



Bundesgesetzblatt

Teil I

2025

Ausgegeben zu Bonn am 7. Juli 2025

Nr. 154

**Hundertfünfundvierzigste Durchführungsverordnung
zur Luftverkehrs-Ordnung
(Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln
zum und vom Verkehrsflughafen Frankfurt-Hahn)**

Vom 27. Juni 2025

Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung verordnet aufgrund

- des § 33 Absatz 2 der Luftverkehrs-Ordnung vom 29. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1894), die zuletzt durch Artikel 31 der Verordnung vom 11. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 411) geändert worden ist, und
- des § 32 Absatz 4c Satz 2 des Luftverkehrsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327) geändert worden ist,

im Benehmen mit dem Umweltbundesamt:

Artikel 1

**Hundertfünfundvierzigste Durchführungsverordnung
zur Luftverkehrs-Ordnung
(Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln
zum und vom Verkehrsflughafen Frankfurt-Hahn)**

§ 1

Allgemeines

(1) Bei An- und Abflügen nach Instrumentenflugregeln zum und vom Verkehrsflughafen Frankfurt-Hahn sind die in den §§ 2 und 3 festgelegten Flugverfahren zu befolgen.

(2) Soweit nicht anders ausgewiesen, sind Peilungen und Kurse in Grad rechtweisend angegeben. Entfernungen sind in nautischen Meilen (NM) angegeben. Geschwindigkeiten sind angezeigte Fluggeschwindigkeiten in Knoten (kt IAS). Flug- und Mindesthöhen mit Ausnahme der festgelegten Flugflächen „FL“ sind in Fuß über NHN angegeben. Die in den Tabellen der Hindernisfreihöhen in Klammern angegebenen Werte sind Höhenangaben über der Landebahnschwelle. Unterstrichene Verfahrensfixe müssen überflogen werden.

(3) Die nachstehend aufgeführten Verfahrensfixe werden anhand von Koordinaten wie folgt festgelegt:

Verfahrensfix	Koordinaten	
ABDAP	N 49 59 29,00	O 007 09 25,00
ABSIX	N 49 55 46,00	O 007 19 49,00
EMGOD	N 50 11 47,00	O 007 19 44,00
FH060	N 50 00 57,12	O 007 19 49,00
FH061	N 50 03 33,97	O 007 13 36,64
FH062	N 50 00 52,48	O 007 13 38,63
FH063	N 50 06 10,36	O 007 24 59,68
FH064	N 50 07 39,24	O 007 18 22,75
FH066	N 50 08 42,46	O 007 18 58,18
FH067	N 50 00 40,85	O 007 26 17,72
FH069	N 49 52 41,27	O 007 11 31,52
FH070	N 49 51 51,20	O 007 10 40,42
FH071	N 49 54 47,97	O 007 06 16,47
FH073	N 49 52 29,28	O 007 04 49,11
FH075	N 49 44 26,37	O 007 03 07,94
FH076	N 49 47 40,87	O 007 06 25,43
FH077	N 49 50 58,45	O 007 00 42,23
FH078	N 49 48 22,98	O 006 59 15,59
FH079	N 49 50 13,86	O 007 13 02,13
FH080	N 49 59 00,10	O 007 02 15,78
FH081	N 49 53 20,80	O 007 35 38,98
FH400	N 49 58 23,18	O 007 26 28,18
FH401	N 50 00 26,68	O 007 10 07,69
FH402	N 49 57 22,76	O 007 07 06,83
FH403	N 49 50 18,91	O 007 00 11,66
FH404	N 49 46 56,08	O 006 56 54,08
FH405	N 49 43 33,20	O 006 53 36,87
FH406	N 49 57 53,58	O 007 16 51,15
FH410	N 49 44 58,14	O 007 13 13,88
FH411	N 49 41 35,70	O 007 09 55,74
FH412	N 49 38 13,21	O 007 06 37,96
FH414	N 49 43 52,14	O 007 03 01,95
FH415	N 49 40 53,32	O 007 00 07,71
FH502	N 50 04 30,71	O 007 14 08,38
FH503	N 50 09 02,42	O 007 18 37,36
FH504	N 50 12 24,60	O 007 21 58,18
FH505	N 50 15 46,69	O 007 25 19,49
FH506	N 50 13 04,93	O 007 31 53,01
FH510	N 50 03 39,47	O 007 31 42,68
FH511	N 50 07 01,26	O 007 35 04,06
FH515	N 50 09 43,01	O 007 28 31,39

Verfahrensfix	Koordinaten	
FH516	N 50 19 08,71	O 007 28 41,31
FH517	N 50 01 29,85	O 007 36 56,01
GEBDA	N 49 06 09,00	O 008 17 15,00
IDARO	N 49 42 25,03	O 006 57 19,43
MAPIG	N 49 26 53,40	O 007 02 21,80
OLGIL	N 49 59 16,00	O 007 44 02,00
OLIVI	N 49 46 41,87	O 007 36 20,34
RALUV	N 50 06 21,06	O 007 25 10,33
RINIR	N 49 47 14,72	O 007 06 19,85
ROLIS	N 50 26 06,37	O 007 49 30,55
ROPUV	N 50 13 19,00	O 006 50 54,00
RUDOT	N 49 59 35,73	O 006 54 16,19
RW03	N 49 56 01,22	O 007 14 56,77
RW21	N 49 57 28,61	O 007 16 22,95
SOMIM	N 49 56 58,00	O 007 11 51,00
ULKIG	N 49 52 11,00	O 007 43 10,00

(4) Die in den Flugverfahren empfohlenen Path Terminator sind für den Luftfahrzeugführer verbindlich.

(5) Leistungsbasierte Flächennavigationsverfahren dürfen nur von solchen Luftfahrzeugen genutzt werden, die die für die jeweilige Spezifikation gegebenenfalls notwendige Sondergenehmigung durch die für sie zuständige Behörde erhalten haben. Den leistungsbasierten Navigationsanforderungen sind anerkannte Regeln der Technik zugrunde gelegt, deren Einhaltung insbesondere vermutet wird, wenn der jeweiligen Spezifikation gemäß ICAO Doc 9613 „Performance-Based Navigation Manual“, Volume I „Concept and Implementation Guidance“, Volume II „Implementing RNAV and RNP Operations“ (fünfte Ausgabe, 2023) gefolgt wird.

