirbelschleppenstaffelung anwenden:

3.3.4.1.1. ein Luftfahrzeug fliegt unmittelbar hinter einem anderen Luftfahrzeug in gleicher Höhe oder weniger als 300 m (1 000 ft) unter diesem;

3.3.4.1.2. beide Luftfahrzeuge benutzen dieselbe Piste oder parallele Pisten mit einem Abstand von weniger als 760 m (2 500 ft);

3.3.4.1.3. ein Luftfahrzeug kreuzt hinter einem anderen Luftfahrzeug in gleicher Höhe oder weniger als 300 m (1 000 ft) unter diesem.

3.3.4.2. Punkt 3.3.4.1 gilt nicht für ankommende VFR-Flüge und für ankommende IFR-Flüge im Sichtanflug, wenn das Luftfahrzeug das vorausfliegende Luftfahrzeug in Sichtweite gemeldet hat und angewiesen wurde, diesem Luftfahrzeug zu folgen und eine Eigenstaffelung zu jenem Luftfahrzeug beizubehalten. In diesen Fällen muss die Flugverkehrskontrollstelle eine Warnung vor Wirbelschleppen herausgeben.

### **3.3.5. SERA.8015 Flugverkehrskontrollfreigaben**

*Anmerkung:* Die Erteilung von Flugverkehrskontrollfreigaben durch die Flugverkehrskontrollstellen stellt lediglich eine Erlaubnis dar, auf Basis von bekannten Verkehrsbedingungen zu verfahren. Flugverkehrskontrollfreigaben berechtigen nicht zur Verletzung von Rechtsvorschriften, welche der Flugsicherheit dienen; ebenso entbinden Flugverkehrskontrollfreigaben den verantwortlichen Piloten von keiner seiner Pflichten im Zusammenhang mit einer möglichen Verletzung von geltenden Regeln und Vorschriften.

3.3.5.1. Flugverkehrskontrollfreigaben beruhen ausschließlich auf den folgenden Anforderungen bezüglich der Erbringung des Flugverkehrskontrolldienstes.

3.3.3.3. Details of the selected separation minima and of their areas of application shall be notified:

3.3.3.3.1. to the air traffic services units concerned; and

3.3.3.3.2. to pilots and aircraft operators through aeronautical information publications, where separation is based on the use by aircraft of specified navigation aids or specified navigation techniques.

### **3.3.4. SERA.8012 Application of wake turbulence separation**

3.3.4.1. Air traffic control units shall apply wake turbulence separation minima to aircraft in the approach and departure phases of flight in any of the following circumstances:

3.3.4.1.1. an aircraft is operating directly behind another aircraft at the same altitude or less than 300 m (1 000 ft) below it;

3.3.4.1.2. both aircraft are using the same runway or parallel runways separated by less than 760 m (2 500 ft);

3.3.4.1.3. an aircraft is crossing behind another aircraft at the same altitude or less than 300 m (1 000 ft) below it.

3.3.4.2. Paragraph 3.3.4.1 shall not apply to arriving VFR flights and to arriving IFR flights executing visual approach when the aircraft has reported the preceding aircraft in sight and has been instructed to follow and maintain own separation from that aircraft. In those cases, the air traffic control unit shall issue caution for wake turbulence.

### **3.3.5. SERA.8015 Air traffic control clearances**

*Remark:* The issuance of ATC clearances by air traffic control units constitutes authority for an aircraft to proceed only in so far as known air traffic is concerned. ATC clearances do not constitute authority to violate any applicable regulations for promoting the safety of flight operations or for any other purpose; neither do clearances relieve a pilot-in-command of any responsibility whatsoever in connection with a possible violation of applicable rules and regulations.

3.3.5.1. Air traffic control clearances shall be based solely on the following requirements for providing air traffic control service:

3.3.5.1.1. Freigaben sind ausschließlich zur raschen Abwicklung und Staffellung des Flugverkehrs zu erteilen und müssen auf bekannten Verkehrsbedingungen beruhen, die Einfluss auf die Sicherheit des Flugbetriebs haben. Diese Verkehrsbedingungen umfassen nicht nur in der Luft und auf dem Rollfeld befindliche Luftfahrzeuge, über die die Kontrolle ausgeübt wird, sondern auch jeglichen Fahrzeugverkehr oder sonstige nicht permanente Hindernisse auf dem genutzten Rollfeld.

3.3.5.1.2. Flugverkehrskontrollstellen haben solche Flugverkehrskontrollfreigaben zu erteilen, die zur Vermeidung von Kollisionen und zur raschen Abwicklung und Aufrechterhaltung eines geordneten Flugverkehrsflusses erforderlich sind.

3.3.5.1.3. Flugverkehrskontrollfreigaben sind so früh zu erteilen, dass eine rechtzeitige Übermittlung an das Luftfahrzeug gewährleistet ist, so dass dieses die Freigaben einhalten kann.

3.3.5.2. Einer Freigabe unterliegender Flugbetrieb

3.3.5.2.1. Eine Flugverkehrskontrollfreigabe muss vor Beginn eines kontrollierten Flugs oder eines Flugabschnitts als kontrollierter Flug eingeholt werden. Die Freigabe muss durch Abgabe eines Flugplans bei einer Flugverkehrskontrollstelle angefordert werden.

3.3.5.2.2. Ist in einem Flugplan festgelegt, dass der erste Teil eines Fluges unkontrolliert ist und dass der anschließende Teil des Fluges einem Flugverkehrskontrolldienst unterliegt, muss die Flugbesatzung die Freigabe von der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle einholen, bevor sie in den Bereich einfliegt, in dem der kontrollierte Flug beginnt.

3.3.5.2.3. Ist in einem Flugplan festgelegt, dass der erste Teil eines Fluges einem Flugverkehrskontrolldienst unterliegt und der anschließende Teil unkontrolliert ist, muss das Luftfahrzeug in der Regel bis zu dem Punkt freigegeben werden, an dem der kontrollierte Flug endet.

3.3.5.2.4. Der verantwortliche Pilot eines Luftfahrzeugs muss der Flugverkehrskontrollstelle eine nicht zufriedenstellende Flugverkehrskontrollfreigabe mitteilen. In solchen Fällen stellt die Flugverkehrskontrollstelle eine geänderte Freigabe aus, sofern dies praktikabel ist.

3.3.5.2.5. Hat ein Luftfahrzeug eine Freigabe angefordert, die mit einem Vorrang verbunden ist, muss die Notwendigkeit eines solchen Vorrangs erläutert werden, wenn die zuständige Flugverkehrskontrollstelle dies fordert.

3.3.5.1.1. Clearances shall be issued solely for expediting and separating air traffic and be based on known traffic conditions which affect safety in aircraft operation. Such traffic conditions include not only aircraft in the air and on the manoeuvring area over which control is being exercised, but also any vehicular traffic or other obstructions not permanently installed on the manoeuvring area in use.

3.3.5.1.2. ATC units shall issue such ATC clearances as necessary to prevent collisions and to expedite and maintain an orderly flow of air traffic.

3.3.5.1.3. ATC clearances shall be issued early enough to ensure that they are transmitted to the aircraft in sufficient time for it to comply with them.

3.3.5.2. Operation subject to clearance

3.3.5.2.1. An air traffic control clearance shall be obtained prior to operating a controlled flight, or a portion of a flight as a controlled flight. Such clearance shall be requested through the submission of a flight plan to an air traffic control unit.

3.3.5.2.2. When a flight plan specifies that the initial portion of a flight will be uncontrolled, and that the subsequent portion of the flight will be subject to air traffic control service, the flight crew shall obtain the clearance from the appropriate air traffic control unit prior to entering the area where controlled flight will be commenced.

3.3.5.2.3. When a flight plan specifies that the initial portion of a flight will be subject to air traffic control service, and that the subsequent portion will be uncontrolled, the aircraft shall normally be cleared to the point at which the controlled flight terminates.

3.3.5.2.4. The pilot-in-command of an aircraft shall inform the air traffic control unit if an air traffic control clearance is not satisfactory. In such cases, the air traffic control unit will issue an amended clearance, if practicable.

3.3.5.2.5. Whenever an aircraft has requested a clearance involving priority, a report explaining the necessity for such priority shall be submitted, if requested by the appropriate air traffic control unit.

3.3.5.2.6. Mögliche Erteilung einer Freigabeänderung während des Flugs. Falls vor Abflug zu erwarten ist, dass in Abhängigkeit von der kraftstoff-/energiebedingten Höchstflugdauer und vorbehaltlich einer Freigabeänderung während des Flugs möglicherweise entschieden wird, den Flug zu einem anderen Zielflugplatz fortzusetzen, müssen die zuständigen Flugverkehrskontrollstellen davon unterrichtet werden, indem in den Flugplan Informationen zur geänderten Flugstrecke (soweit bekannt) und dem geänderten Zielflugplatz eingetragen werden.

3.3.5.2.7. Ein Luftfahrzeug, das auf einem kontrollierten Flugplatz betrieben wird, darf nicht ohne Freigabe der Flugplatzkontrolle auf das Rollfeld rollen und muss alle Anweisungen dieser Stelle befolgen.

3.3.5.2.8. Bei der Radarführung oder Zuweisung einer direkten Streckenführung, die nicht im Flugplan enthalten ist und bei der bei einem IFR-Flug von einer veröffentlichten Flugverkehrsstrecke oder einem Instrumentenflugverfahren abgewichen wird, muss der den ATS-Überwachungsdienst erbringende Fluglotse Freigaben so erteilen, dass die vorgeschriebene Hindernisfreiheit ununterbrochen besteht, bis das Luftfahrzeug den Punkt erreicht, an dem der Pilot wieder zu der nach dem Flugplan gültigen Flugstrecke oder zu einer veröffentlichten Flugverkehrsstrecke zurückkehrt oder ein Instrumentenflugverfahren anwendet.

3.3.5.2.8.1. Radarkursführung zu einer Funknavigationshilfe für den Endanflug

Wenn die Anflugfreigabe erteilt wird, wird von der Flugzeugbesatzung erwartet, dass sie die letzte zugewiesene Höhe beibehält, bis der festgelegte oder Soll-Gleitweg des Anflugverfahrens erfasst wird. Wenn der Fluglotse verlangt, dass ein Luftfahrzeug den Gleitweg auf einer anderen Höhe als auf der Instrumentenanflugkarte dargestellt interceptieren soll, muss der Fluglotse den Piloten anweisen, diese bestimmte Höhe beizubehalten, bis der Gleitweg erfasst ist.

3.3.5.3. Freigaben für den Transschallflug

3.3.5.3.1. Die Flugverkehrskontrollfreigabe für die Transschall-Beschleunigungsphase eines Flugs mit Überschallgeschwindigkeit muss sich mindestens bis zum Ende dieser Phase erstrecken.

3.3.5.3.2. Die Flugverkehrskontrollfreigabe für die Geschwindigkeitsverringerung und den Sinkflug eines Luftfahrzeugs vom Reiseflug mit Überschallgeschwindigkeit zum Flug mit Unterschallgeschwindigkeit muss nach Möglichkeit einen ununterbrochenen Sinkflug mindestens während der Transschallphase gewährleisten.

3.3.5.4. Inhalt von Freigaben

In der Flugverkehrskontrollfreigabe sind anzugeben:

3.3.5.4.1. Kennung des Luftfahrzeugs gemäß Flugplan;

3.3.5.2.6. Potential reclearance in flight. If, prior to departure, it is anticipated that, depending on fuel/energy endurance and subject to reclearance in flight, a decision may be taken to proceed to a revised destination aerodrome, the appropriate air traffic control units shall be so notified by the insertion in the flight plan of information concerning the revised route (where known) and the revised destination.

3.3.5.2.7. An aircraft operated on a controlled aerodrome shall not taxi on the manoeuvring area without clearance from the aerodrome control tower and shall comply with any instructions given by that unit.

3.3.5.2.8. When vectoring or assigning a direct routing not included in the flight plan, which takes an IFR flight off published ATS route or instrument procedure, an air traffic controller providing ATS surveillance service shall issue clearances such that the prescribed obstacle clearance exists at all times until the aircraft reaches the point where the pilot re-joins the flight plan route or joins a published ATS route or instrument procedure.

3.3.5.2.8.1. Vectoring to pilot-interpreted final approach aid

When clearance for the approach is issued, the aircraft is expected to maintain the last assigned level until intercepting the specified or nominal glide path of the approach procedure. If the air traffic controller requires an aircraft to intercept the glide path at a level other than a level flight segment depicted on the instrument approach chart, the air traffic controller should instruct the pilot to maintain the particular level until established on the glide path.

3.3.5.3. Clearances for transonic flight

3.3.5.3.1. The air traffic control clearance relating to the transonic acceleration phase of a supersonic flight shall extend at least to the end of that phase.

3.3.5.3.2. The air traffic control clearance relating to the deceleration and descent of an aircraft from supersonic cruise to subsonic flight shall seek to provide for uninterrupted descent at least during the transonic phase.

3.3.5.4. Contents of clearances

An air traffic control clearance shall indicate:

3.3.5.4.1. aircraft identification as shown in the flight plan;

3.3.5.4.2. Freigabegrenze;

3.3.5.4.2. clearance limit;

3.3.5.4.3. Flugstrecke:

3.3.5.4.3. route of flight;

3.3.5.4.3.1. Die Flugstrecke muss in jeder Freigabe angegeben werden, wenn dies für notwendig erachtet wird;

3.3.5.4.3.1. the route of flight shall be detailed in each clearance when deemed necessary;

3.3.5.4.3.2. die Sprechgruppe „cleared flight planned route“ („Freigabe für die Strecke gemäß Flugplan“) darf nicht verwendet werden, wenn eine Freigabeänderung erteilt wird;

3.3.5.4.3.2. the phrase “cleared flight planned route” shall not be used when granting a re-clearance;

3.3.5.4.4. Flughöhe(n) für die gesamte Flugstrecke oder einen Teil davon und Änderungen der Flughöhe, falls erforderlich;

3.3.5.4.4. level or levels of flight for the entire route or part thereof and changes of levels if required;

3.3.5.4.5. alle erforderlichen Anweisungen oder Informationen zu anderen Punkten, wie z. B. ATFM-Startzeitnische, falls zutreffend, An- oder Abflugverfahren, Kommunikation und zeitliche Begrenzung der Gültigkeit der Freigabe.

3.3.5.4.5. any necessary instructions or information on other matters, such as ATFM departure slot if applicable, approach or departure manoeuvres, communications and the time of expiry of the clearance.

3.3.5.5. Wiederholung von Freigaben, Anweisungen und sicherheitsrelevanten Informationen

3.3.5.5. Read back of clearances, instructions and safety-related information

3.3.5.5.1. Die Flugbesatzung hat dem Fluglotsen die sicherheitsrelevanten Teile von Flugverkehrskontrollfreigaben und Anweisungen, die im Sprechfunkverkehr übermittelt werden, zu wiederholen. Die folgenden Punkte sind stets zu wiederholen:

3.3.5.5.1. The flight crew shall read back to the air traffic controller safety-related parts of ATC clearances and instructions which are transmitted by voice. The following items shall always be read back:

3.3.5.5.1.1. Streckenfreigaben der Flugverkehrskontrolle;

3.3.5.5.1.1. ATC route clearances;

3.3.5.5.1.2. Freigaben und Anweisungen für das Aufrollen und Landen auf, den Start von, das Anhalten vor, das Kreuzen von, das Rollen auf und Zurückrollen auf Pisten und

3.3.5.5.1.2. clearances and instructions to enter, land on, take off from, hold short of, cross, taxi and backtrack on any runway; and

3.3.5.5.1.3. Betriebspiste, Höhenmessereinstellungen, SSR-Codes, neu zugewiesene Funkkanäle, Anweisungen zur Flughöhe, Kurs- und Geschwindigkeitsanweisungen und

3.3.5.5.1.3. runway-in-use, altimeter settings, SSR codes, newly assigned communication channels, level instructions, heading and speed instructions; and

3.3.5.5.1.4. Übergangsflächen, unabhängig davon, ob diese von einem Lotsen übermittelt wurden oder in ATIS-Aussendungen enthalten sind.

3.3.5.5.1.4. transition levels, whether issued by the controller or contained in ATIS broadcasts.

In ATIS-Aussendungen übermittelte Übergangsflächen sind in Österreich mittels Bestätigung des ATIS-Kennbuchstabens durch den verantwortlichen Piloten als zurückgelesen anzusehen.

In Austria transition levels transmitted via ATIS broadcasts are considered to be confirmed by means of confirmation of the ATIS-Code letter by the pilot-in-command.

3.3.5.5.2. Andere Freigaben oder Anweisungen, einschließlich konditioneller Freigaben und Rollanweisungen, sind zu wiederholen oder auf eine Weise zu bestätigen, aus der ersichtlich wird, dass sie verstanden wurden und eingehalten werden.

3.3.5.5.2. Other clearances or instructions, including conditional clearances and taxi instructions, shall be read back or acknowledged in a manner to clearly indicate that they have been understood and will be complied with.

3.3.5.5.3. Der Lotse hat sich durch Anhören der Wiederholung zu vergewissern, dass die Freigabe oder Anweisung von der Flugbesatzung ordnungsgemäß bestätigt wurde, und ergreift unmittelbar Maßnahmen, um bei der Wiederholung gegebenenfalls festgestellte Unstimmigkeiten zu berichtigen.

3.3.5.5.3. The controller shall listen to the read-back to ascertain that the clearance or instruction has been correctly acknowledged by the flight crew and shall take immediate action to correct any discrepancies revealed by the read-back.

3.3.5.5.4. Die Wiederholung von CPDLC-Mitteilungen im Sprechfunkverkehr ist nicht vorgeschrieben, sofern dies nicht von der Flugsicherungsorganisation anders bestimmt wurde.

3.3.5.5.4. Voice read-back of CPDLC messages shall not be required, unless otherwise specified by the ANSP.

3.3.5.5.5. Der Fahrer eines Fahrzeugs, das auf dem Rollfeld betrieben wird oder betrieben werden soll, muss sicherheitsrelevante Teile der per Sprechfunk vom Fluglotsen übermittelten Anweisungen wiederholen, d. h. Anweisungen für das Befahren von, das Anhalten vor, das Kreuzen von und den Betrieb auf einer in Betrieb befindlichen Piste oder einer Rollbahn.

3.3.5.5.5. Vehicle drivers operating or intending to operate on the manoeuvring area shall read back to the air traffic controller safety-related parts of instructions which are transmitted by voice, e.g. instructions to enter, hold short of, cross and operate on any operational runway or taxiway.

3.3.5.5.6. Der Lotse muss sich durch Anhören der Wiederholung vergewissern, dass die Anweisung vom Fahrzeugführer ordnungsgemäß bestätigt wurde, und ergreift unmittelbar Maßnahmen, um bei der Wiederholung gegebenenfalls festgestellte Unstimmigkeiten zu berichtigen.

3.3.5.5.6. The controller shall listen to the read-back to ascertain that the instruction has been correctly acknowledged by the vehicle driver and shall take immediate action to correct any discrepancies revealed by the read-back.

3.3.5.5.6.1. Änderungen der Freigabe bezüglich Streckenführung oder Flughöhe

3.3.5.5.6.1. Changes in clearance regarding route or level

3.3.5.5.6.1.1. Bei der Erteilung einer Freigabe, die eine angeforderte Änderung der Streckenführung oder der Flughöhe umfasst, ist die Art der Änderung in der Freigabe genau anzugeben.

3.3.5.5.6.1.1. When issuing a clearance covering a requested change in route or level, the exact nature of the change shall be included in the clearance.

3.3.5.5.6.1.2. Erlauben die Verkehrsbedingungen keine Freigabe einer angeforderten Änderung, ist das Wort „UNABLE“ zu verwenden. Wenn es die Umstände erfordern, ist eine alternative Streckenführung oder Flughöhe anzubieten.

3.3.5.5.6.1.2. When traffic conditions will not permit clearance of a requested change, the word “UNABLE” shall be used. When warranted by circumstances, an alternative route or level shall be offered.

3.3.5.5.6.2. Freigabe im Zusammenhang mit Höhenangaben/ Höhenmessereinstellungen

3.3.5.5.6.2. Clearance related to altimetry

3.3.5.5.6.2.1. Für Flüge in Gebieten, in denen eine Übergangshöhe festgelegt ist, ist die vertikale Position des Luftfahrzeugs, ausgenommen gemäß 3.3.5.5.6.2.5., in oder unterhalb der Übergangshöhe als Höhe über NN und in oder oberhalb der Übergangsfläche als Flugfläche anzugeben. Beim Durchfliegen der Übergangsschicht ist die vertikale Position im Steigflug als Flugfläche und im Sinkflug als Höhe über NN anzugeben.

3.3.5.5.6.2.1. For flights in areas where a transition altitude is established, the vertical position of the aircraft shall, except as provided for in 3.3.5.5.6.2.5. below, be expressed in terms of altitudes at or below the transition altitude and in terms of flight levels at or above the transition level. While passing through the transition layer, the vertical position shall be expressed in terms of flight levels when climbing and in terms of altitudes when descending.

3.3.5.5.6.2.2. Der Flugbesatzung ist die Übergangsfläche rechtzeitig vor deren Erreichen im Sinkflug mitzuteilen.

3.3.5.5.6.2.2. The flight crew shall be provided with the transition level in due time prior to reaching it during descent.

3.3.5.5.6.2.3. Außer wenn bekannt ist, dass das Luftfahrzeug die Informationen bereits in einer gerichteten Übermittlung erhalten hat, ist eine QNH-Höhenmessereinstellung aufzunehmen in:

3.3.5.5.6.2.3. Except when it is known that the aircraft has already received the information in a directed transmission, an QNH altimeter setting shall be included in:

- i) die Sinkflugfreigabe, wenn die erste Freigabe für eine Höhe über NN unterhalb der Übergangsfläche erteilt wird;
- ii) die Anflugfreigabe oder Freigabe für den Einflug in die Platzrunde;
- iii) die Rollfreigabe für abfliegende Luftfahrzeuge.

- (i) the descent clearance, when first cleared to an altitude below the transition level;
- (ii) the approach clearance or the clearance to enter the traffic circuit;
- (iii) the taxi clearance for departing aircraft.

3.3.5.5.6.2.4. Eine QFE-Höhenmessereinstellung ist Luftfahrzeugen auf Anforderung oder regelmäßig gemäß örtlichen Vereinbarungen mitzuteilen.

3.3.5.5.6.2.4. A QFE altimeter setting shall be provided to aircraft on request or on a regular basis in accordance with local arrangements.

