



# Bundesgesetzblatt

## Teil I

2025

Ausgegeben zu Bonn am 8. Januar 2025

Nr. 1

**Dreißigste Verordnung  
zur Änderung der Hundertneunundfünfzigsten Durchführungsverordnung  
zur Luftverkehrs-Ordnung  
(Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln  
zum und vom Flughafen Saarbrücken)**

Vom 3. Januar 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:

### Artikel 1

Die §§ 1 bis 5 der Hundertneunundfünfzigsten Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Flughafen Saarbrücken) vom 15. Dezember 1995 (BAnz. 1996 S. 61), die zuletzt durch Artikel 11 der Verordnung vom 30. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 339) geändert worden ist, werden wie folgt gefasst:

#### „§ 1

##### Allgemeines

(1) Bei An- und Abflügen nach Instrumentenflugregeln zum und vom Flughafen Saarbrücken sind die in den §§ 2 bis 5 festgelegten Flugverfahren zu befolgen. Soweit französisches Hoheitsgebiet betroffen ist, gelten die Verfahren nachrichtlich.

(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 Flugplathöhe. Unterstrichene Verfahrensfixe müssen überflogen werden.

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

Verfahrensfix	Koordinaten
DR101	N 49 12 40,06 O 006 59 47,82
DR102	N 49 15 42,07 O 006 56 53,96
DR103	N 49 18 03,84 O 006 58 52,59
DR104	N 49 18 03,34 O 007 08 26,29
DR105	N 49 08 28,51 O 006 56 11,41
DR106	N 49 16 41,04 O 007 05 51,38
DR107	N 49 12 37,61 O 006 58 23,30
DR108	N 49 09 46,44 O 006 55 05,87
DR200	N 49 12 59,80 O 007 10 45,47
DR201	N 49 13 02,64 O 007 12 26,94
DR202	N 49 09 07,02 O 007 10 54,31
DR203	N 49 09 06,49 O 007 00 06,02
DR204	N 49 07 46,67 O 006 57 47,87
DR205	N 49 18 23,98 O 007 14 48,80
DR207	N 49 16 59,50 O 007 05 44,91
DR511	N 49 12 44,88 O 007 02 23,31
DR512	N 49 16 50,62 O 007 05 33,00
DR514	N 49 17 07,46 O 007 15 16,13
DR550	N 49 13 13,35 O 007 18 47,50
DR600	N 49 12 19,85 O 006 48 56,16
DR601	N 49 15 43,56 O 006 45 26,10
DR603	N 49 18 06,20 O 006 50 49,14
DR650	N 49 12 29,88 O 006 54 12,88
GTQ	N 48 59 11,20 O 006 42 58,40
IXWIB	N 49 13 23,11 O 007 24 45,39
RW08	N 49 12 51,07 O 007 05 49,60
RW26	N 49 12 53,75 O 007 07 20,47
TOMPI	N 49 23 31,08 O 007 03 27,25

(4) Der in den Flugverfahren empfohlene Path Terminator ist 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 Flugverfahren nach den §§ 2 bis 5 sind im Luftfahrthandbuch, Teil AD, in Kartenform dargestellt.

§ 2

Konventionelle Anflugverfahren

(1) Als Anfangsanflugfix für konventionelle Anflugverfahren wird Zweibrücken DVOR/DME (ZWN) festgelegt.

(2) Das Warteverfahren für konventionelle Anflugverfahren wird wie folgt festgelegt:

Wartepunkt	Kursführung	Mindestwartehöhe	Kurvenrichtung	Anmerkungen
1	2	3	4	5
Zweibrücken DVOR/DME (ZWN)	R 075 ZWN (missweisender Kurs 255°)	4000	rechts	–

(3) Die konventionellen Anflugverfahren beginnen an dem in Absatz 1 festgelegten Anfangsanflugfix und werden wie folgt festgelegt:

1. ILS/DME (Y)-Anflug zur Landebahn 26, ausgehend von Zweibrücken DVOR/DME (ZWN)

Das Anflugverfahren wird nur von der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zugewiesen.

