



Bundesgesetzblatt

Teil I

2025

Ausgegeben zu Bonn am 20. März 2025

Nr. 88

Hundertsechzigste Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Verkehrslandeplatz Augsburg)

Vom 17. März 2025

Auf Grund des § 32 Absatz 4 Nummer 8 und Absatz 4c Satz 1 und 2 des Luftverkehrsgesetzes, von denen Absatz 4 Satzteil vor Nummer 1 zuletzt durch Artikel 6 Nummer 6 Buchstabe a des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert, Absatz 4 Nummer 8 durch Artikel 2 Nummer 15 Buchstabe a Doppelbuchstabe aa Ziffer ii des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2424) angefügt, Absatz 4c Satz 1 zuletzt durch Artikel 6 Nummer 6 Buchstabe a des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert und Absatz 4c Satz 2 durch Artikel 2 Nummer 15 Buchstabe b des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2424) eingefügt worden ist, in Verbindung mit § 33 Absatz 2 der Luftverkehrs-Ordnung vom 29. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1894) verordnet das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung im Benehmen mit dem Umweltbundesamt:

§ 1

Allgemeines

(1) Bei An- und Abflügen nach Instrumentenflugregeln zum und vom Verkehrslandeplatz Augsburg sind die in den §§ 2 bis 4 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. Für Platzrundenanflüge sind die in Klammern angegebenen Werte Höhenangaben über der Flugplatzhöhe. Unterstrichene Verfahrensfixe müssen überflogen werden.

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

Verfahrensfix	Koordinaten	
AGB	N 48 25 27,47	O 010 55 59,14
ETWUM	N 48 15 59,42	O 010 42 37,64
KPT	N 47 44 44,79	O 010 20 59,40
MAH	N 48 15 48,35	O 011 18 42,93
MA030	N 48 27 25,28	O 011 04 28,75
MA031	N 48 27 58,99	O 011 07 03,39
MA032	N 48 29 25,87	O 011 13 40,73
MA034	N 48 26 47,25	O 011 01 37,45

Verfahrensfix	Koordinaten	
MA035	N 48 28 46,68	O 010 59 20,95
MA036	N 48 30 08,29	O 011 04 34,37
MA037	N 48 33 37,68	O 010 50 49,30
MA038	N 48 03 47,19	O 010 37 13,19
MA040	N 48 24 43,66	O 010 52 23,59
MA041	N 48 26 18,67	O 010 49 40,77
MA042	N 48 28 30,28	O 010 50 19,26
MA043	N 48 32 50,34	O 011 02 22,52
MA046	N 48 22 01,86	O 010 40 24,88
MA047	N 48 31 30,84	O 010 51 12,17
MA050	N 48 05 28,34	O 010 31 43,45
MA100	N 48 29 44,33	O 011 15 02,72
MA101	N 48 28 34,08	O 011 09 39,54
MA102	N 48 24 43,87	O 010 52 24,00
MA103	N 48 30 40,32	O 010 49 30,70
MA104	N 48 32 51,31	O 010 59 12,71
MA105	N 48 32 51,14	O 010 59 12,07
MA106	N 48 27 44,92	O 010 36 38,18
MA107	N 48 21 51,22	O 010 39 38,76
MA108	N 48 27 45,17	O 011 05 56,18
MIQ	N 48 34 12,81	O 011 35 51,01
OFWAN	N 48 27 16,47	O 011 03 48,93
RIDAR	N 48 35 18,32	O 010 48 10,17
RW07	N 48 25 24,19	O 010 55 24,78
RW25	N 48 25 37,37	O 010 56 23,75
WEPPE	N 48 23 27,61	O 010 46 44,81
WLD	N 48 34 45,91	O 011 07 45,79

(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) Sofern die den Abflugverfahren zugrunde liegenden Verfahrensplanungsgradienten (Procedure Design Gradient – PDG) größer sind, als der in ICAO Dokument 8168 Band II angegebene Standard von 3,3 % werden sie im jeweiligen Abflugverfahren separat angegeben. Die Angabe erfolgt in Prozent und zusätzlich in runden Klammern () in Fuß pro Nautische Meile (ft/NM). Die Vorgaben an den Steigflug gelten als erfüllt, solange das Luftfahrzeug mindestens 16 Fuß über der Flughöhe fliegt, die sich aus dem Produkt der ab dem Startbahnende (Departure End of the Runway – DER) zurückgelegten Distanz [in NM] und dem im Abflugverfahren festgelegten PDG [in %] ergibt.

