



Bundesgesetzblatt

Teil I

2025

Ausgegeben zu Bonn am 8. Januar 2025

Nr. 2

Einundzwanzigste Verordnung zur Änderung der Hundertdreiundachtzigsten Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Verkehrslandeplatz Zweibrücken)

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 Hundertdreiundachtzigste Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Verkehrslandeplatz Zweibrücken) vom 22. August 1997 (BAnz. S. 11 430), die zuletzt durch Artikel 22 der Verordnung vom 30. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 339) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Die §§ 1 bis 3 werden durch die folgenden §§ 1 bis 4 ersetzt:

„§ 1

Allgemeines

(1) Bei An- und Abflügen nach Instrumentenflugregeln zum und vom Verkehrslandeplatz Zweibrücken 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. Unterstrichene Verfahrensfixe müssen überflogen werden.

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

Verfahrensfix	Koordinaten	
IXWIB	N 49 13 23,11	O 007 24 45,39
LADAT	N 49 15 54,92	O 007 50 22,10
PIREK	N 49 10 22,20	O 007 45 30,00
RW03	N 49 12 00,65	O 007 23 32,70
RW21	N 49 13 07,91	O 007 24 31,99
RZ050	N 49 14 52,14	O 007 26 03,93
RZ051	N 49 17 11,69	O 007 28 07,36
RZ052	N 49 18 08,10	O 007 32 52,30
RZ053	N 49 17 31,23	O 007 34 03,42
RZ054	N 49 15 12,45	O 007 41 58,02
RZ055	N 49 10 52,18	O 007 42 31,24
RZ056	N 49 17 36,71	O 007 22 17,06
RZ057	N 49 16 35,43	O 007 18 48,54
RZ060	N 49 10 17,06	O 007 22 01,65
RZ061	N 49 07 41,32	O 007 19 44,88
RZ062	N 49 09 31,38	O 007 16 45,21
RZ064	N 49 11 08,16	O 007 15 30,26
RZ200	N 49 18 06,72	O 007 28 56,06
RZ201	N 49 21 34,19	O 007 32 00,02
RZ210	N 49 19 03,60	O 007 38 36,62
RZ300	N 49 07 03,34	O 007 19 11,22
RZ302	N 49 03 35,60	O 007 16 08,83
RZ310	N 49 06 05,22	O 007 09 33,42
SARRI	N 49 13 07,87	O 007 07 06,04
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. Während der Aktivierung des Nachttiefflugsystems (ED-R 150) stehen sie nicht zur Verfügung. Die konventionellen Anflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

1. VOR/DME-Anflug zur Landebahn 03, ausgehend von Zweibrücken DVOR/DME (ZWN)

Abflug von ZWN (IAF) auf R 225 ZWN in 4000 oder darüber, bei 9,9 DME ZWN Linkskurve mit maximal 210 kt einleiten, Sinkflug auf 3000 beginnen und bei 9,7 DME ZWN (IF) das Endanflugradial R 207 ZWN nicht unter 3000 erfliegen. Der Sinkflug mit 5,2 % ist bei 7,7 DME ZWN (FAF) nicht unter 3000 zu beginnen. 5,6 DME ZWN ist nicht unter 2320 zu überfliegen.

Fehlanflugpunkt: Landebahnschwelle 03 (2,0 DME ZWN).

Schwellenüberflughöhe: 50.

Hindernisfreihöhen:

Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D
VOR/DME	1660 (530)	1660 (530)	1660 (530)	1660 (530)

Fehlanflugverfahren: Auf R 207 bis ZWN, weiter auf R 027 ZWN bis 1,3 DME ZWN oder bis zum Erfliegen von 2000, je nachdem, was später erreicht wird; Rechtskurve, Direktflug bis ZWN mit Steigflug auf 4000. Bis zum Erfliegen von ZWN ist der Flug mit maximal 200 kt durchzuführen.

2. VOR/DME-Anflug zur Landebahn 21, ausgehend von Zweibrücken DVOR/DME (ZWN)

Abflug von ZWN (IAF) auf R 048 ZWN in 4000 oder darüber, bei 8,8 DME ZWN Linkskurve mit maximal 210 kt einleiten, Sinkflug auf 3500 beginnen und bei 8,6 DME ZWN (IF) das Endanflugradial R 027 ZWN nicht unter 3500 erfliegen. Der Sinkflug mit 5,2 % ist bei 6,6 DME ZWN (FAF) nicht unter 3500 zu beginnen. 4,6 DME ZWN ist nicht unter 2860 zu überfliegen. Nach Überfliegen von ZWN ist der Endanflug auf R 207 ZWN fortzusetzen.

Fehlanflugpunkt: Landebahnschwelle 21 (0,7 DME ZWN).

