



Bundesgesetzblatt

Teil I

2026

Ausgegeben zu Bonn am 1. Juni 2026

Nr. 158

**Neunzehnte Verordnung
zur Änderung der Hundertachtundsiebzigsten Durchführungsverordnung
zur Luftverkehrs-Ordnung
(Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach
Instrumentenflugregeln zum und vom Sonderflughafen Oberpfaffenhofen)**

Vom 13. Mai 2026

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 28 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert worden ist:

Artikel 1

**Änderung der Hundertachtundsiebzigsten Durchführungsverordnung
zur Luftverkehrs-Ordnung
(Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach
Instrumentenflugregeln zum und vom Sonderflughafen Oberpfaffenhofen)**

Die Hundertachtundsiebzigste Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Sonderflughafen Oberpfaffenhofen) vom 27. Februar 1997 (BAHz. S. 3450), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 27. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 24) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 1 wird durch den folgenden § 1 ersetzt:

„§ 1

Allgemeines

(1) Bei An- und Abflügen nach Instrumentenflugregeln zum und vom Sonderflughafen Oberpfaffenhofen sind die in den §§ 2 bis 4 festgelegten Flugverfahren zu befolgen. 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.

(2) Die nachstehend aufgeführten Meldepunkte werden als Schnittpunkte der Leitstrahlen von Funknavigationsanlagen und, soweit zutreffend, durch Angabe von DME-Werten in Seemeilen wie folgt festgelegt:

Meldepunkt DISUN	R 196 MAH – 25,5 DME MAH
N 47 51 46 O 011 06 18	R 196 MAH – 15,0 DME OBI
Meldepunkt MERSE	R 210 MAH – 20,1 DME MAH
N 47 58 56 O 011 02 33	
Meldepunkt NINUR	
N 47 44 09 O 011 15 02	
Meldepunkt OBIKA	R 246 OTT – 11,6 DME OTT
N 48 06 44 O 011 32 49	R 246 OTT – 10,7 DME OBI
Meldepunkt OBIXO	
N 47 57 23 O 011 25 25	

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

Verfahrensfix	Koordinaten
ATMAX	N 47 55 46,57 O 010 44 59,84
EDIMO	N 48 10 02,99 O 011 24 03,99
MAH	N 48 15 48,35 O 011 18 42,93
MO021	N 47 59 18,72 O 011 09 24,03
MO022	N 48 02 41,52 O 011 13 59,87
MO023	N 48 01 21,21 O 011 19 36,81
MO220	N 48 16 21,88 O 011 22 35,64
MO221	N 48 12 59,39 O 011 28 05,74
MO222	N 48 08 58,78 O 011 34 36,46
MO223	N 48 03 43,32 O 011 15 24,09
MO224	N 48 02 20,13 O 011 22 58,26
NINUR	N 47 44 09,02 O 011 15 01,96
OBIKA	N 48 06 44,05 O 011 32 49,17
OBIXO	N 47 57 22,76 O 011 25 24,88
RW22	N 48 05 21,13 O 011 17 37,57

(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 Angabe von Verfahrensplanungsgradienten (Procedure Design Gradient – PDG) in den Abflugverfahren 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. § 2 Absatz 4 wird wie folgt geändert:

a) Nummer 1 wird durch die folgende Nummer 1 ersetzt:

„1. ILS/DME-Anflug zur Landebahn 22, ausgehend von Maisach DVOR/DME (MAH)

Abflug von MAH (IAF) auf R 108 MAH in 5000 oder darüber; bei 4,6 DME MAH (16,3 DME OTT) Rechtskurve und ILS-Landekurs 220° (missweisend) des ILS OBI in 4000 mit maximal 210 kt erfliegen (IF); Sinkflug aus 4000 mit 3,0° auf dem ILS-Gleitweg. Hierbei wird 3,5 DME OBI in 2890 überflogen. Bei

Anflügen ohne Gleitwegführung (LOC/DME) ist der Sinkflug mit 5,2 % auf dem Landekurs 220° (missweisend) des LOC OBI bei EDIMO (7,0 DME OBI) (FAF) nicht unter 4000 zu beginnen. 5,5 DME OBI ist nicht unter 3520 und 3,1 DME OBI nicht unter 2770 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: 1,1 DME OBI.