(7) Die in den §§ 2 bis 4 festgelegten Flugverfahren sind im Luftfahrthandbuch, Teil AD, in Kartenform dargestellt.

§ 2

ILS-Anflugverfahren mit RNAV-Zuführung und RNP-Anflugverfahren

(1) Als Anfangsanflugfixe für Anflugverfahren gemäß den Absätzen 5 und 9 werden MAH, MIQ und WLD festgelegt. Zusätzlich wird ETWUM als Anfangsanflugfix für Anflugverfahren gemäß Absatz 9 Nummer 2 festgelegt. ETWUM wird nur von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) als Anfangsanflugfix zugewiesen.

(2) Die Warteverfahren für die in den Absätzen 5 und 9 festgelegten Anflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

Path Terminator	Wartefix	Anflugkurs	Geschwindigkeitsbegrenzung	Mindestwartehöhe	Kurvenrichtung	Anmerkungen
1	2	3	4	5	6	7
Holding to a manual termination	MAH	134,0	230	A4000	rechts	–
Holding to a manual termination	MIQ	083,1	230	A5000	rechts	–
Holding to a manual termination	WLD	134,1	230	A4000	rechts	–

(3) Die ILS-Anflugverfahren mit RNAV (GPS)-Zuführung beginnen an den in Absatz 1 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.

(4) In den Tabellen gemäß Absatz 5 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 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.

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

1 ILS-DME-Anflug zur Landebahn 25, ausgehend von MAH

1	Abflug von MAH bis MA101 und ILS-Landekurs 247° (missweisend) des ILS IAGW in 3500 oder darüber erfiegen; Sinkflug aus 3500 mit 3,5° auf dem nominellen Gleitweg. Hierbei wird 3,8 DME AUG in 2930 überflogen. Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Kurs 251,5° bis MA102; Rechtskurve, Direktflug bis MA103, bis MA104, bis WLD mit Steigflug auf 4000. Bis zum Erfliegen von MA103 ist der Flug mit maximal 185 kt durchzuführen.															
2	Anflugsegment	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung								
3	Anfangs- und Zwischenanflug	Initial fix	MAH (IAF)	–	–	–	A4000+	220								
4		Track to a fix	MA101 (IF)	334,8	14,1	–	A4000+	170								
5		Course to a fix	OFWAN (FAP)	251,4	–	–	A3500+	–								
6	Fehlanflug	Course to a fix	MA102 (MATF)	251,5	–	–	–	–								
7		Direct to a fix	MA103	–	–	R	–	185								
8		Track to a fix	MA104	071,2	6,8	–	–	–								
9		Track to a fix	WLD (MAHF)	071,3	6,0	–	A4000	–								
10	Hindernisfreihöhen: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Luftfahrzeugkategorie</th> <th style="width: 20%;">A</th> <th style="width: 20%;">B</th> <th style="width: 30%;">C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Betriebsstufe I</td> <td>1739 (225)</td> <td>1755 (241)</td> <td>1766 (252)</td> </tr> </tbody> </table>								Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	Betriebsstufe I	1739 (225)	1755 (241)	1766 (252)
Luftfahrzeugkategorie	A	B	C													
Betriebsstufe I	1739 (225)	1755 (241)	1766 (252)													

2 ILS-DME-Anflug zur Landebahn 25, ausgehend von MIQ

1	Abflug von MIQ bis MA100, bis MA101 und ILS-Landekurs 247° (missweisend) des ILS IAGW in 3500 oder darüber erfiegen; Sinkflug aus 3500 mit 3,5° auf dem nominellen Gleitweg. Hierbei wird 3,8 DME AUG in 2930 überflogen. Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Kurs 251,5° bis MA102; Rechtskurve, Direktflug bis MA103, bis MA104, bis WLD mit Steigflug auf 4000. Bis zum Erfiegen von MA103 ist der Flug mit maximal 185 kt durchzuführen.							
2	Anflugsegment	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
3	Anfangs- und Zwischenanflug	Initial fix	MIQ (IAF)	–	–	–	A5000+	–
4		Track to a fix	MA100	252,2	14,5	–	A5000+	220
5		Track to a fix	MA101 (IF)	251,9	3,8	–	A4000+	170
6		Course to a fix	OFWAN (FAP)	251,4	–	–	A3500+	–
7	Fehlanflug	Course to a fix	MA102 (MATF)	251,5	–	–	–	–
8		Direct to a fix	MA103	–	–	R	–	185
9		Track to a fix	MA104	071,2	6,8	–	–	–
10		Track to a fix	WLD (MAHF)	071,3	6,0	–	A4000	–
11	Hindernisfreihöhen:							
	Luftfahrzeugkategorie		A	B	C			
	Betriebsstufe I		1739 (225)	1755 (241)	1766 (252)			

