



# Bundesgesetzblatt

## Teil I

**2025**

**Ausgegeben zu Bonn am 10. Dezember 2025**

**Nr. 314**

**Fünfunddreißigste Verordnung  
zur Änderung der Zweihundertdreißundzwanzigsten Durchführungsverordnung  
zur Luftverkehrs-Ordnung  
(Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach  
Instrumentenflugregeln zum und vom Flughafen Köln/Bonn)**

**Vom 5. Dezember 2025**

Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung verordnet aufgrund

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

im Benehmen mit dem Umweltbundesamt:

### **Artikel 1**

**Änderung der Zweihundertdreißundzwanzigsten Durchführungsverordnung  
zur Luftverkehrs-Ordnung  
(Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach  
Instrumentenflugregeln zum und vom Flughafen Köln/Bonn)**

Die Zweihundertdreißundzwanzigste Durchführungsverordnung zur Luftverkehrs-Ordnung (Festlegung von Flugverfahren für An- und Abflüge nach Instrumentenflugregeln zum und vom Flughafen Köln/Bonn) vom 2. Mai 2005 (BANz. S. 7214), die zuletzt durch Artikel 40 der Verordnung vom 30. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 339) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

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

„§ 1

#### **Allgemeines**

(1) Bei An- und Abflügen nach Instrumentenflugregeln zum und vom Verkehrsflughafen Köln/Bonn sind die in den §§ 2 bis 6 festgelegten Flugverfahren zu befolgen.

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

(3) Die nachstehend aufgeführten Wegpunkte werden als Schnittpunkte der Leitstrahlen von Funknavigationsanlagen und durch Angabe von DME-Werten in Seemeilen wie folgt festgelegt:

| Wegpunkt | Definition                                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| DK454    | Kurs 134° (missweisend) – 12,7 DME IKES<br>Kurs 134° IKES (missweisend)/13,8 DME KBO |
| DK554    | Kurs 241° (missweisend) – 12,6 DME IKOW<br>Kurs 241° IKOW (missweisend)/13,0 DME KBO |
| DK654    | Kurs 314° (missweisend) – 12,5 DME IKEN<br>Kurs 314° IKEN (missweisend)/13,1 DME KBO |

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

| Verfahrensfix | Koordinaten                  |
|---------------|------------------------------|
| BEBSA         | N 50 47 54,45 O 006 55 16,95 |
| BIFTE         | N 50 53 05,00 O 006 14 30,00 |
| COL           | N 50 47 00,67 O 007 35 39,10 |
| DK020         | N 50 50 30,69 O 007 03 49,16 |
| DK021         | N 50 50 14,26 O 007 02 55,16 |
| DK022         | N 50 46 23,72 O 007 05 11,90 |
| DK023         | N 50 46 38,82 O 007 16 50,58 |
| DK024         | N 50 46 29,99 O 007 09 55,29 |
| DK025         | N 50 50 19,21 O 006 59 24,45 |
| DK030         | N 50 54 57,30 O 007 04 26,09 |
| DK031         | N 50 59 11,37 O 007 18 07,47 |
| DK033         | N 50 52 45,35 O 007 06 43,69 |
| DK034         | N 50 53 03,71 O 007 07 24,33 |
| DK035         | N 50 56 03,43 O 007 08 14,53 |
| DK036         | N 50 58 03,13 O 007 14 31,85 |
| DK037         | N 50 59 24,64 O 007 18 49,71 |
| DK038         | N 51 01 19,86 O 007 24 55,17 |
| DK040         | N 50 55 00,04 O 007 04 37,86 |
| DK041         | N 50 53 12,65 O 007 07 11,70 |
| DK069         | N 50 53 53,90 O 007 15 10,26 |
| DK070         | N 50 55 48,11 O 007 21 40,76 |
| DK071         | N 50 55 26,38 O 007 20 26,37 |
| DK073         | N 50 54 22,67 O 007 16 47,84 |
| DK074         | N 51 00 23,04 O 007 18 31,98 |
| DK100         | N 50 55 28,89 O 007 20 15,18 |
| DK101         | N 50 46 00,80 O 007 17 35,47 |
| DK102         | N 50 50 46,68 O 007 09 23,07 |
| DK104         | N 50 52 58,96 O 007 06 11,43 |
| DK105         | N 50 55 26,10 O 007 03 57,58 |
| DK106         | N 50 48 29,21 O 006 57 10,66 |
| DK130         | N 50 49 30,40 O 007 12 27,72 |
| DK132         | N 50 48 04,63 O 007 14 27,30 |
| DK133         | N 50 48 19,46 O 007 14 06,65 |
| DK134         | N 50 45 50,38 O 007 14 24,81 |