3.3.5.5.6.2.5. Wenn einem Luftfahrzeug eine Landefreigabe erteilt wurde oder einem Luftfahrzeug mitgeteilt wurde, dass die Piste zur Landung auf AFIS-Flugplätzen verfügbar ist und das Luftfahrzeug den Anflug mit Bezug auf den Luftdruck auf Flugplatzhöhe (QFE) durchführt, ist die vertikale Position des Luftfahrzeugs als Höhe über Grund über der Flugplatzhöhe während dieses Teils seines Flugs, für den QFE verwendet werden darf, anzugeben, abweichend wovon die vertikale Position in folgenden Fällen als Höhe über Grund über der Landebahnschwellenhöhe anzugeben ist:

3.3.5.5.6.2.5.1. für Instrumentenlandebahnen, wenn die Schwelle 2 M (7 FT) oder mehr unterhalb der Flugplatzhöhe liegt; und

3.3.5.5.6.2.5.2. für Landebahnen für Präzisionsanflüge.

3.3.5.5.6.3. Konditionelle Freigaben

3.3.5.5.6.3.1. Konditionelle Redewendungen, wie „behind landing aircraft“ („hinter landendem Luftfahrzeug“) oder „after departing aircraft“ („nach startendem Luftfahrzeug“) dürfen nicht für Bewegungen verwendet werden, die die aktive(n) Piste(n) betreffen, außer wenn der jeweilige Lotse und der Pilot die betreffenden Luftfahrzeuge oder Bodenfahrzeuge sieht. Das Luftfahrzeug oder das Bodenfahrzeug, das Ursache für die Angabe einer Bedingung in der erteilten Freigabe ist, muss das erste Luftfahrzeug/Bodenfahrzeug sein, das sich vor dem anderen betroffenen Luftfahrzeug vorbeibewegt. In allen Fällen ist eine konditionelle Freigabe in der nachstehenden Reihenfolge zu erteilen und muss Folgendes umfassen:

3.3.5.5.6.3.1.1. das Rufzeichen;

3.3.5.5.6.3.1.2. die Bedingung;

3.3.5.5.6.3.1.3. die Freigabe; und

3.3.5.5.6.3.1.4. eine kurze Wiederholung der Bedingung.

3.3.5.6. Koordinierung von Freigaben

3.3.5.6.1. Eine Flugverkehrskontrollfreigabe ist zwischen Flugverkehrskontrollstellen zu koordinieren, so dass sie den gesamten Flugweg eines Luftfahrzeugs oder einen bestimmten Teil davon gemäß den Bestimmungen unter Nummer 2 bis 6 [Punkt 3.3.5.6.2. - 3.3.5.6.6.] abdeckt.

3.3.5.6.2. Einem Luftfahrzeug ist eine Freigabe für den gesamten Flugweg bis zum ersten Zielflugplatz zu erteilen:

3.3.5.6.2.1. wenn es vor dem Abflug möglich war, die Freigabe zwischen allen Flugverkehrskontrollstellen zu koordinieren, unter deren Kontrolle sich das Luftfahrzeug befinden wird, oder

3.3.5.5.6.2.5. When an aircraft has been given clearance to land or where an aircraft has been informed that the runway is available for landing at AFIS aerodromes and that aircraft is completing its approach using atmospheric pressure at aerodrome elevation (QFE), the vertical position of that aircraft shall be expressed in terms of height above aerodrome elevation during that portion of its flight for which QFE may be used, except that it shall be expressed in terms of height above runway threshold elevation:

3.3.5.5.6.2.5.1. for instrument runways if the threshold is 2 M (7 FT) or more below the aerodrome elevation; and

3.3.5.5.6.2.5.2. for precision approach runways.

3.3.5.5.6.3. Conditional clearances

3.3.5.5.6.3.1. Conditional phrases, such as “behind landing aircraft” or “after departing aircraft”, shall not be used for movements affecting the active runway(s), except when the aircraft or vehicles concerned are seen by the appropriate controller and pilot. The aircraft or vehicle causing the condition in the clearance issued shall be the first aircraft/vehicle to pass in front of the other aircraft concerned. In all cases, a conditional clearance shall be given in the following order and consist of:

3.3.5.5.6.3.1.1. the call sign;

3.3.5.5.6.3.1.2. the condition;

3.3.5.5.6.3.1.3. the clearance; and

3.3.5.5.6.3.1.4. a brief reiteration of the condition.

3.3.5.6. Coordination of clearances

3.3.5.6.1. An air traffic control clearance shall be coordinated between air traffic control units to cover the entire route of an aircraft or a specified portion thereof as described in provisions 2. to 6 [item 3.3.5.6.2. - 3.3.5.6.6.].

3.3.5.6.2. An aircraft shall be cleared for the entire route to the aerodrome of first intended landing:

3.3.5.6.2.1. when it has been possible, prior to departure, to coordinate the clearance between all the units under whose control the aircraft will come; or

3.3.5.6.2.2. wenn mit ausreichender Sicherheit feststeht, dass eine vorherige Koordinierung zwischen den Flugverkehrskontrollstellen erfolgen wird, unter deren Kontrolle sich das Luftfahrzeug später befinden wird.

3.3.5.6.2.2. when there is reasonable assurance that prior coordination will be effected between those units under whose control the aircraft will subsequently come.

3.3.5.6.3. Ist die Koordinierung nach Nummer 2 [Punkt 3.3.5.6.2.] nicht erfolgt oder vorgesehen, ist dem Luftfahrzeug eine Freigabe nur bis zu dem Punkt zu erteilen, bis zu dem eine Koordinierung mit ausreichender Sicherheit gewährleistet ist; vor dem Erreichen eines solchen Punkts oder an einem solchen Punkt ist dem Luftfahrzeug eine weitere Freigabe zu erteilen, wobei gegebenenfalls Warteanweisungen erteilt werden.

3.3.5.6.3. When coordination as in 2 [item 3.3.5.6.2.] has not been achieved or is not anticipated, the aircraft shall be cleared only to that point where coordination is reasonably assured; prior to reaching such point, or at such point, the aircraft shall receive further clearance, holding instructions being issued as appropriate.

3.3.5.6.4. Wenn dies von der Flugverkehrsdienststelle vorgeschrieben wird, hat das Luftfahrzeug Verbindung zu einer nachfolgenden Flugverkehrskontrollstelle aufzunehmen, um eine nachgelagerte Freigabe vor Erreichen des Kontrollübergabepunkts einzuholen.

3.3.5.6.4. When prescribed by the ATS unit, aircraft shall contact a downstream air traffic control unit, for the purpose of receiving a downstream clearance prior to the transfer of control point.

3.3.5.6.4.1. Das Luftfahrzeug hat die erforderliche Zweiweg-Sprechfunkverbindung mit der aktuellen Flugverkehrskontrollstelle aufrechtzuerhalten, während eine nachgelagerte Freigabe eingeholt wird.

3.3.5.6.4.1. Aircraft shall maintain the necessary two-way communication with the current air traffic control unit whilst obtaining a downstream clearance.

3.3.5.6.4.2. Eine Freigabe, die als nachgelagerte Freigabe erteilt wird, muss als solche für den Piloten eindeutig erkennbar sein.

3.3.5.6.4.2. A clearance issued as a downstream clearance shall be clearly identifiable as such to the pilot.

3.3.5.6.4.3. Sofern nachgelagerte Freigaben nicht koordiniert sind, dürfen sie sich nur in dem Luftraum auf das ursprüngliche Flugprofil eines Luftfahrzeugs auswirken, in dem die für die Erteilung der nachgelagerten Freigabe verantwortliche Flugverkehrskontrollstelle zuständig ist.

3.3.5.6.4.3. Unless coordinated, downstream clearances shall not affect the aircraft's original flight profile in any airspace, other than that of the air traffic control unit responsible for the delivery of the downstream clearance.

3.3.5.6.5. Beabsichtigt ein Luftfahrzeug, von einem Flugplatz innerhalb eines Kontrollbezirks zu starten und innerhalb von 30 Minuten oder innerhalb einer anderen, zwischen den betreffenden Bezirkskontrollstellen vereinbarten Zeitspanne in einen anderen Kontrollbezirk einzufliegen, hat eine Koordinierung mit der nachfolgenden Bezirkskontrollstelle zu erfolgen, bevor die Startfreigabe erteilt wird.

3.3.5.6.5. When an aircraft intends to depart from an aerodrome within a control area to enter another control area within a period of thirty minutes, or such other specific period of time as has been agreed between the area control centres concerned, coordination with the subsequent area control centre shall be effected prior to issuance of the departure clearance.

3.3.5.6.6. Beabsichtigt ein Luftfahrzeug, einen Kontrollbezirk für einen Flug außerhalb des kontrollierten Luftraums zu verlassen und anschließend in denselben oder einen anderen Kontrollbezirk einzufliegen, kann eine Freigabe vom Abflugort bis zum ersten Zielflugplatz erteilt werden. Solche Freigaben oder Änderungen daran gelten nur für diejenigen Teile des Flugs, die innerhalb des kontrollierten Luftraums durchgeführt werden.

3.3.5.6.6. When an aircraft intends to leave a control area for flight outside controlled airspace, and will subsequently re-enter the same or another control area, a clearance from the point of departure to the aerodrome of first intended landing may be issued. Such clearance or revisions thereto shall apply only to those portions of the flight conducted within controlled airspace.

### 3.3.5.7. Horizontale Geschwindigkeitsanweisungen

### 3.3.5.7. Horizontal speed control instructions

3.3.5.7.1. Geschwindigkeitsanweisungen bleiben solange in Kraft, bis sie ausdrücklich vom Fluglotsen aufgehoben oder geändert werden.

3.3.5.7.1. Speed control instructions should remain in effect unless explicitly cancelled or amended by the air traffic controller.

*Anmerkung:* Die Aufhebung einer Geschwindigkeitsanweisung entbindet die Flugbesatzung nicht von der Einhaltung der Geschwindigkeitsbeschränkungen im Zusammenhang mit Luftraumklassifizierungen gemäß Anhang 4 „ATS-Luftraumklassen - erbrachte Dienste und Fluganforderungen“ zum Anhang der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 (ENR 1.4).

3.3.5.8. Geschwindigkeitsbeschränkungen für Standard-Instrumentenabflugstrecken (SID) und Standard-Instrumentenanflugstrecken (STAR)

3.3.5.8.1. Die Flugbesatzung muss die veröffentlichten SID- und STAR-Geschwindigkeitsbeschränkungen einhalten, sofern die Beschränkungen nicht ausdrücklich vom Fluglotsen aufgehoben oder geändert werden.

*Anmerkung:* Einige SID- und STAR- Geschwindigkeitsbeschränkungen gewährleisten die Einhaltung der RNAV Abflug- oder Anflugverfahren (z. B. Höchstgeschwindigkeit in Verbindung mit einem konstanten Kurvenradius zu einem Punkt (RF) Abschnitt).

### 3.3.6. SERA.8025 Standortmeldungen

3.3.6.1. Sofern von der zuständigen Behörde oder von der zuständigen Flugverkehrsdienststelle unter von der zuständigen Behörde festgelegten Bedingungen keine Ausnahme festgelegt wurde, sind bei einem kontrollierten Flug der zuständigen Flugverkehrsdienststelle unverzüglich Zeitpunkt und Höhe des Überflugs der vorgegebenen Pflichtmeldepunkte zusammen mit anderen vorgeschriebenen Informationen zu melden. Standortmeldungen sind desgleichen auch für zusätzliche Punkte vorzunehmen, wenn dies von der zuständigen Flugverkehrsdienststelle verlangt wird. Sind keine Meldepunkte vorgegeben, sind Standortmeldungen in Zeitabständen vorzunehmen, die von der zuständigen Behörde vorgeschrieben oder von der zuständigen Flugverkehrsdienststelle festgelegt sind.

3.3.6.1.1. Bei kontrollierten Flügen, bei denen Standortmeldungen an die zuständige Flugverkehrsdienststelle mittels Datenverbindung vorgenommen werden, sind Standortmeldungen im Sprechfunkverkehr nur auf Aufforderung abzugeben.

3.3.6.1.2. Wurde ein kontrollierter Flug von der Verpflichtung befreit, sich an vorgegebenen Pflichtmeldepunkten zu melden, hat der Pilot, sofern keine automatisierte Standortmeldung erfolgt, Standortmeldungen im Sprechfunkverkehr oder mittels Datenverbindung wieder abzugeben:

3.3.6.1.2.1. wenn er eine entsprechende Anweisung erhält;

3.3.6.1.2.2. wenn er den Hinweis erhält, dass der ATS-Überwachungsdienst eingestellt wurde; oder

*Remark:* Cancellation of any speed control instruction do not relieve the flight crew of compliance with the speed limitations associated with airspace classifications as specified in Appendix 4 “ATS airspace classes - services provided and flight requirements” to the Annex to Commission Implementing Regulation (EU) No 923/2012 (ENR 1.4).

3.3.5.8. Standard instrument departure (SID) and standard instrument arrival (STAR) speed instructions

3.3.5.8.1. The flight crew should comply with published SID and STAR speed restrictions unless the restrictions are explicitly cancelled or amended by the air traffic controller.

*Remark:* Some SID and STAR speed restrictions ensure containment within RNAV departure or arrival procedure (e.g. maximum speed associated with a constant radius arc to a fix (RF) leg).

### 3.3.6. SERA.8025 Position reports

3.3.6.1. Unless exempted by the competent authority or by the appropriate air traffic services unit under conditions specified by that authority, a controlled flight shall report to the appropriate air traffic services unit, as soon as possible, the time and level of passing each designated compulsory reporting point, together with any other required information. Position reports shall similarly be made in relation to additional points when requested by the appropriate air traffic services unit. In the absence of designated reporting points, position reports shall be made at intervals prescribed by the competent authority or specified by the appropriate air traffic services unit.

3.3.6.1.1. Controlled flights providing position information to the appropriate air traffic services unit via data link communications shall only provide voice position reports when requested.

3.3.6.1.2. When a controlled flight has been exempted from the requirement to report at compulsory reporting points, pilots shall, unless automated position reporting is in effect, resume voice or CPDLC position reporting:

3.3.6.1.2.1. when so instructed;

3.3.6.1.2.2. when advised that the ATS surveillance service has been terminated; or

3.3.6.1.2.3. wenn er den Hinweis erhält, dass ein Verlust der Überwachungsidentifikation des Flugverkehrsdienstes eingetreten ist.

3.3.6.2. Unter gebührender Berücksichtigung der in Punkt SERA.14065 festgelegten Anforderungen an den Wechsel des Flugfunk-Sprechfunkkanals muss die Positionsmeldung folgende Elemente enthalten:

3.3.6.2.1. Luftfahrzeugkennung,

3.3.6.2.2. Position,

3.3.6.2.3. Zeit,

3.3.6.2.4. Geschwindigkeit, falls von der Flugverkehrskontrolle zugewiesen, und

3.3.6.2.5. sonstige Elemente nach Anweisung der Flugverkehrskontrolle.

3.3.6.3. Die unter Buchstabe b [Punkt 3.3.6.2.] beschriebenen Elemente müssen, wie in Anlage 5 Abschnitt A Nummer 2 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 923/2012 erläutert, gemeldet werden.

### 3.3.7. SERA.8030 Beendigung der Kontrolle

3.3.7.1. Bei einem kontrollierten Flug ist, außer bei Landung auf einem kontrollierten Flugplatz, der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle besonders zu melden, dass der Flug nicht mehr dem Flugverkehrskontrolldienst unterliegt.

### 3.3.8. SERA.8035 Kommunikation

3.3.8.1. Ein Luftfahrzeug, das einen kontrollierten Flug durchführt, hat dauernde Hörbereitschaft auf dem entsprechenden Kanal für den Flugfunk-Sprechfunkverkehr mit der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle aufrechtzuerhalten und bei Bedarf eine Zweiweg-Funkverbindung mit dieser herzustellen, sofern nicht von der zuständigen Flugsicherungsorganisation für Luftfahrzeuge, die Teil des Flugplatzverkehrs an einem kontrollierten Flugplatz sind, etwas anderes vorgeschrieben ist.

*Anmerkung:* Vor der Durchführung von Flugverkehrsüberwachungsdiensten sollte eine direkte Lotse-Pilot Kommunikation hergestellt werden, sofern nicht andere spezielle Umstände, wie beispielsweise eine Notlage, eine andere Vorgehensweise erfordern.

3.3.8.1.1. Die Anforderung, Hörbereitschaft im Flugfunk-Sprechfunkverkehr aufrechtzuerhalten, gilt bei Herstellung einer CPDLC-Kommunikation weiter.

3.3.6.1.2.3. when advised that the ATS surveillance identification is lost.

3.3.6.2. With due regard to requirements in SERA.14065 for communications change over, the position report shall contain the following elements:

3.3.6.2.1. aircraft identification;

3.3.6.2.2. position;

3.3.6.2.3. time;

3.3.6.2.4. speed, if assigned by ATC; and

3.3.6.2.5. other elements as instructed by ATC.

3.3.6.3. The elements described in point (b) [Point 3.3.6.2.] shall be reported as described in point 2 of Point A of Appendix 5 of the Commission Implementing Regulation (EU) No 923/2012.

### 3.3.7. SERA.8030 Termination of control

3.3.7.1. A controlled flight shall, except when landing at a controlled aerodrome, advise the appropriate ATC unit as soon as it ceases to be subject to air traffic control service.

### 3.3.8. SERA.8035 Communications

3.3.8.1. An aircraft operated as a controlled flight shall maintain continuous air-ground voice communication watch on the appropriate communication channel of, and establish two-way communication as necessary with, the appropriate air traffic control unit, except as may be prescribed by the relevant ANSP in respect of aircraft forming part of aerodrome traffic at a controlled aerodrome.

*Remark:* Direct controller-pilot communications should be established prior to the provision of ATS surveillance services, unless special circumstances, such as emergencies, dictate otherwise.

3.3.8.1.1. The requirement for an aircraft to maintain an air-ground voice communication watch shall remain in effect when CPDLC has been established.

**Anmerkung:** Kann bei einem Ausfall der Kommunikation Buchstabe a [Punkt 3.3.8.1] nicht eingehalten werden, müssen die in Punkt SERA.14083 [Punkt 3.3.8.4] festgelegten Verfahren bei Kommunikationsausfall befolgt werden.

**Remark:** If a communication failure precludes compliance with point (a) [Point 3.3.8.1], the procedures on communication failures shall be followed, as specified in SERA.14083 [Point 3.3.8.4].

### 3.3.8.2. "Call Sign only"-Verfahren

### 3.3.8.2. "Call sign only" procedure

3.3.8.2.1. Die Flugverkehrsdienststelle kann dem Piloten auftragen, die nächste Flugverkehrsdienststelle ausschließlich mit seinem eigenen Rufzeichen zu kontaktieren. Das Ziel einer solchen Anweisung ist, dass die Frequenz nicht unnötig belastet wird.

3.3.8.2.1. The ATS unit may instruct a pilot to contact the next ATS unit by only using the aircraft call sign. The aim of such an instruction is to avoid frequency congestion.

3.3.8.2.2. Die Flugverkehrsdienststelle gibt dem Piloten die Anweisung "Call Sign only" zusammen mit dem Frequenzwechsel. Der Pilot wechselt die Frequenz und meldet sich mit dem Rufzeichen der gerufenen Flugverkehrsdienststelle gefolgt vom eigenen Rufzeichen. Weitere Informationen müssen in diesem Fall unterlassen werden.

3.3.8.2.2. The ATS unit instructs the pilot to change frequency together with the phrase "call sign only". The pilot performs the frequency change and calls the ATS unit using the call sign of the station being called followed by the own call sign. Additional information shall be omitted.

3.3.8.2.3. Dieses Verfahren ist nur nach Aufforderung der Flugverkehrsdienststelle anzuwenden.

3.3.8.2.3. The procedure shall only be used if instructed to do so by the ATS unit.

3.3.8.2.4. Phraseologie:

3.3.8.2.4. Phraseology:

**Flugverkehrsdienststelle:** (Rufzeichen der Luftfunkstelle) RUFEN SIE (Rufzeichen der Bodenfunkstelle) (Frequenz der Bodenfunkstelle) CALL SIGN ONLY

**ATS unit:** (call sign of the aircraft) CONTACT (call sign of the aeronautical station) (frequency of the aeronautical station) CALL SIGN ONLY

**Pilot:** RUFEN (Rufzeichen der Bodenfunkstelle) (Frequenz der Bodenfunkstelle) CALL SIGN ONLY (Rufzeichen der Luftfunkstelle)

**Pilot:** CONTACT (call sign of the aeronautical station) (frequency of the aeronautical station) CALL SIGN ONLY (call sign of the aircraft)

Nach dem Frequenzwechsel:

After the frequency change:

**Pilot:** (Rufzeichen der Bodenfunkstelle), (Rufzeichen der Luftfunkstelle) (HEAVY / SUPER falls zutreffend)

**Pilot:** (call sign of the aeronautical station), (call sign of the aircraft) (HEAVY / SUPER if applicable)

### 3.3.8.3. Flugfunk-Sprechfunkverbindung

### 3.3.8.3. Air-ground voice communications

3.3.8.3.1. Die Verpflichtung zur Herstellung und Aufrechterhaltung einer Flugfunk-Sprechfunkverbindung im Sinne der SERA besteht gegenüber der in Betracht kommenden Flugverkehrsdienststelle oder Militärflugleitung.

3.3.8.3.1. The obligation for establishing and maintaining air-ground voice communications in accordance with the SERA exists towards the appropriate air traffic services unit or the appropriate military flight operation office.

3.3.8.3.2. Ausgenommen von der Verpflichtung des Abs. 3.3.8.3.1. sind kontrollierte Flüge im Flugplatzverkehr eines kontrollierten Flugplatzes – ausgenommen Instrumentenflüge und Flüge zur gewerbemäßigen Personenbeförderung – wenn keine Sprechfunkmöglichkeit besteht und von der zuständigen Flugplatzkontrollstelle etwas anderes aufgetragen ist. Bei solchen Flügen hat der Pilot die Anweisungen zu beachten, die durch optische Signale und Zeichen (gemäß SERA Anlage 1, Abschnitt 3 und 5) [ENR 1.1, Punkt 2.3.2., Unterpunkt 3. und 5.] gegeben werden.