(6) Die in den §§ 2 und 3 festgelegten Flugverfahren sind im Luftfahrthandbuch, Teil AD, in Kartenform dargestellt.

§ 2

RNAV-Einflugverfahren, ILS-Anflugverfahren mit RNAV-Zuführung und RNP-Anflugverfahren

(1) Den RNAV (GPS)-Einflugverfahren liegen Konstruktionsanforderungen an leistungsbasierte Flächennavigationsverfahren der Spezifikation RNAV 1 nach anerkannten Regeln der Technik zugrunde. Der Sensor GPS ist erforderlich. Die Nutzung der Sensoren DME/DME und DME/DME/IRU ist nicht zulässig.

(2) Die Geschwindigkeitsbegrenzungen und Flughöhen sind ab dem betreffenden Verfahrensfix für die folgenden Verfahrenssegmente bindend, es sei denn, sie werden von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) aufgehoben. Im Gegenanflugsegment ist mit Radarführung zum Endanflug zu rechnen. Während der Aktivierung des Nachtiefflugsystems (ED-R 150) stehen die RNAV-Einflugverfahren nicht zur Verfügung.

(3) Die RNAV-Einflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

1. Für Anflugrichtung 03

1.1 EMGOD FOUR KILO (EMGOD 4K)

1	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
2	1	2	3	4	5	6	7
3	Initial fix	EMGOD	–	–	–	A6000+	–
4	Track to a fix	FH401	208,6	12,9	–	–	220
5	Track to a fix	FH402	212,4	3,6	–	–	–
6	Track to a fix	FH403	212,4	8,4	–	–	–
7	Track to a fix	FH404	212,2	4,0	–	–	–
8	Track to a fix	FH405	212,2	4,0	–	–	–
9	Track to a fix	FH415	122,2	5,0	–	A5000+	–

1.2 OLGIL FOUR KILO (OLGIL 4K)

1	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
2	1	2	3	4	5	6	7
3	Initial fix	OLGIL	–	–	–	A6000+	–
4	Track to a fix	FH400	265,7	11,4	–	–	220
5	Track to a fix	FH406	265,5	6,2	–	–	–
6	Track to a fix	FH402	265,4	6,3	–	–	–
7	Track to a fix	FH403	212,4	8,4	–	–	–
8	Track to a fix	FH404	212,2	4,0	–	–	–
9	Track to a fix	FH405	212,2	4,0	–	–	–
10	Track to a fix	FH415	122,2	5,0	–	A5000+	–

1.3 OLIVI TWO JULIETT (OLIVI 2J)

Das RNAV-Einflugverfahren wird nur von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zugewiesen.

1	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
2	1	2	3	4	5	6	7
3	Initial fix	OLIVI	–	–	–	A6000+	–
4	Track to a fix	FH410	263,6	15,1	–	–	220
5	Track to a fix	FH411	212,4	4,0	–	–	–
6	Track to a fix	FH412	212,4	4,0	–	–	–
7	Track to a fix	FH415	302,3	5,0	–	A5000+	–

2. Für Anflugrichtung 21

2.1 OLGIL FOUR BRAVO (OLGIL 4B)

1	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
2	1	2	3	4	5	6	7
3	Initial fix	OLGIL	–	–	–	A6000+	–
4	Track to a fix	FH517	296,0	5,1	–	–	–
5	Track to a fix	FH510	302,7	4,0	–	–	–
6	Track to a fix	FH511	032,7	4,0	–	–	185
7	Track to a fix	FH515	302,7	5,0	–	A5000+	–

2.2 OLIVI FOUR BRAVO (OLIVI 4B)

1	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
2	1	2	3	4	5	6	7
3	Initial fix	OLIVI	–	–	–	A6000+	–
4	Track to a fix	FH510	350,0	17,2	–	–	–
5	Track to a fix	FH511	032,7	4,0	–	–	185
6	Track to a fix	FH515	302,7	5,0	–	A5000+	–

2.3 ROLIS FOUR ALPHA (ROLIS 4A)

1	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
2	1	2	3	4	5	6	7
3	Initial fix	ROLIS	–	–	–	A6000+	–
4	Track to a fix	FH516	242,5	15,0	–	–	–
5	Track to a fix	FH505	212,6	4,0	–	–	220
6	Track to a fix	FH506	122,6	5,0	–	–	–
7	Track to a fix	FH515	212,7	4,0	–	A5000+	–

2.4 ROPUV FOUR ALPHA (ROPUV 4A)

1	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
2	1	2	3	4	5	6	7
3	Initial fix	ROPUV	–	–	–	A6000+	–
4	Track to a fix	FH502	120,4	17,4	–	–	220
5	Track to a fix	FH503	032,5	5,4	–	–	–
6	Track to a fix	FH504	032,5	4,0	–	–	–
7	Track to a fix	FH505	032,6	4,0	–	–	–
8	Track to a fix	FH506	122,6	5,0	–	–	–
9	Track to a fix	FH515	212,7	4,0	–	A5000+	–

(4) Die Warteverfahren für die RNAV (GPS)-Einflugverfahren und die in den Absätzen 8 und 12 festgelegten Anflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

Path Terminator	Wartefix	Anflugkurs	Geschwindigkeitsbegrenzung	Mindest-/Maximalwartehöhe	Kurvenrichtung	Anmerkungen
1	2	3	4	5	6	7
Holding to a manual termination	FH402	212,4	230	A5000+	links	–
Holding to a manual termination	FH415	032,3	230	A5000+	links	–
Holding to a manual termination	FH502	032,5	230	A5000+	rechts	–
Holding to a manual termination	FH515	212,7	230	A5000+	rechts	–

(5) Als Anfangsanflugfixe für Anflugverfahren gemäß den Absätzen 8 und 12 werden FH402, FH415, FH502 und FH506 festgelegt.

(6) Die ILS-Anflugverfahren mit RNAV (GPS)-Zuführung beginnen an den in Absatz 5 genannten Anfangsanflugfixen. Ihnen liegen Konstruktionsanforderungen an leistungsbasierte Flächennavigationsverfahren der Spezifikation RNAV 1 nach anerkannten Regeln der Technik zugrunde. Der Sensor GPS ist erforderlich. Die Nutzung der Sensoren DME/DME und DME/DME/IRU ist nicht zulässig. Der Endanflug ist konventionell zu fliegen.