| Verfahrensfix | Koordinaten   |                |
|---------------|---------------|----------------|
| DK135         | N 50 44 55,81 | O 007 10 59,08 |
| DK138         | N 50 44 47,36 | O 007 11 17,40 |
| DK140         | N 50 50 03,24 | O 007 11 41,90 |
| DK141         | N 50 48 52,89 | O 007 14 18,66 |
| DK142         | N 50 49 00,44 | O 007 13 01,17 |
| DK143         | N 50 48 35,78 | O 007 17 41,52 |
| DK144         | N 50 49 22,39 | O 007 21 00,27 |
| DK145         | N 50 51 33,36 | O 007 21 46,88 |
| DK146         | N 50 40 10,46 | O 007 16 19,20 |
| DK147         | N 50 48 15,18 | O 007 14 24,81 |
| DK148         | N 50 45 43,39 | O 007 14 47,40 |
| DK149         | N 50 55 07,80 | O 007 20 13,01 |
| DK152         | N 50 39 09;06 | O 007 06 21,80 |
| DK254         | N 50 41 48,95 | O 007 22 17,72 |
| DK354         | N 51 01 37,11 | O 006 53 36,54 |
| DK425         | N 50 55 51,52 | O 006 41 41,64 |
| DK426         | N 50 52 33,75 | O 006 23 42,72 |
| DK434         | N 50 58 58,89 | O 006 48 04,03 |
| DK435         | N 50 56 00,18 | O 006 45 49,91 |
| DK436         | N 50 49 23,32 | O 006 45 37,22 |
| DK437         | N 50 40 48,26 | O 006 45 18,11 |
| DK440         | N 51 09 40,52 | O 006 30 05,26 |
| DK441         | N 51 06 45,17 | O 006 34 25,07 |
| DK442         | N 51 03 49,66 | O 006 38 44,34 |
| DK443         | N 51 00 53,99 | O 006 43 03,06 |
| DK444         | N 50 57 58,16 | O 006 47 21,24 |
| DK445         | N 50 55 02,17 | O 006 51 38,88 |
| DK446         | N 50 52 06,02 | O 006 55 55,98 |
| DK450         | N 51 13 45,62 | O 006 37 03,98 |
| DK451         | N 51 10 50,02 | O 006 41 23,73 |
| DK452         | N 51 07 54,25 | O 006 45 42,94 |
| DK453         | N 51 04 58,33 | O 006 50 01,60 |
| DK454         | N 51 02 02,24 | O 006 54 19,72 |
| DK460         | N 51 17 50,30 | O 006 44 03,93 |
| DK461         | N 51 14 54,44 | O 006 48 23,62 |
| DK462         | N 51 11 58,42 | O 006 52 42,77 |
| DK463         | N 51 09 02,24 | O 006 57 01,36 |
| DK464         | N 51 06 05,90 | O 007 01 19,41 |
| DK465         | N 51 03 09,40 | O 007 05 36,92 |
| DK466         | N 51 00 12,74 | O 007 09 53,88 |
| DK474         | N 51 04 23,45 | O 006 58 22,43 |
| DK475         | N 51 04 44,05 | O 007 07 52,29 |