Abflug von ZWN (IAF) auf R 255 ZWN in 4000 oder darüber und Sinkflug auf 3500 beginnen, bei 9,7 DME DSB (2,2 DME ZWN) (IF) ILS-Landekurs 264° (missweisend) des ILS DSB in 3500 mit maximal 220 kt erfliegen; Sinkflug aus 3500 mit 3,0° auf dem ILS-Gleitweg. Hierbei wird 4,1 DME DSB (4,2 DME SAD) in 2350 überflogen.

Bei Anflügen ohne Gleitwegführung (LOC/DME) ist der Sinkflug mit 5,2 % auf dem Landekurs 264° (missweisend) des LOC DSB bei 7,7 DME DSB (7,8 DME SAD) (FAF) nicht unter 3500 zu beginnen. 4,5 DME DSB (4,6 DME SAD) ist nicht unter 2490 und 2,5 DME DSB (2,6 DME SAD) nicht unter 1850 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: 0,2 DME DSB (0,3 DME SAD).

Hindernisfreihöhen:

Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D
Betriebsstufe I	1206 (149)	1219 (162)	1227 (170)	1237 (180)
Anflug ohne Gleitwegführung (LOC/DME)	1480 (430)	1480 (430)	1480 (430)	1480 (430)

Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Kurs 264° (missweisend) bis 3,1 DME DSB (3,0 DME SAD) oder 1900, je nachdem, was später erreicht wird; Rechtskurve und R 284 ZWN erfliegen; auf R 284 ZWN bis ZWN mit Steigflug auf 4000 und Einflug in das Warteverfahren. Bis zum Erfliegen von R 284 ZWN ist der Fehlanflug mit maximal 220 kt, danach bis zum Erfliegen von ZWN mit maximal 230 kt durchzuführen.

2. VOR-DME-Anflug zur Landebahn 08, ausgehend von Zweibrücken DVOR/DME (ZWN)

Der Endanflug ist um 1,6° versetzt. Im Endanflug ist SAD DME zusammen mit ZWN VOR zu benutzen.

Abflug von ZWN (IAF) auf R 273 ZWN in 5000 oder darüber, bei 22,0 DME ZWN (10,5 DME SAD) Linkskurve mit maximal 210 kt einleiten, Sinkflug auf 3500 beginnen und das Endanflugradial R 263 ZWN nicht unter 3500 erfliegen (IF). Der Sinkflug mit 5,2 % ist bei 8,4 DME SAD (8,4 DME DSB) (FAF) nicht unter 3500 zu beginnen. 4,0 DME SAD (4,1 DME DSB) ist nicht unter 2120 zu überfliegen.

Fehlanflugpunkt: 1,5 DME SAD (1,6 DME DSB).

Schwellenüberflughöhe: 50.

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

Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D
VOR-DME	2120 (1100)	2120 (1100)	2120 (1100)	2120 (1100)

Hindernisfreihöhen (Steiggradient im Fehlanflugverfahren von 3,2 %):

Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D
VOR-DME	1630 (610)	1630 (610)	1630 (610)	1630 (610)

Fehlanflugverfahren: Steigflug direkt bis ZWN mit maximal 230 kt und Einflug in das Warteverfahren. ZWN ist in 4000 zu erfliegen. Der Mindeststeiggradient von 3,2 % (195 ft/NM) bis zum Erfliegen von ZWN ist aufgrund der Mindestwartehöhe erforderlich.

(4) Platzrundenanflüge sind nur nördlich des Flughafens Saarbrücken und nur zur Landebahn 26 durchzuführen. Für sie werden folgende Hindernisfreihöhen festgelegt:

Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D
Platzrundenanflüge	1660 (610)	1660 (610)	1840 (790)	1840 (790)

§ 3

ILS-Anflugverfahren mit RNAV-Zuführung und RNP-Anflugverfahren

- (1) Als Anfangsanflugfix für Anflugverfahren gemäß den Absätzen 5 und 8 wird IXWIB festgelegt.
- (2) Das Warteverfahren für die in den Absätzen 5 und 8 festgelegten Anflugverfahren wird wie folgt festgelegt:

Path Terminator	Wartefix	Anflugkurs	Geschwindigkeitsbegrenzung	Mindest-/Maximalwartehöhe	Kurvenrichtung	Anmerkungen
1	2	3	4	5	6	7
Holding to a manual termination	IXWIB	267,7	230	A4000/FL 140	rechts	–