(7) In den Tabellen gemäß Absatz 8 sind in der Spalte „Geschwindigkeitsbegrenzung“ die ab dem betreffenden Verfahrensfix höchstens zulässigen, angezeigten Fluggeschwindigkeiten angegeben. Sie gelten für die nachfolgenden Segmente solange sie nicht durch neue Werte ersetzt werden. Sind Geschwindigkeiten an Verfahrensfixen angegeben, die vor dem Endanflugpunkt (FAP) liegen, gelten diese bis zum Erfliegen des Endanflugkurses. Sind Geschwindigkeiten an Verfahrensfixen angegeben, die Teil des Fehlanflugverfahrens sind, gelten diese ab der Einleitung des Fehlanflugverfahrens.

(8) Die ILS-Anflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

1. ILS-DME-Anflugverfahren zur Landebahn 03

1.1 ILS-DME-Anflug zur Landebahn 03, ausgehend von FH402

1	Abflug von FH402 bis FH403, bis FH404, bis FH405, bis FH415, bis FH414 und ILS-Landekurs 029° (missweisend) des ILS IHAE in 5000 oder darüber erfliegen; Sinkflug aus 5000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg. Hierbei wird OM (4,1 DME FHH) in 2810 überflogen. Fehlanflugverfahren: Steigflug direkt bis <u>FH060</u> ; Linkskurve, Direktflug bis FH402. FH402 ist in 5000 zu erfliegen.							
2	Anflugsegment	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
3	Anfangs- und Zwischenanflug	Initial fix	FH402 (IAF)	–	–	–	A5000+	220
4		Track to a fix	FH403	212,4	8,4	–	–	–
5		Track to a fix	FH404	212,2	4,0	–	–	–
6		Track to a fix	FH405	212,2	4,0	–	–	–
7		Track to a fix	FH415	122,2	5,0	–	–	–
8		Track to a fix	FH414 (IF)	032,3	3,5	–	–	–
9		Course to a fix	RINIR (FAP)	032,5	–	–	A5000+	–
10	Fehlanflug	Direct to a fix	<u>FH060</u> (MATF)	–	–	–	–	–
11		Direct to a fix	FH402 (MAHF)	–	–	L	A5000	–
12	Hindernisfreihöhen:							
	Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	D _L		
	Betriebsstufe I	1796 (159)	1808 (171)	1816 (179)	1826 (189)	1870 (233)		

1.2 ILS-DME-Anflug zur Landebahn 03, ausgehend von FH415

1	Abflug von FH415 bis FH414 und ILS-Landekurs 029° (missweisend) des ILS IHAЕ in 5000 oder darüber erfliegen; Sinkflug aus 5000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg. Hierbei wird OM (4,1 DME FHH) in 2810 überflogen. Fehlanflugverfahren: Steigflug direkt bis <u>FH060</u> ; Linkskurve, Direktflug bis FH402. FH402 ist in 5000 zu erfliegen.																			
2	Anflugsegment	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung												
3	Anfangs- und Zwischenanflug	Initial fix	FH415 (IAF)	–	–	–	A5000+	–												
4		Track to a fix	FH414 (IF)	032,3	3,5	–	–	–												
5		Course to a fix	RINIR (FAP)	032,5	–	–	A5000+	–												
6	Fehlanflug	Direct to a fix	<u>FH060</u> (MATF)	–	–	–	–	–												
7		Direct to a fix	FH402 (MAHF)	–	–	L	A5000	–												
8	Hindernisfreihöhen: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Luftfahrzeugkategorie</th> <th style="width: 12.5%;">A</th> <th style="width: 12.5%;">B</th> <th style="width: 12.5%;">C</th> <th style="width: 12.5%;">D</th> <th style="width: 12.5%;">D_L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Betriebsstufe I</td> <td>1796 (159)</td> <td>1808 (171)</td> <td>1816 (179)</td> <td>1826 (189)</td> <td>1870 (233)</td> </tr> </tbody> </table>								Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	D _L	Betriebsstufe I	1796 (159)	1808 (171)	1816 (179)	1826 (189)	1870 (233)
Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	D _L															
Betriebsstufe I	1796 (159)	1808 (171)	1816 (179)	1826 (189)	1870 (233)															

2. ILS-DME-Anflugverfahren zur Landebahn 21

2.1 ILS-DME-Anflug zur Landebahn 21, ausgehend von FH502

1	Abflug von FH502 bis FH503, bis FH504, bis FH505, bis FH506, bis FH515 und ILS-Landekurs 209° (missweisend) des ILS IHAW in 5000 oder darüber erfliegen; Sinkflug aus 5000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg. Hierbei wird OM (5,0 DME FHH) in 2900 überflogen. Fehlanflugverfahren: Steigflug direkt bis <u>FH069</u> ; Rechtskurve, Direktflug bis FH502. FH502 ist in 5000 zu erfliegen.																															
2	Anflugsegment	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung																								
3	Anfangs- und Zwischenanflug	Initial fix	FH502 (IAF)	–	–	–	A5000+	220																								
4		Track to a fix	FH503	032,5	5,4	–	–	–																								
5		Track to a fix	FH504	032,5	4,0	–	–	–																								
6		Track to a fix	FH505	032,6	4,0	–	–	–																								
7		Track to a fix	FH506	122,6	5,0	–	–	–																								
8		Track to a fix	FH515 (IF)	212,7	4,0	–	–	–																								
9		Course to a fix	RALUV (FAP)	212,5	–	–	A5000+	–																								
10	Fehlanflug	Direct to a fix	<u>FH069</u> (MATF)	–	–	–	–	–																								
11		Direct to a fix	FH502 (MAHF)	–	–	R	A5000	–																								
12	Hindernisfreihöhen: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Luftfahrzeugkategorie</th> <th style="width: 12.5%;">A</th> <th style="width: 12.5%;">B</th> <th style="width: 12.5%;">C</th> <th style="width: 12.5%;">D</th> <th style="width: 12.5%;">D_L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Betriebsstufe I</td> <td>1739 (145)</td> <td>1751 (157)</td> <td>1759 (165)</td> <td>1769 (175)</td> <td>1769 (175)</td> </tr> <tr> <td>Betriebsstufe II</td> <td>1651 (57)</td> <td>1668 (74)</td> <td>1680 (86)</td> <td>1694 (100)</td> <td>1694 (100)</td> </tr> <tr> <td>Betriebsstufe III</td> <td colspan="5">bis zu einer Pistensichtweite (RVR) von mindestens 75 m erlaubt</td> </tr> </tbody> </table>								Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	D _L	Betriebsstufe I	1739 (145)	1751 (157)	1759 (165)	1769 (175)	1769 (175)	Betriebsstufe II	1651 (57)	1668 (74)	1680 (86)	1694 (100)	1694 (100)	Betriebsstufe III	bis zu einer Pistensichtweite (RVR) von mindestens 75 m erlaubt				
Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	D _L																											
Betriebsstufe I	1739 (145)	1751 (157)	1759 (165)	1769 (175)	1769 (175)																											
Betriebsstufe II	1651 (57)	1668 (74)	1680 (86)	1694 (100)	1694 (100)																											
Betriebsstufe III	bis zu einer Pistensichtweite (RVR) von mindestens 75 m erlaubt																															