3.3.8.3.2. Exempted from the obligation of para 3.3.8.3.1. are controlled flights within the aerodrome traffic of a controlled aerodrome – except IFR flights and flights for the purpose of commercial passenger transport – if no voice radio option exists and otherwise instructed by the appropriate aerodrome control unit. On such flights the pilot-in-command shall follow the instructions, which are provided by visual signals according SERA Appendix 1, section 3 and 5 [ENR 1.1, item 2.3.2., sub-item 3. and 5.].

### 3.3.8.4. Verfahren bei Ausfall der Funkkommunikation

### 3.3.8.4. Radio communication failure procedures

3.3.8.4.1. Ist ein Luftfahrzeug nicht in der Lage, Punkt SERA.8035 Buchstabe a [Punkt 3.3.8.] zu erfüllen, so muss die Flugbesatzung versuchen, Kontakte auf dem zuvor genutzten Kanal und, falls dies nicht erfolgreich ist, auf einem anderen für die Strecke vorgesehenen Kanal herzustellen. Scheitern diese Versuche, muss die Flugbesatzung versuchen, eine Funkverbindung mit folgenden Stellen herzustellen:

1. Der zuständigen Flugverkehrsdienststelle,
2. anderen Flugverkehrsdienststellen oder
3. anderen Luftfahrzeugen,

unter Nutzung aller verfügbaren Mittel, u. a. Datalink, Sprachkommunikation via Satellit und Mobiltelefone, und, sofern erfolgreich, darauf hinweisen, dass keine Kontaktaufnahme über den zugewiesenen Kanal möglich war.

3.3.8.4.2. Geht eine erwartete Meldung eines Luftfahrzeugs nicht innerhalb einer gewissen Zeitspanne ein, sodass ein Funkausfall vermutet wird, oder auf Verlangen einer anderen Flugverkehrsdienststelle, muss der Fluglotse das Luftfahrzeug auf den Frequenzen anrufen, auf denen das Luftfahrzeug vermutlich hörbereit ist, und zusätzlich gilt Folgendes:

1. Bei der Erbringung von Überwachungsdiensten muss der Fluglotse in der Regel feststellen, ob der Empfänger des Luftfahrzeugs funktioniert oder nicht, und, falls dies gelingt, weiterhin Flugverkehrskontrolldienste unter Verwendung von SSR-Code/ADS-B-Übertragungsänderungen oder IDENT-Übertragungen erbringen, um eine Bestätigung der für das Luftfahrzeug erteilten Freigaben zu erhalten.
2. Falls dies dem Fluglotsen nicht gelingt, muss die Flugverkehrskontrollstelle
  - i) andere Flugverkehrsdienststellen um Hilfe bitten, das Luftfahrzeug zu rufen und gegebenenfalls Meldungen weiterzuleiten,
  - ii) Luftfahrzeuge auf der Flugstrecke ersuchen, Funkverbindung mit dem Luftfahrzeug herzustellen und gegebenenfalls Meldungen weiterzuleiten.
  - iii) den Luftfahrzeugbetreiber so bald wie möglich über jeden Ausfall der Bord-Boden-Kommunikation unterrichten.
3. Gelingen die unter Nummer 2 Ziffern i) und ii) beschriebenen Versuche nicht, darf die Blindsendung von Flugverkehrskontrollfreigaben an Luftfahrzeuge nur auf ausdrücklichen Wunsch des Aufgebers erfolgen. Weitere Meldungen sollten auf den Frequenzen, auf denen eine Hörbereitschaft des Luftfahrzeugs angenommen wird, durch Blindsendung übermittelt werden.

3.3.8.4.1. When an aircraft is unable to comply with SERA.8035, point (a) [Point 3.3.8.], the flight crew shall attempt to establish contact on the previous channel used and, if not successful, on another channel appropriate to the route. If these attempts fail, the flight crew shall attempt to establish communication with:

1. the appropriate air traffic services unit;
2. other air traffic services units; or
3. other aircraft,

using all available means, including, inter alia, data link, satellite voice and mobile phones and, when successful, advise that contact on the assigned channel could not be established.

3.3.8.4.2. When an expected communication from an aircraft has not been received within a time period such that the occurrence of a communication failure is suspected, or when requested by other air traffic services units, the air traffic controller shall call the aircraft on the frequencies on which the aircraft is believed to be listening, and:

1. when providing surveillance service, the air traffic controller shall normally determine whether or not the aircraft's receiver is functioning, and if successful, continue providing air traffic control service using SSR code/ADS-B transmission changes or IDENT transmissions to obtain acknowledgement of clearances issued to the aircraft;
2. if not successful, the air traffic control unit shall:
  - (i) request other air traffic services units to render assistance by calling the aircraft and relaying messages, if necessary;
  - (ii) request aircraft on the route to attempt to establish communication with the aircraft and relay messages, if necessary;
  - (iii) initiate the notification to the aircraft operator, as soon as possible, of any failure in air-ground communication;
3. if the attempts described in points 2. (i) and 2. (ii) fail, blind transmission of air traffic control clearances shall not be made to aircraft, except at the specific request of the originator. Other messages should be transmitted by blind transmission on the frequencies on which the aircraft is believed to be listening.

3.3.8.4.3. Ist ein Luftfahrzeug nicht in der Lage, Punkt SERA.8035 Buchstabe a [Punkt 3.3.8.] zu erfüllen, und sind die unter Punkt SERA.14083 Buchstabe a [Punkt 3.3.8.4.1.] beschriebenen Versuche, Funkverbindungen herzustellen, fehlgeschlagen, müssen die nachstehend beschriebenen Verfahren bei Ausfall der Funkkommunikation angewandt werden:

1. Ist das Luftfahrzeug Teil des Flugplatzverkehrs auf einem kontrollierten Flugplatz, muss es stets darauf achten, ob möglicherweise Anweisungen mit optischen Signalen erteilt werden.
2. Das Luftfahrzeug muss den Transponder auf den Mode-A-Code 7600 und/oder den ADS-B-Sender eingestellt haben, damit der Ausfall der Bord-Boden-Kommunikation angezeigt wird und die in den Nummern 3., 4., 5. und 6. beschriebenen Verfahren eingehalten werden.
3. Ein VFR-Flug muss seinen Flug unter Sichtwetterbedingungen fortsetzen, auf dem nächstgelegenen geeigneten Flugplatz landen und seine Ankunft auf dem schnellsten Weg der zuständigen Flugverkehrsdienststelle melden.
4. Außer in den in Nummer 5. genannten Fällen muss ein IFR-Flug
  - i) die letzte zugewiesene Geschwindigkeit und Höhe über NN oder, falls höher, die Mindestflughöhe für einen Zeitraum von 20 Minuten halten,
    - A) nachdem das Luftfahrzeug nicht in der Lage war, eine vorgeschriebene Meldung zu machen, oder
    - B) im Anschluss an die Zeit, in der der Transponder auf 7600 umgestellt und/oder der entsprechende ADS-B-Notfall- und/oder Dringlichkeitsmodus übermittelt wurde, sofern ein Überwachungsdienst erbracht wird,

und anschließend die im aufgegebenen Flugplan genannte Höhe und Geschwindigkeit entsprechend den Verspätungs- und Änderungsmeldungen anpassen;

- ii) bei Radarführung oder, wenn durch die Flugverkehrskontrolle angewiesen, seitlich versetzt unter Nutzung von Flächennavigation (RNAV) fortgesetzt werden
  - A) mit einer bestimmten Freigabegrenze, die unter Berücksichtigung der geltenden Mindestflughöhe über NN eingehalten wird, bis die zuletzt empfangene und bestätigte Strecke wieder erreicht wird, oder
  - B) ohne eine bestimmte Freigabegrenze, bis spätestens am nächsten signifikanten Punkt die zuletzt empfangene und bestätigte Strecke unter Berücksichtigung der geltenden Mindestflughöhe über NN wieder erreicht wird,

3.3.8.4.3. When an aircraft is unable to comply with point SERA.8035(a) [Point 3.3.8.] and the attempts described in point (a) of SERA.14083 [Point 3.3.8.4.1.] to establish communications are not successful, the radio communication failure procedures described below shall be applied:

1. The aircraft, when forming part of the aerodrome traffic at a controlled aerodrome, shall keep a watch for instructions as may be issued by visual signals.
2. The aircraft shall set the transponder on Mode A Code 7600 and/or set the ADS-B transmitter to indicate the loss of air-ground communications and comply with the procedures described in points 3., 4., 5. and 6., as appropriate.
3. A VFR flight shall continue to fly in visual meteorological conditions, land at the nearest suitable aerodrome, and report its arrival by the most expeditious means to the appropriate air traffic services unit.
4. Except as provided for in point 5., an IFR flight shall:
  - (i) maintain the last assigned speed and level, or minimum flight altitude if higher, for a period of 20 minutes following:
    - A) the aircraft's failure to make a required report; or
    - B) the time the transponder is set to 7600 and/or the appropriate ADS-B emergency and/or urgency mode is transmitted if surveillance service is provided,

and thereafter adjust level and speed in accordance with the filed flight plan as amended by delay and modification messages to the filed flight plan;

- (ii) when being vectored or having been directed by ATC to proceed offset using area navigation (RNAV):
  - A) with a specified limit, continue to that limit, then rejoin the last received and acknowledged route, taking into consideration the applicable minimum flight altitude; or
  - B) without a specified limit, rejoin the last received and acknowledged route no later than the next significant point, taking into consideration the applicable minimum flight altitude;

- iii) entsprechend der zuletzt erhaltenen und bestätigten Streckenfreigabe bis zu der festgelegten Navigationshilfe oder dem festgelegten Fixpunkt des Bestimmungsflygplatzes fortgesetzt werden und, sofern zur Einhaltung von Ziffer iv) erforderlich, bis zum Beginn des Sinkflugs über dieser Hilfe oder dem Fixpunkt warten;
- iv) den Sinkflug ab der Navigationshilfe oder dem Fixpunkt nach Ziffer iii) zur oder möglichst nah an der zuletzt erhaltenen und bestätigten voraussichtlichen Anflugzeit oder, sofern keine voraussichtliche Anflugzeit erhalten oder bestätigt wurde, möglichst nah an der voraussichtlichen Ankunftszeit einleiten;
- v) ein Instrumentenanflugverfahren entsprechend den Angaben für die benannte Navigationshilfe oder den festgelegten Fixpunkt durchführen und
- vi) nach Möglichkeit innerhalb von 30 Minuten nach der voraussichtlichen Ankunftszeit gemäß Ziffer iv) oder nach der zuletzt bestätigten voraussichtlichen Anflugzeit, je nachdem, welcher Zeitpunkt der spätere ist, landen.

5. Ein IFR-Flug auf einer Standard-Instrumentenabflugstrecke oder einer Standard-Instrumentenankunftsstrecke muss die Verfahren bei Ausfall der Funkkommunikation einhalten, die, sofern zur Verfügung gestellt, in der Standard-Instrumentenabflugkarte (SID) oder Standard-Instrumentenankunftsstrecke (STAR) angegeben sind.

6. Trifft ein IFR-Flug auf Sichtwetterbedingungen und beschließt der verantwortliche Pilot, weiterhin unter Sichtwetterbedingungen zu fliegen, muss der Pilot Mode-A-Code 7601 einstellen, auf dem nächstgelegenen geeigneten Flugplatz landen und seine Ankunft auf dem schnellsten Weg der zuständigen Flugverkehrsdienststelle melden.

3.3.8.4.4. Die Erbringung von Flugverkehrskontrolldiensten für Flüge, die in dem betreffenden Luftraum durchgeführt werden, beruht auf der Prämisse, dass ein Luftfahrzeug mit Ausfall der Funkkommunikation Buchstabe c [Punkt 3.3.8.4.3.] erfüllt.

3.3.8.4.5. Sobald eine Flugverkehrskontrolstelle Kenntnis davon erlangt, dass bei einem in ihrem Zuständigkeitsbereich fliegenden Luftfahrzeug offenbar die Funkkommunikation ausgefallen ist, leitet sie die Informationen über den Ausfall der Funkkommunikation an alle betroffenen Flugverkehrsdienststellen entlang der Flugstrecke weiter. Die Bezirkskontrollstelle, in deren Gebiet sich der Bestimmungsflygplatz befindet, muss Schritte unternehmen, um Informationen über den Ausweichflugplatz bzw. die Ausweichflugplätze und andere relevante, im aufgegebenen Flugplan enthaltene Informationen zu erhalten, sofern diese Informationen nicht bereits vorliegen.

(iii) proceed according to the last received and acknowledged route clearance to the appropriate designated navigation aid or fix serving the destination aerodrome and, when required to ensure compliance with point (iv) below, hold over this aid or fix until commencement of descent;

(iv) commence descent from the navigation aid or fix specified in point (iii) at, or as close as possible to, the expected approach time last received and acknowledged; or, if no expected approach time has been received and acknowledged, at, or as close as possible to, the estimated time of arrival;

(v) complete an instrument approach procedure as specified for the designated navigation aid or fix; and

(vi) land, if possible, within 30 minutes after the estimated time of arrival specified in point (iv) or the last acknowledged expected approach time, whichever is later.

5. An IFR flight following a standard instrument departure route or a standard instrument arrival route shall comply with the procedures for radio communication failure specified on the Standard Departure Chart - Instrument (SID) or Standard Arrival Chart - Instrument (STAR), when provided.

6. If an IFR flight encounters visual meteorological conditions and the pilot-in-command decides to continue to fly in visual meteorological conditions, the pilot shall set Mode A Code 7601, land at the nearest suitable aerodrome, and report arrival by the most expeditious means to the appropriate air traffic services unit.

3.3.8.4.4. The provision of air traffic control service to flights operating in the airspace concerned shall be based on the premise that an aircraft experiencing communication failure complies with point (c) [Point 3.3.8.4.3.].

3.3.8.4.5. As soon as it is known that an aircraft operating in its area of responsibility is experiencing an apparent radio communication failure, an air traffic control unit shall forward information concerning the radio communication failure to all air traffic services units concerned along the route of flight. The area control centre in whose area the destination aerodrome is located shall take steps to obtain information on the alternate aerodrome(s) and other relevant information specified in the filed flight plan, if such information is not available.

3.3.8.4.6. Erhält eine Flugverkehrskontrollstelle Informationen darüber, dass ein Luftfahrzeug nach einem Kommunikationsausfall die Kommunikation wieder hergestellt hat oder gelandet ist, muss sie die Flugverkehrskontrollstelle, in deren Gebiet das Luftfahrzeug zum Zeitpunkt des Ausfalls betrieben wurde, und die anderen betroffenen Flugverkehrsdienststellen entlang der Flugstrecke entsprechend unterrichten und die Informationen weitergeben, die für die kontinuierliche Kontrolle erforderlich sind, wenn das Luftfahrzeug seinen Flug fortsetzt.

3.3.8.4.7. Die bei Kommunikationsausfällen verwendeten Signale müssen Anlage 1 [ENR 1.1, Punkt 2.3.2.] entsprechen.

#### 3.4. Fluginformationsdienst

##### 3.4.1. SERA.9001 Anwendung

3.4.1.1. Die zuständigen Flugverkehrsdienststellen haben für alle Luftfahrzeuge Fluginformationsdienst zu erbringen, die von den Informationen voraussichtlich betroffen sind und

3.4.1.1.1. für die Flugverkehrskontrolldienst erbracht wird oder

3.4.1.1.2. die den zuständigen Flugverkehrsdienststellen auf andere Weise bekannt sind.

*Anmerkung:* Im Zusammenhang mit der Erbringung von Fluginformationsdienst umfasst der Ausdruck "Luftfahrzeuge die den zuständigen Flugverkehrsdienststellen auf andere Weise bekannt sind" Fälle in welchen ein Luftfahrzeug in nicht freigabepflichtigem Luftraum betrieben wird und kein Erfordernis zur Flugplanabgabe oder zur Herstellung einer Zweiweg-Funkverbindung mit der zuständigen Flugverkehrsdienststelle besteht. Daher kann der Ausdruck dahingehend verstanden werden, dass es sich um Flüge handelt von welchen der Fluglotse oder der Fluginformationsbedienstete Details über den Flug sowie die Flugabsichten kennt.

3.4.1.2. Das Empfangen des Fluginformationsdienstes entbindet den verantwortlichen Piloten eines Luftfahrzeugs von keiner seiner Pflichten. Er hat hinsichtlich vorgeschlagener Änderungen des Flugplans die abschließende Entscheidung zu treffen.

3.4.1.3. Erbringen Flugverkehrsdienststellen sowohl Fluginformationsdienst als auch Flugverkehrskontrolldienst, hat die Erbringung des Flugverkehrskontrolldienstes Vorrang vor der Erbringung des Fluginformationsdienstes, wenn es die Erbringung des Flugverkehrskontrolldienstes erfordert.

##### 3.4.2. SERA.9005 Umfang des Fluginformationsdienstes

3.4.2.1. Der Fluginformationsdienst umfasst die Bereitstellung folgender relevanter Informationen:

3.4.2.1.1. SIGMET- und AIRMET-Informationen;

3.3.8.4.6. When an air traffic control unit receives information that an aircraft, after experiencing a communication failure, has re-established communication or has landed, that unit shall inform the air traffic control unit in whose area the aircraft was operating at the time the failure occurred, and other air traffic services units concerned along the route of flight, giving necessary information for the continuation of control if the aircraft continues its flight.

3.3.8.4.7. The signals used in case of communication failure shall be in accordance with Appendix 1 [ENR 1.1, point 2.3.2.].

#### 3.4. Flight information service

##### 3.4.1. SERA.9001 Application

3.4.1.1. Flight information service shall be provided by the appropriate air traffic services units to all aircraft which are likely to be affected by the information and which are:

3.4.1.1.1. provided with air traffic control service; or

3.4.1.1.2. otherwise known to the relevant air traffic services units.

*Remark:* In the context of flight information service, the expression 'otherwise known to the relevant air traffic service unit' covers the cases when the aircraft is operating within airspace where no ATC clearance is mandatory, where there are no requirements for the submission of a flight plan or for a continuous air-ground two-way communication with the air traffic services unit in charge of providing services in that portion of airspace. Therefore, the expression may be interpreted as traffic, the current flight details and intentions of which are known to the air traffic controller/FIS officer.

3.4.1.2. The reception of flight information service does not relieve the pilot-in-command of an aircraft of any responsibilities and the pilot-in-command shall make the final decision regarding any suggested alteration of flight plan.

3.4.1.3. Where air traffic services units provide both flight information service and air traffic control service, the provision of air traffic control service shall have precedence over the provision of flight information service whenever the provision of air traffic control service so requires.

##### 3.4.2. SERA.9005 Scope of flight information service

3.4.2.1. Flight information service shall include the provision of pertinent:

3.4.2.1.1. SIGMET and AIRMET information;

3.4.2.1.2. Informationen über Vulkanaktivitäten vor einem Ausbruch, Vulkanausbrüche und Vulkanaschewolken;

3.4.2.1.2. information concerning pre-eruption volcanic activity, volcanic eruptions and volcanic ash clouds;

3.4.2.1.3. Informationen über die Freisetzung radioaktiver Stoffe oder giftiger Chemikalien in die Atmosphäre;

3.4.2.1.3. information concerning the release into the atmosphere of radioactive materials or toxic chemicals;

3.4.2.1.4. Informationen über Änderungen der Verfügbarkeit von Funknavigationendiensten;

3.4.2.1.4. information on changes in the availability of radio navigation services;

3.4.2.1.5. Informationen über Änderungen des Zustands von Flugplätzen und zugehörigen Einrichtungen, einschließlich Informationen über den Zustand der Bewegungsflächen von Flugplätzen, wenn diese durch Schnee, Eis oder stehendes Wasser beeinträchtigt werden; dabei gilt:

3.4.2.1.5. information on changes in condition of aerodromes and associated facilities, including information on the state of the aerodrome movement areas when they are affected by snow, ice or significant depth of water; whereby:

a) in SNOWTAM-Meldungen wird der Pistenzustand immer für alle verfügbaren Pisten in Richtung der Pistenschwelle mit der niedrigeren Kennzahl angegeben;

a) in SNOWTAM-Messages the runway condition is always indicated for all available runways in the direction of the runway having the lower runway designator;

b) bei der Übermittlung von Pistenzustandsberichten an Luftfahrzeuge über Sprechfunk oder ATIS werden die Informationen immer auf die in Betrieb befindliche Piste und Pistenrichtung bezogen. Als "erstes Drittel" wird in Sprechfunk oder ATIS (ausgenommen SNOWTAM) immer das erste Drittel der gesamten Pistenlänge in Lande- oder Startrichtung bezeichnet;

b) when transmitting runway condition information to aircraft via radio telephony or via ATIS the information always refers to the runway in use in the direction of landing or take-off. The "first part" in radio telephony or ATIS always means the first third of the whole runway length in the direction of landing or take-off;

c) um die Frequenzbelastung zu minimieren, wird bei An- und Abflügen über Sprechfunk der gesamte Pistenzustandsbericht nur auf Anforderung der Flugzeugbesatzung übermittelt.

c) in order to minimise frequency impact, for departures and arrivals the complete runway condition report will be transmitted via radio telephony only on request of the flight crew.

*Anmerkung:* Für Details siehe das jeweils gültige AIC "Sprechfunkverfahren für den beweglichen Flugfunkdienst".

*Remark:* For details see AIC "Radio communication procedures for the aeronautical mobile service".

3.4.2.1.6. Informationen zu unbemannten Freiballonen;

3.4.2.1.6. information on unmanned free balloons;

3.4.2.1.7. Informationen über anormale Luftfahrzeugkonfigurationen und -zustände;

3.4.2.1.7. information on abnormal aircraft configuration and condition;

3.4.2.1.7.1. Informationen über unbemannte Luftfahrzeuge;

3.4.2.1.7.1. information on unmanned aircraft;

3.4.2.1.8. sonstige Informationen zu Sachverhalten, die sich auf die Sicherheit auswirken können.

3.4.2.1.8. any other information likely to affect safety.

3.4.2.2. Der für Flüge erbrachte Fluginformationsdienst muss zusätzlich zu den in Buchstabe a) [Punkt 3.4.2.1.] genannten Informationen die Bereitstellung von Informationen über Folgendes einschließen:

3.4.2.2. Flight information service provided to flights shall include, in addition to that outlined in a) [item 3.4.2.1.], the provision of information concerning:

3.4.2.2.1. gemeldete oder vorhergesagte Wetterbedingungen an Start-, Ziel- und Ausweichflugplätzen;

3.4.2.2.1. weather conditions reported or forecast at departure, destination and alternate aerodromes;

3.4.2.2.2. Kollisionsgefahren für Luftfahrzeuge, die in Lufträumen der Klassen C, D, E, F und G betrieben werden;

3.4.2.2.2. collision hazards, to aircraft operating in airspace Classes C, D, E, F and G;

3.4.2.2.3. für Flüge über Wasser, soweit möglich und von einem Piloten angefordert, alle verfügbaren Informationen, wie Funkrufzeichen, Standort, rechtweisender Kurs über Grund, Geschwindigkeit usw. zu Wasserfahrzeugen in dem betreffenden Gebiet und;

3.4.2.2.4. Meldungen, auch Freigaben, die von anderen Flugverkehrsdienststellen zur Weiterleitung an Luftfahrzeuge empfangen werden.