Hindernisfreihöhen (Steiggradient im Fehlanflugverfahren von 2,5 %):

Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D
Betriebsstufe I	2174 (284)	2186 (296)	2195 (305)	2205 (315)
Anflug ohne Gleitwegführung (LOC/DME)	2300 (410)	2300 (410)	2300 (410)	2300 (410)

Hindernisfreihöhen (Steiggradient im Fehlanflugverfahren von 4,5 % bis zum Erfliegen von 2400):

Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D
Betriebsstufe I	2062 (172)	2075 (185)	2083 (193)	2093 (203)

Fehlanflugverfahren: Auf Steuerkurs 220° (missweisend) bis 1,6 DME OBI; Linkskurve, R 165 MAH in Richtung MAH mindestens in 3000 erfliegen; Weiterflug bis MAH mit Steigflug auf 5000. Bis zum Erfliegen von R165 MAH in Richtung MAH ist der Flug mit maximal 220 kt durchzuführen. Der Mindeststeiggradient von 4,5 % (275 ft/NM) bis zum Erfliegen von 2400 ist aufgrund von Hindernissen erforderlich.“

- b) In Nummer 4 wird die Tabelle der Hindernisfreihöhen durch die folgende Tabelle der Hindernisfreihöhen ersetzt:

„Hindernisfreihöhen:

Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D
Platzrundenanflug	2450 (500)	2580 (630)	2850 (900)	2850 (900)“.

3. § 3 wird durch den folgenden § 3 ersetzt:

„§ 3

RNAV (GPS)-Einflugverfahren und RNP-Anflugverfahren

(1) Dem RNAV (GPS)-Einflugverfahren liegen Konstruktionsanforderungen an leistungsbasierte Flächennavigationenverfahren der Spezifikation RNAV 1, RNP 1 oder Advanced RNP nach anerkannten Regeln der Technik zugrunde. Der Sensor GPS ist erforderlich. Die Nutzung der Sensoren DME/DME und DME/DME/IRU ist nicht zulässig. Das RNAV (GPS)-Einflugverfahren wird wie folgt festgelegt:

NINUR ONE BRAVO (NINUR 1B)

1	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
2	1	2	3	4	5	6	7
3	Initial fix	NINUR	–	–	–	A6000+	–
4	Track to a fix	OBIKO	027,8	15,0	–	A6000+	–
5	Track to a fix	OBIKA	027,9	10,6	–	A5000+	–

(2) Als Anfangsanflugfixe für das RNAV (GPS)-Einflugverfahren gemäß Absatz 1 und die RNP-Anflugverfahren gemäß Absatz 7 werden MAH und OBIKA festgelegt.

(3) Die Warteverfahren für die RNP-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	A5000	rechts	–
Holding to a manual termination	OBIKA	069,2	230	A5000	rechts	–

(4) Die RNP-Anflugverfahren beginnen an den in Absatz 2 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.

2. RNP-Anflug zur Landebahn 22, ausgehend von OBIKA [CH 8806 E22A]

1

Abflug von OBIKA bis MO222, bis MO221 und Endanflugkurs 220° (missweisend) in 4000 oder darüber erfliegen; weiterer Sinkflug aus 4000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg.

Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei EDIMO nicht unter 4000 zu beginnen, 4,9 NM vor RW22 sind nicht unter 3520 und 2,0 NM vor RW22 nicht unter 2600 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: RW22.

Schwellenüberflughöhe: 69.

Fehlanflugverfahren: Auf Kurs 222,5° bis MO223; Linkskurve, Direktflug bis MO224, bis MAH mit Steigflug auf 5000. MO224 ist mindestens in 3000 zu überfliegen. Bis zum Erfliegen von MO224 ist der Flug mit maximal 220 kt durchzuführen.