| Verfahrensfix | Koordinaten   |                |
|---------------|---------------|----------------|
| DK476         | N 51 01 32,49 | O 007 15 55,11 |
| DK477         | N 50 56 12,01 | O 007 29 17,36 |
| DK478         | N 50 50 50,00 | O 007 42 36,53 |
| DK486         | N 51 03 53,65 | O 007 17 17,41 |
| DK487         | N 51 02 27,96 | O 007 32 58,50 |
| DK488         | N 51 01 05,78 | O 007 47 39,26 |
| DK497         | N 51 03 52,57 | O 007 33 08,51 |
| DK524         | N 51 02 01,51 | O 007 23 38,01 |
| DK525         | N 51 00 36,29 | O 007 14 24,12 |
| DK526         | N 50 58 12,64 | O 006 59 02,23 |
| DK527         | N 50 55 46,97 | O 006 43 41,93 |
| DK534         | N 50 52 59,94 | O 007 30 24,38 |
| DK535         | N 50 50 02,07 | O 007 22 10,61 |
| DK536         | N 50 45 04,34 | O 007 08 29,97 |
| DK540         | N 51 09 50,99 | O 007 45 50,10 |
| DK541         | N 51 08 07,06 | O 007 40 06,62 |
| DK542         | N 51 06 22,85 | O 007 34 23,58 |
| DK543         | N 51 04 38,37 | O 007 28 40,96 |
| DK544         | N 51 02 55,65 | O 007 22 57,23 |
| DK545         | N 51 01 12,65 | O 007 17 13,92 |
| DK546         | N 50 59 29,37 | O 007 11 31,03 |
| DK550         | N 51 04 19,16 | O 007 49 56,91 |
| DK551         | N 51 02 37,49 | O 007 44 12,43 |
| DK552         | N 51 00 55,53 | O 007 38 28,38 |
| DK553         | N 50 59 13,29 | O 007 32 44,74 |
| DK554         | N 50 57 30,77 | O 007 27 01,53 |
| DK560         | N 50 58 53,36 | O 007 53 58,18 |
| DK561         | N 50 57 19,77 | O 007 48 39,30 |
| DK562         | N 50 55 30,12 | O 007 42 30,69 |
| DK563         | N 50 53 48,08 | O 007 36 47,57 |
| DK564         | N 50 52 05,75 | O 007 31 04,88 |
| DK565         | N 50 50 23,15 | O 007 25 22,59 |
| DK566         | N 50 45 52,35 | O 007 28 45,09 |
| DK567         | N 50 47 34,79 | O 007 34 26,95 |
| DK568         | N 50 50 58,83 | O 007 45 51,90 |
| DK574         | N 50 54 32,60 | O 007 34 10,58 |
| DK575         | N 50 51 45,38 | O 007 40 51,44 |
| DK576         | N 50 48 01,25 | O 007 49 46,08 |
| DK584         | N 50 57 39,90 | O 007 34 01,09 |
| DK585         | N 50 57 45,42 | O 007 40 32,09 |
| DK586         | N 50 57 53,92 | O 007 48 29,81 |
| DK587         | N 50 57 57,68 | O 007 53 14,91 |

| Verfahrensfix | Koordinaten   |                |
|---------------|---------------|----------------|
| DK625         | N 50 40 55,25 | O 007 08 21,15 |
| DK626         | N 50 42 57,64 | O 006 59 28,74 |
| DK627         | N 50 45 18,20 | O 006 49 12,71 |
| DK628         | N 50 48 44,20 | O 006 34 00,71 |
| DK634         | N 50 38 52,18 | O 007 17 12,78 |
| DK635         | N 50 37 59,02 | O 007 04 59,21 |
| DK636         | N 50 37 35,52 | O 006 59 41,54 |
| DK640         | N 50 26 22,60 | O 007 32 56,13 |
| DK641         | N 50 29 20,12 | O 007 28 43,69 |
| DK642         | N 50 32 17,48 | O 007 24 30,72 |
| DK643         | N 50 35 14,70 | O 007 20 17,22 |
| DK644         | N 50 38 11,75 | O 007 16 03,19 |
| DK645         | N 50 41 08,65 | O 007 11 48,63 |
| DK646         | N 50 44 05,40 | O 007 07 33,54 |
| DK650         | N 50 30 23,96 | O 007 39 53,86 |
| DK651         | N 50 33 21,74 | O 007 35 41,49 |
| DK652         | N 50 36 19,35 | O 007 31 28,60 |
| DK653         | N 50 39 16,81 | O 007 27 15,17 |
| DK654         | N 50 42 14,12 | O 007 23 01,22 |
| DK660         | N 50 34 24,91 | O 007 46 52,77 |
| DK661         | N 50 37 22,93 | O 007 42 40,48 |
| DK662         | N 50 40 20,80 | O 007 38 27,67 |
| DK663         | N 50 43 18,51 | O 007 34 14,32 |
| DK664         | N 50 46 16,07 | O 007 30 00,44 |
| DK665         | N 50 49 13,47 | O 007 25 46,04 |
| DK666         | N 50 52 10,72 | O 007 21 31,09 |
| DK674         | N 50 42 57,37 | O 007 30 48,23 |
| DK675         | N 50 43 23,30 | O 007 35 31,00 |
| DK676         | N 50 43 56,13 | O 007 41 32,24 |
| DK685         | N 50 44 27,88 | O 007 35 16,02 |
| DK686         | N 50 46 32,38 | O 007 41 25,69 |
| DK687         | N 50 48 43,08 | O 007 47 55,43 |
| DK688         | N 50 51 02,83 | O 007 54 54,00 |
| DK695         | N 50 47 55,55 | O 007 35 00,08 |
| DK696         | N 50 55 02,65 | O 007 41 02,60 |
| DK726         | N 50 57 19,97 | O 006 49 49,94 |
| DK727         | N 50 55 09,16 | O 006 42 43,31 |
| DK737         | N 50 41 29,92 | O 007 10 37,05 |
| DK738         | N 50 39 20,36 | O 007 03 31,82 |
| DK739         | N 50 38 09,96 | O 006 55 53,70 |
| DK754         | N 50 46 10,07 | O 006 49 36,50 |
| DK774         | N 50 41 40,22 | O 006 53 02,24 |