3 ILS-DME-Anflug zur Landebahn 25, ausgehend von WLD

1	Abflug von WLD bis MA101 und ILS-Landekurs 247° (missweisend) des ILS IAGW in 3500 oder darüber erfiegen; Sinkflug aus 3500 mit 3,5° auf dem nominellen Gleitweg. Hierbei wird 3,8 DME AUG in 2930 überflogen. Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Kurs 251,5° bis MA102; Rechtskurve, Direktflug bis MA103, bis MA104, bis WLD mit Steigflug auf 4000. Bis zum Erfiegen von MA103 ist der Flug mit maximal 185 kt durchzuführen.							
2	Anflugsegment	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
3	Anfangs- und Zwischenanflug	Initial fix	WLD (IAF)	–	–	–	A4000+	220
4		Track to a fix	MA101 (IF)	168,5	6,3	–	A4000+	170
5		Course to a fix	OFWAN (FAP)	251,4	–	–	A3500+	–
6	Fehlanflug	Course to a fix	MA102 (MATF)	251,5	–	–	–	–
7		Direct to a fix	MA103	–	–	R	–	185
8		Track to a fix	MA104	071,2	6,8	–	–	–
9		Track to a fix	WLD (MAHF)	071,3	6,0	–	A4000	–
10	Hindernisfreihöhen:							
	Luftfahrzeugkategorie		A	B	C			
	Betriebsstufe I		1739 (225)	1755 (241)	1766 (252)			

(6) Die RNP-Anflugverfahren beginnen an den in Absatz 1 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.

(7) 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.

(8) In den Tabellen gemäß Absatz 9 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.

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

1 RNP-Anflugverfahren zur Landebahn 25

1.1 RNP-Anflug zur Landebahn 25, ausgehend von MAH [CH 64250 E25A]

1	Abflug von MAH bis MA101 und Endanflugkurs in 3500 oder darüber erfliegen; weiterer Sinkflug aus 3500 mit 3,5° auf dem nominellen Gleitweg. Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 6,1 % bei OFWAN nicht unter 3500 zu beginnen. 2,0 NM vor RW25 sind nicht unter 2310 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW25</u> . Schwellenüberflughöhe: 49. Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Kurs 251,5° bis <u>MA102</u> ; Rechtskurve, Direktflug bis MA103, bis MA104, bis WLD mit Steigflug auf 4000. Bis zum Erfliegen von MA103 ist der Flug mit maximal 185 kt durchzuführen.																						
2	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung																
3	Initial fix	MAH (IAF)	–	–	–	A4000+	220																
4	Track to a fix	MA101 (IF)	334,8	14,1	–	A4000+	170																
5	Track to a fix	OFWAN (FAF (LNAV))	251,6	4,1	–	A3500+	–																
6	Track to a fix	<u>RW25</u> (MAPt (LNAV))	251,5	5,2	–	–	–																
7	Course to a fix	<u>MA102</u> (MATF)	251,5	–	–	–	–																
8	Direct to a fix	MA103	–	–	R	–	185																
9	Track to a fix	MA104	071,2	6,8	–	–	–																
10	Track to a fix	WLD (MAHF)	071,3	6,0	–	A4000	–																
11	Hindernisfreihöhen: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Luftfahrzeugkategorie</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LNAV</td> <td>2090 (580)</td> <td>2090 (580)</td> <td>2090 (580)</td> </tr> <tr> <td>LNAV/VNAV</td> <td>1978 (464)</td> <td>1994 (480)</td> <td>2005 (491)</td> </tr> <tr> <td>LPV (Betriebsstufe I)</td> <td>1764 (250)</td> <td>1764 (250)</td> <td>1766 (252)</td> </tr> </tbody> </table>							Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	LNAV	2090 (580)	2090 (580)	2090 (580)	LNAV/VNAV	1978 (464)	1994 (480)	2005 (491)	LPV (Betriebsstufe I)	1764 (250)	1764 (250)	1766 (252)
Luftfahrzeugkategorie	A	B	C																				
LNAV	2090 (580)	2090 (580)	2090 (580)																				
LNAV/VNAV	1978 (464)	1994 (480)	2005 (491)																				
LPV (Betriebsstufe I)	1764 (250)	1764 (250)	1766 (252)																				