(3) Das ILS-Anflugverfahren mit RNAV (GPS)-Zuführung beginnt an dem in Absatz 1 genannten Anfangsanflugfix. Ihm liegen Konstruktionsanforderungen an leistungsorientierte 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 der Tabelle 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) Das ILS-Anflugverfahren wird wie folgt festgelegt:

ILS/DME (Z)-Anflug zur Landebahn 26, ausgehend von IXWIB

1	Abflug von IXWIB und bis <u>DR550</u> ILS-Landekurs 264° (missweisend) des ILS DSB in 3500 erfliegen; Sinkflug aus 3500 mit 3,0° auf dem ILS-Gleitweg. Hierbei wird 4,1 DME DSB (4,2 DME SAD) in 2350 überflogen. Fehlanflugverfahren: Steigflug direkt bis <u>DR511</u> mit maximal 210 kt. Weiterer Steigflug auf Kurs 267,4°, beim Erfliegen von mindestens 1900 Rechtskurve mit maximal 210 kt, Direktflug bis <u>DR512</u> , bis <u>DR514</u> bis IXWIB mit maximal 230 kt und Einflug in das Warteverfahren. <u>DR514</u> und IXWIB sind in 4000 zu erfliegen.							
2	Anflugsegment	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
3	Anfangs- und Zwischenanflug	Initial fix	IXWIB (IAF/IF)	–	–	–	A4000+	–
4		Course to a fix	<u>DR550</u> (FAP)	267,4	–	–	A3500+	–
5	Fehlanflug	Direct to a fix	<u>DR511</u>	–	–	–	–	210
6		Course to an altitude	–	267,4	–	–	A1900+	210
7		Direct to a fix	<u>DR512</u>	–	–	R	–	230
8		Track to a fix	<u>DR514</u>	087,4	6,4	–	A4000	230
9		Track to a fix	IXWIB (MAHF)	121,0	7,3	–	A4000	230
10	Hindernisfreihöhen:							
	Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D			
	Betriebsstufe I	1206 (149)	1219 (162)	1227 (170)	1237 (180)			

(6) Die RNP-Anflugverfahren beginnen an dem in Absatz 1 genannten Anfangsanflugfix. 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. Ihnen 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.

(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 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.

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

1. RNP-Anflug zur Landebahn 26, ausgehend von IXWIB [CH 90093 E26A]

2	Abflug von IXWIB in 4000 oder darüber, Endanflugkurs erfliegen und Sinkflug auf 3500 beginnen; 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 DR550 nicht unter 3500 zu beginnen. 4,3 NM vor RW26 sind nicht unter 2490 und 2,3 NM vor RW26 nicht unter 1850 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW26</u> . Schwellenüberflughöhe: 50. Fehlanflugverfahren: Steigflug direkt bis <u>DR511</u> mit maximal 210 kt. Weiterer Steigflug auf Kurs 267,4°, beim Erfliegen von mindestens 1900 Rechtskurve mit maximal 210 kt, Direktflug bis DR512, bis DR514 bis IXWIB mit maximal 230 kt und Einflug in das Warteverfahren. DR514 und IXWIB sind in 4000 zu erfliegen.						
	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
	Initial fix	IXWIB (IAF/IF)	–	–	–	A4000+	–
	Track to a fix	DR550 (FAF (LNAV))	267,7	3,9	–	A3500+	–
	Track to a fix	<u>RW26</u> (MAPt (LNAV))	267,6	7,5	–	–	–
	Direct to a fix	<u>DR511</u>	–	–	–	–	210
	Course to an altitude	–	267,4	–	–	A1900+	210
	Direct to a fix	DR512	–	–	R	–	230
	Track to a fix	DR514	087,4	6,4	–	A4000	230
	Track to a fix	IXWIB (MAHF)	121,0	7,3	–	A4000	230
11	Hindernisfreihöhen:						
	Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D		
	LNAV	1500 (440)	1500 (440)	1500 (440)	1500 (440)		
	LNAV/VNAV	1362 (305)	1374 (317)	1382 (325)	1393 (336)		
	LPV (Betriebsstufe I)	1206 (149)	1219 (162)	1227 (170)	1237 (180)		