3.4.2.3. Der für Flüge nach Sichtflugregeln erbrachte Fluginformationsdienst muss zusätzlich zu den in Buchstabe a [Punkt 3.4.2.1.] genannten Informationen die Bereitstellung verfügbarer Informationen zum Verkehr und zu Wetterbedingungen entlang der Flugstrecke enthalten, die die Durchführung des Flugs nach Sichtflugregeln unmöglich machen können.

3.4.2.4. Der für Flüge erbrachte AFIS muss zusätzlich zu den einschlägigen, in den Punkten 3.4.2.1. und 3.4.2.2. genannten Elementen die Bereitstellung von Informationen umfassen in Bezug auf:

- (1) Kollisionsgefahren mit Luftfahrzeugen, anderen Fahrzeugen sowie Personen, die sich auf dem Rollfeld bewegen;
- (2) die Betriebspiste.

*Anmerkung:* Der Umfang des Fluginformationsdienstes wird als Sammlung potenziell verfügbarer Hinweise und Informationen für die sichere und effiziente Durchführung von Flügen verstanden, die bei Bedarf vom Fluglotsen bzw. Fluginformationsbediensteten oder auf Anfrage des Piloten übermittelt werden. Es wird als selbstverständlich betrachtet, dass bestimmte Elemente dieser Aufzählung vorwiegend auf Initiative des Fluglotsen bzw. Fluginformationsbediensteten bereitgestellt werden, während andere Elemente überwiegend auf Anfrage des Piloten zur Verfügung gestellt werden.

3.4.2.5. Radar basierende Verkehrsinformationen können nur hinsichtlich Flugverkehrsteilnehmern gegeben werden, die einen funktionstüchtigen und in Betrieb befindlichen Transponder Mode-S mitführen und dieser von den Flugsicherungssystemen WAM bzw. SSR erfasst wird. Verkehrsinformationen auf Grund Primärradar Erfassung, können nur im Bereich der TMA Wien gegeben werden. Eine Erfassung von funktionstüchtigen und in Betrieb befindlichen Transpondern Mode-S, ist grundsätzlich oberhalb und einschließlich der verlautbarten Minimum Radar Vectoring Altitudes (MRVA), sowie entlang der verlautbarten IFR Verfahren / Flugwege gegeben. Abweichungen davon, werden per NOTAM verlautbart.

**3.4.3. Die erteilten Informationen und Ratschläge sind IN KEINEM FALL als Flugverkehrsfreigabe anzusehen.**

### 3.5. Verwendung von Radar im Fluginformationsdienst

3.5.1. Informationen über bedeutsame Wettererscheinungen

3.4.2.2.3. for flight over water areas, in so far as practicable and when requested by a pilot, any available information such as radio call sign, position, true track, speed, etc. of surface vessels in the area; and

3.4.2.2.4. messages, including clearances, received from other air traffic services units to relay to aircraft.

3.4.2.3. Flight information service provided to VFR flights shall include, in addition to that outlined in a) [item 3.4.2.1.], the provision of available information concerning traffic and weather conditions along the route of flight that are likely to make operation under the visual flight rules impracticable.

3.4.2.4. AFIS provided to flights shall include, in addition to relevant items outlined in points 3.4.2.1. and 3.4.2.2., the provision of the information concerning:

- (1) collision hazards with aircraft, vehicles and persons operating on the manoeuvring area;
- (2) the runway-in-use.

*Remark:* The scope of flight information service is understood as collection of potentially available advice and information useful for the safe and efficient conduct of flights, which will be transmitted whenever deemed necessary by the air traffic controller or FIS officer or when requested by the pilot. It is deemed self-evident that certain elements of this collection will be provided rather on air traffic controller's/FIS officer's initiative, while other elements will be provided predominantly on pilot's request.

3.4.2.5. Radar-based traffic information can only be given regarding air traffic participants who carry a functional and operational Mode-S transponder and this is recorded by the air traffic control systems WAM or SSR. Traffic information based on primary radar detection can only be given in the area of TMA Wien. A detection of functional and operational Mode-S transponders is basically given above and including the announced Minimum Radar Vectoring Altitudes (MRVA), as well as along the published IFR procedures / flight paths. Deviations from this will be announced by NOTAM.

**3.4.3. The issued advice and information shall IN NO CASE be considered as ATC clearance.**

### 3.5. Use of radar in the flight information service

3.5.1. Significant weather information

3.5.1.1. Da auf den Bildschirmen von ACC Wien und APP Graz, Innsbruck, Klagenfurt, Linz, Salzburg und Wien derzeit keine Wetterinformationen dargestellt werden, ist ATC nicht in der Lage, den Piloten Warnungen betreffend Schlechtwetterzonen oder Ratschläge zur Vermeidung des Durchfliegens solcher Bereiche zu erteilen.

*Anmerkung:* Siehe GEN 3.5 "Ausendung von SIGMET Meldungen"

3.5.2. Nutzung eines ATS-Überwachungssystems (Radar) von WIEN INFORMATION bei der Erbringung von Fluginformationsdienst

3.5.2.1. WIEN INFORMATION erbringt Fluginformationsdienst unterstützt durch ein ATS-Überwachungssystem (RADAR), wo dies aufgrund der topographischen Gegebenheiten und der Arbeitsbelastung möglich ist.

Dieser beinhaltet zum Beispiel:

- Verkehrsinformation mit Radar
- Unterstützung bei der Navigation, z.B. zum Umfliegen von Flugbeschränkungsgebieten oder TMAs

*Anmerkung:* Der Empfang von Fluginformationsdienst - auch auf Basis von Radardaten - entbindet den verantwortlichen Piloten eines Luftfahrzeugs von keiner seiner Pflichten. Er hat hinsichtlich vorgeschlagener Änderungen des Flugplans die abschließende Entscheidung zu treffen.

3.5.2.2. Piloten werden darauf hingewiesen, dass infolge der orographischen Verhältnisse innerhalb der FIR WIEN es nicht immer möglich sein wird, Luftfahrzeuge in Tälern oder in geringen Höhen mittels Radar zu erfassen.

### 3.6. Bereitstellung von Flugverkehrsdiensten durch WIEN INFORMATION

3.6.1. Detaillierte Informationen zur Bereitstellung von Fluginformationsdienst und Flugalarmdienst durch WIEN INFORMATION werden mittels AIC, Serie A verlautbart.

### 3.7. Flugalarmdienst

#### 3.7.1. SERA.10001 Anwendung

3.7.1.1. Die Flugverkehrsdienststellen haben einen Flugalarmdienst zu erbringen:

3.7.1.1.1. für alle Luftfahrzeuge, für die ein Flugverkehrskontrolldienst erbracht wird;

3.7.1.1.2. soweit möglich für alle anderen Luftfahrzeuge, die einen Flugplan abgegeben haben oder den Flugverkehrsdiensten auf andere Weise bekannt sind, und

3.5.1.1. Since weather information is not yet presented on the displays of ACC Wien and APP Graz, Innsbruck, Klagenfurt, Linz, Salzburg and Wien, ATC is not in a position to provide pilots with information on the position of significant weather or to give advice how best to circumnavigate such areas of adverse weather.

*Remark:* See GEN 3.5 "Transmission of SIGMET information"

3.5.2. Use of an ATS surveillance system (radar) by WIEN INFORMATION in the provision of flight information service

3.5.2.1. WIEN INFORMATION provides flight information service based on surveillance data, whenever topographical factors and workload permit.

It includes for example:

- Traffic information based on surveillance information
- Navigational assistance, e.g. for circumnavigation of restricted areas or TMAs

*Remark:* The reception of flight information service - even if based on surveillance data - does not relieve the pilot-in-command of an aircraft of any responsibilities and the pilot-in-command shall make the final decision regarding any suggested alteration of flight plan.

3.5.2.2. Pilots should be aware, that due to the orographic situation within FIR WIEN radar contact with aircraft flying in valleys or at low altitudes cannot be established in every case.

### 3.6. Provision of ATS by WIEN INFORMATION

3.6.1. Detailed information regarding the provision of flight information service and alerting service by WIEN INFORMATION is published by AIC, series A.

### 3.7. Alerting service

#### 3.7.1. SERA.10001 Application

3.7.1.1. Alerting service shall be provided by the air traffic services units:

3.7.1.1.1. for all aircraft provided with air traffic control service;

3.7.1.1.2. in so far as practicable, to all other aircraft having filed a flight plan or otherwise known to the air traffic services; and

3.7.1.1.3. für alle Luftfahrzeuge, von denen bekannt ist oder angenommen wird, dass sie einem rechtswidrigen Eingriff ausgesetzt sind.

*Anmerkung:* Für die Ausübung eines Flugalarmdiensts für Luftfahrzeuge, die Flugverkehrsdiensten auf andere Weise bekannt sind, werden folgende Informationen benötigt:

- Bei Flügen ohne Flugplan:
  - Erfolgreiche Übermittlung der erforderlichen Daten gemäß AIC SPRECHFUNKVERFAHREN FÜR DEN BEWEGLICHEN FLUGFUNKDIENST (z.B. erweiterte Standortmeldung bei WIEN INFORMATION)
- Bei Verfügbarkeit aller relevanten Flugplandaten bei der ATS-Stelle:
  - Erfolgreiche Herstellung des Flugfunk-Sprechfunkverkehrs

*Anmerkung:* Anmerkung: Die Übermittlung von "standby" durch eine ATS-Stelle darf nicht als erfolgreiche Herstellung des Flugfunk-Sprechfunkverkehrs angesehen werden.

Der Flugalarmdienst endet

- mit der von einer ATS-Stelle bestätigten Mitteilung des Piloten über das Verlassen der Frequenz, oder
- mit dem von einer ATS-Stelle angewiesenen und vom Piloten bestätigten Frequenzwechsel.

Erlangt eine ATS-Stelle Kenntnis über eine vorherrschende Notlage eines Luftfahrzeuges (z.B. SSR-Transponder Code 7700) wird jedenfalls Flugalarmdienst ausgeübt.

### 3.7.1.2. Meldung über den Normalbetrieb

3.7.1.2.1. Eine Meldung über den Normalbetrieb (Operations Normal) gemäß SERA.10001 (b), welche in der Regel in einem Zeitraum zwischen 20 bis 40 Minuten nach dem letzten Kontakt abgesetzt wird, um anzuzeigen, dass der Flug nach Plan verläuft, kann unterlassen werden.

### 3.7.2. SERA.10005 Informationen an Luftfahrzeuge in der Nähe eines in Not befindlichen Luftfahrzeugs

3.7.2.1. Hat eine Flugverkehrsdienststelle festgestellt, dass sich ein Luftfahrzeug in Not befindet, sind andere Luftfahrzeuge, die sich bekanntermaßen in der Nähe des betreffenden Luftfahrzeugs befinden, außer in den unter Buchstabe b [Punkt 3.7.2.2.] genannten Fällen so bald wie möglich von der Art der Notlage zu unterrichten.

3.7.1.1.3. to any aircraft known or believed to be the subject of unlawful interference.

*Remark:* For the provision of alerting service for aircraft otherwise known to the air traffic services unit, the following information is required:

- For flights without flight plan:
  - Successful transmission of the required data according to AIC RADIO COMMUNICATION PROCEDURES FOR THE AERONAUTICAL MOBILE SERVICE (e.g. extended position report on WIEN INFORMATION)
- If all relevant flight plan data is available at the ATS unit:
  - Successful attempt to establish two-way radio communication

*Remark:* The transmission of "standby" by an ATS unit shall not be regarded as a successful attempt to establish two-way radio communication.

The alerting service is terminated

- upon notification by a pilot about leaving the frequency and acknowledgement thereof by an ATS unit, or
- upon frequency change instructed by an ATS unit and acknowledged by the pilot.

Alerting service will be provided in any case where an ATS unit becomes aware of an aircraft in a state of emergency (e.g. SSR transponder Code 7700).

### 3.7.1.2. Operations normal message

3.7.1.2.1. An operations normal message according SERA.10001 (b), which is usually broadcasted in a period between 20 to 40 minutes after the last contact to indicate that the flight is progressing according to plan, may be omitted.

### 3.7.2. SERA.10005 Information to aircraft operating in the vicinity of an aircraft in a state of emergency

3.7.2.1. When it has been established by an air traffic services unit that an aircraft is in a state of emergency, other aircraft known to be in the vicinity of the aircraft involved shall, except as provided in (b) [item 3.7.2.2.], be informed of the nature of the emergency as soon as practicable.

3.7.2.2. Ist einer Flugverkehrsdienststelle bekannt oder vermutet sie, dass ein Luftfahrzeug einem rechtswidrigen Eingriff ausgesetzt ist, darf im Flugfunk-Sprechfunkverkehr des Flugverkehrsdienstes die Art der Notlage nicht genannt werden, sofern sie nicht zuerst in Mitteilungen des betreffenden Luftfahrzeugs genannt wurde und sichergestellt ist, dass die Nennung nicht zu einer Verschärfung der Lage führt.

#### **4. KOORDINATION ZWISCHEN LUFTFAHRZEUGHALTER UND ATS**

4.1. Die Koordination zwischen Luftfahrzeughalter und Flugverkehrsdiensten wird in Übereinstimmung mit den geltenden ICAO-Dokumenten durchgeführt.

#### **4.2. SERA.7005 Koordinierung zwischen dem Luftfahrzeugbetreiber und den Flugverkehrsdiensten**

4.2.1. Die Flugverkehrsdienststellen haben bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben den Anforderungen der Luftfahrzeugbetreiber angemessen Rechnung zu tragen, die sich aus deren Verpflichtungen gemäß einschlägiger Rechtsvorschriften der Europäischen Union für den Flugbetrieb ergeben, und auf Anforderung der Luftfahrzeugbetreiber diesen oder ihren benannten Vertretern diejenigen vorhandenen Informationen zur Verfügung zu stellen, die es ihnen oder ihren benannten Vertretern ermöglichen, ihren Verpflichtungen nachzukommen.

4.2.2. Auf Anforderung eines Luftfahrzeugbetreibers sind Mitteilungen (einschließlich Standortmeldungen), die von Flugverkehrsdienststellen empfangen werden und sich auf den Betrieb des Luftfahrzeugs beziehen, dessen flugbetriebliche Kontrolle durch diesen Luftfahrzeugbetreiber erfolgt, diesem Luftfahrzeugbetreiber oder einem benannten Vertreter im Einklang mit örtlich vereinbarten Verfahren soweit möglich unverzüglich verfügbar zu machen.

#### **5. MINDESTFLUGHÖHE**

5.1. Die Mindestflughöhen für IFR Flüge von ATS-Strecken (gemäß ENR 3) werden von Austro Control GmbH unter Beachtung der nachfolgenden Punkte festgelegt:

- Flugbetriebliche Toleranz
- Vertikale Hindernisfreiheit
- Untergrenze des überwachten Luftraumes

#### **6. ADRESSEN DER ATS-STELLEN**

##### **6.1. Flugsicherungsstelle GRAZ**

6.1.1. Kontakt:  
Austro Control GmbH, Flugsicherungsstelle Graz  
ATM/TERM/GRZ  
Flughafenstraße 51  
8073 Feldkirchen bei Graz  
AUSTRIA

3.7.2.2. When an air traffic services unit knows or believes that an aircraft is being subjected to unlawful interference, no reference shall be made in ATS air-ground communications to the nature of the emergency unless it has first been referred to in communications from the aircraft involved and it is certain that such reference will not aggravate the situation.

#### **4. CO-ORDINATION BETWEEN THE OPERATOR AND ATS**

4.1. Co-ordination between the operator and air traffic services is effected in accordance with the applicable ICAO-Documents.

#### **4.2. SERA.7005 Coordination between the aircraft operator and air traffic services**

4.2.1. Air traffic services units, in carrying out their objectives, shall have due regard for the requirements of the aircraft operators consequent on their obligations as specified in the relevant Union legislation on Air Operations, and, if so required by the aircraft operators, shall make available to them or their designated representatives such information as may be available to enable them or their designated representatives to carry out their responsibilities.

4.2.2. When so requested by an aircraft operator, messages (including position reports) received by air traffic services units and relating to the operation of the aircraft for which operational control service is provided by that aircraft operator shall, so far as practicable, be made available immediately to the aircraft operator or a designated representative in accordance with locally agreed procedures.

#### **5. MINIMUM FLIGHT ALTITUDE**

5.1. The minimum flight altitudes for IFR flights pertaining to ATS routes (according to ENR 3) are established by Austro Control GmbH in accordance with the following requirements.

- Operational Tolerance
- Vertical Obstacle Clearance
- Lower Limit of the Controlled Airspace

#### **6. ATS UNITS ADDRESS LIST**

##### **6.1. Flugsicherungsstelle GRAZ**

6.1.1. Contact:  
Austro Control GmbH, Flugsicherungsstelle Graz  
ATM/TERM/GRZ  
Flughafenstrasse 51  
8073 Feldkirchen bei Graz  
AUSTRIA

TEL: +43 5 1703 / 6755 (ARO)  
FAX: +43 5 1703 / 6756 (ARO)  
AFTN: LOWGYGYB

Ausgeübte Dienste:

- Anflugkontrolldienst
- Flugplatzkontrolldienst

## 6.2. Flugsicherungsstelle INNSBRUCK

### 6.2.1. Kontakt:

Austro Control GmbH, Flugsicherungsstelle Innsbruck  
ATM/TERM/INN  
Postfach 1 (Mitterweg)  
6026 Innsbruck  
AUSTRIA

TEL: +43 5 1703 / 6655 (ARO)  
FAX: +43 5 1703 / 6656 (ARO)  
AFTN: LOWIYGYB

Ausgeübte Dienste:

- Anflugkontrolldienst
- Flugplatzkontrolldienst

## 6.3. Flugsicherungsstelle KLAGENFURT

### 6.3.1. Kontakt:

Austro Control GmbH, Flugsicherungsstelle Klagenfurt  
ATM/OPS/LOWK  
Flughafenstraße 60-66  
9020 Klagenfurt am Wörthersee  
AUSTRIA

TEL: +43 5 1703 / 6812 (TWR)  
FAX: +43 5 1703 / 6816 (TWR)  
AFTN: LOWKYGYB  
EMAIL: twr.lowk@austrocontrol.at

Ausgeübte Dienste:

- Anflugkontrolldienst
- Flugplatzkontrolldienst

## 6.4. Flugsicherungsstelle LINZ

### 6.4.1. Kontakt:

Austro Control GmbH, Flugsicherungsstelle Linz  
ATM/TERM/LNZ  
Flughafenstraße 1  
4063 Horsching  
AUSTRIA

TEL: +43 5 1703 / 6455 (ARO)  
FAX: +43 5 1703 / 6456 (ARO)  
AFTN: LOWLYGYB

TEL: +43 5 1703 / 6755 (ARO)  
FAX: +43 5 1703 / 6756 (ARO)  
AFTN: LOWGYGYB

Services provided:

- approach control service
- aerodrome control service

## 6.2. Flugsicherungsstelle INNSBRUCK

### 6.2.1. Contact:

Austro Control GmbH, Flugsicherungsstelle Innsbruck  
ATM/TERM/INN  
Postfach 1 (Mitterweg)  
6026 Innsbruck  
AUSTRIA

TEL: +43 5 1703 / 6655 (ARO)  
FAX: +43 5 1703 / 6656 (ARO)  
AFTN: LOWIYGYB

Services provided:

- approach control service
- aerodrome control service

## 6.3. Flugsicherungsstelle KLAGENFURT

### 6.3.2. Contact:

Austro Control GmbH, Flugsicherungsstelle Klagenfurt  
ATM/OPS/LOWK  
Flughafenstrasse 60-66  
9020 Klagenfurt am Wörthersee  
AUSTRIA

TEL: +43 5 1703 / 6812 (TWR)  
FAX: +43 5 1703 / 6816 (TWR)  
AFTN: LOWKYGYB  
EMAIL: twr.lowk@austrocontrol.at

Services provided:

- approach control service
- aerodrome control service

## 6.4. Flugsicherungsstelle LINZ

### 6.4.1. Contact:

Austro Control GmbH, Flugsicherungsstelle Linz  
ATM/TERM/LNZ  
Flughafenstrasse 1  
4063 Horsching  
AUSTRIA

TEL: +43 5 1703 / 6455 (ARO)  
FAX: +43 5 1703 / 6456 (ARO)  
AFTN: LOWLYGYB

Ausgeübte Dienste:

- Anflugkontrolldienst
- Flugplatzkontrolldienst

### 6.5. Flugsicherungsstelle SALZBURG

6.5.1. Kontakt:

Austro Control GmbH, Flugsicherungsstelle Salzburg  
ATM/TERM/LOWS  
Innsbrucker Bundesstraße 99  
5020 Salzburg  
AUSTRIA

TEL: +43 5 1703 / 6555 (ARO)  
FAX: +43 5 1703 / 6556 (ARO)  
AFTN: LOWSYGYB  
EMAIL: ais.lows@astrocontrol.at

Ausgeübte Dienste:

- Anflugkontrolldienst
- Flugplatzkontrolldienst

### 6.6. Flugsicherungsstelle Flugverkehrskontrollzentrale (ATCC)

6.6.1. Kontakt:

Austro Control GmbH, Flugsicherungsstelle Flugverkehrskontrollzentrale  
ATM/ENRO/ACC-FIC  
Schnirchgasse 11b  
1030 Wien  
AUSTRIA

TEL: +43 5 1703 / 2111  
AFTN: LOWWYVYB

Ausgeübter Dienst:

- Bezirkskontrolldienst  
TEL:+43 5 1703 / 2111  
AFTN:LOVVZRZX

6.6.2. Bei der Flugverkehrskontrollzentrale (ATCC) befindet sich auch die **Fluginformationszentrale (FIC)**

TEL: +43 5 1703 / 2143  
AFTN: LOVVZIX

Ausgeübter Dienst:

- Fluginformationsdienst

### 6.7. Flugsicherungsstelle Wien

6.7.1. Kontakt:

Austro Control GmbH, Flugsicherungsstelle Wien  
ATM/TERM/Wien  
Towerstraße Objekt 120  
1300 Wien-Flughafen  
AUSTRIA

Services provided:

- approach control service
- aerodrome control service

### 6.5. Flugsicherungsstelle SALZBURG

6.5.1. Contact:

Austro Control GmbH, Flugsicherungsstelle Salzburg  
ATM/TERM/LOWS  
Innsbrucker Bundesstrasse 99  
5020 Salzburg  
AUSTRIA

TEL: +43 5 1703 / 6555 (ARO)  
FAX: +43 5 1703 / 6556 (ARO)  
AFTN: LOWSYGYB  
EMAIL: ais.lows@astrocontrol.at

Services provided:

- approach control service
- aerodrome control service

### 6.6. Flugsicherungsstelle Air Traffic Control Centre (ATCC)

6.6.1. Contact:

Austro Control GmbH, Flugsicherungsstelle air traffic control centre  
ATM/ENRO/ACC-FIC  
Schnirchgasse 11b  
1030 Wien  
AUSTRIA

TEL: +43 5 1703 / 2111  
AFTN: LOWWYVYB

Service provided:

- area control service  
TEL:+43 5 1703 / 2111  
AFTN:LOVVZRZX

6.6.2. At the air traffic control centre (ATCC) there is also established the **flight information centre (FIC)**

TEL: +43 5 1703 / 2143  
AFTN: LOVVZIX

Service provided:

- flight information service

### 6.7. Flugsicherungsstelle Wien

6.7.1. Contact:

Austro Control GmbH, Flugsicherungsstelle Wien  
ATM/TERM/Wien  
Towerstrasse Objekt 120  
1300 Wien-Flughafen  
AUSTRIA

TEL: +43 5 1703 / 3211 (AIS/ARO Wien)  
+43 1 7007 / 32253 (ARO)  
FAX: +43 5 1703 / 3256 (AIS/ARO Wien)  
AFTN: LOWWZPZX (AIS/ARO Wien)

Ausgeübter Dienst:

- Flugplatzkontrolldienst
  - Anflugkontrolldienst
- TEL:+43 5 1703 / 3535  
AFTN:LOWWZAZX

TEL: +43 5 1703 / 3211 (AIS/ARO Wien)  
+43 1 7007 / 32253 (ARO)  
FAX: +43 5 1703 / 3256 (AIS/ARO Wien)  
AFTN: LOWWZPZX (AIS/ARO Wien)

Service provided:

- aerodrome control service
  - approach control service
- TEL:+43 5 1703 / 3535  
AFTN:LOWWZAZX

## 2. ALLGEMEINE REGELN

### 2.1. Schutz von Personen und Sachen

#### 2.1.1. SERA.3101 Fahrlässig oder vorsätzlich riskanter Betrieb von Luftfahrzeugen

Luftfahrzeuge dürfen nicht in fahrlässig oder vorsätzlich riskanter Weise so betrieben werden, dass Menschenleben oder Sachen Dritter gefährdet werden.