| Verfahrensfix | Koordinaten   |                |
|---------------|---------------|----------------|
| DK775         | N 50 43 50,42 | O 007 00 07,34 |
| DK776         | N 50 46 00,19 | O 007 07 13,10 |
| DK777         | N 50 48 09,52 | O 007 14 19,51 |
| DK778         | N 50 46 20,64 | O 007 41 01,57 |
| DK788         | N 50 52 33,69 | O 007 41 00,61 |
| DK789         | N 50 54 43,78 | O 007 54 24,83 |
| DK794         | N 50 50 39,61 | O 006 46 10,24 |
| DK795         | N 50 52 50,22 | O 006 53 16,39 |
| DK847         | N 50 48 05,74 | O 007 01 45,44 |
| DK848         | N 50 44 02,10 | O 006 54 48,38 |
| DK867         | N 50 56 11,75 | O 007 15 43,19 |
| DK868         | N 51 00 14,12 | O 007 22 43,88 |
| DK910         | N 50 53 55,33 | O 007 06 10,51 |
| DK911         | N 50 54 32,42 | O 007 02 27,78 |
| DK919         | N 50 54 08,80 | O 007 00 36,08 |
| DK920         | N 50 49 33,91 | O 007 12 22,90 |
| DK921         | N 50 48 52,57 | O 007 14 24,40 |
| DK922         | N 50 48 20,40 | O 007 20 35,78 |
| DK930         | N 50 48 19,41 | O 007 14 06,79 |
| DK931         | N 50 44 55,85 | O 007 10 59,30 |
| ERNEP         | N 50 58 17,00 | O 008 16 47,00 |
| ERUKI         | N 50 36 29,98 | O 006 45 09,22 |
| GULKO         | N 50 45 15,41 | O 007 56 19,73 |
| KBO           | N 50 51 42,04 | O 007 08 43,86 |
| KOPAG         | N 51 03 53,52 | O 007 48 36,18 |
| LEGDU         | N 50 59 06,75 | O 006 58 36,21 |
| LIRMU         | N 50 45 16,76 | O 007 17 19,19 |
| KUKIT         | N 50 55 47,98 | O 007 21 18,73 |
| KUMIK         | N 50 50 11,71 | O 008 04 23,97 |
| NVO           | N 50 49 21,63 | O 006 38 11,52 |
| PODIP         | N 50 56 33,80 | O 007 49 10,05 |
| RARIX         | N 50 45 10,68 | O 007 18 47,60 |
| ROKAK         | N 50 58 33,37 | O 006 58 05,01 |
| RW06          | N 50 51 36,44 | O 007 07 25,61 |
| RW13L         | N 50 52 49,69 | O 007 07 44,67 |
| RW13R         | N 50 52 15,04 | O 007 07 15,10 |
| RW24          | N 50 52 10,81 | O 007 09 18,98 |
| RW31L         | N 50 51 30,62 | O 007 08 19,47 |
| RW31R         | N 50 51 18,70 | O 007 09 56,49 |
| WIPUR         | N 51 02 54,07 | O 007 16 47,99 |

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

(6) 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.