2.2 ILS-DME-Anflug zur Landebahn 21, ausgehend von FH506

1	Abflug von FH506 bis FH515 und ILS-Landekurs 209° (missweisend) des ILS IHAW in 5000 oder darüber erfliegen; Sinkflug aus 5000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg. Hierbei wird OM (5,0 DME FHH) in 2900 überfliegen. Fehlanflugverfahren: Steigflug direkt bis <u>FH069</u> ; Rechtskurve, Direktflug bis FH502. FH502 ist in 5000 zu erfliegen.																															
2	Anflugsegment	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung																								
3	Anfangs- und Zwischenanflug	Initial fix	FH506 (IAF)	–	–	–	A5000+	–																								
4		Track to a fix	FH515 (IF)	212,7	4,0	–	–	–																								
5		Course to a fix	RALUV (FAP)	212,5	–	–	A5000+	–																								
6	Fehlanflug	Direct to a fix	<u>FH069</u> (MATF)	–	–	–	–	–																								
7		Direct to a fix	FH502 (MAHF)	–	–	R	A5000	–																								
8	Hindernisfreihöhen: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Luftfahrzeugkategorie</th> <th style="width: 12.5%;">A</th> <th style="width: 12.5%;">B</th> <th style="width: 12.5%;">C</th> <th style="width: 12.5%;">D</th> <th style="width: 12.5%;">D_L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Betriebsstufe I</td> <td>1739 (145)</td> <td>1751 (157)</td> <td>1759 (165)</td> <td>1769 (175)</td> <td>1769 (175)</td> </tr> <tr> <td>Betriebsstufe II</td> <td>1651 (57)</td> <td>1668 (74)</td> <td>1680 (86)</td> <td>1694 (100)</td> <td>1694 (100)</td> </tr> <tr> <td>Betriebsstufe III</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">bis zu einer Pistensichtweite (RVR) von mindestens 75 m erlaubt</td> </tr> </tbody> </table>								Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	D _L	Betriebsstufe I	1739 (145)	1751 (157)	1759 (165)	1769 (175)	1769 (175)	Betriebsstufe II	1651 (57)	1668 (74)	1680 (86)	1694 (100)	1694 (100)	Betriebsstufe III	bis zu einer Pistensichtweite (RVR) von mindestens 75 m erlaubt				
Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	D _L																											
Betriebsstufe I	1739 (145)	1751 (157)	1759 (165)	1769 (175)	1769 (175)																											
Betriebsstufe II	1651 (57)	1668 (74)	1680 (86)	1694 (100)	1694 (100)																											
Betriebsstufe III	bis zu einer Pistensichtweite (RVR) von mindestens 75 m erlaubt																															

(9) Die RNP-Anflugverfahren beginnen an den in Absatz 5 genannten Anfangsanflugfixen. Sie sind für den APV BARO-VNAV-Betrieb und für den Betrieb mit dem satellitengestützten Zusatzsystem EGNOS zugelassen. Die APV BARO-VNAV-Verfahren sind unterhalb -15 °C für Avioniksysteme ohne Temperaturkorrektur nicht zugelassen.

(10) Den RNP-Anflugverfahren liegen Konstruktionsanforderungen an leistungsorientierte Flächennavigationsverfahren der Spezifikation RNP APCH nach anerkannten Regeln der Technik zugrunde. Der Sensor GPS ist erforderlich. Die Nutzung der Sensoren DME/DME und DME/DME/IRU ist nicht zulässig.

(11) In den Tabellen gemäß Absatz 12 sind in der Spalte „Geschwindigkeitsbegrenzung“ die ab dem betreffenden Verfahrensfix höchstens zulässigen, angezeigten Fluggeschwindigkeiten angegeben. Sie gelten für die nachfolgenden Segmente solange sie nicht durch neue Werte ersetzt werden. Sind Geschwindigkeiten an Verfahrensfixen angegeben, die vor dem mit „(FAF (LNAV))“ gekennzeichneten Verfahrensfix liegen, gelten diese bis zum Erfliegen des Endanflugkurses. Sind Geschwindigkeiten an Verfahrensfixen angegeben, die Teil des Fehlanflugverfahrens sind, gelten diese jeweils bis zum Erfliegen dieses Verfahrensfixes und zwar ab der Einleitung des Fehlanflugverfahrens beziehungsweise ab dem Erfliegen desjenigen Verfahrensfixes, an dem zuletzt eine Geschwindigkeitsbegrenzung angegeben ist.