#### 2.1.2. Mindesthöhen

##### 2.1.2.1. SERA.3105 Mindesthöhen

Außer soweit es bei Start oder Landung notwendig ist oder sofern es durch die zuständige Behörde zugelassen ist, dürfen Luftfahrzeuge über Städten, anderen dicht besiedelten Gebieten und Menschenansammlungen im Freien nur in einer Höhe geflogen werden, die im Fall einer Notlage eine Landung ohne ungebührliche Gefährdung von Personen oder Sachen am Boden erlaubt. Die Mindesthöhen für Flüge nach Sichtflugregeln sind in SERA.5005 Buchstabe f [ENR 1.2, Punkt 2.1. c)] festgelegt und die Mindesthöhen für Flüge nach Instrumentenflugregeln sind in SERA.5015 Buchstabe b [ENR 1.3, Punkt 1.2.] festgelegt.

##### 2.1.2.2. Generelle Zulässigkeit der Unterschreitung der Mindesthöhen

- (1) Die Unterschreitung der in SERA festgelegten Mindesthöhen ist zulässig, soweit dies notwendig ist:
  1. bei Ambulanz- und Rettungsflügen
  2. Such- und Rettungsflügen des Such- und Rettungsdienstes
  3. Evakuierungsflügen
  4. auf Flugplätzen:
    - a) zur Durchführung von Landeanflügen ohne nachfolgende Landung
    - b) bei Bannerschleppflügen zum Zwecke der Aufnahme und des Abwerfens von Schleppgegenständen
  5. im Geltungsbereich einer Außenlandebewilligung (§ 9 LFG) zur Durchführung von Landeanflügen ohne nachfolgende Landung und Schwebeflügen.
  6. bei Flügen zur Hagelabwehr (§ 9 LVR 2014)
7. bei Fallschirmabsprüngen.
- (2) Hänge- und Paragleiter dürfen die in SERA.5005 lit. f Z 1 [ENR 1.2, Punkt 2.1. c) 1.] angegebene Mindesthöhe unterschreiten, wenn die Art ihres Betriebs dies notwendig macht und eine Gefahr für Personen und Sachen nicht zu befürchten ist. Beim Überfliegen von Personen, Gebäuden, öffentlichen Transportanlagen (Bahnen, Seilbahnen, Skiliften usw.) und von Freileitungen, ist jedenfalls ein Mindestabstand von 50 m einzuhalten.
- (3) Die in SERA.5005 lit. f Z 2 [ENR 1.2, Punkt 2.1. c) 2.] vorgeschriebene Mindestflughöhe von 500 ft über Grund darf beim Hangsegeln unterschritten werden, wenn weder Luftfahrzeuge oder deren Insassen, noch Personen oder Sachen auf der Erde gefährdet werden.

##### 2.1.2.3. Bewilligung der Unterschreitung der Mindesthöhen für Flüge

Bewilligungen zur Unterschreitung der Mindestflughöhen sind bei der Luftfahrtagentur/LFA der Austro Control GmbH einzureichen. Die entsprechenden Auflagen sind in den LVR 2014 (§ 7) zu finden.

## 2. GENERAL RULES

### 2.1. Protection of persons and property

#### 2.1.1. SERA.3101 Negligent or reckless operation of aircraft

An aircraft shall not be operated in a negligent or reckless manner so as to endanger life or property of others.

#### 2.1.2. Minimum heights

##### 2.1.2.1. SERA.3105 Minimum heights

Except when necessary for take-off or landing, or except by permission from the competent authority, aircraft shall not be flown over the congested areas of cities, towns or settlements or over an open-air assembly of persons, unless at such a height as will permit, in the event of an emergency arising, a landing to be made without undue hazard to persons or property on the surface. The minimum heights for VFR flights shall be those specified in SERA.5005 f) [ENR 1.2, item 2.1. c)] and minimum levels for IFR flights shall be those specified in SERA.5015 b) [ENR 1.3, item 1.2.].

##### 2.1.2.2. General permissibility of lower deviation from minimum heights

- (1) The following operations may, if necessary be conducted below the MFA (minimum flight altitudes) stated in SERA:
  1. Ambulance and rescue flights
  2. Search and rescue flights of the SAR service
  3. Evacuation flights
  4. At aerodromes:
    - a) When performing approaches without landing
    - b) For pickup and dropping of towing objects when performing towing flights
  5. When performing approaches without landing or when hovering, both within the framework of a permission to land off aerodromes according § 9 LFG (aviation act)
  6. When operating as a flight described in point 2.1.4.1. (flights performing cloud seeding) according § 9 LVR 2014 (rules of the air)
  7. When performing parachute descents.
- (2) Hang gliders and paragliders may, due to operational reasons, operate below the prescribed MFAs (SERA.5005 letter f number 1) [ENR 1.2, item 2.1. c) 1.] if no danger to persons or goods is to be feared. A minimum distance of 50m when overflying persons, buildings, public transportation facilities (cable cars, ski lifts, etc) or power lines shall be observed.
- (3) Hang gliding flights may be performed below the MFA of 500 ft AGL (according SERA 5005 letter f number 2) [ENR 1.2, item 2.1. c) 2.] if neither the aircraft nor persons on board or on the ground or goods on the ground are endangered.

##### 2.1.2.3. Permissions for operations below the MFAs

Applications for permissions to operate flights below the MFAs shall be obtained from the aeronautical agency 'Luftfahrtagentur/LFA' of Austro Control GmbH. The requirements are laid down in the rules of the air LVR 2014 (§ 7).

### 2.1.3. Reiseflughöhen

#### 2.1.3.1. SERA.3110 Reiseflughöhen

Die Reiseflughöhen, in denen ein Flug oder Flugabschnitt durchzuführen ist, sind anzugeben als

- a) Flugflächen für Flüge in oder oberhalb der tiefsten nutzbaren Flugfläche oder, falls anwendbar, oberhalb der Übergangshöhe;
- b) Höhen für Flüge unterhalb der tiefsten nutzbaren Flugfläche oder, falls anwendbar, unterhalb der Übergangshöhe.

2.1.3.2. Die Bestimmungen der SERA über Reiseflughöhen für Flüge nach Sichtflugregeln sind auf Segelflüge und Freiballonfahrten nicht anzuwenden

#### 2.1.4. SERA.3115 Abwerfen von Gegenständen und Ablassen von Substanzen

1.) Unbeschadet unionsrechtlicher Vorgaben ist das Abwerfen von Sachen oder Ablassen von festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffen aus Zivilluftfahrzeugen im Fluge verboten, es sei denn, dass es im Zuge eines Rettungs- oder Katastropheneinsatzes oder aus zwingenden betrieblichen Gründen notwendig ist.

2.) Der Landeshauptmann hat unbeschadet sonstiger gesetzlicher Vorschriften Ausnahmen von dem in Punkt 1.) ausgesprochenen Verbot auf Antrag zu bewilligen, wenn eine Gefährdung von Leben, Gesundheit oder Eigentum nicht zu gewärtigen ist. Die Bewilligung ist insoweit bedingt, befristet oder mit Auflagen zu erteilen, als dies zur Hintanhaltung von Gefährdungen erforderlich ist. Die Bewilligung ist zu widerrufen, wenn eine der Voraussetzungen, die zu ihrer Erteilung geführt haben, nicht oder nicht mehr vorliegt oder gegen Auflagen verstoßen wurde.

3.) Unbeschadet der Vorgaben in Punkt 1.) und 2.) darf das Abwerfen von Gegenständen oder Ablassen von Substanzen aus einem im Flug befindlichen Luftfahrzeug nur im Einklang mit den einschlägigen Informationen, Hinweisen und/oder Freigaben der zuständigen Flugverkehrsdienststelle erfolgen.

#### 2.1.4.1. Flüge zur Hagelabwehr

Ergänzend zu den Bestimmungen aus Punkt 2.1.4. gilt für Flüge zur Hagelabwehr folgendes:

Grundsätzlich sind für Flüge zur Hagelabwehr die Bestimmungen der SERA anzuwenden. Wenn es für die zweckentsprechende Durchführung solcher Flüge notwendig ist, sind sie von den Bestimmungen des 5. Abschnittes des Anhangs der SERA betreffend den Sichtflug (SERA.5001 und SERA.5005) [ENR 1.2, Punkt 1., Punkt 2.1. und 2.2.] ausgenommen. Von der Durchführung solcher Flüge im Luftraum der Klasse E ist die in Betracht kommende Flugverkehrskontrollstelle jedenfalls zu verständigen.

#### 2.1.5. SERA.3120 Schleppflüge

2.1.5.1. Für Schleppflüge sind die Bestimmungen der SERA anzuwenden. Sie dürfen nur nach den Sichtflugregeln gemäß SERA.5005 [ENR 1.2, Punkt 1., Punkt 2.1. und 2.2.] durchgeführt werden.

2.1.5.2. Bei Schleppflügen mit Schleppgegenständen (z.B. Banner, Schleppsack) hat der Pilot mit einer Person, welche über Erfahrung mit Schleppflügen verfügt oder vom Piloten über die Sicherheitsrisiken entsprechend belehrt wurde, ein für ihn deutlich wahrnehmbares Zeichen zu vereinbaren, durch welches ihm diese Person gegebenenfalls anzeigt, dass der Schleppgegenstand aus Sicherheitsgründen abgeworfen werden muss. Diese Person muss sich zum Zeitpunkt der Aufnahme des Schleppgegenstandes in solcher Nähe zur Aufnahmestelle befinden, dass die Wahrnehmung allfälliger Sicherheitsprobleme gewährleistet ist.

### 2.1.3. Cruising levels

#### 2.1.3.1. SERA.3110 Cruising levels

The cruising levels at which a flight or a portion of a flight is to be conducted shall be in terms of:

- a) flight levels, for flights at or above the lowest usable flight level or, where applicable, above the transition altitude;
- b) altitudes, for flights below the lowest usable flight level or, where applicable, at or below the transition altitude.

2.1.3.2. The SERA regulations concerning VFR cruising levels do not apply to glider flights and flights with manned free balloons.

#### 2.1.4. SERA.3115 Dropping or spraying

1.) Notwithstanding EU-Regulations dropping of objects or spraying of solid, liquid, or gaseous substances from civil aircraft in flight is prohibited, unless required for rescue operations, in case of disaster, or due to urgent operational reasons.

2.) Notwithstanding other legal provisions, the "Landeshauptmann" (provincial governor) shall, upon application, grant exceptions to the prohibition stated in point 1.) if there is no risk to life, health, or property expected. The permit shall contain conditions, requirements and restrictions as necessary in order to prevent hazards. The permit shall be revoked if one of the requirements that led to its granting is not or no longer met, or if any conditions have been violated.

3.) Notwithstanding the provisions in point 1.) and 2.) dropping or spraying from an aircraft in flight shall only be conducted as indicated by any relevant information, advice and/or clearance from the appropriate air traffic services unit.

#### 2.1.4.1. Flights performing cloud seeding

In addition to the provisions in point 2.1.4., the following applies to flights performing cloud seeding:

Flights performing cloud seeding shall be performed in accordance with the relevant provisions published in the SERA regulation. If required, for the mission of the flight performing cloud seeding, such flights are exempted from the requirements laid down in SERA.5001 and SERA.5005 [ENR 1.2, item 1., item 2.1. and 2.2.]. Prior operating a cloud seeding flight within airspace class E, the relevant ATC unit shall be informed.

#### 2.1.5. SERA.3120 Towing

2.1.5.1. Towing flights shall be performed according SERA and are only permitted according SERA.5005 [ENR 1.2, item 1., item 2.1. and 2.2.] as VFR flights.

2.1.5.2. When towing objects the pilot shall, with a person experienced in towing flight operations or specifically instructed by the pilot about the safety risks of such operations, agree on a specific recognizable sign, the mentioned person eventually can indicate to the pilot, if for safety reasons the towing object shall be dropped. This mentioned person shall, during pickup of the towing object, stay at such a proximity to the pickup, that the observation of possible safety risks can be assured.

c) Hat ein Fahrzeugführer Zweifel hinsichtlich der Position seines Fahrzeugs in Bezug auf das Rollfeld, muss er unverzüglich

1. die entsprechende Flugverkehrsdienststelle über die Umstände (einschließlich der letzten bekannten Position) unterrichten
2. gleichzeitig, sofern von der Flugverkehrsdienststelle keine anderen Anweisungen erteilt wurden, den Landebereich, die Rollbahn oder einen anderen Teil des Rollfelds so zügig wie möglich zur Gewinnung eines sicheren Abstands verlassen und anschließend
3. das Fahrzeug anhalten

c) A vehicle driver in doubt as to the position of the vehicle with respect to the manoeuvring area shall immediately:

1. notify the appropriate air traffic services unit of the circumstances (including the last known position);
2. simultaneously, unless otherwise instructed by the air traffic services unit, vacate the landing area, taxiway, or other part of the manoeuvring area, to a safe distance as expeditiously as possible; and then,
3. stop the vehicle.

### 2.2.3.3. Besondere Ausweichregeln für Segelflugzeuge, Hänge- und Paragleiter

(1) Wird mit einem Segelflugzeug, Hänge- oder Paragleiter in ein thermisches Aufwindgebiet eingeflogen, in dem sich bereits ein oder mehrere Segelflugzeuge, Hänge- oder Paragleiter befinden, so ist mit dem einfliegenden Segelflugzeug, Hänge- oder Paragleiter in derselben Richtung zu kreisen, wie mit den bereits in diesem Aufwindgebiet befindlichen Segelflugzeugen, Hänge- oder Paragleitern gekreist wird.

(2) Einem im thermischen Aufwindgebiet kreisenden Hänge- bzw. Paragleiter oder Segelflugzeug ist auszuweichen.

(3) Jeder Pilot hat sich, insbesondere beim Hangsegelflug, vor Einleitung einer Kurve zu vergewissern, dass der Luftraum im geplanten Flugweg frei ist.

### 2.2.3.3. Specific right-of-way for sailplanes, hang- and para gliders

(1) When entering a thermic up wind area with a sailplane, hang- or para glider within which already one or several sailplane(s), hang- or para glider(s) are present, the entering sailplane, hang- or para glider has to circle in the same direction as the sailplanes, hang- or para gliders already being present within the thermic up wind area.

(2) Within a thermic up wind area way shall be given to a circling hang- or para glider or sailplane.

(3) Every pilot, especially when hang gliding, has to make sure before initiating a turn, that the airspace on the planned flight path is free.

### 2.2.4. SERA.3215 Von Luftfahrzeugen zu führende Lichter

a) Außer gemäß den Bestimmungen des Buchstaben e müssen alle Luftfahrzeuge im Flug nachts die folgenden Lichter führen:

1. Zusammenstoß-Warnlichter, die auf das Luftfahrzeug aufmerksam machen, und
2. Außer im Fall von Ballonen Positionslichter, die den Flugweg eines Luftfahrzeugs relativ zu einem Beobachter anzeigen; es dürfen keine anderen Lichter geführt werden, die mit diesen Lichtern verwechselt werden können.

b) Außer gemäß den Bestimmungen des Buchstaben e müssen nachts

1. alle Luftfahrzeuge, die sich auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes bewegen, Positionslichter führen, die den Weg des Luftfahrzeugs relativ zu einem Beobachter anzeigen, und es dürfen keine anderen Lichter geführt werden, die mit diesen Lichtern verwechselt werden können,
2. alle Luftfahrzeuge, die sich auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes befinden, sofern sie nicht stehen und auf andere Weise ausreichend beleuchtet sind, Lichter führen, die die äußersten Punkte ihrer Struktur anzeigen, soweit praktikabel;
3. alle Luftfahrzeuge, die auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes rollen oder geschleppt werden, Lichter führen, die auf das Luftfahrzeug aufmerksam machen, und
4. alle Luftfahrzeuge auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes, deren Triebwerke laufen, Lichter führen, die dies anzeigen.

### 2.2.4. SERA.3215 Lights to be displayed by aircraft

a) Except as provided by e), at night all aircraft in flight shall display:

1. anti-collision lights intended to attract attention to the aircraft; and
2. except for balloons, navigation lights intended to indicate the relative path of the aircraft to an observer. Other lights shall not be displayed if they are likely to be mistaken for these lights.

b) Except as provided by e), at night:

1. all aircraft moving on the movement area of an aerodrome shall display navigation lights intended to indicate the relative path of the aircraft to an observer and other lights shall not be displayed if they are likely to be mistaken for these lights;
2. unless stationary and otherwise adequately illuminated, all aircraft on the movement area of an aerodrome shall display lights intended to indicate the extremities of their structure, as far as practicable;
3. all aircraft taxiing or being towed on the movement area of an aerodrome shall display lights intended to attract attention to the aircraft; and
4. all aircraft on the movement area of an aerodrome whose engines are running shall display lights which indicate that fact.

- c) Außer gemäß Buchstabe e müssen alle Luftfahrzeuge im Flug, die mit Zusammenstoß-Warnlichtern ausgerüstet sind, um die Anforderung von Buchstabe a Nummer 1 zu erfüllen, diese Lichter auch am Tag führen.
- d) Außer gemäß den Bestimmungen des Buchstaben e müssen alle Luftfahrzeuge,
1. die auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes rollen oder geschleppt werden und mit Zusammenstoß-Warnlichtern ausgerüstet sind, die Anforderung von Buchstabe b Nummer 3 erfüllen, oder
  2. die sich auf der Bewegungsfläche eines Flugplatzes befinden und mit Lichtern ausgerüstet sind, um die Anforderung von Buchstabe b Nummer 4 zu erfüllen, diese Lichter auch am Tag führen.
- e) Ein Pilot darf blinkende Lichter, die zur Erfüllung der Anforderungen der Buchstaben a, b,c und d installiert sind, ausschalten oder ihre Intensität verringern, wenn sie
1. die ordnungsgemäße Wahrnehmung von Pflichten beeinträchtigen oder beeinträchtigen könnten oder
  2. einen Dritten in schädlicher Weise blenden oder blenden könnten.

#### 2.2.5. SERA.3220 Flüge nach angenommenen Instrumentenflugbedingungen

Ein Luftfahrzeug darf unter angenommenen Instrumentenflugbedingungen nur geflogen werden, wenn

- a) das Luftfahrzeug über eine voll funktionsfähige Doppelsteuerung verfügt und
- b) ein zusätzlicher qualifizierter Pilot (in dieser Vorschrift als Sicherheitspilot bezeichnet) einen Sitz am Steuer einnimmt und als Sicherheitspilot für die Person tätig ist, die das Luftfahrzeug unter angenommenen Instrumentenflugbedingungen steuert. Der Sicherheitspilot muss ausreichende Sicht nach vorn und nach beiden Seiten des Luftfahrzeugs haben, oder es muss ein kompetenter Beobachter, der mit dem Sicherheitspiloten in Verbindung steht, eine Position im Luftfahrzeug einnehmen, von der aus das Sichtfeld des Beobachters das des Sicherheitspiloten entsprechend ergänzt.
- c) Flüge nach angenommenen Instrumentenflugbedingungen sind nur zulässig, wenn es sich beim Sicherheitspilot um einen Piloten mit entsprechender Lizenz und Berechtigungen für das betreffende Luftfahrzeug handelt.