2. RNP-Anflug zur Landebahn 08, ausgehend von IXWIB [CH 48026 E08A]

1	Abflug von IXWIB bis DR603, bis DR601, bis DR600 und Endanflugkurs in 4000 oder darüber erfliegen, Sinkflug auf 3500 beginnen; 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 DR650 nicht unter 3500 zu beginnen. 2,2 NM vor RW08 sind nicht unter 1780 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW08</u> . Schwellenüberflughöhe: 50. Fehlanflugverfahren: Steigflug direkt bis IXWIB auf 4000 und Einflug in das Warteverfahren. Bis zum Erfliegen von IXWIB ist der Flug mit maximal 230 kt durchzuführen. Der Mindeststeiggradient von 3,7 % (195 ft/NM) (LNAV und LNAV/VNAV) beziehungsweise 4,0 % (245 ft/NM) (LPV) bis zum Erfliegen von ZWN ist aufgrund der Mindestwartehöhe erforderlich.						
	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
	Initial fix	IXWIB (IAF)	–	–	–	A5000+	–
	Track to a fix	DR603	282,2	22,7	–	A5000+	–
	Track to a fix	DR601	236,0	4,3	–	A4000+	210
	Track to a fix	DR600 (IF)	145,9	4,1	–	A4000+	–

7	Track to a fix	DR650 (FAF (LNAV))	087,2	3,5	–	A3500+	–
8	Track to a fix	RW08 (MAPt (LNAV))	087,3	7,6	–	–	–
9	Direct to a fix	IXWIB (MAHF)	–	–	–	A4000	230
10	Hindernisfreihöhen (Steiggradient im Fehlanflugverfahren von 2,5 %):						
	Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D		
	LNAV	2310 (1290)	2310 (1290)	2310 (1290)	2310 (1290)		
	LNAV/VNAV	1955 (932)	1956 (933)	1973 (950)	1999 (976)		
	LPV (Betriebsstufe I)	1942 (919)	1952 (929)	1962 (939)	1972 (949)		
11	Hindernisfreihöhen (Steiggradient im Fehlanflugverfahren von 3,7 % (LNAV und LNAV/VNAV) und 4,0 % (LPV)):						
	Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D		
	LNAV	1500 (480)	1500 (480)	1500 (480)	1500 (480)		
	LNAV/VNAV	1381 (358)	1394 (371)	1402 (379)	1412 (389)		
	LPV (Betriebsstufe I)	1221 (198)	1233 (210)	1241 (218)	1252 (229)		

§ 4

Konventionelle Abflugverfahren

(1) Für konventionelle Abflüge nach Instrumentenflugregeln vom Flughafen Saarbrücken 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 Mindestreise-flughöhen zu beachten sind, sind diese der Spalte „Mindestreise-flughöhe“ 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 Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zur Verfügung. Das Abflugverfahren mit der Streckenkennung ECHO steht nur bei Benutzung der Startbahn 08, das mit der Streckenkennung WHISKEY nur bei Benutzung der Startbahn 26 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
<b>SAARBRÜCKEN ONE ECHO DEPARTURE (EDDR 1E)</b> Steigflug auf Steuerkurs 084° (missweisend) auf mindestens 3500; Weiterflug auf Steuerkurs 084° (missweisend) und weitere Freigabe durch die Flugverkehrskontrollstelle (ATC) erwarten.	4000	–	Je nach Abflugrichtung ist EDDR DCT IXWIB/TOMPI/GTQ/ZWN im Flugplan anzugeben und mit einer Freigabe durch die Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zu rechnen.
<b>SAARBRÜCKEN ONE WHISKEY DEPARTURE (EDDR 1W)</b> Steigflug auf Steuerkurs 264° (missweisend) auf mindestens 3500; Rechtskurve mit maximal 205 kt, Weiterflug auf Steuerkurs 037° (missweisend) und weitere Freigabe durch die Flugverkehrskontrollstelle (ATC) erwarten. Bis zum Durchfliegen von 3500 ist der Steigflug mit mindestens 4,0 % (245 ft/NM) durchzuführen.	4000	–	1. Der Verfahrensplanungsgradient von 4,0 % (245 ft/NM) ist aufgrund der Luftraumstruktur erforderlich. 2. Je nach Abflugrichtung ist EDDR DCT IXWIB/TOMPI/GTQ/ZWN im Flugplan anzugeben und mit einer Freigabe durch die Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zu rechnen.