(12) Die RNP-Anflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

1. RNP-Anflugverfahren zur Landebahn 03

1.1 RNP-Anflug zur Landebahn 03, ausgehend von FH402 [CH 82821 E03A]

1	<p>Abflug von FH402 bis FH403, bis FH404, bis FH405, bis FH415, bis FH414 und Endanflugkurs in 5000 oder darüber erfliegen; weiterer Sinkflug aus 5000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg. Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei RINIR nicht unter 5000 zu beginnen. 7,5 NM vor RW03 sind nicht unter 4090, 4,5 NM vor RW03 nicht unter 3130 und 2,0 NM vor RW03 nicht unter 2330 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW03</u>. Schwellenüberflughöhe: 50. Fehlanflugverfahren: Steigflug direkt bis <u>FH060</u>; Linkskurve, Direktflug bis FH402. FH402 ist in 5000 zu erfliegen.</p>																														
2	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung																								
3	Initial fix	FH402 (IAF)	–	–	–	A5000+	220																								
4	Track to a fix	FH403	212,4	8,4	–	–	–																								
5	Track to a fix	FH404	212,2	4,0	–	–	–																								
6	Track to a fix	FH405	212,2	4,0	–	–	–																								
7	Track to a fix	FH415	122,2	5,0	–	–	–																								
8	Track to a fix	FH414 (IF)	032,3	3,5	–	–	–																								
9	Track to a fix	RINIR (FAF (LNAV))	032,3	4,0	–	A5000+	–																								
10	Track to a fix	<u>RW03</u> (MAPt (LNAV))	032,3	10,4	–	–	–																								
11	Direct to a fix	<u>FH060</u> (MATF)	–	–	–	–	–																								
12	Direct to a fix	FH402 (MAHF)	–	–	L	A5000	–																								
13	<p>Hindernisfreihöhen:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Luftfahrzeugkategorie</th> <th style="text-align: center;">A</th> <th style="text-align: center;">B</th> <th style="text-align: center;">C</th> <th style="text-align: center;">D</th> <th style="text-align: center;">D_L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LNAV</td> <td style="text-align: center;">2090 (450)</td> <td style="text-align: center;">2090 (450)</td> <td style="text-align: center;">2090 (450)</td> <td style="text-align: center;">2090 (450)</td> <td style="text-align: center;">–</td> </tr> <tr> <td>LNAV/VNAV</td> <td style="text-align: center;">1925 (288)</td> <td style="text-align: center;">1938 (301)</td> <td style="text-align: center;">1946 (309)</td> <td style="text-align: center;">1956 (319)</td> <td style="text-align: center;">–</td> </tr> <tr> <td>LPV (Betriebsstufe I)</td> <td style="text-align: center;">1796 (159)</td> <td style="text-align: center;">1808 (171)</td> <td style="text-align: center;">1816 (179)</td> <td style="text-align: center;">1826 (189)</td> <td style="text-align: center;">1870 (233)</td> </tr> </tbody> </table>							Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	D _L	LNAV	2090 (450)	2090 (450)	2090 (450)	2090 (450)	–	LNAV/VNAV	1925 (288)	1938 (301)	1946 (309)	1956 (319)	–	LPV (Betriebsstufe I)	1796 (159)	1808 (171)	1816 (179)	1826 (189)	1870 (233)
Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	D _L																										
LNAV	2090 (450)	2090 (450)	2090 (450)	2090 (450)	–																										
LNAV/VNAV	1925 (288)	1938 (301)	1946 (309)	1956 (319)	–																										
LPV (Betriebsstufe I)	1796 (159)	1808 (171)	1816 (179)	1826 (189)	1870 (233)																										

1.2 RNP-Anflug zur Landebahn 03, ausgehend von FH415 [CH 82821 E03A]

1	<p>Abflug von FH415 bis FH414 und Endanflugkurs in 5000 oder darüber erfliegen; weiterer Sinkflug aus 5000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg.</p> <p>Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei RINIR nicht unter 5000 zu beginnen. 7,5 NM vor RW03 sind nicht unter 4090, 4,5 NM vor RW03 nicht unter 3130 und 2,0 NM vor RW03 nicht unter 2330 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW03</u>.</p> <p>Schwellenüberflughöhe: 50.</p> <p>Fehlanflugverfahren: Steigflug direkt bis <u>FH060</u>; Linkskurve, Direktflug bis FH402. FH402 ist in 5000 zu erfliegen.</p>																														
2	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung																								
3	Initial fix	FH415 (IAF)	–	–	–	A5000+	–																								
4	Track to a fix	FH414 (IF)	032,3	3,5	–	–	–																								
5	Track to a fix	RINIR (FAF (LNAV))	032,3	4,0	–	A5000+	–																								
6	Track to a fix	<u>RW03</u> (MAPt (LNAV))	032,3	10,4	–	–	–																								
7	Direct to a fix	<u>FH060</u> (MATF)	–	–	–	–	–																								
8	Direct to a fix	FH402 (MAHF)	–	–	L	A5000	–																								
9	<p>Hindernisfreihöhen:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Luftfahrzeugkategorie</th> <th style="text-align: center;">A</th> <th style="text-align: center;">B</th> <th style="text-align: center;">C</th> <th style="text-align: center;">D</th> <th style="text-align: center;">D_L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LNAV</td> <td style="text-align: center;">2090 (450)</td> <td style="text-align: center;">2090 (450)</td> <td style="text-align: center;">2090 (450)</td> <td style="text-align: center;">2090 (450)</td> <td style="text-align: center;">–</td> </tr> <tr> <td>LNAV/VNAV</td> <td style="text-align: center;">1925 (288)</td> <td style="text-align: center;">1938 (301)</td> <td style="text-align: center;">1946 (309)</td> <td style="text-align: center;">1956 (319)</td> <td style="text-align: center;">–</td> </tr> <tr> <td>LPV (Betriebsstufe I)</td> <td style="text-align: center;">1796 (159)</td> <td style="text-align: center;">1808 (171)</td> <td style="text-align: center;">1816 (179)</td> <td style="text-align: center;">1826 (189)</td> <td style="text-align: center;">1870 (233)</td> </tr> </tbody> </table>							Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	D _L	LNAV	2090 (450)	2090 (450)	2090 (450)	2090 (450)	–	LNAV/VNAV	1925 (288)	1938 (301)	1946 (309)	1956 (319)	–	LPV (Betriebsstufe I)	1796 (159)	1808 (171)	1816 (179)	1826 (189)	1870 (233)
Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	D _L																										
LNAV	2090 (450)	2090 (450)	2090 (450)	2090 (450)	–																										
LNAV/VNAV	1925 (288)	1938 (301)	1946 (309)	1956 (319)	–																										
LPV (Betriebsstufe I)	1796 (159)	1808 (171)	1816 (179)	1826 (189)	1870 (233)																										