#### 2.2.6. SERA.3225 Flugbetrieb auf einem Flugplatz und in dessen Umgebung

Wer ein Luftfahrzeug auf einem Flugplatz oder in dessen Umgebung führt, ist verpflichtet,

- a) den Flugplatzverkehr zu beobachten, um Zusammenstöße zu vermeiden;
- b) sich in den Verkehrsfluss einzufügen oder sich erkennbar aus ihm herauszuhalten;
- c) außer im Fall von Ballonen Richtungsänderungen beim Landeanflug und nach dem Start in Linkskurven auszuführen, sofern nicht eine andere Regelung getroffen ist oder eine anderweite Anweisung der Flugverkehrskontrolle erfolgt;
- d) außer im Fall von Ballonen gegen den Wind zu landen und zu starten, sofern nicht aus Sicherheitsgründen, wegen der Ausrichtung der Piste oder aus Rücksicht auf den Flugbetrieb eine andere Richtung vorzuziehen ist.

- c) Except as provided by (e), all aircraft in flight and fitted with anti-collision lights to meet the requirement of a) 1. shall display such lights also during day.

- d) Except as provided by e), all aircraft:

1. taxiing or being towed on the movement area of an aerodrome and fitted with anti-collision lights, to meet the requirement of b) 3.; or
2. on the movement area of an aerodrome and fitted with lights to meet the requirement of b) 4.; shall display such lights also during day.

- e) A pilot shall be permitted to switch off or reduce the intensity of any flashing lights fitted to meet the requirements of a), b), c) and d) if they do or are likely to:

1. adversely affect the satisfactory performance of duties; or
2. subject an outside observer to harmful dazzle.

#### 2.2.5. SERA.3220 Simulated instrument flights

An aircraft shall not be flown under simulated instrument flight conditions unless:

- a) fully functioning dual controls are installed in the aircraft; and
- b) an additional qualified pilot (in this rule called a safety pilot) occupies a control seat to act as safety pilot for the person who is flying under simulated instrument conditions. The safety pilot shall have adequate vision forward and to each side of the aircraft, or a competent observer in communication with the safety pilot shall occupy a position in the aircraft from which the observer's field of vision adequately supplements that of the safety pilot.
- c) flights under simulated instrument flight conditions are only permissible if the safety pilot has an appropriate licence and appropriate authorisations for the relevant aircraft.

#### 2.2.6 SERA.3225 Operation on and in the vicinity of an aerodrome

An aircraft operated on or in the vicinity of an aerodrome shall:

- a) observe other aerodrome traffic for the purpose of avoiding collision;
- b) conform with or avoid the pattern of traffic formed by other aircraft in operation;
- c) except for balloons, make all turns to the left, when approaching for a landing and after taking off, unless otherwise indicated, or instructed by ATC;
- d) except for balloons, land and take off into the wind unless safety, the runway configuration, or air traffic considerations determine that a different direction is preferable.

## LOWG AD 2.10 FLUGPLATZHINDERNISSE

Es werden alle Objekte als Flugplatzhindernisse in AD 2.10 aufgelistet, die Luftfahrthindernisse gemäß des österreichischen Luftfahrtgesetzes LFG §85 Absatz 1 sind und sich somit innerhalb der Sicherheitszone des Flughafens befinden. Die räumliche Ausdehnung der Sicherheitszone ist gemäß Sicherheitszonenverordnung im Sicherheitszonenplan des Flughafens dargestellt und entspricht nicht der in ICAO Annex 15 festgelegten Area 2.

Die Sicherheitszone eines österreichischen Flughafens basiert zu einem großen Teil auf den in ICAO Annex 14 beschriebenen Hindernisbegrenzungsflächen ("obstacle limitation surfaces"), ist jedoch nicht ident mit diesen. Der Sicherheitszonenplan dieses Flughafens ist im Österreichischen Nachrichtenblatt für Luftfahrer (ÖNfL) unter der Webadresse

[https://www.austrocontrol.at/piloten/vor\\_dem\\_flug/aim\\_produkte/oenfl](https://www.austrocontrol.at/piloten/vor_dem_flug/aim_produkte/oenfl) verlaublich.

Zusätzlich werden auch jene Objekte als Flugplatzhindernisse in AD 2.10 aufgenommen, die nicht Luftfahrthindernisse gemäß LFG §85 Absatz 1 sind, jedoch in der Area 2 des Flughafens gemäß ICAO Annex 15 liegen. Die Vollständigkeit kann allerdings für diese Flugplatzhindernisse nicht garantiert werden.

Es sind noch keine Flugplatzhindernisse in der Area 3 gemäß ICAO Annex 15 erfasst worden.

## LOWG AD 2.10 AERODROME OBSTACLES

AD 2.10 lists all those objects as aerodrome obstacles that are by definition obstacles according to the Austrian Aviation Act §85 paragraph 1 and are situated within the safety zone ('Sicherheitszone') of the airport. The spatial extent of a safety zone is described in a particular plan ('Sicherheitszonenplan') for the airport as specified in the Austrian ordinance on safety zones ('Sicherheitszonenverordnung') and does not correspond to the spatial extent of Area 2 as described in ICAO Annex 15.

The safety zone of an Austrian airport is based but not identical to the obstacle limitation surfaces as described in ICAO Annex 14. The particular plan with the graphical representation of the safety zone is published on the internet at

[https://www.austrocontrol.at/en/pilots/pre-flight\\_preparation/aim\\_products/oenfl](https://www.austrocontrol.at/en/pilots/pre-flight_preparation/aim_products/oenfl).

Additionally also those objects are published as aerodrome obstacles in AD 2.10 which are by definition not obstacles according to the Austrian Aviation Act §85 paragraph 1 but correspond to the spatial extent of Area 2 as described in ICAO Annex 15. The completeness for these aerodrome obstacles cannot be guaranteed though.

Aerodrome obstacles in Area 3 according to ICAO Annex 15 have not been collected yet.

| OBST ID / BEZEICHNUNG                           | ART DES HINDERNISSES             | OBST PSN                 | MAXIMALE<br>HÖHE ÜBER<br>MSL (FT) | HGT<br>(FT) | TAGESKENN-<br>ZEICHNUNG | ART UND<br>FARBE DER<br>BEFEUER-<br>UNG |
|---|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------|---|
| OBST ID / DESIGNATION                           | OBST TYPE                        |                          | ELEV (FT)                         |             | MARKING                 | TYPE AND<br>COLOUR OF<br>LGT            |
| a   | b                                | c                        | d                                 |             | e                       |   |
| Alte Poststraße 461, 8055 Graz                  | Gebäude / Building               | 47 02 04.6N 015 25 49.7E | <u>1236</u>                       | 92          | nein / no               | nein / no                               |
| Antenne RVR-A, Flughafen Graz                   | Antennenmast / Antenna           | 46 58 46.3N 015 26 26.7E | <u>1103</u>                       | 16          | nein / no               | nein / no                               |
| Arnstein-Graz/Süd, 72-75                        | Stromleitung / Transmission line | 47 01 39.5N 015 24 18.5E | <u>1256</u>                       | ---         | nein / no               | nein / no                               |
|   |                                  | 47 01 39.5N 015 24 29.6E | <u>1242</u>                       | ---         | nein / no               | nein / no                               |
|   |                                  | 47 01 40.3N 015 24 42.0E | <u>1259</u>                       | ---         | ja / yes                | nein / no                               |
|   |                                  | 47 01 40.7N 015 24 57.7E | <u>1243</u>                       | 115         | nein / no               | nein / no                               |
|   |                                  | 47 01 43.6N 015 25 09.2E | <u>1273</u>                       | ---         | nein / no               | nein / no                               |
|   |                                  | 47 01 46.6N 015 25 22.2E | <u>1256</u>                       | ---         | nein / no               | nein / no                               |
|   |                                  | 47 01 48.0N 015 25 29.0E | <u>1253</u>                       | ---         | nein / no               | nein / no                               |
|   |                                  | 47 01 50.7N 015 25 38.9E | <u>1266</u>                       | ---         | nein / no               | nein / no                               |
| Baumgruppe, KG: 63206, Grundstücksnummer: 360/1 | Baum / Tree                      | 46 58 11.6N 015 26 31.4E | <u>1158</u>                       | 80          | nein / no               | nein / no                               |

\_\_\_ Für Datenelemente mit unterstrichenen Höhen über MSL sind die Information über die Einhaltung der in der Verordnung (EU) Nr. 2017/373 i.d.g.F. festgelegten Qualitätsanforderungen nicht verfügbar. / if ELEV is displayed as underlined text, this indicates that information on the data quality requirements as laid down in the Commission Regulation (EU) no 2017/373 a.a. for this data item is not available.

| OBST ID / BEZEICHNUNG  | ART DES HINDERNISSES   | OBST PSN                 | MAXIMALE<br>HÖHE ÜBER<br>MSL (FT) | HGT<br>(FT) | TAGESKENN-<br>ZEICHNUNG | ART UND<br>FARBE DER<br>BEFEUER-<br>UNG |
|--|------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------|---|
| OBST ID / DESIGNATION  | OBST TYPE              |                          | ELEV (FT)                         |             | MARKING                 | TYPE AND<br>COLOUR OF<br>LGT            |
| a  | b                      | c                        | d                                 |             | e                       |   |
| Baumgruppe, KG: 63206,<br>Grundstücksnummer: 360/1               | Baum / Tree            | 46 58 10.0N 015 26 32.1E | <u>1162</u>                       | 84          | nein / no               | nein / no                               |
| Baumreihe,<br>F.h.umfahrungsstraße, 8073<br>Feldkirchen bei Graz | Baum / Tree            | 47 00 32.5N 015 26 16.6E | <u>1144</u>                       | 17          | nein / no               | nein / no                               |
|  |                        | 47 00 29.5N 015 26 07.6E | <u>1153</u>                       | 17          | nein / no               | nein / no                               |
|  |                        | 47 00 25.7N 015 25 55.4E | <u>1151</u>                       |             |                         |   |
| Brauquartier 17, 8055 Graz                                       | Gebäude / Building     | 47 01 59.4N 015 25 58.3E | <u>1232</u>                       | 91          | nein / no               | nein / no                               |
| Brauquartier 2, 8055 Graz  | Gebäude / Building     | 47 01 56.7N 015 25 54.7E | <u>1227</u>                       | 87          | nein / no               | nein / no                               |
| Brüder Renner-Straße, 8055<br>Seiersberg-Pirka                   | Gebäude / Building     | 47 00 52.1N 015 26 00.2E | <u>1162</u>                       | 34          | nein / no               | nein / no                               |
| Einfamilienhaus Eckleitenweg<br>51                               | Gebäude / Building     | 47 00 56.1N 015 23 17.8E | <u>1567</u>                       | 34          | nein / no               | nein / no                               |
| Einfamilienhaus Winzerweg 17                                     | Gebäude / Building     | 47 01 00.8N 015 22 55.8E | <u>1560</u>                       | 37          | nein / no               |   |
| Flugfeldgasse 22a, 8055<br>Seiersberg-Pirka                      | Gebäude / Building     | 47 00 48.7N 015 25 57.1E | <u>1157</u>                       | 30          | nein / no               | nein / no                               |
| Gradnerstraße 28, 8055 Graz                                      | Gebäude / Building     | 47 01 22.0N 015 25 34.6E | <u>1202</u>                       | 64          | nein / no               | nein / no                               |
| Hafnerstraße 36, 8055 Graz                                       | Schornstein / Chimney  | 47 01 36.4N 015 25 40.6E | <u>1225</u>                       | 83          | nein / no               | ja / yes                                |
| Hafnerstraße 36, 8055 Graz                                       | Gebäude / Building     | 47 01 40.7N 015 25 35.5E | <u>1237</u>                       | 92          | nein / no               | nein / no                               |
| Hafnerstraße 42, 8055 Graz                                       | Gebäude / Building     | 47 01 36.5N 015 25 34.5E | <u>1215</u>                       | 73          | nein / no               | nein / no                               |
| Halle Brauerei,<br>Reininghausstrasse 15                         | Gebäude / Building     | 47 03 50.6N 015 24 31.8E | <u>1378</u>                       | 193         | nein / no               | nein / no                               |
| Halle mit Mast, Schindlerstraße<br>1                             | Gebäude / Building     | 47 00 41.2N 015 26 11.1E | <u>1170</u>                       | 47          | nein / no               | nein / no                               |
| Handymast, Alte Poststraße<br>371                                | Gittermast / Mast      | 47 02 36.8N 015 25 19.0E | <u>1280</u>                       | 125         | nein / no               | nein / no                               |
| Handymast Seiersberg<br>Feldkirchnerstrasse 189                  | Antennenmast / Antenna | 47 00 44.9N 015 25 59.0E | <u>1198</u>                       | 70          | nein / no               | nein / no                               |
| Haus, Brunnenfeldstraße 27                                       | Gebäude / Building     | 47 00 58.3N 015 25 49.3E | <u>1170</u>                       | 40          | nein / no               | nein / no                               |
| Haus, Dr.- Hans-Klöpfer-Gasse<br>21                              | Gebäude / Building     | 47 00 35.4N 015 26 07.6E | <u>1159</u>                       | 36          | nein / no               | nein / no                               |
| Haus, Dr.- Hans-Klöpfer-Gasse<br>32                              | Gebäude / Building     | 47 00 32.8N 015 26 06.7E | <u>1149</u>                       | 27          | nein / no               | nein / no                               |
| Haus, Paul-Grogger-Gasse 28                                      | Gebäude / Building     | 47 00 34.4N 015 26 01.3E | <u>1154</u>                       | 32          | nein / no               | nein / no                               |
| Haus, Schindlerstrasse   | Gebäude / Building     | 47 00 28.8N 015 25 54.6E | <u>1151</u>                       | 31          | nein / no               | nein / no                               |
| Hochhaus, Alte Poststrasse 157                                   | Gebäude / Building     | 47 04 02.0N 015 24 32.7E | <u>1368</u>                       | 180         | nein / no               | nein / no                               |
| Hochhaus Telekom,<br>Ägydigasse 6                                | Gebäude / Building     | 47 03 58.6N 015 25 49.7E | <u>1417</u>                       | 278         | nein / no               | ja / yes                                |

\_\_\_ Für Datenelemente mit unterstrichenen Höhen über MSL sind die Information über die Einhaltung der in der Verordnung (EU) Nr. 2017/373 i.d.g.F. festgelegten Qualitätsanforderungen nicht verfügbar. / if ELEV is displayed as underlined text, this indicates that information on the data quality requirements as laid down in the Commission Regulation (EU) no 2017/373 a.a. for this data item is not available.

| OBST ID / BEZEICHNUNG<br><br>OBST ID / DESIGNATION | ART DES HINDERNISSES<br><br>OBST TYPE | OBST PSN                 | MAXIMALE<br>HÖHE ÜBER<br>MSL (FT)<br><br>ELEV (FT) | HGT<br>(FT) | TAGESKENN-<br>ZEICHNUNG<br><br>MARKING | ART UND<br>FARBE DER<br>BEFEUER-<br>UNG<br><br>TYPE AND<br>COLOUR OF<br>LGT |
|--|---------------------------------------|--------------------------|--|-------------|--|---|
| a  | b                                     | c                        | d  |             | e                                      |   |
| Hochhaus, Vinzenz-Muchitsch-Str. 6/6a              | Gebäude / Building                    | 47 03 18.6N 015 25 34.0E | <u>1316</u>  | 181         | nein / no                              | nein / no   |
| ILS-GP, Flughafen Graz                             | Navigationsanlage / Navigation aid    | 46 58 48.7N 015 26 26.1E | <u>1141</u>  | 53          | nein / no                              | nein / no   |
| ILS-LOC, Flughafen Graz                            | Navigationsanlage / Navigation aid    | 47 00 23.6N 015 26 07.3E | <u>1129</u>  | 10          | nein / no                              | nein / no   |
| ILS-LOC-FFM  | Navigationsanlage / Navigation aid    | 46 58 11.6N 015 26 43.6E | <u>1107</u>  | 29          | nein / no                              | ja / yes  |
| Kirche Sankt Johann zu Feldkirchen                 | Spitzturm / Spire                     | 47 00 45.3N 015 26 32.6E | <u>1262</u>  | 139         | nein / no                              | nein / no   |
| Kirche Unterpremstaetten                           | Spitzturm / Spire                     | 46 58 00.4N 015 24 00.7E | <u>1267</u>  | 119         | nein / no                              | nein / no   |
| Magna Steyr, Liebenauer Hauptstraße 317, 8041 Graz | Schornstein / Chimney                 | 47 01 13.2N 015 28 26.1E | <u>1294</u>  | 182         | nein / no                              | ja / yes  |
| Mitterstraße 200, 8073 Feldkirchen bei Graz        | Baum / Tree                           | 47 00 43.9N 015 25 51.6E | <u>1191</u>  | 65          | nein / no                              | nein / no   |
| Pfarrkirche Strassgang Florianbergstrasse 13       | Spitzturm / Spire                     | 47 01 19.5N 015 23 56.6E | <u>1397</u>  | 143         | nein / no                              | nein / no   |
| Puch Hochhaus Liebenauer Hauptstrasse 309          | Gebäude / Building                    | 47 01 12.7N 015 28 19.6E | <u>1272</u>  | 164         | nein / no                              | ja / yes  |
| RVR-A-N, Flughafen Graz                            | Navigationsanlage / Navigation aid    | 46 58 51.4N 015 26 27.4E | <u>1101</u>  | 10          | nein / no                              | nein / no   |
| RVR-A-S, Flughafen Graz                            | Navigationsanlage / Navigation aid    | 46 58 49.0N 015 26 28.0E | <u>1100</u>  | 10          | nein / no                              | nein / no   |
| RVR-B-N, Flughafen Graz                            | Navigationsanlage / Navigation aid    | 46 59 28.0N 015 26 17.3E | <u>1112</u>  | 9           | nein / no                              | nein / no   |
| RVR-C-N, Flughafen Graz                            | Navigationsanlage / Navigation aid    | 46 59 57.0N 015 26 09.3E | <u>1120</u>  | 11          | nein / no                              | nein / no   |
| Schloss Unterpremstaetten Tobelbader Strasse 30    | Gebäude / Building                    | 46 58 36.7N 015 23 46.9E | <u>1268</u>  | 109         | nein / no                              | nein / no   |
| Schornstein Brauerei Puntigam                      | Schornstein / Chimney                 | 47 01 46.6N 015 26 01.1E | <u>1369</u>  | 232         | nein / no                              | ja / yes  |
| Schornstein, Wagner-Jauregg-Platz 19/33            | Schornstein / Chimney                 | 47 02 19.8N 015 25 13.5E | <u>1349</u>  | 193         | nein / no                              | ja / yes  |
| Sende- und Empfangsanlage Bahnhofstraße            | Antennenmast / Antenna                | 47 01 03.3N 015 24 16.3E | <u>1264</u>  | 129         | nein / no                              | ja / yes  |
| Sende- und Empfangsanlage G440                     | Mast / Pole                           | 46 58 01.1N 015 28 10.5E | <u>1263</u>  | 193         | nein / no                              | ja / yes  |
| Tower Flughafen Graz                               | Kontrollturm / Control tower          | 46 59 45.9N 015 26 44.1E | <u>1255</u>  | 151         | nein / no                              | ja / yes  |

\_\_\_ Für Datenelemente mit unterstrichenen Höhen über MSL sind die Information über die Einhaltung der in der Verordnung (EU) Nr. 2017/373 i.d.g.F. festgelegten Qualitätsanforderungen nicht verfügbar. / if ELEV is displayed as underlined text, this indicates that information on the data quality requirements as laid down in the Commission Regulation (EU) no 2017/373 a.a. for this data item is not available.

| OBST ID / BEZEICHNUNG                   | ART DES HINDERNISSES     | OBST PSN                 | MAXIMALE<br>HÖHE ÜBER<br>MSL (FT) | HGT<br>(FT) | TAGESKENN-<br>ZEICHNUNG | ART UND<br>FARBE DER<br>BEFEUER-<br>UNG |
|---|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------|---|
| OBST ID / DESIGNATION                   | OBST TYPE                |                          | ELEV (FT)                         |             | MARKING                 | TYPE AND<br>COLOUR OF<br>LGT            |
| a                                       | b                        | c                        | d                                 |             | e                       |   |
| Überkopfwegweiser (Gantry),<br>Autobahn | Mast / Pole              | 47 00 24.7N 015 25 56.7E | <u>1135</u>                       | 33          | nein / no               | nein / no                               |
| Wasserturm, Wagner-Jauregg-<br>Platz 27 | Wasserturm / Water tower | 47 02 21.9N 015 25 07.6E | <u>1308</u>                       | 150         | nein / no               | nein / no                               |

\_\_\_ Für Datenelemente mit unterstrichenen Höhen über MSL sind die Information über die Einhaltung der in der Verordnung (EU) Nr. 2017/373 i.d.g.F. festgelegten Qualitätsanforderungen nicht verfügbar. / if ELEV is displayed as underlined text, this indicates that information on the data quality requirements as laid down in the Commission Regulation (EU) no 2017/373 a.a. for this data item is not available.