Schwellenüberflughöhe: 50.

Hindernisfreihöhen:

Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D
VOR/DME	1660 (550)	1660 (550)	1660 (550)	1660 (550)

Fehlanflugverfahren: Auf R 207 ZWN bis 4,0 DME ZWN oder bis zum Erfliegen von 2000, je nachdem, was später erreicht wird; Rechtskurve, Direktflug bis ZWN mit Steigflug auf 4000. Bis zum Erfliegen von ZWN ist der Flug mit maximal 200 kt durchzuführen.

§ 3

RNP-Anflugverfahren

(1) Als Anfangsanflugfix für RNP-Anflugverfahren gemäß Absatz 6 wird IXWIB festgelegt.

(2) Das Warteverfahren für die in Absatz 6 festgelegten RNP-Anflugverfahren wird wie folgt festgelegt:

Path Terminator	Wartefix	Anflugkurs	Geschwindigkeitsbegrenzung	Mindestwartehöhe	Kurvenrichtung	Anmerkungen
1	2	3	4	5	6	7
Holding to a manual termination	IXWIB	267,7	230	A4000	rechts	–

(3) Die RNP-Anflugverfahren beginnen an dem in Absatz 1 genannten Anfangsanflugfix. Sie sind für den APV BARO-VNAV-Betrieb und den Betrieb mit dem satellitengestützten Zusatzsystem EGNOS zugelassen. Die APV BARO-VNAV-Verfahren sind unterhalb -15 °C für Avioniksysteme ohne Temperaturkorrektur nicht zugelassen. Während der Aktivierung des Nachttiefflugsystems (ED-R 150) stehen die RNP-Anflugverfahren nicht zur Verfügung.

(4) 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.

(5) In den Tabellen gemäß Absatz 6 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 Endanflugfix (FAF) 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.

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

1. RNP-Anflug zur Landebahn 03, ausgehend von IXWIB [CH 71224 E03A]

1	<p>Abflug von IXWIB bis RZ310, bis RZ302, Endanflugkurs in 3500 oder darüber erfliegen und Sinkflug auf 3000 beginnen; weiterer Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg. Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei RZ300 nicht unter 3000 zu beginnen. 2,0 NM vor RW03 sind nicht unter 1820 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW03</u>. Schwellenüberflughöhe: 50. Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Kurs 030,0° bis RZ050 oder bis zum Erfliegen von 2000, je nachdem, was später erreicht wird; Rechtskurve, Direktflug bis IXWIB. IXWIB ist in 4000 zu erfliegen. Bis zum Erfliegen von IXWIB ist der Flug mit maximal 200 kt durchzuführen.</p>																										
2	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung																				
3	Initial fix	IXWIB (IAF)	–	–	–	A4000+	–																				
4	Track to a fix	RZ310	233,9	12,4	–	A4000+	185																				
5	Track to a fix	RZ302 (IF)	119,9	5,0	–	A3500+	185																				
6	Track to a fix	RZ300 (FAF (LNAV))	030,0	4,0	–	A3000+	185																				
7	Track to a fix	<u>RW03</u> (MAPt (LNAV))	029,9	5,7	–	–	–																				
8	Course to a fix	RZ050	030,0	–	–	–	–																				
9	Course to an altitude	–	030,0	–	–	A2000+	–																				
10	Direct to a fix	IXWIB (MAHF)	–	–	R	A4000	200																				
11	<p>Hindernisfreihöhen:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Luftfahrzeugkategorie</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LNAV</td> <td>1570 (440)</td> <td>1570 (440)</td> <td>1570 (440)</td> <td>1570 (440)</td> </tr> <tr> <td>LNAV/VNAV</td> <td>1412 (285)</td> <td>1424 (297)</td> <td>1444 (317)</td> <td>1470 (343)</td> </tr> <tr> <td>LPV (Betriebsstufe I)</td> <td>1378 (251)</td> <td>1390 (263)</td> <td>1398 (271)</td> <td>1408 (281)</td> </tr> </tbody> </table>							Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D	LNAV	1570 (440)	1570 (440)	1570 (440)	1570 (440)	LNAV/VNAV	1412 (285)	1424 (297)	1444 (317)	1470 (343)	LPV (Betriebsstufe I)	1378 (251)	1390 (263)	1398 (271)	1408 (281)
Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D																							
LNAV	1570 (440)	1570 (440)	1570 (440)	1570 (440)																							
LNAV/VNAV	1412 (285)	1424 (297)	1444 (317)	1470 (343)																							
LPV (Betriebsstufe I)	1378 (251)	1390 (263)	1398 (271)	1408 (281)																							