1.2 RNP-Anflug zur Landebahn 25, ausgehend von MIQ [CH 64250 E25A]

1	Abflug von MIQ bis MA100, bis MA101 und Endanflugkurs in 3500 oder darüber erfliegen; weiterer Sinkflug aus 3500 mit 3,5° auf dem nominellen Gleitweg. Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 6,1 % bei OFWAN nicht unter 3500 zu beginnen. 2,0 NM vor RW25 sind nicht unter 2310 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW25</u> . Schwellenüberflughöhe: 49. Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Kurs 251,5° bis <u>MA102</u> ; Rechtskurve, Direktflug bis MA103, bis MA104, bis WLD mit Steigflug auf 4000. Bis zum Erfliegen von MA103 ist der Flug mit maximal 185 kt durchzuführen.						
2	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
3	Initial fix	MIQ (IAF)	–	–	–	A5000+	–
4	Track to a fix	MA100	252,2	14,5	–	A5000+	220
5	Track to a fix	MA101 (IF)	251,9	3,8	–	A4000+	170
6	Track to a fix	OFWAN (FAF (LNAV))	251,6	4,1	–	A3500+	–

7	Track to a fix	<u>RW25</u> (MAPt (LNAV))	251,5	5,2	–	–	–
8	Course to a fix	<u>MA102</u> (MATF)	251,5	–	–	–	–
9	Direct to a fix	MA103	–	–	R	–	185
10	Track to a fix	MA104	071,2	6,8	–	–	–
11	Track to a fix	WLD (MAHF)	071,3	6,0	–	A4000	–
12	Hindernisfreihöhen:						
	Luftfahrzeugkategorie	A	B	C			
	LNAV	2090 (580)	2090 (580)	2090 (580)			
	LNAV/VNAV	1978 (464)	1994 (480)	2005 (491)			
	LPV (Betriebsstufe I)	1764 (250)	1764 (250)	1766 (252)			

1.3 RNP-Anflug zur Landebahn 25, ausgehend von WLD [CH 64250 E25A]

1	<p>Abflug von WLD bis MA101 und Endanflugkurs in 3500 oder darüber erfliegen; weiterer Sinkflug aus 3500 mit 3,5° auf dem nominellen Gleitweg. Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 6,1 % bei OFWAN nicht unter 3500 zu beginnen. 2,0 NM vor RW25 sind nicht unter 2310 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW25</u>. Schwellenüberflughöhe: 49. Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Kurs 251,5° bis <u>MA102</u>; Rechtskurve, Direktflug bis MA103, bis MA104, bis WLD mit Steigflug auf 4000. Bis zum Erfliegen von MA103 ist der Flug mit maximal 185 kt durchzuführen.</p>						
2	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
3	Initial fix	WLD (IAF)	–	–	–	A4000+	220
4	Track to a fix	MA101 (IF)	168,5	6,3	–	A4000+	170
5	Track to a fix	OFWAN (FAF (LNAV))	251,6	4,1	–	A3500+	–
6	Track to a fix	<u>RW25</u> (MAPt (LNAV))	251,5	5,2	–	–	–
7	Course to a fix	<u>MA102</u> (MATF)	251,5	–	–	–	–
8	Direct to a fix	MA103	–	–	R	–	185
9	Track to a fix	MA104	071,2	6,8	–	–	–
10	Track to a fix	WLD (MAHF)	071,3	6,0	–	A4000	–
11	Hindernisfreihöhen:						
	Luftfahrzeugkategorie	A	B	C			
	LNAV	2090 (580)	2090 (580)	2090 (580)			
	LNAV/VNAV	1978 (464)	1994 (480)	2005 (491)			
	LPV (Betriebsstufe I)	1764 (250)	1764 (250)	1766 (252)			

2 RNP-Anflugverfahren zur Landebahn 07

Im Endanflugbereich ist 290 m vor RW07 die Staatsstraße 2035 mindestens in 1600 zu überfliegen.

2.1 RNP-Anflug zur Landebahn 07, ausgehend von ETWUM [CH 79221 E07A]

Das Anflugverfahren steht nur auf Anweisung der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zur Verfügung.