2. RNP-Anflugverfahren zur Landebahn 21

2.1 RNP-Anflug zur Landebahn 21, ausgehend von FH502 [CH 86164 E21A]

1	<p>Abflug von FH502 bis FH503, bis FH504, bis FH505, bis FH506, bis FH515 und Endanflugkurs in 5000 oder darüber erfliegen; weiterer Sinkflug aus 5000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg. Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei RALUV nicht unter 5000 zu beginnen. 5,1 NM vor RW21 sind nicht unter 3290 und 2,0 NM vor RW21 nicht unter 2320 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW21</u>. Schwellenüberflughöhe: 50. Fehlanflugverfahren: Steigflug direkt bis <u>FH069</u>; Rechtskurve, Direktflug bis FH502. FH502 ist in 5000 zu erfliegen.</p>																														
2	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung																								
3	Initial fix	FH502 (IAF)	–	–	–	A5000+	220																								
4	Track to a fix	FH503	032,5	5,4	–	–	–																								
5	Track to a fix	FH504	032,5	4,0	–	–	–																								
6	Track to a fix	FH505	032,6	4,0	–	–	–																								
7	Track to a fix	FH506	122,6	5,0	–	–	–																								
8	Track to a fix	FH515 (IF)	212,7	4,0	–	–	–																								
9	Track to a fix	RALUV (FAF (LNAV))	212,6	4,0	–	A5000+	–																								
10	Track to a fix	<u>RW21</u> (MAPt (LNAV))	212,6	10,5	–	–	–																								
11	Direct to a fix	<u>FH069</u> (MATF)	–	–	–	–	–																								
12	Direct to a fix	FH502 (MAHF)	–	–	R	A5000	–																								
13	<p>Hindernisfreihöhen:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Luftfahrzeugkategorie</th> <th style="text-align: center;">A</th> <th style="text-align: center;">B</th> <th style="text-align: center;">C</th> <th style="text-align: center;">D</th> <th style="text-align: center;">D_L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LNAV</td> <td style="text-align: center;">2030 (440)</td> <td style="text-align: center;">2030 (440)</td> <td style="text-align: center;">2030 (440)</td> <td style="text-align: center;">2030 (440)</td> <td style="text-align: center;">–</td> </tr> <tr> <td>LNAV/VNAV</td> <td style="text-align: center;">1844 (250)</td> <td style="text-align: center;">1849 (255)</td> <td style="text-align: center;">1869 (275)</td> <td style="text-align: center;">1896 (302)</td> <td style="text-align: center;">–</td> </tr> <tr> <td>LPV (Betriebsstufe I)</td> <td style="text-align: center;">1739 (145)</td> <td style="text-align: center;">1751 (157)</td> <td style="text-align: center;">1759 (165)</td> <td style="text-align: center;">1769 (175)</td> <td style="text-align: center;">1769 (175)</td> </tr> </tbody> </table>							Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	D _L	LNAV	2030 (440)	2030 (440)	2030 (440)	2030 (440)	–	LNAV/VNAV	1844 (250)	1849 (255)	1869 (275)	1896 (302)	–	LPV (Betriebsstufe I)	1739 (145)	1751 (157)	1759 (165)	1769 (175)	1769 (175)
Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	D _L																										
LNAV	2030 (440)	2030 (440)	2030 (440)	2030 (440)	–																										
LNAV/VNAV	1844 (250)	1849 (255)	1869 (275)	1896 (302)	–																										
LPV (Betriebsstufe I)	1739 (145)	1751 (157)	1759 (165)	1769 (175)	1769 (175)																										

2.2 RNP-Anflug zur Landebahn 21, ausgehend von FH506 [CH 86164 E21A]

1	Abflug von FH506 bis FH515 und Endanflugkurs in 5000 oder darüber erfliegen; weiterer Sinkflug aus 5000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg. Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei RALUV nicht unter 5000 zu beginnen. 5,1 NM vor RW21 sind nicht unter 3290 und 2,0 NM vor RW21 nicht unter 2320 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW21</u> . Schwellenüberflughöhe: 50. Fehlanflugverfahren: Steigflug direkt bis <u>FH069</u> ; Rechtskurve, Direktflug bis FH502. FH502 ist in 5000 zu erfliegen.						
2	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
3	Initial fix	FH506 (IAF)	–	–	–	A5000+	–
4	Track to a fix	FH515 (IF)	212,7	4,0	–	–	–
5	Track to a fix	RALUV (FAF (LNAV))	212,6	4,0	–	A5000+	–
6	Track to a fix	<u>RW21</u> (MAPt (LNAV))	212,6	10,5	–	–	–
7	Direct to a fix	<u>FH069</u> (MATF)	–	–	–	–	–
8	Direct to a fix	FH502 (MAHF)	–	–	R	A5000	–
9	Hindernisfreihöhen:						
	Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	D _L	
	LNAV	2030 (440)	2030 (440)	2030 (440)	2030 (440)	–	
	LNAV/VNAV	1844 (250)	1849 (255)	1869 (275)	1896 (302)	–	
	LPV (Betriebsstufe I)	1739 (145)	1751 (157)	1759 (165)	1769 (175)	1769 (175)	

§ 3

RNAV-Abflugverfahren

(1) Den RNAV (GPS)-Abflugverfahren liegen Konstruktionsanforderungen an leistungsorientierte Flächennavigationsverfahren der Spezifikation RNAV 1 nach anerkannten Regeln der Technik zugrunde. Die Nutzung der Sensoren DME/DME und DME/DME/IRU ist nicht zulässig.

(2) Für RNAV (GPS)-Abflüge ist ein der benutzten Startbahn und der allgemeinen Abflugrichtung entsprechendes Abflugverfahren zu befolgen und zunächst auf die festgelegte Anfangsflughöhe zu steigen. Bei der Zuweisung des Abflugverfahrens im Rahmen der Flugverkehrskontrollfreigabe durch die zuständige Flugverkehrskontrollstelle wird dem Luftfahrzeugführer nur die für das einzuhaltende Abflugverfahren zutreffende Bezeichnung mitgeteilt. Sofern für das jeweilige Abflugverfahren Mindestreiseflughöhen zu beachten sind, sind diese der Spalte „Mindestreiseflughöhe“ zu entnehmen. Alle in den Verfahren angegebenen Verfahrensfixe sind Meldepunkte auf Anforderung.

(3) Der Luftfahrzeugführer hat das Sekundärradar-Antwortgerät (Transponder) auf den zugewiesenen Code zu schalten und unmittelbar nach dem Start Sprechfunkverbindung mit der zuständigen Bodenfunkstelle auf dem in den Nachrichten für Luftfahrer (NfL) veröffentlichten Kanal aufzunehmen.