2. RNP-Anflug zur Landebahn 21, ausgehend von IXWIB [CH 52984 E21A]

1	<p>Abflug von IXWIB bis RZ210, bis RZ201, Endanflugkurs in 3500 oder darüber erfliegen und Sinkflug auf 3000 beginnen; weiterer Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg. Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei RZ200 nicht unter 3000 zu beginnen. 2,0 NM vor RW21 sind nicht unter 1810 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW21</u>. Schwellenüberflughöhe: 50. Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Kurs 210,0° bis RZ060 oder bis zum Erfliegen von 2000, je nachdem, was später erreicht wird; Rechtskurve, Direktflug bis IXWIB. IXWIB ist in 4000 zu erfliegen. Bis zum Erfliegen von IXWIB ist der Flug mit maximal 200 kt durchzuführen.</p>						
2	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
3	Initial fix	IXWIB (IAF)	–	–	–	A4000+	–
4	Track to a fix	RZ210	057,9	10,7	–	A4000+	185
5	Track to a fix	RZ201 (IF)	300,2	5,0	–	A3500+	185
6	Track to a fix	RZ200 (FAF (LNAV))	210,1	4,0	–	A3000+	185
7	Track to a fix	<u>RW21</u> (MAPt (LNAV))	210,1	5,8	–	–	–

8	Course to a fix	RZ060	210,0	–	–	–	–
9	Course to an altitude	–	210,0	–	–	A2000+	–
10	Direct to a fix	IXWIB (MAHF)	–	–	R	A4000	200
11	Hindernisfreihöhen:						
	Luftfahrzeugkategorie	A	B	C	D		
	LNAV	1620 (510)	1620 (510)	1620 (510)	1620 (510)		
	LNAV/VNAV	1569 (453)	1574 (458)	1578 (462)	1582 (466)		
	LPV (Betriebsstufe I)	1378 (262)	1390 (274)	1398 (282)	1408 (292)		

§ 4

Konventionelle Abflugverfahren

(1) Für konventionelle Abflüge nach Instrumentenflugregeln vom Verkehrslandeplatz Zweibrücken 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 „Mindestreiseflughöhe“ zu entnehmen. Auf Anforderung sind Standortmeldungen über den gekennzeichneten Meldepunkten (Δ) zu übermitteln.

(2) Der Luftfahrzeugführer hat das Sekundärradar-Antwortgerät (Transponder) auf den zugewiesenen Code zu schalten und nach dem Start das Durchfliegen von 2100 an den zuständigen Flugplatz-Fluginformationsdienst zu melden. Anschließend hat er 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. Auf Hindernisse in den Abflugbereichen muss geachtet werden (siehe Luftfahrthandbuch, Teil AD, Flugplatzhinderniskarte-ICAO Typ A). Das Abflugverfahren mit der Streckenkennung ALPHA steht nur bei Benutzung der Startbahn 03, das mit der Streckenkennung DELTA nur bei Benutzung der Startbahn 21 zur Verfügung.

(4) Die konventionellen Abflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

Streckenbezeichnung Streckenführung Meldepunkte	nach dem Start		Anmerkungen
	Anfangsflughöhe	Mindestreiseflughöhe	
1	2	3	4
ZWEIBRÜCKEN ONE ALPHA DEPARTURE (EDRZ 1A) Steigflug auf Steuerkurs 027° (missweisend) mindestens auf 3800; Weiterflug gemäß der Freigabe der Flugverkehrskontrollstelle (ATC).	4000	–	Je nach Abflugrichtung ist EDRZ DCT ZWN/IXWIB/SARRI/LADAT/PIREK/TOMPI im Flugplan anzugeben und mit der Freigabe für EDRZ A durch die Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zu rechnen.
ZWEIBRÜCKEN SIX DELTA DEPARTURE (ZWN 6D) Steigflug auf R 207 ZWN bis 7,0 DME ZWN; Rechtskurve, R 244 ZWN erfliegen; auf R 244 ZWN bis ZWN (Δ). Bis zum Erfliegen von ZWN ist der Flug mit maximal 230 kt durchzuführen.	4000	–	–.

2. Der bisherige § 4 wird § 5 und wie folgt geändert:

- a) In der Überschrift wird das Wort „(GPS)“ gestrichen.
- b) In Absatz 2 Satz 1 wird das Wort „(GPS)“ gestrichen.

c) Absatz 4 wird wie folgt gefasst:

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

1 Bei Benutzung der Startbahn 03

1.1 LADAT TWO PAPA DEPARTURE (LADAT 2P)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 030,0° bis <u>RZ051</u> ; Rechtskurve, Direktflug bis RZ052, bis RZ054, bis LADAT. Bis zum Erfliegen von RZ052 ist der Flug mit maximal 230 kt durchzuführen.			4000	–	Nicht benutzbar für Flüge in den oberen Luftraum.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to a fix	<u>RZ051</u>	030,0	–	–	–	–
5	Direct to a fix	RZ052	–	–	R	–	230
6	Track to a fix	RZ054	116,1	6,6	–	–	–
7	Track to a fix	LADAT	082,6	5,5	–	–	–