1	Abflug von ETWUM bis MA107 und Endanflugkurs in 3500 oder darüber erfliegen; weiterer Sinkflug aus 3500 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg. Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei WEPPE nicht unter 3500 zu beginnen. 3,0 NM vor RW07 sind nicht unter 2520 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW07</u> . Schwellenüberflughöhe: 50. Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Kurs 071,4° bis <u>MA108</u> ; Linkskurve, Direktflug bis WLD mit Steigflug auf 4000. Bis zum Erfliegen von MA108 ist der Flug mit maximal 185 kt durchzuführen.																						
2	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung																
3	Initial fix	ETWUM (IAF)	–	–	–	A4000+	200																
4	Track to a fix	MA107 (IF)	341,3	6,2	–	A4000+	190																
5	Track to a fix	WEPPE (FAF (LNAV))	071,2	5,0	–	A3500+	170																
6	Track to a fix	<u>RW07</u> (MAPt (LNAV))	071,3	6,1	–	–	–																
7	Course to a fix	<u>MA108</u> (MATF)	071,4	–	–	–	185																
8	Direct to a fix	WLD (MAHF)	–	–	L	A4000	–																
9	Hindernisfreihöhen: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Luftfahrzeugkategorie</th> <th style="width: 20%;">A</th> <th style="width: 20%;">B</th> <th style="width: 30%;">C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LNAV</td> <td>1980 (470)</td> <td>1980 (470)</td> <td>1980 (470)</td> </tr> <tr> <td>LNAV/VNAV</td> <td>1820 (310)</td> <td>1832 (322)</td> <td>1840 (330)</td> </tr> <tr> <td>LPV (Betriebsstufe I)</td> <td>1760 (250)</td> <td>1760 (250)</td> <td>1760 (250)</td> </tr> </tbody> </table>							Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	LNAV	1980 (470)	1980 (470)	1980 (470)	LNAV/VNAV	1820 (310)	1832 (322)	1840 (330)	LPV (Betriebsstufe I)	1760 (250)	1760 (250)	1760 (250)
Luftfahrzeugkategorie	A	B	C																				
LNAV	1980 (470)	1980 (470)	1980 (470)																				
LNAV/VNAV	1820 (310)	1832 (322)	1840 (330)																				
LPV (Betriebsstufe I)	1760 (250)	1760 (250)	1760 (250)																				

2.2 RNP-Anflug zur Landebahn 07, ausgehend von MAH [CH 79221 E07A]

1	Abflug von MAH bis MA101, bis MA105, bis MA106, bis MA107 und Endanflugkurs in 3500 oder darüber erfliegen; weiterer Sinkflug aus 3500 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg. Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei WEPPE nicht unter 3500 zu beginnen. 3,0 NM vor RW07 sind nicht unter 2520 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW07</u> . Schwellenüberflughöhe: 50. Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Kurs 071,4° bis <u>MA108</u> ; Linkskurve, Direktflug bis WLD mit Steigflug auf 4000. Bis zum Erfliegen von MA108 ist der Flug mit maximal 185 kt durchzuführen.						
2	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
3	Initial fix	MAH (IAF)	–	–	–	A4000+	–
4	Track to a fix	MA101	334,8	14,1	–	–	–
5	Track to a fix	MA105	301,7	8,2	–	–	220
6	Track to a fix	MA106	251,3	15,9	–	–	200
7	Track to a fix	MA107 (IF)	161,2	6,2	–	A4000+	190
8	Track to a fix	WEPPE (FAF (LNAV))	071,2	5,0	–	A3500+	170
9	Track to a fix	<u>RW07</u> (MAPt (LNAV))	071,3	6,1	–	–	–
10	Course to a fix	<u>MA108</u> (MATF)	071,4	–	–	–	185

11	Direct to a fix	WLD (MAHF)	-	-	L	A4000	-
12	Hindernisfreihöhen:						
	Luftfahrzeugkategorie	A	B	C			
	LNAV	1980 (470)	1980 (470)	1980 (470)			
	LNAV/VNAV	1820 (310)	1832 (322)	1840 (330)			
	LPV (Betriebsstufe I)	1760 (250)	1760 (250)	1760 (250)			