(7) 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.

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

## § 2

### Konventionelle Anflugverfahren

(1) Als Anfangsanflugfix für konventionelle Anflugverfahren werden DK454, DK554, DK654 und Köln-Bonn DVOR/DME (KBO) festgelegt.

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

| Wartepunkt               | Kursführung                            | Mindestwartehöhe | Kurvenrichtung | Anmerkungen |
|--------------------------|----------------------------------------|------------------|----------------|-------------|
| 1                        | 2                                      | 3                | 4              | 5           |
| Köln-Bonn DVOR/DME (KBO) | R 134 KBO<br>(missweisender Kurs 314°) | 4000             | rechts         | –           |

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

#### 1. ILS/DME-Anflug zur Landebahn 13L, ausgehend von DK454

Abflug von DK454 (IAF) und ILS-Landekurs 134° (missweisend) des ILS IKES in 3000 erfliegen (IF); Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem ILS-Gleitweg. Hierbei wird 5,0 DME IKES (6,1 DME KBO) in 1820 überflogen.

Bei Anflügen ohne Gleitwegführung (LOC/DME) ist der Sinkflug mit 5,2 % auf dem Landekurs 134° (missweisend) des LOC IKES bei LEGDU (8,7 DME IKES/9,8 DME KBO) (FAF) nicht unter 3000 zu beginnen. 5,0 DME IKES (6,1 DME KBO) ist nicht unter 1820 und 2,9 DME IKES (4,0 DME KBO) nicht unter 1150 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: 0,7 DME IKES (1,8 DME KBO).

Hindernisfreihöhen:

| Luftfahrzeugkategorie                 | A         | B                                                                                                             | C         | D         | D <sub>L</sub> | E         |
|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| Betriebsstufe I                       | 368 (139) | 381 (152)                                                                                                     | 389 (160) | 399 (170) | 399 (170)      | 418 (189) |
| Betriebsstufe II                      | 280 (51)  | 298 (69)                                                                                                      | 309 (80)  | 324 (95)  | 324 (95)       | 350 (121) |
| Betriebsstufe III                     |           | bis zu einer Landebahnsicht (RVR) von mindestens 75 m erlaubt, ausgenommen sind Luftfahrzeuge der Kategorie E |           |           |                |           |
| Anflug ohne Gleitwegführung (LOC/DME) | 610 (380) | 610 (380)                                                                                                     | 610 (380) | 610 (380) | –              | 610 (380) |

Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Steuerkurs 134° bis 7,4 DME IKES (8,0 DME KBO); Linkskurve, Direktflug bis KBO mit Steigflug auf 4000. Der Fehlanflug ist mit maximal 230 kt durchzuführen.

#### 2. ILS/DME-Anflug zur Landebahn 13L, ausgehend von Köln-Bonn DVOR/DME (KBO)

Abflug von KBO (IAF) auf R 331 KBO in 4000 oder darüber, Sinkflug auf 3000 beginnen; bei 14,3 DME IKES (13,8 DME KBO) Linkskurve mit maximal 230 kt und ILS-Landekurs 134° (missweisend) des ILS IKES über DK454 (IF) erfliegen; Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem ILS-Gleitweg. Hierbei wird 5,0 DME IKES (6,1 DME KBO) in 1820 überflogen.

Bei Anflügen ohne Gleitwegführung (LOC/DME) ist der Sinkflug mit 5,2 % auf dem Landekurs 134° (missweisend) des LOC IKES bei LEGDU (8,7 DME IKES/9,8 DME KBO) (FAF) nicht unter 3000 zu beginnen. 5,0 DME IKES (6,1 DME KBO) ist nicht unter 1820 und 2,9 DME IKES (4,0 DME KBO) nicht unter 1150 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: 0,7 DME IKES (1,8 DME KBO).

Hindernisfreihöhen: wie in Nummer 1.

Fehlanflugverfahren: wie in Nummer 1.

3. ILS/DME-Anflug zur Landebahn 24, ausgehend von DK554

Für den Anflug ohne Gleitwegführung (LOC/DME) ist eine Mindestsichtweite von 1500 m erforderlich.