1.2 PIREK TWO PAPA DEPARTURE (PIREK 2P)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 030,0° bis <u>RZ051</u> ; Rechtskurve, Direktflug bis RZ053, bis RZ055, bis PIREK. Bis zum Erfliegen von RZ053 ist der Flug mit maximal 230 kt durchzuführen.			4000	–	–	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to a fix	<u>RZ051</u>	030,0	–	–	–	–
5	Direct to a fix	RZ053	–	–	R	–	230
6	Track to a fix	RZ055	140,1	8,7	–	–	–
7	Track to a fix	PIREK	104,3	2,0	–	–	–

1.3 SARRI TWO PAPA DEPARTURE (SARRI 2P)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 030,0° bis RZ050; Linkskurve, Direktflug bis RZ056, bis RZ057, bis SARRI. Bis zum Durchfliegen von 2200 ist der Steigflug mit mindestens 3,7 % (225 ft/NM) durchzuführen. Bis zum Erfliegen von RZ056 ist der Flug mit maximal 210 kt durchzuführen.			4000	–	1. Der Verfahrensplanungsgradient von 3,7 % (225 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich. 2. Flüge, die über G21 fortgesetzt werden, müssen 13,0 NM vor GTQ mindestens in FL 080 überfliegen.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurven- richtung	Flughöhe/ Flugfläche	Geschwindig- keits- begrenzung
4	Course to a fix	RZ050	030,0	–	–	–	–
5	Direct to a fix	RZ056	–	–	L	–	210
6	Track to a fix	RZ057	245,8	2,5	–	–	–
7	Track to a fix	SARRI	245,8	8,4	–	–	–

1.4 TOMPI TWO PAPA DEPARTURE (TOMPI 2P)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangs- flughöhe	Mindest- reise- flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 030,0° bis RZ050; Linkskurve, Direktflug bis RZ056, bis RZ057, bis TOMPI. Bis zum Durchfliegen von 2200 ist der Steigflug mit mindestens 3,7 % (225 ft/NM) durchzuführen. Bis zum Erfliegen von RZ057 ist der Flug mit maximal 210 kt durchzuführen.			4000	–	Der Verfahrensplanungsgradient von 3,7 % (225 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	RZ050	030,0	–	–	–	–
5	Direct to a fix	RZ056	–	–	L	–	–
6	Track to a fix	RZ057	245,8	2,5	–	–	210
7	Track to a fix	TOMPI	304,7	12,2	–	–	–

2 Bei Benutzung der Startbahn 21

Auf Hindernisse in den Abflugbereichen muss geachtet werden (siehe Luffahrthandbuch, Teil AD, Flugplatzhinderniskarte-ICAO Typ A).

2.1 IXWIB ONE ROMEO DEPARTURE (IXWIB 1R)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangsflughöhe	Mindestreise-flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 210,0° bis RZ061; Rechtskurve, Direktflug bis RZ064, bis IXWIB. Bis zum Erfliegen von RZ064 ist der Flug mit maximal 230 kt durchzuführen.			4000	–	–	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
4	Course to a fix	<u>RZ061</u>	210,0	–	–	–	–
5	Direct to a fix	RZ064	–	–	R	–	230
6	Track to a fix	IXWIB	069,6	6,5	–	–	–

2.2 SARRI TWO ROMEO DEPARTURE (SARRI 2R)

1	Streckenführung Meldepunkte			nach dem Start		Anmerkungen	
				Anfangsflughöhe	Mindestreise-flughöhe		
2	Steigflug auf Kurs 210,0° bis RZ060; Rechtskurve, Direktflug bis RZ062, bis SARRI. Bis zum Erfliegen von RZ062 ist der Flug mit maximal 230 kt durchzuführen.			4000	–	Flüge, die über G21 fortgesetzt werden, müssen 13,0 NM vor GTQ mindestens in FL 080 überfliegen.	
3	Path Terminator	Verfahrensfix	Kurs	Entfernung	Kurvenrichtung	Flughöhe/Flugfläche	Geschwindigkeitsbegrenzung
4	Course to a fix	<u>RZ060</u>	210,0	–	–	–	–
5	Direct to a fix	RZ062	–	–	R	–	230
6	Track to a fix	SARRI	299,8	7,3	–	–	–“.

3. Der bisherige § 5 wird § 6.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am 17. April 2025 in Kraft.

Langen, den 3. Januar 2025

Der Direktor
des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung
Dr. Baumann