2.3 RNP-Anflug zur Landebahn 07, ausgehend von WLD [CH 79221 E07A]

1	Abflug von WLD bis MA105, bis MA106, bis MA107 und Endanflugkurs in 3500 oder darüber erfliegen; weiterer Sinkflug aus 3500 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg. Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei WEPPE nicht unter 3500 zu beginnen. 3,0 NM vor RW07 sind nicht unter 2520 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW07</u> . Schwellenüberflughöhe: 50. Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Kurs 071,4° bis <u>MA108</u> ; Linkskurve, Direktflug bis WLD mit Steigflug auf 4000. Bis zum Erfliegen von MA108 ist der Flug mit maximal 185 kt durchzuführen.						
2	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
3	Initial fix	WLD (IAF)	-	-	-	A4000+	-
4	Track to a fix	MA105	251,5	6,0	-	-	220
5	Track to a fix	MA106	251,3	15,9	-	-	200
6	Track to a fix	MA107 (IF)	161,2	6,2	-	A4000+	190
7	Track to a fix	WEPPE (FAF (LNAV))	071,2	5,0	-	A3500+	170
8	Track to a fix	<u>RW07</u> (MAPt (LNAV))	071,3	6,1	-	-	-
9	Course to a fix	<u>MA108</u> (MATF)	071,4	-	-	-	185
10	Direct to a fix	WLD (MAHF)	-	-	L	A4000	-
11	Hindernisfreihöhen:						
	Luftfahrzeugkategorie	A	B	C			
	LNAV	1980 (470)	1980 (470)	1980 (470)			
	LNAV/VNAV	1820 (310)	1832 (322)	1840 (330)			
	LPV (Betriebsstufe I)	1760 (250)	1760 (250)	1760 (250)			

(10) Platzrundenanflüge sind nur nördlich des Verkehrslandeplatzes Augsburg durchzuführen. Für sie werden folgende Hindernisfreihöhen festgelegt:

Luftfahrzeugkategorie	A	B	C
Platzrundenanflüge	2140 (630)	2170 (650)	2330 (820)

§ 3

Konventionelle Abflugverfahren

(1) Für konventionelle Abflüge nach Instrumentenflugregeln vom Verkehrslandeplatz Augsburg ist ein der benutzten Startbahn und der allgemeinen Abflugrichtung entsprechendes Abflugverfahren zu befolgen und zunächst auf die festgelegte Anfangshöhe 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 Mindestreifehöhen zu beachten sind, sind diese der Spalte „Mindestreifehöhe“ zu entnehmen.

(2) 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.

(3) Die konventionellen Abflugverfahren stehen nur für Abflüge mit Luftfahrzeugen zur Verfügung, welche die Anforderungen an die Spezifikation RNAV 1 nicht einhalten können. Für Abflüge mit RNAV 1-fähigen Luftfahrzeugen können sie nicht im Flugplan angegeben werden, sondern stehen nur auf Anweisung der Flugverkehrskontrolstelle (ATC) zur Verfügung. Auf Hindernisse in den Abflugbereichen muss geachtet werden (siehe Luftfahrthandbuch, Teil AD, Flugplatzhinderniskarte-ICAO Typ A). Das Abflugverfahren mit der Streckenkennung WHISKEY steht nur bei Benutzung der Startbahn 25, das mit der Streckenkennung ECHO nur bei Benutzung der Startbahn 07 zur Verfügung.

(4) Die konventionellen Abflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

Streckenbezeichnung Streckenführung Meldepunkte	nach dem Start		Anmerkungen
	Anfangs- flughöhe	Mindestreise- flughöhe	
1	2	3	4
AUGSBURG ONE WHISKEY DEPARTURE (EDMA 1W) Steigflug auf Steuerkurs 251° (missweisend) auf 5000; Weiterflug gemäß der Freigabe der Flugverkehrskontrolstelle (ATC). Bis zum Erfliegen von 5000 ist der Steigflug mit mindestens 4,5 % (275 ft/NM) durchzuführen. Der Flug ist mit maximal 210 kt durchzuführen.	5000	–	1. Der Verfahrensplanungsgradient von 4,5 % (275 ft/NM) ist aufgrund der Luftraumstruktur erforderlich. 2. Je nach Abflugrichtung ist EDMA DCT MAH/MIQ/RIDAR/KPT im Flugplan anzugeben und mit einer Freigabe durch die Flugverkehrskontrolstelle (ATC) zu rechnen.
AUGSBURG ONE ECHO DEPARTURE (EDMA 1E) Steigflug auf Steuerkurs 071° (missweisend) auf 4000; Weiterflug gemäß der Freigabe der Flugverkehrskontrolstelle (ATC). Bis zum Durchfliegen von 2000 ist der Steigflug mit mindestens 5,9 % (360 ft/NM) durchzuführen. Der Flug ist mit maximal 210 kt durchzuführen.	4000	–	1. Der Verfahrensplanungsgradient von 5,9 % (360 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich. 2. Je nach Abflugrichtung ist EDMA DCT MAH/MIQ/RIDAR/KPT im Flugplan anzugeben und mit einer Freigabe durch die Flugverkehrskontrolstelle (ATC) zu rechnen.