§ 5

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 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 Mindestreisehöhen zu beachten sind, sind diese der Spalte „Mindestreisehöhe“ 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, DME/DME/IRU)-Abflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

1 Bei Benutzung der Startbahn 08

1.1 GROSTENQUIN TWO LIMA DEPARTURE (GTQ 2L)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangsflughöhe	Mindestreisehöhe		
2	Direktflug bis DR200; Rechtskurve, Direktflug bis DR202, bis DR203, bis DR204, bis GTQ. Bis zum Erfliegen von DR202 ist der Flug mit maximal 210 kt durchzuführen. DR204 ist mindestens in FL 080 zu überfliegen.			FL 080	–	Kann DR204 nicht mindestens in FL 080 überflogen werden, ist ATC vor dem Anlassen der Triebwerke zu informieren.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
4	Direct to a fix	DR200	–	–	–	–	–
5	Direct to a fix	DR202	–	–	R	–	210
6	Track to a fix	DR203	270,0	7,1	–	–	–
7	Track to a fix	DR204	228,7	2,0	–	FL 080+	–
8	Track to a fix	GTQ	228,7	13,0	–	–	–

1.2 IXWIB ONE LIMA DEPARTURE (IXWIB 1L)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangsflughöhe	Mindestreisehöhe		
2	Steigflug auf Kurs 087,4° auf mindestens 1500, Direktflug bis IXWIB. IXWIB ist mindestens in 3500 zu erfliegen.			4000	–	–	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
4	Course to an altitude	–	087,4	–	–	A1500+	–
5	Direct to a fix	IXWIB	–	–	–	A3500+	–

1.3 TOMPI TWO KILO DEPARTURE (TOMPI 2K)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 087,4° auf mindestens 1500; Linkskurve, Direktflug bis DR207, bis TOMPI. Bis zum Erfliegen von DR207 ist der Flug mit maximal 165 kt durchzuführen.			4000	–	1. Das Abflugverfahren steht nur auf Anweisung der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zur Verfügung. 2. Das Abflugverfahren ist nur für Luftfahrzeuge mit Propeller- oder Propellerturbinenantrieb sowie einer Startmasse (MTOM) von höchstens 5,7 t benutzbar. 3. Während der Aktivierung des Nachttiefflugsystems (ED-R 150) werden von ATC abweichende Anweisungen erteilt.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to an altitude	–	087,4	–	–	A1500+	–
5	Direct to a fix	DR207	–	–	L	–	165
6	Track to a fix	TOMPI	347,1	6,7	–	–	–

1.4 TOMPI TWO LIMA DEPARTURE (TOMPI 2L)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 087,4° auf mindestens 1500, weiter auf Kurs 087,4° bis <u>DR201</u> ; Linkskurve, Direktflug bis DR205, bis TOMPI. Bis zum Erfliegen von DR205 ist der Flug mit maximal 220 kt durchzuführen.			4000	–	Während der Aktivierung des Nachttiefflugsystems (ED-R 150) werden von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) abweichende Anweisungen erteilt.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to an altitude	–	087,4	–	–	A1500+	–
5	Course to a fix	<u>DR201</u>	087,4	–	–	–	–
6	Direct to a fix	DR205	–	–	L	–	220
7	Track to a fix	TOMPI	304,7	9,0	–	–	–