2	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
3	Initial Fix	OBIKA	–	–	–	A5000+	–
4	Track to a fix	MO222	028,1	2,7	–	–	210
5	Track to a fix	MO221	312,7	5,0	–	A5000+	–
6	Track to a fix	EDIMO (FAF (LNAV))	222,6	4,0	–	A4000+	–
7	Track to a fix	<u>RW22</u> (MAPt (LNAV))	222,5	6,4	–	–	–
8	Course to a fix	<u>MO223</u> (MATF)	222,5	2,2	–	–	220
9	Direct to a fix	MO224	–	–	L	A3000+	220
10	Track to a fix	MAH (MAHF)	348,1	–	–	A5000	–

11

Hindernisfreihöhen:

Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D
LNAV	2300 (410)	2300 (410)	2300 (410)	2300 (410)
LNAV/VNAV	2174 (284)	2186 (296)	2205 (315)	2232 (342)
LPV	2140 (250)	2145 (255)	2154 (264)	2164 (274)

3. Anflüge zur Landebahn 04

Die Anflüge sind gemäß den Nummern 1 oder 2 mit anschließendem Platzrundenanflug südöstlich des Sonderflughafens Oberpfaffenhofen durchzuführen. Für sie werden folgende Hindernisfreihöhen festgelegt:

Hindernisfreihöhen:

Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D
Platzrundenanflug	2450 (500)	2580 (630)	2850 (900)	2850 (900)“.

4. § 4 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 2 Satz 1 wird durch den folgenden Satz ersetzt:

„Den RNAV (GPS)-Abflugverfahren gemäß Absatz 5 liegen Konstruktionsanforderungen an leistungs-basierte Flächennavigationsverfahren der Spezifikationen RNAV 1, RNP 1 und Advanced RNP nach anerkannten Regeln der Technik zugrunde.“

b) Absatz 5 wird durch den folgenden Absatz 5 ersetzt:

„(5) Die RNAV (GPS)-Abflugverfahren bei Benutzung der Startbahn 22 werden wie folgt festgelegt:

Unterstrichene Verfahrensfixe müssen überflogen werden.

1. ATMAX TWO ROMEO DEPARTURE (ATMAX 2R)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 222,4 bis MO021, bis ATMAX (Δ). Bis zum Durchfliegen von 2200 ist der Steigflug mit mindestens 6,3 % (385 ft/NM) durchzuführen. Bis zum Durchfliegen von FL 070 ist der Steigflug mit mindestens 3,5 % (215 ft/NM) durchzuführen.			FL 070	–	1. Der Verfahrensplanungsgradient von 6,3 % (385 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich. 2. Der Verfahrensplanungsgradient von 3,5 % (215 ft/NM) ist aufgrund der Mindestreiseflughöhe im Streckennetz erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
4	Course to an altitude	–	222,4	–	–	A2400+	–
5	Course to a fix	MO021	222,4	–	–	–	–
6	Track to a fix	ATMAX	258,0	16,8	–	–	–

2. MAISACH TWO ROMEO DEPARTURE (MAH 2R)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 222,4 bis MO022; Linkskurve, Direktflug bis MO023, bis MAH (Δ). Bis zum Durchfliegen von 2200 ist der Steigflug mit mindestens 6,3 % (385 ft/NM) durchzuführen.			FL 070	–	Der Verfahrensplanungsgradient von 6,3 % (385 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
4	Course to an altitude	–	222,4	–	–	A2400+	–
5	Course to a fix	<u>MO022</u>	222,4	–	–	–	–
6	Direct to a fix	MO023	–	–	L	–	200
7	Track to a fix	MAH	357,6	14,5	–	–	–“.

Artikel 2

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Langen, den 13. Mai 2026

Der Direktor
des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung
Dr. Baumann