§ 4

RNAV-Abflugverfahren

(1) Den RNAV (GPS, DME/DME/IRU)-Abflugverfahren liegen Konstruktionsanforderungen an leistungsorientierte Flächennavigationsverfahren der Spezifikation RNAV 1 nach anerkannten Regeln der Technik zugrunde. Die Nutzung des Sensors DME/DME ist nicht zulässig. Zur Benutzung der Abflugverfahren ist Radarüberwachung erforderlich.

(2) Für RNAV (GPS, DME/DME/IRU)-Abflüge ist ein der benutzten Startbahn und der allgemeinen Abflugrichtung entsprechendes Abflugverfahren zu befolgen und zunächst auf die festgelegte Anfangsflughöhe zu steigen. Bei Zuweisung des Abflugverfahrens im Rahmen der Flugverkehrskontrollfreigabe durch die zuständige Flugverkehrskontrolstelle wird dem Luftfahrzeugführer nur die für das einzuhaltende Abflugverfahren zutreffende Bezeichnung mitgeteilt. Sofern für das jeweilige Abflugverfahren Mindestreise-flughöhen zu beachten sind, sind diese der Spalte „Mindestreise-flughöhe“ 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) Auf Hindernisse in den Abflugbereichen muss geachtet werden (siehe Luftfahrthandbuch, Teil AD, Flugplatzhinderniskarte-ICAO Typ A).

(5) Die RNAV (GPS, DME/DME/IRU)-Abflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

1 Bei Benutzung der Startbahn 25

1.1 KEMPTEN ONE GOLF DEPARTURE (KPT 1G)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 251,4° bis MA040, bis MA046, bis MA050, bis KPT. Bis zum Durchfliegen von 1800 ist der Steigflug mit mindestens 3,5 % (215 ft/NM) durchzuführen. MA050 ist mindestens in 7000 zu erfliegen.			FL 070	von MA050 bis KPT: 7000	1. Der Verfahrensplanungsgradient von 3,5 % (215 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich. 2. Das Abflugverfahren steht nur samstags, sonntags und an Feiertagen zur Verfügung.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to a fix	MA040	251,4	–	–	–	–
5	Track to a fix	MA046	251,4	8,4	–	–	–
6	Track to a fix	MA050	199,4	17,6	–	A7000+	–
7	Track to a fix	KPT	199,3	22,0	–	–	–

1.2 MAISACH EIGHT GOLF DEPARTURE (MAH 8G)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 251,4° bis MA040; Rechtskurve, Direktflug bis MA041, bis MA042, bis MA043, bis MAH. Bis zum Durchfliegen von 1900 ist der Steigflug mit mindestens 4,7 % (290 ft/NM) durchzuführen. Bis zum Erfliegen von MA040 ist der Flug mit maximal 180 kt durchzuführen. Bis zum Erfliegen von MA041 ist der Flug mit maximal 200 kt durchzuführen.			4000	–	Der Verfahrensplanungsgradient von 4,7 % (290 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to a fix	MA040	251,4	–	–	–	180
5	Direct to a fix	MA041	–	–	R	–	200
6	Track to a fix	MA042	011,0	2,2	–	–	–
7	Track to a fix	MA043	061,5	9,1	–	–	–
8	Track to a fix	MAH	147,3	20,2	–	–	–

1.3 MIKE SEVEN GOLF DEPARTURE (MIQ 7G)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 251,4° bis MA040; Rechtskurve, Direktflug bis MA041, bis MA042, bis WLD, bis MIQ. Bis zum Durchfliegen von 1900 ist der Steigflug mit mindestens 4,7 % (290 ft/NM) durchzuführen. Bis zum Erfliegen von MA040 ist der Flug mit maximal 180 kt durchzuführen. Bis zum Erfliegen von MA041 ist der Flug mit maximal 200 kt durchzuführen. WLD ist mindestens in 4000 zu erfliegen.			4000	WLD bis MIQ: 4000	Der Verfahrensplanungsgradient von 4,7 % (290 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to a fix	<u>MA040</u>	251,4	–	–	–	180
5	Direct to a fix	MA041	–	–	R	–	200
6	Track to a fix	MA042	011,0	2,2	–	–	–
7	Track to a fix	WLD	061,5	13,2	–	A4000+	–
8	Track to a fix	MIQ	091,5	18,7	–	–	–