(4) Die RNAV (GPS)-Abflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

1. Bei Benutzung der Startbahn 03

1.1 GEBDA SIX ECHO DEPARTURE (GEBDA 6E)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Direktflug bis <u>FH060</u> ; Rechtskurve, Direktflug bis FH067, bis OLIVI, bis GEBDA. Bis zum Erfliegen von FH067 ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen.			5000	von OLIVI bis GEBDA: 5000	Das Verfahren ist nur zwischen Freitag 17:00 Uhr UTC und Montag 07:00 Uhr UTC (während der gesetzlichen Sommerzeit Freitag 16:00 Uhr UTC und Montag 06:00 Uhr UTC) benutzbar. Außerhalb dieser Zeiten wird das Abflugverfahren nur von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zugewiesen.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Ge- schwindig- keitsbe- grenzung
4	Direct to a fix	<u>FH060</u>	–	–	–	–	–
5	Direct to a fix	FH067	–	–	R	–	250
6	Track to a fix	OLIVI	155,0	15,4	–	–	–
7	Track to a fix	GEBDA	146,4	48,6	–	–	–

1.2 IDARO NINE ECHO DEPARTURE (IDARO 9E)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Direktflug bis <u>FH060</u> ; Linkskurve, Direktflug bis FH061, bis ABDAP, bis IDARO. FH060 ist mindestens in 5000 zu erfliegen. Bis zum Erfliegen von FH061 ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen.			5000	–	Die Höhenvorgabe am Verfahrensfix FH060 ist aufgrund der Luftraumstruktur erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Ge- schwindig- keitsbe- grenzung
4	Direct to a fix	<u>FH060</u>	–	–	–	A5000+	–
5	Direct to a fix	FH061	–	–	L	–	250
6	Track to a fix	ABDAP	213,5	4,9	–	–	–
7	Track to a fix	IDARO	204,7	18,8	–	–	–

1.3 IDARO FIVE TANGO DEPARTURE (IDARO 5T)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Direktflug bis FH063; Linkskurve, Direktflug bis FH066, bis ABDAP, bis IDARO. FH063 ist mindestens in 5000 zu erfliegen. Bis zum Erfliegen von FH066 ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen.			5000	–	Die Höhenvorgabe am Verfahrensfix FH063 ist aufgrund der Luftraumstruktur erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Ge- schwindig- keitsbe- grenzung
4	Direct to a fix	<u>FH063</u>	–	–	–	A5000+	–
5	Direct to a fix	FH066	–	–	L	–	250
6	Track to a fix	ABDAP	213,7	11,1	–	–	–
7	Track to a fix	IDARO	204,7	18,8	–	–	–

1.4 RUDOT TWO ECHO DEPARTURE (RUDOT 2E)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Direktflug bis FH060; Linkskurve, Direktflug bis FH061, bis ABDAP, bis RUDOT. FH060 ist mindestens in 5000 zu erfliegen. Bis zum Erfliegen von FH061 ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen.			5000	–	Die Höhenvorgabe am Verfahrensfix FH060 ist aufgrund der Luftraumstruktur erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Ge- schwindig- keitsbe- grenzung
4	Direct to a fix	<u>FH060</u>	–	–	–	A5000+	–
5	Direct to a fix	FH061	–	–	L	–	250
6	Track to a fix	ABDAP	213,5	4,9	–	–	–
7	Track to a fix	RUDOT	270,8	9,8	–	–	–

1.5 RUDOT TWO TANGO DEPARTURE (RUDOT 2T)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Direktflug bis FH063; Linkskurve, Direktflug bis FH066, bis ABDAP, bis RUDOT. FH063 ist mindestens in 5000 zu erfliegen. Bis zum Erfliegen von FH066 ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen.			5000	–	Die Höhenvorgabe am Verfahrensfix FH063 ist aufgrund der Luftraumstruktur erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Ge- schwindig- keitsbe- grenzung
4	Direct to a fix	<u>FH063</u>	–	–	–	A5000+	–
5	Direct to a fix	FH066	–	–	L	–	250
6	Track to a fix	ABDAP	213,7	11,1	–	–	–
7	Track to a fix	RUDOT	270,8	9,8	–	–	–

1.6 ULKIG TWO ECHO DEPARTURE (ULKIG 2E)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Direktflug bis FH060; Linkskurve, Direktflug bis FH062, bis FH406, bis ABSIX, bis FH081, bis ULKIG. FH060 ist mindestens in 5000 zu erfliegen. Bis zum Erfliegen von FH062 ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen.			5000	–	Die Höhenvorgabe am Verfahrensfix FH060 ist aufgrund der Luftraumstruktur erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Ge- schwindig- keitsbe- grenzung
4	Direct to a fix	<u>FH060</u>	–	–	–	A5000+	–
5	Direct to a fix	FH062	–	–	L	–	250
6	Track to a fix	FH406	145,2	3,6	–	–	–
7	Track to a fix	ABSIX	138,0	2,9	–	–	–
8	Track to a fix	FH081	103,2	10,5	–	–	–
9	Track to a fix	ULKIG	103,4	5,0	–	–	–

1.7 ULKIG TWO TANGO DEPARTURE (ULKIG 2T)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Direktflug bis <u>FH063</u> ; Linkskurve, Direktflug bis FH064, bis FH406, bis ABSIX, bis ULKIG. FH063 ist mindestens in 5000 zu erfliegen. Bis zum Erfliegen von FH064 ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen.			5000	–	Die Höhenvorgabe am Verfahrensfix FH063 ist aufgrund der Luftraumstruktur erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Ge- schwindig- keitsbe- grenzung
4	Direct to a fix	<u>FH063</u>	–	–	–	A5000+	–
5	Direct to a fix	FH064	–	–	L	–	250
6	Track to a fix	FH406	185,8	9,8	–	–	–
7	Track to a fix	ABSIX	138,0	2,9	–	–	–
8	Track to a fix	ULKIG	103,2	15,5	–	–	–

2. Bei Benutzung der Startbahn 21

Auf Hindernisse im Abflugbereich muss geachtet werden (siehe Luftfahrthandbuch, Teil AD, Flugplatzhinderniskarte-ICAO Typ A).