### LOWG AD 2.11 VERFÜGBARE WETTERINFORMATIONEN

### LOWG AD 2.11 METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED

|   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | ZUGEHÖRIGER WETTERDIENST  | MET OFFICE WIEN-SCHWECHAT  |
|   | ASSOCIATED MET OFFICE   |  |
| 2 | DIENSTSTUNDEN /<br>WETTERDIENST AUßERHALB DER DIENSTSTUNDEN                   | H24  |
|   | HOURS OF SERVICE /<br>MET OFFICE OUTSIDE HOURS                                |  |
| 3 | ZUSTÄNDIGE STELLE FÜR DIE TAF ERSTELLUNG/<br>GÜLTIGKEITSDAUER                 | MET OFFICE WIEN-SCHWECHAT / 24HR   |
|   | OFFICE RESPONSIBLE FOR TAF PREPARATION/<br>PERIODS OF VALIDITY                |  |
| 4 | ART DER LANDEWETTERVORHERSAGE/<br>AUSGABEINTERVAL                             | TREND (TR), während der Öffnungszeiten   |
|   | TREND FORECAST/<br>INTERVAL OF ISSUANCE                                       | TREND (TR), during OPS HR  |
| 5 | VERFÜGBARE BERATUNG/KONSULTATION  | Telefon (T)  |
|   | BRIEFING/KONSULTATION PROVIDED  | Telephone (T)  |
| 6 | FLUGDOKUMENTATION<br>SPRACHE(N)   | EN, GE   |
|   | FLIGHT DOCUMENTATION<br>LANGUAGE(S) USED                                      |  |
| 7 | VERFÜGBARE KARTEN UND SONSTIGE INFORMATIONEN<br>FÜR BERATUNG UND KONSULTATION | Boden- und Höhenwetterkarten, Karten für signifikantes Wetter, weitere Karten für die 'Allgemeine Luftfahrt' |
|   | CHARTS AND OTHER INFORMATION AVAILABLE FOR<br>BRIEFING AND CONSULTATION       | Surface and Upper level weather charts, significant weather charts, other charts for General Aviation        |
| 8 | ZUSÄTZLICHE AUSTRÜSTUNG ZUR VERSORGUNG MIT<br>INFORMATIONEN                   | Weterradar- und Satellitenbildinformationen WXR/APT, Radiosonde, Blitzdaten                                  |
|   | SUPPLEMENTARY EQUIPMENT AVAILABLE FOR<br>PROVIDING INFORMATION                | Weatheradar and satellite information WXR/APT, radiosonde, lightning detection                               |
| 9 | BEREITSTELLUNG DER INFORMATIONEN AN ATS<br>STELLEN                            | Anflugkontrollstelle, Flugplatzkontrollstelle  |
|   | ATS UNITS PROVIDED WITH INFORMATION   | APP, TWR   |

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 10 | ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN (VERRINGERUNG DES DIENSTES, ETC.) | NIL |
|    | ADDITIONAL INFORMATION (LIMITATION OF SERVICE, ETC.)        |     |

**LOWG AD 2.12 ÄUSSERE PISTENMERKMALE**

**LOWG AD 2.12 RWY PHYSICAL CHARACTERISTICS**

| KENNZAHLEN<br>PISTE<br>NUMMER | PISTENRICHTUNG | MAßE DER PISTE (M)       | TRAGFÄHIGKEIT<br>(PCN) UND<br>OBERFLÄCHE DER<br>PISTE UND<br>STOPPFLÄCHE | SCHWELLEN-<br>KOORDINATEN<br>PISTENEND-<br>KOORDINATEN<br>GEOID UNDULATION<br>(M) DER SCHWELLE | SCHWELLENHÖHE<br>UND HÖCHSTE HÖHE<br>DER AUFSETZZONE<br>VON<br>PRÄZISIONSANFLUG<br>-PISTEN ÜBER MSL<br>(M) | NEIGUNG DER PISTE<br>UND STOPPFLÄCHE |
|-------------------------------|----------------|--------------------------|--|--|--|--------------------------------------|
| DESIGNATIONS<br>RWY<br>NR     | TRUE BRG GEO   | DIMENSIONS OF RWY<br>(M) | STRENGTH (PCN)<br>AND SURFACE OF<br>RWY AND SWY                          | THR COORDINATES<br>RWY END<br>COORDINATES<br>THR GEOID<br>UNDULATION (M)                       | THR ELEVATION AND<br>HIGHEST ELEVATION<br>OF TDZ OF<br>PRECISION APP RWY<br>(M)                            | SLOPE OF<br>RWY-SWY                  |
| 1                             | 2              | 3                        | 4  | 5  | 6  | 7                                    |
| 16C                           | 169.33         | 3000 x 45                | RWY: PCN 61/F/B/<br>W/T<br>Bitumen<br>SWY: NIL                           | 47 00 07.22N<br>015 26 11.81E<br>GUND: 47  | <u>341</u>   | -0.35%                               |
| 34C                           | 349.34         | 3000 x 45                | RWY: PCN 61/F/B/<br>W/T<br>Bitumen<br>SWY: NIL                           | 46 58 40.03N<br>015 26 35.81E<br>GUND: 47  | <u>332</u>   | 0.35%                                |
| 16L                           | 169.00         | 640 x 30                 | RWY: MTOM 2000<br>KG<br>Gras / Grass<br>SWY: NIL                         | NIL  | <u>333</u>   | NIL                                  |
| 34R                           | 349.00         | 640 x 30                 | RWY: MTOM 2000<br>KG<br>Gras / Grass<br>SWY: NIL                         | NIL  | <u>337</u>   | NIL                                  |
| 16R                           | 169.00         | 760 x 25                 | RWY: MTOM 5000<br>KG<br>Gras / Grass<br>SWY: NIL                         | NIL  | <u>339</u>   | NIL                                  |
| 34L                           | 349.00         | 760 x 25                 | RWY: MTOM 5000<br>KG<br>Gras / Grass<br>SWY: NIL                         | NIL  | <u>336</u>   | NIL                                  |

\_\_\_ Für unterstrichene Höhen über MSL siehe GEN 2.1, Punkt 4 / for underlined ELEV see GEN 2.1, item 4

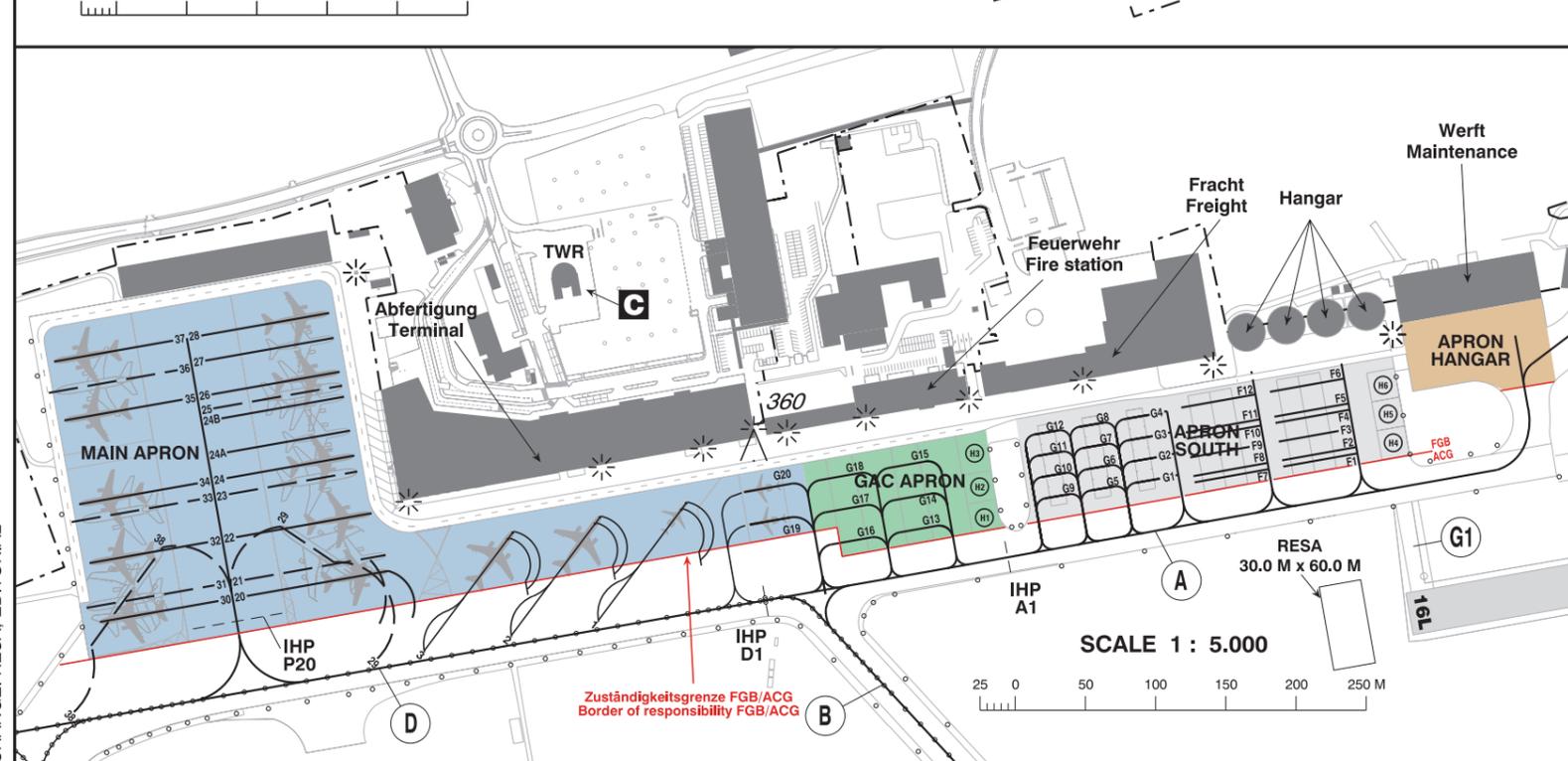
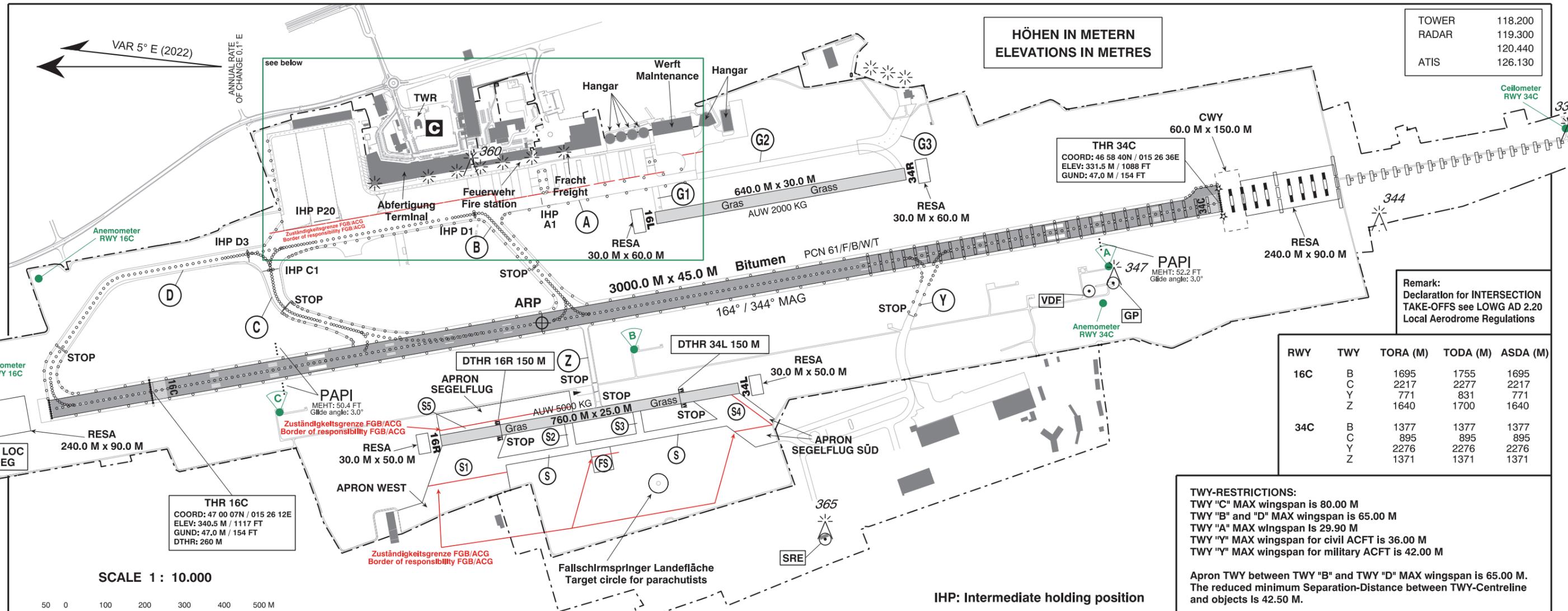
| KENNZAHLEN<br>PISTE<br>NUMMER | AUSMAß DER<br>STOPPFLÄCHE (M) | AUSMAß DER<br>FREIFLÄCHE (M) | AUSMAß DES<br>PISTENSTREIFENS<br>(M) | AUSMAß DER<br>PISTENENDSICHER-<br>HEITSFLÄCHE (M) | AUFFANGVOR-<br>RICHTUNG DER<br>PISTE | HINDERNISFREIE<br>ZONE |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------|
| DESIGNATIONS<br>RWY<br>NR     | SWY DIMENSIONS<br>(M)         | CWY DIMENSIONS<br>(M)        | STRIP DIMENSIONS<br>(M)              | RESA DIMENSIONS<br>(M)                            | RAG                                  | OFZ                    |
| 1                             | 8                             | 9                            | 10                                   | 11  | 12                                   | 13                     |
| 16C                           | NIL                           | 60 x 150                     | 3120 x 280                           | 240 x 90  | NIL                                  | NIL                    |
| 34C                           | NIL                           | NIL                          | 3120 x 280                           | 240 x 90  | NIL                                  | verfügbar<br>AVBL      |
| 16L                           | NIL                           | NIL                          | 700 x 75                             | 30 x 60   | NIL                                  | NIL                    |
| 34R                           | NIL                           | NIL                          | 700 x 75                             | 30 x 60   | NIL                                  | NIL                    |
| 16R                           | NIL                           | NIL                          | 820 x 60                             | 30 x 50   | NIL                                  | NIL                    |
| 34L                           | NIL                           | NIL                          | 820 x 60                             | 30 x 50   | NIL                                  | NIL                    |

| KENNZAHLEN<br>PISTE<br>NUMMER | ANMERKUNGEN   |                        |                        |                   |                   |     |   |    |     |     |                |                        |                        |     |   |    |     |
|-------------------------------|---|------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-----|---|----|-----|-----|----------------|------------------------|------------------------|-----|---|----|-----|
| DESIGNATIONS<br>RWY<br>NR     | REMARKS   |                        |                        |                   |                   |     |   |    |     |     |                |                        |                        |     |   |    |     |
| 1                             | 14  |                        |                        |                   |                   |     |   |    |     |     |                |                        |                        |     |   |    |     |
| 16C/34C                       | <p>Schwelle Piste 16C um 260 M pisteneinwärts versetzt. Entlang der Pistenränder 7.5 M breite befestigte Schultern.<br/>Pistentyp Piste 16C: Non-precision approach runway. Pistentyp Piste 34C: Instrument CAT III.<br/>Folgende Pistenabfahrten sind Schnellabrollbahnen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Piste</th> <th>Schnellabrollbahn</th> <th>Schnittwinkel (°)</th> <th>Abbiegeradius (M)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>34C</td> <td>C</td> <td>25</td> <td>550</td> </tr> </tbody> </table> <p>Negative Objekte innerhalb des Pistenstreifens sind nicht angerampt. Negative Objekte innerhalb der RESA sind nicht angerampt.</p> <p>DTHR RWY 16C displaced 260 M inward. Along RWY edges paved shoulders, WID 7.5 M.<br/>RWY type RWY 16C: Non-precision approach runway. RWY type RWY 34C: Instrument CAT III.<br/>The following runway exits are rapid exit taxiways:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>RWY</th> <th>Rapid exit TWY</th> <th>Intersection angle (°)</th> <th>Radius of turn-off (M)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>34C</td> <td>C</td> <td>25</td> <td>550</td> </tr> </tbody> </table> <p>Buried objects within RWY strip are not chamfered. Buried objects within RESA are not chamfered.</p> | Piste                  | Schnellabrollbahn      | Schnittwinkel (°) | Abbiegeradius (M) | 34C | C | 25 | 550 | RWY | Rapid exit TWY | Intersection angle (°) | Radius of turn-off (M) | 34C | C | 25 | 550 |
| Piste                         | Schnellabrollbahn   | Schnittwinkel (°)      | Abbiegeradius (M)      |                   |                   |     |   |    |     |     |                |                        |                        |     |   |    |     |
| 34C                           | C   | 25                     | 550                    |                   |                   |     |   |    |     |     |                |                        |                        |     |   |    |     |
| RWY                           | Rapid exit TWY  | Intersection angle (°) | Radius of turn-off (M) |                   |                   |     |   |    |     |     |                |                        |                        |     |   |    |     |
| 34C                           | C   | 25                     | 550                    |                   |                   |     |   |    |     |     |                |                        |                        |     |   |    |     |
| 16L/34R                       | NIL   |                        |                        |                   |                   |     |   |    |     |     |                |                        |                        |     |   |    |     |
| 16R/34L                       | <p>Schwelle Piste 16R und 34L 150 M pisteneinwärts versetzt.<br/>DTHR RWY 16R and 34L displaced 150 M inward.</p>   |                        |                        |                   |                   |     |   |    |     |     |                |                        |                        |     |   |    |     |

**LOWG AD 2.13 VERFÜGBARE STRECKEN**

**LOWG AD 2.13 DECLARED DISTANCES**

| PISTENKENNZAHL<br>RWY DESIGNATOR | TORA<br>(M) | TODA<br>(M) | ASDA<br>(M) | LDA<br>(M) | ANMERKUNGEN<br>REMARKS   |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|--|
| 1                                | 2           | 3           | 4           | 5          | 6  |
| 16C                              | 3000        | 3060        | 3000        | 2740       | Declaration for intersection take-offs see LOWG AD 2.20<br>Local aerodrome regulations |
| TWY C                            | 2217        | 2277        | 2217        | NIL        |  |
| TWY B                            | 1695        | 1755        | 1695        | NIL        |  |
| TWY Z                            | 1640        | 1700        | 1640        | NIL        |  |
| TWY Y                            | 771         | 831         | 771         | NIL        |  |



| AIRCRAFT STANDS |              |               |     |              |               | PARKING POSITIONS                |              |             |                            |
|-----------------|--------------|---------------|-----|--------------|---------------|----------------------------------|--------------|-------------|----------------------------|
| PSN             | LAT          | LONG          | PSN | LAT          | LONG          | Positions                        | Wingspan MAX | Length MAX  | Remarks                    |
| 1 LANG / LONG   | 46 59 42.85N | 015 26 36.73E | 20  | 46 59 49.89N | 015 26 34.25E | 1, 2                             | 36.00 M      | 47.60 M     | -                          |
| 1 KURZ / SHORT  | 46 59 42.96N | 015 26 36.51E | 21  | 46 59 49.79N | 015 26 34.83E | 3                                | 36.00 M      | 47.60 M     | -                          |
| 2 LANG / LONG   | 46 59 44.84N | 015 26 36.22E | 22  | 46 59 50.12N | 015 26 36.23E | G1 - G12                         | 12.00 M      | 11.00 M     | -                          |
| 2 KURZ / SHORT  | 46 59 44.95N | 015 26 35.99E | 23  | 46 59 50.47N | 015 26 37.63E | G13 - G18                        | 19.00 M      | 19.00 M     | -                          |
| 3 LANG / LONG   | 46 59 46.84N | 015 26 35.67E | 24  | 46 59 50.54N | 015 26 38.16E | G19                              | 24.00 M      | 30.00 M     | -                          |
| 3 KURZ / SHORT  | 46 59 46.95N | 015 26 35.45E | 24A | 46 59 50.65N | 015 26 39.00E | G20                              | 17.00 M      | 30.00 M     | -                          |
| G13             | 46 59 37.76N | 015 26 35.84E | 24B | 46 59 50.79N | 015 26 40.14E | F1, F3, F5, F6, F7, F9, F11, F12 | 15.00 M      | 2 x 14.00 M | -                          |
| G14             | 46 59 37.90N | 015 26 36.92E | 25  | 46 59 50.84N | 015 26 40.51E | F2, F4, F8, F10                  | 24.00 M      | 31.00 M     | -                          |
| G15             | 46 59 38.04N | 015 26 38.00E | 26  | 46 59 50.90N | 015 26 40.98E |                                  |              |             |                            |
| G16             | 46 59 39.25N | 015 26 35.43E | 27  | 46 59 51.05N | 015 26 42.12E |                                  |              |             |                            |
| G17             | 46 59 39.39N | 015 26 36.51E | 28  | 46 59 51.16N | 015 26 42.95E |                                  |              |             |                            |
| G18             | 46 59 39.53N | 015 26 37.59E | 29  | 46 59 52.21N | 015 26 35.75E |                                  |              |             |                            |
| G19             | 46 59 41.40N | 015 26 35.99E | 30  | 46 59 56.36N | 015 26 32.47E |                                  |              |             |                            |
| G20             | 46 59 41.54N | 015 26 37.09E | 31  | 46 59 56.67N | 015 26 32.94E | 22, 25                           | 52.00 M      | 65.00 M     | push back for ACFT CAT D/E |
|                 |              |               | 32  | 46 59 56.62N | 015 26 34.44E |                                  |              |             |                            |
|                 |              |               | 33  | 46 59 57.04N | 015 26 35.82E | 24                               | 33.00 M      | 65.00 M     | -                          |
|                 |              |               | 34  | 46 59 56.87N | 015 26 36.42E | 24A, 24B                         | 36.00 M      | 65.00 M     | -                          |
|                 |              |               | 35  | 46 59 57.23N | 015 26 39.23E | 26, 27, 28                       | 36.00 M      | 65.00 M     | -                          |
|                 |              |               | 36  | 46 59 57.60N | 015 26 40.16E | 29, 38                           | 65.00 M      | 75.00 M     | -*                         |
|                 |              |               | 37  | 46 59 57.49N | 015 26 41.21E | 30, 32, 34, 35, 37               | 36.00 M      | 58.00 M     | -                          |
|                 |              |               | 38  | 46 59 54.93N | 015 26 35.00E | 31, 33, 36                       | 52.00 M      | 65.50 M     | push back for ACFT CAT D/E |

H1, H2, H3, H4, H5  
H6

MAX ROTOR DIAMETER 13.00 M  
MAX ROTOR DIAMETER 11.00 M

**In case of parking two ACFT on one PRKG PSN the following is applicable:**  
- when starting the engine/prior leaving the PRKG PSN in case of single-engine propeller-driven ACFT, respectively it has to be assured that by the airstream of the propeller neither persons nor objects will be endangered/damaged respectively. If necessary the ACFT has to be pulled/pushed respectively into the nearest taxiway within the area of responsibility of the "Flughafen Graz Betriebsgesellschaft m.b.H." (Airport Graz Operating Company).  
In any case twin-engine ACFT are to be pulled/pushed respectively into the nearest taxiway.  
\* PSN 38 for Code F ACFT available, see LOWG AD 2.20