Abflug von DK554 (IAF) und ILS-Landekurs 241° (missweisend) des ILS IKOW in 3000 erfliegen (IF); Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem ILS-Gleitweg. Hierbei wird 4,4 DME IKOW (4,8 DME KBO) in 1670 überflogen.

Bei Anflügen ohne Gleitwegführung (LOC/DME) ist der Sinkflug mit 5,2 % auf dem Landekurs 241° (missweisend) des LOC IKOW bei KUKIT (8,6 DME IKOW/9,0 DME KBO) (FAF) nicht unter 3000 zu beginnen. 4,4 DME IKOW (4,8 DME KBO) ist nicht unter 1670 und 2,4 DME IKOW (2,8 DME KBO) nicht unter 1030 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: 0,7 DME IKOW (1,1 DME KBO).

Hindernisfreihöhen:

| Luftfahrzeugkategorie                 | A         | B         | C         | D         | D <sub>L</sub> | E         |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| Betriebsstufe I                       | 495 (224) | 508 (237) | 516 (245) | 526 (255) | 597 (326)      | 615 (344) |
| Anflug ohne Gleitwegführung (LOC/DME) | 880 (610) | 880 (610) | 880 (610) | 880 (610) | –              | 880 (610) |

Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Steuerkurs 241° bis 8,6 DME IKEN (8,0 DME KBO); Rechtskurve, Direktflug bis KBO mit Steigflug auf 4000. Der Fehlanflug ist mit maximal 230 kt durchzuführen.

4. ILS/DME-Anflug zur Landebahn 24, ausgehend von Köln-Bonn DVOR/DME (KBO)

Für den Anflug ohne Gleitwegführung (LOC/DME) ist eine Mindestsichtweite von 1500 m erforderlich.

Abflug von KBO (IAF) auf R 077 KBO in 4000 oder darüber, Sinkflug auf 3000 beginnen; bei 12,3 DME IKOW (13,0 DME KBO) Linkskurve mit maximal 230 kt und ILS-Landekurs 241° (missweisend) des ILS IKOW über DK554 (IF) erfliegen; Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem ILS-Gleitweg. Hierbei wird 4,4 DME IKOW (4,8 DME KBO) in 1670 überflogen.

Bei Anflügen ohne Gleitwegführung (LOC/DME) ist der Sinkflug mit 5,2 % auf dem Landekurs 241° (missweisend) des LOC IKOW bei KUKIT (8,6 DME IKOW/9,0 DME KBO) (FAF) nicht unter 3000 zu beginnen. 4,4 DME IKOW (4,8 DME KBO) ist nicht unter 1670 und 2,4 DME IKOW (2,8 DME KBO) nicht unter 1030 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: 0,7 DME IKOW (1,1 DME KBO).

Hindernisfreihöhen: wie in Nummer 3.

Fehlanflugverfahren: wie in Nummer 3.

5. ILS/DME-Anflug zur Landebahn 31R, ausgehend von DK654

Abflug von DK654 (IAF) und ILS-Landekurs 314° (missweisend) des ILS IKEN in 3000 erfliegen (IF); Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem ILS-Gleitweg. Hierbei wird 4,4 DME IKEN (5,0 DME KBO) in 1690 überflogen.

Bei Anflügen ohne Gleitwegführung (LOC/DME) ist der Sinkflug mit 5,2 % auf dem Landekurs 314° (missweisend) des LOC IKEN bei RARIX (8,5 DME IKEN/9,1 DME KBO) (FAF) nicht unter 3000 zu beginnen. 4,4 DME IKEN (5,0 DME KBO) ist nicht unter 1690 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: 0,7 DME IKEN (1,3 DME KBO).

Hindernisfreihöhen:

| Luftfahrzeugkategorie                 | A                                                                                                             | B         | C         | D         | D <sub>L</sub> | E         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| Betriebsstufe I                       | 458 (158)                                                                                                     | 471 (171) | 479 (179) | 489 (189) | 489 (189)      | 508 (208) |
| Betriebsstufe II                      | 365 (65)                                                                                                      | 383 (83)  | 399 (99)  | 414 (114) | 414 (114)      | 440 (140) |
| Betriebsstufe III                     | bis zu einer Landebahnsicht (RVR) von mindestens 75 m erlaubt, ausgenommen sind Luftfahrzeuge der Kategorie E |           |           |           |                |           |
| Anflug ohne Gleitwegführung (LOC/DME) | 740 (440)                                                                                                     | 740 (440) | 740 (440) | 740 (440) | –              | 740 (440) |

Fehlanflugverfahren: Steigflug auf Steuerkurs 314° bis 5,4 DME IKEN (4,8 DME KBO); Rechtskurve, Direktflug bis KBO mit Steigflug auf 4000. Der Fehlanflug ist mit maximal 230 kt durchzuführen.