2.1 GEBDA SIX LIMA DEPARTURE (GEBDA 6L)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangsflughöhe	Mindestreise-flughöhe		
2	Direktflug bis FH075, bis IDARO, bis MAPIG, bis GEBDA. Bis zum Erfliegen von IDARO ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen.			5000	von MAPIG bis GEBDA: 5000	Das Verfahren ist nur zwischen Freitag 17:00 Uhr UTC und Montag 07:00 Uhr UTC (während der gesetzlichen Sommerzeit Freitag 16:00 Uhr UTC und Montag 06:00 Uhr UTC) benutzbar. Außerhalb dieser Zeiten wird das Abflugverfahren nur von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zugewiesen.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/ Flugfläche	Ge- schwindig- keitsbe- grenzung
4	Direct to a fix	FH075	–	–	–	–	–
5	Track to a fix	IDARO	241,8	4,3	–	–	250
6	Track to a fix	MAPIG	168,1	15,9	–	–	–
7	Track to a fix	GEBDA	112,5	53,3	–	–	–

2.2 IDARO FIVE YANKEE DEPARTURE (IDARO 5Y)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangsflughöhe	Mindestreise-flughöhe		
2	Direktflug bis FH075, bis IDARO. Bis zum Erfliegen von IDARO ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen.			5000	–	–	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/ Flugfläche	Ge- schwindig- keitsbe- grenzung
4	Direct to a fix	FH075	–	–	–	–	–
5	Track to a fix	IDARO	241,8	4,3	–	–	250

2.3 OLIVI FOUR SIERRA DEPARTURE (OLIVI 4S)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Direktflug bis <u>FH069</u> ; Linkskurve, Direktflug bis FH079, bis OLIVI. FH069 ist mindestens in 4200 zu erfliegen. Bis zum Erfliegen von FH079 ist der Flug mit maximal 210 kt durchzuführen.			5000	–	1. Das Abflugverfahren wird nur von der Flugverkehrs-kontrollstelle (ATC) zugewiesen. 2. Die Höhenvorgabe am Verfahrensflix FH069 ist aufgrund der Luftraumstruktur erforderlich. 3. Das Abflugverfahren ist nur für nicht strahlgetriebene Luftfahrzeuge mit einer Startmasse (MTOM) von höchstens 5,7 t benutzbar.	
3	Path Terminator	Verfahrensflix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/ Flugfläche	Ge- schwindig- keitsbe- grenzung
4	Direct to a fix	<u>FH069</u>	–	–	–	A4200+	–
5	Direct to a fix	FH079	–	–	L	–	210
6	Track to a fix	OLIVI	103,0	15,5	–	–	–

2.4 RUDOT TWO LIMA DEPARTURE (RUDOT 2L)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Direktflug bis <u>FH076</u> ; Rechtskurve, Direktflug bis FH078, bis RUDOT. FH076 ist mindestens in 5000 zu erfliegen. Bis zum Erfliegen von FH078 ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen.			5000	–	Die Höhenvorgabe am Verfahrensflix FH076 ist aufgrund der Luftraumstruktur erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensflix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/ Flugfläche	Ge- schwindig- keitsbe- grenzung
4	Direct to a fix	<u>FH076</u>	–	–	–	A5000+	–
5	Direct to a fix	FH078	–	–	R	–	250
6	Track to a fix	RUDOT	344,0	11,7	–	–	–

2.5 RUDOT TWO SIERRA DEPARTURE (RUDOT 2S)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Direktflug bis FH070; Rechtskurve, Direktflug bis FH073, bis FH080, bis RUDOT. FH070 ist mindestens in 5000 zu erfliegen. Bis zum Erfliegen von FH073 ist der Flug mit maximal 230 kt, danach bis zum Erfliegen von RUDOT mit maximal 250 kt durchzuführen.			5000	–	Die Höhenvorgabe am Verfahrensfix FH070 ist aufgrund der Luftraumstruktur erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Ge- schwindig- keitsbe- grenzung
4	Direct to a fix	<u>FH070</u>	–	–	–	A5000+	–
5	Direct to a fix	FH073	–	–	R	–	230
6	Track to a fix	FH080	345,8	6,7	–	–	–
7	Track to a fix	RUDOT	276,6	5,2	–	–	250

2.6 ULKIG TWO LIMA DEPARTURE (ULKIG 2L)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Direktflug bis FH076; Rechtskurve, Direktflug bis FH077, bis SOMIM, bis ULKIG. FH076 ist mindestens in 5000 zu erfliegen. Bis zum Erfliegen von FH077 ist der Flug mit maximal 240 kt durchzuführen.			5000	–	Die Höhenvorgabe am Verfahrensfix FH076 ist aufgrund der Luftraumstruktur erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Ge- schwindig- keitsbe- grenzung
4	Direct to a fix	<u>FH076</u>	–	–	–	A5000+	–
5	Direct to a fix	FH077	–	–	R	–	240
6	Track to a fix	SOMIM	050,2	9,4	–	–	–
7	Track to a fix	ULKIG	103,1	20,8	–	–	–

2.7 ULKIG TWO SIERRA DEPARTURE (ULKIG 2S)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Direktflug bis FH070; Rechtskurve, Direktflug bis FH071, bis SOMIM, bis FH081, bis ULKIG. FH070 ist mindestens in 5000 zu erfliegen. Bis zum Erfliegen von FH071 ist der Flug mit maximal 230 kt durchzuführen.			5000	–	Die Höhenvorgabe am Verfahrensfix FH070 ist aufgrund der Luftraumstruktur erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Ge- schwindig- keitsbe- grenzung
4	Direct to a fix	FH070	–	–	–	A5000+	–
5	Direct to a fix	FH071	–	–	R	–	230
6	Track to a fix	SOMIM	058,9	4,2	–	–	–
7	Track to a fix	FH081	103,1	15,8	–	–	–
8	Track to a fix	ULKIG	103,4	5,0	–	–	–

Artikel 2

Außerkräftreten

Die Hundertfünfundvierzigste Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Verkehrsflughafen Frankfurt-Hahn) vom 25. April 1994 (BAz. S. 5121), die zuletzt durch Artikel 6 der Verordnung vom 30. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 339) geändert worden ist, tritt am 2. Oktober 2025 außer Kraft.

Artikel 3

Inkräfttreten

Diese Verordnung tritt am 2. Oktober 2025 in Kraft.

Langen, den 27. Juni 2025

Der Direktor
des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung
In Vertretung
Heinzl