2 Bei Benutzung der Startbahn 26

2.1 GROSTENQUIN TWO MIKE DEPARTURE (GTQ 2M)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 267,4° auf mindestens 1500, weiter auf Kurs 267,4° bis DR101; Rechtskurve, Direktflug bis DR102. Von DR102 auf Kurs 028,7° auf mindestens 5000; Rechtskurve mit maximal 250 kt, Direktflug bis DR105, bis GTQ. Bis zum Erfliegen von DR102 ist der Flug mit maximal 215 kt durchzuführen. DR105 ist mindestens in FL 080 zu überfliegen.			FL 080	–	–	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to an altitude	–	267,4	–	–	A1500+	–
5	Course to a fix	<u>DR101</u>	267,4	–	–	–	–
6	Direct to a fix	DR102	–	–	R	–	215
7	Course from a fix to an altitude	DR102	028,7	–	–	A5000+	250
8	Direct to a fix	DR105	–	–	R	FL 080+	–
9	Track to a fix	GTQ	223,2	12,7	–	–	–

2.2 GROSTENQUIN ONE SIERRA DEPARTURE (GTQ 1S)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 267,4° auf mindestens 1500, weiter auf Kurs 267,4° bis DR107, bis DR108, bis GTQ. DR108 ist mindestens in FL 080 zu überfliegen.			FL 080	–	Kann DR108 nicht mindestens in FL 080 überflogen werden, ist die Flugverkehrskontrollstelle (ATC) vor dem Anlassen der Triebwerke zu informieren.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to an altitude	–	267,4	–	–	A1500+	–
5	Course to a fix	DR107	267,4	–	–	–	–
6	Track to a fix	DR108	217,1	3,6	–	FL 080+	–
7	Track to a fix	GTQ	217,0	13,3	–	–	–

2.3 IXWIB ONE MIKE DEPARTURE (IXWIB 1M)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 267,4° auf mindestens 1500, weiter auf Kurs 267,4° bis <u>DR101</u> ; Rechtskurve, Direktflug bis DR102, bis DR103, bis DR104, bis IXWIB. Bis zum Erfliegen von DR102 ist der Flug mit maximal 215 kt durchzuführen.			4000	–	Während der Aktivierung des Nachttiefflugsystems (ED-R 150) werden von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) abweichende Anweisungen erteilt.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to an altitude	–	267,4	–	–	A1500+	–
5	Course to a fix	<u>DR101</u>	267,4	–	–	–	–
6	Direct to a fix	DR102	–	–	R	–	215
7	Track to a fix	DR103	028,7	2,7	–	–	–
8	Track to a fix	DR104	090,0	6,3	–	–	–
9	Track to a fix	IXWIB	113,5	11,7	–	–	–

2.4 TOMPI TWO MIKE DEPARTURE (TOMPI 2M)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 267,4° auf mindestens 1500, weiter auf Kurs 267,4° bis <u>DR101</u> ; Rechtskurve, Direktflug bis DR102, bis TOMPI. Bis zum Erfliegen von DR102 ist der Flug mit maximal 215 kt durchzuführen.			4000	–	Während der Aktivierung des Nachttiefflugsystems (ED-R 150) werden von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) abweichende Anweisungen erteilt.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to an altitude	–	267,4	–	–	A1500+	–
5	Course to a fix	<u>DR101</u>	267,4	–	–	–	–
6	Direct to a fix	DR102	–	–	R	–	215
7	Track to a fix	TOMPI	028,7	8,9	–	–	–

2.5 TOMPI TWO NOVEMBER DEPARTURE (TOMPI 2N)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 267,4° auf mindestens 1500; Rechtskurve, Direktflug bis DR106, bis TOMPI. Bis zum Erfliegen von DR106 ist der Flug mit maximal 165 kt durchzuführen.			4000	–	1. Das Abflugverfahren steht nur auf Anweisung von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zur Verfügung. 2. Das Abflugverfahren ist nur für Luftfahrzeuge mit Propeller- oder Propellerturbinenantrieb sowie einer Startmasse (MTOM) von höchstens 5,7 t benutzbar. 3. Während der Aktivierung des Nachttiefflugsystems (ED-R 150) werden von ATC abweichende Anweisungen erteilt.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to an altitude	–	267,4	–	–	A1500+	–
5	Direct to a fix	DR106	–	–	R	–	165
6	Track to a fix	TOMPI	347,1	7,0	–	–	–“.

**Artikel 2**

Diese Verordnung tritt am 17. April 2025 in Kraft.

Langen, den 3. Januar 2025

Der Direktor  
des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung  
Dr. Baumann