**LOWK AD 2.11 VERFÜGBARE WETTERINFORMATIONEN**

**LOWK AD 2.11 METEOROLOGICAL INFORMATION PROVIDED**

|    |   |  |
|----|---|--|
| 1  | ZUGEHÖRIGER WETTERDIENST  | MET OFFICE WIEN-SCHWECHAT  |
|    | ASSOCIATED MET OFFICE   |  |
| 2  | DIENSTSTUNDEN /<br>WETTERDIENST AUßERHALB DER DIENSTSTUNDEN                   | H24  |
|    | HOURS OF SERVICE /<br>MET OFFICE OUTSIDE HOURS                                |  |
| 3  | ZUSTÄNDIGE STELLE FÜR DIE TAF ERSTELLUNG/<br>GÜLTIGKEITSDAUER                 | MET OFFICE WIEN-SCHWECHAT / 24HR   |
|    | OFFICE RESPONSIBLE FOR TAF PREPARATION/<br>PERIODS OF VALIDITY                |  |
| 4  | ART DER LANDEWETTERVORHERSAGE/<br>AUSGABEINTERVAL                             | TREND (TR), während der Öffnungszeiten   |
|    | TREND FORECAST/<br>INTERVAL OF ISSUANCE                                       | TREND (TR), during OPS HR  |
| 5  | VERFÜGBARE BERATUNG/KONSULTATION  | Telefon (T)  |
|    | BRIEFING/CONSULTATION PROVIDED  | Telephone (T)  |
| 6  | FLUGDOKUMENTATION<br>SPRACHE(N)   | EN, GE   |
|    | FLIGHT DOCUMENTATION<br>LANGUAGE(S) USED                                      |  |
| 7  | VERFÜGBARE KARTEN UND SONSTIGE INFORMATIONEN<br>FÜR BERATUNG UND KONSULTATION | Boden- und Höhenwetterkarten, Karten für signifikantes Wetter, weitere Karten für die 'Allgemeine Luftfahrt' |
|    | CHARTS AND OTHER INFORMATION AVAILABLE FOR<br>BRIEFING AND CONSULTATION       | Surface and Upper level weather charts, significant weather charts, other charts for General Aviation        |
| 8  | ZUSÄTZLICHE AUSRÜSTUNG ZUR VERSORGUNG MIT<br>INFORMATIONEN                    | Weterradar- und Satellitenbildinformationen WXR/APT, Blitzdaten  |
|    | SUPPLEMENTARY EQUIPMENT AVAILABLE FOR<br>PROVIDING INFORMATION                | Weather radar and satellite information WXR/APT, lightning detection   |
| 9  | BEREITSTELLUNG DER INFORMATIONEN AN ATS<br>STELLEN                            | Anflugkontrollstelle, Flugplatzkontrollstelle  |
|    | ATS UNITS PROVIDED WITH INFORMATION   | APP, TWR   |
| 10 | ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN (VERRINGERUNG DES<br>DIENSTES, ETC.)                | NIL  |
|    | ADDITIONAL INFORMATION (LIMITATION OF SERVICE,<br>ETC.)                       |  |

**LOWK AD 2.12 ÄUSSERE PISTENMERKMALE**

**LOWK AD 2.12 RWY PHYSICAL CHARACTERISTICS**

| KENNZAHLEN<br>PISTE<br>NUMMER | PISTENRICHTUNG | MAßE DER PISTE (M)       | TRAGFÄHIGKEIT<br>(PCN) UND<br>OBERFLÄCHE DER<br>PISTE UND<br>STOPPFLÄCHE | SCHWELLEN-<br>KOORDINATEN<br>PISTENEND-<br>KOORDINATEN<br>GEOID UNDULATION<br>(M) DER SCHWELLE | SCHWELLENHÖHE<br>UND HÖCHSTE HÖHE<br>DER AUFSETZZONE<br>VON<br>PRÄZISIONSANFLUG<br>-PISTEN ÜBER MSL<br>(M) | NEIGUNG DER PISTE<br>UND STOPPFLÄCHE |
|-------------------------------|----------------|--------------------------|--|--|--|--------------------------------------|
| DESIGNATIONS<br>RWY<br>NR     | TRUE BRG GEO   | DIMENSIONS OF RWY<br>(M) | STRENGTH (PCN)<br>AND SURFACE OF<br>RWY AND SWY                          | THR COORDINATES<br>RWY END<br>COORDINATES<br>THR GEOID<br>UNDULATION (M)                       | THR ELEVATION AND<br>HIGHEST ELEVATION<br>OF TDZ OF<br>PRECISION APP RWY<br>(M)                            | SLOPE OF<br>RWY-SWY                  |
| 1                             | 2              | 3                        | 4  | 5  | 6  | 7                                    |
| 10L                           | 106.28         | 2720 x 45                | RWY: PCN 62/F/A/<br>W/T<br>Bitumen<br>SWY: NIL                           | 46 38 43.58N<br>014 19 23.54E<br>DER: 46 38 20.69N<br>014 21 17.23E<br>GUND: 48                | <u>448</u>   | -0.30%                               |
| 28R                           | 286.30         | 2720 x 45                | RWY: PCN 62/F/A/<br>W/T<br>Bitumen<br>SWY: NIL                           | 46 38 20.70N<br>014 21 17.24E<br>DER: 46 38 45.39N<br>014 19 14.51E<br>GUND: 48                | <u>440</u>   | 0.30%                                |
| 10R                           | 106.00         | 710 x 25                 | RWY: MTOM 2000<br>KG<br>Gras / Grass<br>SWY: NIL                         | 46 38 37.75N<br>014 19 17.24E<br>GUND: 48  | 447  | NIL                                  |
| 28L                           | 286.00         | 710 x 25                 | RWY: MTOM 2000<br>KG<br>Gras / Grass<br>SWY: NIL                         | 46 38 33.11N<br>014 19 40.31E<br>GUND: 48  | 445  | NIL                                  |

\_\_\_ Für unterstrichene Höhen über MSL siehe GEN 2.1, Punkt 4 / for underlined ELEV see GEN 2.1, item 4

| KENNZAHLEN<br>PISTE<br>NUMMER | AUSMAß DER<br>STOPPFLÄCHE (M) | AUSMAß DER<br>FREIFLÄCHE (M) | AUSMAß DES<br>PISTENSTREIFENS<br>(M) | AUSMAß DER<br>PISTENENDSICHER-<br>HEITSFLÄCHE (M) | AUFFANGVOR-<br>RICHTUNG DER<br>PISTE | HINDERNISFREIE<br>ZONE |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------|
| DESIGNATIONS<br>RWY<br>NR     | SWY DIMENSIONS<br>(M)         | CWY DIMENSIONS<br>(M)        | STRIP DIMENSIONS<br>(M)              | RESA DIMENSIONS<br>(M)                            | RAG                                  | OFZ                    |
| 1                             | 8                             | 9                            | 10                                   | 11  | 12                                   | 13                     |
| 10L                           | NIL                           | 60 x 150                     | 2840 x 300                           | 240 x 90  | NIL                                  | NIL                    |
| 28R                           | NIL                           | NIL                          | 2840 x 300                           | 240 x 90  | NIL                                  | verfügbar<br>AVBL      |
| 10R                           | NIL                           | NIL                          | 830 x 60                             | 30 x 60   | NIL                                  | NIL                    |
| 28L                           | NIL                           | NIL                          | 830 x 60                             | 30 x 60   | NIL                                  | NIL                    |



| OBST ID / BEZEICHNUNG<br>OBST ID / DESIGNATION | ART DES HINDERNISSES<br>OBST TYPE | OBST PSN   | MAXIMALE<br>HÖHE ÜBER<br>MSL (FT)<br>ELEV (FT)                                       | HGT<br>(FT)                            | TAGESKENN-<br>ZEICHNUNG<br>MARKING                                   | ART UND<br>FARBE DER<br>BEFEUER-<br>UNG<br>TYPE AND<br>COLOUR OF<br>LGT |
|--|-----------------------------------|--|--|--|--|---|
| a  | b                                 | c  | d  |  | e  |   |
| Windpark Bruck an der Leitha -<br>Anlage 2     | Windkraftanlage / Windmill        | 48 02 16.3N 016 43 30.6E   | <u>962</u>   | 328                                    | ja / yes   | ja / yes  |
| Windpark Großhofen                             | Windpark / Windmill farm          | 48 15 11.2N 016 36 08.5E<br>48 14 55.4N 016 36 29.4E<br>48 14 48.2N 016 36 46.3E<br>48 14 41.6N 016 36 35.5E<br>48 14 40.5N 016 36 59.7E<br>48 14 59.6N 016 36 07.1E | <u>999</u><br><u>1096</u><br><u>1095</u><br><u>1095</u><br><u>1094</u><br><u>998</u> | 490<br>589<br>589<br>589<br>589<br>490 | ja / yes<br>ja / yes<br>ja / yes<br>ja / yes<br>ja / yes<br>ja / yes | ja / yes<br>ja / yes<br>ja / yes<br>ja / yes<br>ja / yes<br>ja / yes    |
| Windschutzgürtel - Baum Ost                    | Baum / Tree                       | 48 07 48.1N 016 30 19.5E   | <u>641</u>   | 37                                     | nein / no  | nein / no   |
| Windschutzgürtel - W2                          | Baum / Tree                       | 48 07 58.9N 016 29 28.0E<br>48 07 56.3N 016 29 36.6E   | <u>641</u><br><u>638</u>   | 39                                     | nein / no  | nein / no   |
| Windschutzgürtel - W3                          | Baum / Tree                       | 48 07 54.8N 016 29 26.0E<br>48 07 52.0N 016 29 35.5E   | <u>676</u><br><u>681</u>   | 76                                     | nein / no  | nein / no   |
| Zaun - Flughafen Wien                          | Zaun / Fence                      | 48 07 31.3N 016 31 45.1E<br>48 07 31.1N 016 31 39.1E<br>48 07 34.4N 016 31 28.8E   | <u>587</u><br><u>594</u><br><u>601</u>   | 8<br>8                                 | nein / no<br>nein / no   | nein / no<br>nein / no  |
| 10., Horrplatz 1                               | Antennenmast / Antenna            | 48 09 45.0N 016 23 18.5E   | <u>1071</u>  | 269                                    | ja / yes   | ja / yes  |
| 3 Baukräne Theodor Sickel<br>Gasse 8-10        | Kran / Crane                      | 48 09 37.8N 016 23 30.8E<br>48 09 37.8N 016 23 31.4E   | <u>982</u><br><u>948</u>   | 171<br>135                             | ja / yes<br>ja / yes   | ja / yes<br>ja / yes  |

\_\_\_ Für Datenelemente mit unterstrichenen Höhen über MSL sind die Information über die Einhaltung der in der Verordnung (EU) Nr. 2017/373 i.d.g.F. festgelegten Qualitätsanforderungen nicht verfügbar. / if ELEV is displayed as underlined text, this indicates that information on the data quality requirements as laid down in the Commission Regulation (EU) no 2017/373 a.a. for this data item is not available.

## LOWW AD 2.11 VERFÜGBARE WETTER- INFORMATIONEN

## LOWW AD 2.11 METEOROLOGICAL INFORMATI- ON PROVIDED

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| 1 | ZUGEHÖRIGER WETTERDIENST                                       | MET OFFICE WIEN-SCHWECHAT |
|   | ASSOCIATED MET OFFICE  |                           |
| 2 | DIENSTSTUNDEN<br>WETTERDIENST AUßERHALB DER DIENSTSTUNDEN      | H24                       |
|   | HOURS OF SERVICE<br>MET OFFICE OUTSIDE HOURS                   |                           |
| 3 | ZUSTÄNDIGE STELLE FÜR DIE TAF ERSTELLUNG/<br>GÜLTIGKEITSDAUER  | LOWW/30                   |
|   | OFFICE RESPONSIBLE FOR TAF PREPARATION/<br>PERIODS OF VALIDITY |                           |
| 4 | ART DER LANDEWETTERVORHERSAGE/<br>AUSGABEINTERVAL              | TREND (TR)                |
|   | TREND FORECAST/<br>INTERVAL OF ISSUANCE                        |                           |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 5  | VERFÜGBARE BERATUNG/KONSULTATION  | Telefon (T)  |
|    | BRIEFING/CONSULTATION PROVIDED  | Telephone (T)  |
| 6  | FLUGDOKUMENTATION<br>SPRACHE(N)   | EN, GE   |
|    | FLIGHT DOCUMENTATION<br>LANGUAGE(S) USED                                      |  |
| 7  | VERFÜGBARE KARTEN UND SONSTIGE INFORMATIONEN<br>FÜR BERATUNG UND KONSULTATION | Boden- und Höhenwetterkarten, Karten für signifikantes Wetter, weitere Karten für die „Allgemeine Luftfahrt“ |
|    | CHARTS AND OTHER INFORMATION AVAILABLE FOR<br>BRIEFING AND CONSULTATION       | Surface- and Upper level weather charts, significant weather charts, other charts for General Aviation       |
| 8  | ZUSÄTZLICHE AUSRÜSTUNG ZUR VERSORGUNG MIT<br>INFORMATIONEN                    | Wetterradar- und Satelliteninformationen WXR/APT, Radiosonde, Blitzortungssystem                             |
|    | SUPPLEMENTARY EQUIPMENT AVAILABLE FOR<br>PROVIDING INFORMATION                | Weather radar and satellite information WXR/APT, radiosonde, lightning detection system                      |
| 9  | BEREITSTELLUNG DER INFORMATIONEN AN ATS<br>STELLEN                            | Anflugkontrollstelle, Flugplatzkontrollstelle, Bezirkskontrollstelle   |
|    | ATS UNITS PROVIDED WITH INFORMATION   | APP, TWR, ACC  |
| 10 | ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN (VERRINGERUNG DES<br>DIENSTES, ETC.)                | NIL  |
|    | ADDITIONAL INFORMATION (LIMITATION OF SERVICE,<br>ETC.)                       |  |

**LOWW AD 2.12 ÄUSSERE PISTENMERKMALE**

**LOWW AD 2.12 RWY PHYSICAL CHARACTERISTICS**

| KENNZAHLEN<br>PISTE<br>NUMMER | PISTENRICHTUNG | MAßE DER PISTE (M)       | TRAGFÄHIGKEIT<br>(PCN) UND<br>OBERFLÄCHE DER<br>PISTE UND<br>STOPPFLÄCHE                          | SCHWELLEN-<br>KOORDINATEN<br>PISTENEND-<br>KOORDINATEN<br>GEOID UNDULATION<br>(M) DER SCHWELLE | SCHWELLENHÖHE<br>UND HÖCHSTE HÖHE<br>DER AUFSETZZONE<br>VON<br>PRÄZISIONSANFLUG<br>-PISTEN ÜBER MSL<br>(M) | NEIGUNG DER PISTE<br>UND STOPPFLÄCHE                                   |
|-------------------------------|----------------|--------------------------|---|--|--|--|
| DESIGNATIONS<br>RWY<br>NR     | TRUE BRG GEO   | DIMENSIONS OF RWY<br>(M) | STRENGTH (PCN)<br>AND SURFACE OF<br>RWY AND SWY   | THR COORDINATES<br>RWY END<br>COORDINATES<br>THR GEOID<br>UNDULATION (M)                       | THR ELEVATION AND<br>HIGHEST ELEVATION<br>OF TDZ OF<br>PRECISION APP RWY<br>(M)                            | SLOPE OF<br>RWY-SWY  |
| 1                             | 2              | 3                        | 4   | 5  | 6  | 7  |
| 11                            | 115.92         | 3500 x 45                | RWY: PCN 75/F/B/<br>W/T<br>Bitumen<br>Gemischtbauweise /<br>Composite<br>construction<br>SWY: NIL | 48 07 22.13N<br>016 32 00.09E<br>GUND: 44  | <u>175</u>   | Siehe dazugehörige<br>Hinderniskarte<br>See relevant<br>obstacle chart |
| 29                            | 295.95         | 3500 x 45                | RWY: PCN 75/F/B/<br>W/T<br>Bitumen<br>Gemischtbauweise /<br>Composite<br>construction<br>SWY: NIL | 48 06 32.57N<br>016 34 32.27E<br>GUND: 44  | <u>183</u>   | Siehe dazugehörige<br>Hinderniskarte<br>See relevant<br>obstacle chart |

\_\_\_ Für unterstrichene Höhen über MSL siehe GEN 2.1, Punkt 4 / for underlined ELEV see GEN 2.1, item 4

| ART DER HILFE<br>(VAR)<br>UNTERSTÜTZTE<br>BETRIEBSARTEN DES<br>ILS/GLS/BASIS-GNSS/<br>SBAS<br>(ILS KLASSIFIKATION)<br>(ANLAGEN-<br>KLASSIFIKATION UND<br>BENENNUNG DER<br>ANFLUGHILFE FÜR<br>GBAS)<br>(VOR/ILS DEKLINATION) | IDENTIFI-<br>ZIERUNG      | FREQUENZ<br>KANAL<br>DIENSTE-<br>ANBIETER<br>KENNUNG<br>REFERENZ-<br>PFAD                     | BETRIEBS-<br>ZEITEN   | KOORDINATEN   | HÖHE ÜBER MSL<br>DER DME ANTENNE /<br>GBAS<br>BEZUGSPUNKT;<br>ELLIPSOIDHÖHE<br>DES GBAS<br>BEZUGSPUNKTES /<br>SBAS LTP ODER FTP | NUTZUNGS<br>-RADIUS<br>FÜR<br>DIENSTE<br>VOM GBAS-<br>BEZUGS-<br>PUNKT | ANMERKUNGEN                                   |
|---|---------------------------|---|-----------------------|---|---|--|---|
| TYPE OF AID<br>(VAR)<br>TYPE OF SUPPORTED<br>OPS FOR ILS/GLS/BASIC<br>GNSS/SBAS<br>(ILS CLASSIFICATION)<br>(FACILITY<br>CLASSIFICATION AND<br>APCH FACILITY<br>DESIGNATION FOR<br>GBAS)<br>(VOR/ILS DEKLINATION)            | ID                        | FREQ<br>CH<br>SER PROVIDER<br>RPI   | HOURS OF<br>OPERATION | COORDINATES   | ELEV OF DME<br>ANTENNA / GARP;<br>ELLIPSOID HGT OF<br>GARP / SBAS LTP<br>OR FTP   | SERVICE<br>VOLUME<br>RADIUS<br>GBAS                                    | REMARKS                                       |
| 1   | 2                         | 3   | 4                     | 5   | 6   | 7  | 8   |
| LOC 16<br>(5°E / JAN 2024)<br>CAT III/E/4   | OEZ                       | 108.500 MHZ   | H24                   | 48 05 07.51N<br>016 35 33.73E   | NIL   | NIL  | LOC course 159° MAG                           |
| DME 16  | OEZ                       | CH22X   | H24                   | 48 07 03.15N<br>016 34 52.99E   | <u>185.9 M / 610 FT</u>   | NIL  | NIL   |
| GP 16   |                           | 329.900 MHZ   | H24                   | 48 07 03.08N<br>016 34 52.62E   | NIL   | NIL  | GP 3°<br>ILS RDH 15.1 M / 50 FT               |
| DVOR/DME<br>(5°E / JAN 2022)<br>(Dekl./Decl.: 5°E)  | WGM                       | 112.200 MHZ<br>(CH59X)  | H24                   | DME:<br>48 19 26.10N<br>016 29 26.91E<br><br>DVOR:<br>48 19 25.88N<br>016 29 27.43E | <u>174.9 M / 574 FT</u>   | NIL  | Bereich 60 NM/FL250.<br>Coverage 60 NM/FL250. |
| GPS   |                           | 1575.42 MHZ<br>U.S.Space<br>Force (USSF)  | H24                   | Landesweit /<br>Statewide   | NIL   | NIL  | NIL   |
| SBAS  | EGNOS<br>E11A<br>(RWY 11) | 1575.42 MHZ<br>(CH44270)<br><br>ESSP -<br>European<br>Satellite<br>Service<br>Provider S.A.S. | H24                   | LTP/FTP:<br>48 07 22.13N<br>016 32 00.09E   | 219.0 M / 718 FT  | NIL  | NIL   |
| SBAS  | EGNOS<br>E16A<br>(RWY 16) | 1575.42 MHZ<br>(CH55000)<br><br>ESSP -<br>European<br>Satellite<br>Service<br>Provider S.A.S. | H24                   | LTP/FTP:<br>48 07 11.22N<br>016 34 41.40E   | 226.0 M / 741 FT  | NIL  | NIL   |

\_\_\_ Für unterstrichene Höhen über MSL siehe GEN 2.1, Punkt 4 / for underlined ELEV see GEN 2.1, item 4

| <b>ART DER HILFE (VAR)<br/>UNTERSTÜTZTE BETRIEBSARTEN DES ILS/GLS/BASIS-GNSS/SBAS (ILS KLASSIFIKATION) (ANLAGEN-KLASSIFIKATION UND BENENNUNG DER ANFLUGHILFE FÜR GBAS) (VOR/ILS DEKLINATION)</b><br><br><b>TYPE OF AID (VAR)<br/>TYPE OF SUPPORTED OPS FOR ILS/GLS/BASIC GNSS/SBAS (ILS CLASSIFICATION) (FACILITY CLASSIFICATION AND APCH FACILITY DESIGNATION FOR GBAS) (VOR/ILS DEKLINATION)</b> | <b>IDENTIFIZIERUNG</b><br><br><b>ID</b> | <b>FREQUENZ KANAL DIENSTE-ANBIETER KENNUNG REFERENZ-PFAD</b><br><br><b>FREQ CH SER PROVIDER RPI</b> | <b>BETRIEBS-ZEITEN</b><br><br><b>HOURS OF OPERATION</b> | <b>KOORDINATEN</b><br><br><b>COORDINATES</b> | <b>HÖHE ÜBER MSL DER DME ANTENNE / GBAS BEZUGSPUNKT; ELLIPSOIDHÖHE DES GBAS BEZUGSPUNKTES / SBAS LTP ODER FTP</b><br><br><b>ELEV OF DME ANTENNA / GARP; ELLIPSOID HGT OF GARP / SBAS LTP OR FTP</b> | <b>NUTZUNGS -RADIUS FÜR DIENSTE VOM GBAS-BEZUGSPUNKT</b><br><br><b>SERVICE VOLUME RADIUS GBAS</b> | <b>ANMERKUNGEN</b><br><br><b>REMARKS</b> |
|--|---|---|---|--|---|---|--|
| 1  | 2                                       | 3   | 4   | 5  | 6   | 7   | 8  |
| SBAS   | EGNOS E29A (RWY 29)                     | 1575.42 MHZ (CH92392)<br><br>ESSP - European Satellite Service Provider S.A.S.                      | H24   | LTP/FTP:<br>48 06 32.57N<br>016 34 32.27E    | 227.0 M / 745 FT  | NIL   | NIL                                      |
| SBAS   | EGNOS E34A (RWY 34)                     | 1575.42 MHZ (CH57170)<br><br>ESSP - European Satellite Service Provider S.A.S.                      | H24   | LTP/FTP:<br>48 05 19.07N<br>016 35 28.82E    | 222.7 M / 731 FT  | NIL   | NIL                                      |

\_\_\_ Für unterstrichene Höhen über MSL siehe GEN 2.1, Punkt 4 / for underlined ELEV see GEN 2.1, item 4