1.4 RIDAR SEVEN GOLF DEPARTURE (RIDAR 7G)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 251,4° bis MA040; Rechtskurve, Direktflug bis MA041, bis MA047, bis RIDAR. Bis zum Durchfliegen von 1900 ist der Steigflug mit mindestens 4,7 % (290 ft/NM) durchzuführen. RIDAR ist mindestens in 5000 zu erfliegen. Bis zum Erfliegen von MA040 ist der Flug mit maximal 180 kt durchzuführen. Bis zum Erfliegen von MA041 ist der Flug mit maximal 200 kt durchzuführen.			4000	–	Der Verfahrensplanungsgradient von 4,7 % (290 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to a fix	<u>MA040</u>	251,4	–	–	–	180
5	Direct to a fix	MA041	–	–	R	–	200
6	Track to a fix	MA047	011,0	5,3	–	–	–
7	Track to a fix	RIDAR	332,0	4,3	–	A5000+	–

2 Bei Benutzung der Startbahn 07

2.1 KEMPTEN ONE FOXTROTT DEPARTURE (KPT 1F)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 071,5° bis MA034; Linkskurve, Direktflug bis MA035, bis AGB, bis MA038, bis KPT. Bis zum Durchfliegen von 2000 ist der Steigflug mit mindestens 5,9 % (360 ft/NM) durchzuführen. Bis zum Erfliegen von MA035 ist der Flug mit maximal 190 kt durchzuführen. MA038 ist mindestens in 7000 zu erfliegen.			FL 070	von MA038 bis KPT: 7000	1. Der Verfahrensplanungsgradient von 5,9 % (360 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich. 2. Das Abflugverfahren steht nur samstags, sonntags und an Feiertagen zur Verfügung.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to a fix	MA034	071,5	–	–	–	–
5	Direct to a fix	MA035	–	–	L	–	190
6	Track to a fix	AGB	214,0	4,0	–	–	–
7	Track to a fix	MA038	210,2	25,1	–	A7000+	–
8	Track to a fix	KPT	209,9	22,0	–	–	–

2.2 MAISACH SEVEN FOXTROTT DEPARTURE (MAH 7F)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 071,5° bis MA031, bis MAH. Bis zum Durchfliegen von 2000 ist der Steigflug mit mindestens 5,9 % (360 ft/NM) durchzuführen. Bis zum Erfliegen von MA031 ist der Flug mit maximal 200 kt durchzuführen.			4000	–	Der Verfahrensplanungsgradient von 5,9 % (360 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to a fix	MA031	071,5	–	–	–	200
5	Track to a fix	MAH	147,4	14,5	–	–	–

2.3 MIKE SIX FOXTROTT DEPARTURE (MIQ 6F)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 071,5° bis MA030, bis MA032, bis MIQ. Bis zum Durchfliegen von 2000 ist der Steigflug mit mindestens 5,9 % (360 ft/NM) durchzuführen. Bis zum Erfliegen von MA030 ist der Flug mit maximal 200 kt durchzuführen. MA032 ist mindestens in 4000 zu erfliegen.			4000	MA032 bis MIQ: 4000	Der Verfahrensplanungsgradient von 5,9 % (360 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to a fix	MA030	071,5	–	–	–	200
5	Track to a fix	MA032	071,8	6,4	–	A4000+	–
6	Track to a fix	MIQ	071,9	15,5	–	–	–

2.4 RIDAR EIGHT FOXTROTT DEPARTURE (RIDAR 8F)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 071,5° bis MA030; Linkskurve, Direktflug bis MA036, bis MA037, bis RIDAR. Bis zum Durchfliegen von 2000 ist der Steigflug mit mindestens 5,9 % (360 ft/NM) durchzuführen. Bis zum Erfliegen von MA036 ist der Flug mit maximal 200 kt durchzuführen.			4000	–	Der Verfahrensplanungsgradient von 5,9 % (360 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to a fix	<u>MA030</u>	071,5	–	–	–	–
5	Direct to a fix	MA036	–	–	L	–	200
6	Track to a fix	MA037	291,0	9,8	–	–	–
7	Track to a fix	RIDAR	313,6	2,4	–	–	–

§ 5

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 10. Juli 2025 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Hundertsechzigste Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Verkehrslandeplatz Augsburg) vom 18. Dezember 1995 (BAnz. 1996 S. 30), die zuletzt durch Artikel 12 der Verordnung vom 30. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 339) geändert worden ist, außer Kraft.

Langen, den 17. März 2025

Der Direktor
des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung
Dr. Baumann