6. ILS/DME-Anflug zur Landebahn 31R, ausgehend von Köln-Bonn DVOR/DME (KBO)

Abflug von KBO (IAF) auf R 116 KBO in 4000 oder darüber, Sinkflug auf 3000 beginnen; bei 12,4 DME IKEN (13,1 DME KBO) Linkskurve mit maximal 230 kt und ILS-Landekurs 314° (missweisend) des ILS IKEN über DK654 (IF) erfliegen; Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem ILS-Gleitweg. Hierbei wird 4,4 DME IKEN (5,0 DME KBO) in 1690 überflogen.

Bei Anflügen ohne Gleitwegführung (LOC/DME) ist der Sinkflug mit 5,2 % auf dem Landekurs 314° (missweisend) des LOC IKEN bei RARIX (8,5 DME IKEN/9,1 DME KBO) (FAF) nicht unter 3000 zu beginnen. 4,4 DME IKEN (5,0 DME KBO) ist nicht unter 1690 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: 0,7 DME IKEN (1,3 DME KBO).

Hindernisfreihöhen: wie in Nummer 5.

Fehlanflugverfahren: wie in Nummer 5.

(4) Für folgende radargeführte Anflüge werden die nachstehenden Endanflugkurse, Hindernisfreihöhen, Fehlanflugpunkte und Fehlanflugverfahren wie folgt festgelegt:

1. Rundsichtradaranflug (SRA) zur Landebahn 06

Endanflugkurs 061° (missweisend) (Sinkrate 4,9 % = 300 ft/NM)

Hindernisfreihöhen:

| Luftfahrzeugkategorie | A         | B         | C         | D         | D <sub>L</sub> | E         |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| Rundsichtradaranflug  | 980 (750) | 980 (750) | 980 (750) | 980 (750) | 980 (750)      | 980 (750) |

Fehlanflugpunkt: Landebahnschwelle 06.

Fehlanflugverfahren: Geradeaussteigflug auf 3000.

2. Rundsichtradaranflug (SRA) zur Landebahn 13L

Endanflugkurs 134° (missweisend) (Sinkrate 4,9 % = 300 ft/NM)

Hindernisfreihöhen:

| Luftfahrzeugkategorie | A         | B         | C         | D         | D <sub>L</sub> | E         |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| Rundsichtradaranflug  | 830 (600) | 830 (600) | 830 (600) | 830 (600) | 830 (600)      | 830 (600) |

Fehlanflugpunkt: Landebahnschwelle 13L.

Fehlanflugverfahren: Geradeaussteigflug auf 3000.

3. Rundsichtradaranflug (SRA) zur Landebahn 13R

Endanflugkurs 134° (missweisend) (Sinkrate 4,9 % = 300 ft/NM)

Hindernisfreihöhen:

| Luftfahrzeugkategorie | A         | B         | C         | D         |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Rundsichtradaranflug  | 950 (730) | 950 (730) | 950 (730) | 950 (730) |

Fehlanflugpunkt: Landebahnschwelle 13R.

Fehlanflugverfahren: Geradeaussteigflug auf 3000.

4. Rundsichtradaranflug (SRA) zur Landebahn 24

Endanflugkurs 241° (missweisend) (Sinkrate 4,9 % = 300 ft/NM)

Hindernisfreihöhen:

| Luftfahrzeugkategorie | A          | B          | C          | D          | D <sub>L</sub> | E          |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|----------------|------------|
| Rundsichtradaranflug  | 1140 (860) | 1140 (860) | 1140 (860) | 1140 (860) | 1140 (860)     | 1140 (860) |

Fehlanflugpunkt: Landebahnschwelle 24.

Fehlanflugverfahren: Geradeaussteigflug auf 3000.

5. Rundsichtradaranflug (SRA) zur Landebahn 31L

Endanflugkurs 314° (missweisend) (Sinkrate 4,9 % = 300 ft/NM)

Hindernisfreihöhen:

| Luftfahrzeugkategorie | A         | B         | C         | D         |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Rundsichtradaranflug  | 970 (710) | 970 (710) | 970 (710) | 970 (710) |

Fehlanflugpunkt: Landebahnschwelle 31L.

Fehlanflugverfahren: Geradeaussteigflug auf 3000.

## 6. Rundsichtradaranflug (SRA) zur Landebahn 31R

Endanflugkurs 314° (missweisend) (Sinkrate 4,9 % = 300 ft/NM)

Hindernisfreihöhen:

| Luftfahrzeugkategorie | A         | B         | C         | D         | D <sub>L</sub> | E         |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| Rundsichtradaranflug  | 980 (670) | 980 (670) | 980 (670) | 980 (670) | 980 (670)      | 980 (670) |

Fehlanflugpunkt: Landebahnschwelle 31R.

Fehlanflugverfahren: Geradeaussteigflug auf 3000.

## § 3

## RNAV-Einflugverfahren und RNP-Anflugverfahren

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

(2) Die Warteverfahren für RNAV (GPS, DME/DME/IRU)-Einflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

| Path Terminator                 | Wartefix | Anflugkurs | Geschwindigkeitsbegrenzung | Wartehöhe | Kurvenrichtung | Anmerkungen |
|---------------------------------|----------|------------|----------------------------|-----------|----------------|-------------|
| 1                               | 2        | 3          | 4                          | 5         | 6              | 7           |
| Holding to a manual termination | BIFTE    | 270,0      | 230-                       | FL 100+   | links          | –           |
| Holding to a manual termination | ERNEP    | 260,1      | 230-                       | FL 100+   | rechts         | –           |
| Holding to a manual termination | ERUKI    | 094,6      | 230-                       | FL 100+   | rechts         | –           |
| Holding to a manual termination | GULKO    | 327,5      | 230-                       | FL 100+   | links          | –           |
| Holding to a manual termination | KOPAG    | 240,0      | 230-                       | FL 100+   | links          | –           |
| Holding to a manual termination | DK434    | 052,2      | 230-                       | A4000+    | links          | –           |
| Holding to a manual termination | DK475    | 278,1      | 230-                       | A5000+    | links          | –           |
| Holding to a manual termination | DK544    | 064,5      | 230-                       | A4000+    | rechts         | –           |
| Holding to a manual termination | DK554    | 244,6      | 230-                       | A3000+    | links          | –           |
| Holding to a manual termination | DK567    | 244,9      | 230-                       | A4000+    | links          | –           |
| Holding to a manual termination | DK634    | 110,1      | 230-                       | A4000+    | rechts         | –           |
| Holding to a manual termination | DK674    | 261,8      | 230-                       | A4000+    | rechts         | –           |
| Holding to a manual termination | DK754    | 064,2      | 230-                       | A3000+    | rechts         | –           |
| Holding to a manual termination | DK848    | 047,3      | 230-                       | FL 070+   | rechts         | –           |
| Holding to a manual termination | DK868    | 227,6      | 230-                       | FL 070+   | links          | –           |

(3) Die RNAV (GPS, DME/DME/IRU)-Einflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

1 Für Anflugrichtung 06:

1.1 BIFTE ONE KILO (BIFTE 1K)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | BIFTE         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK426         | 095,0 | 5,9             | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK727         | 077,7 | 12,3            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK726         | 064,1 | 5,0             | –                   | A5000+                  | –                                    |
| 7 | Track to a fix  | DK795         | 154,2 | 5,0             | –                   | A4000+                  | 220-                                 |
| 8 | Track to a fix  | DK794         | 244,2 | 5,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 9 | Track to a fix  | DK754         | 154,1 | 5,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

1.2 ERNEP ONE KILO (ERNEP 1K)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | ERNEP         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK789         | 256,0 | 14,6            | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK788         | 255,7 | 8,8             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6  | Track to a fix  | DK777         | 255,6 | 17,5            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 7  | Track to a fix  | DK776         | 244,5 | 5,0             | –                   | A5000+                  | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK775         | 244,4 | 5,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK774         | 244,3 | 5,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK754         | 334,2 | 5,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

1.3 ERUKI ONE KILO (ERUKI 1K)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | ERUKI         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK739         | 076,2 | 7,0             | –                   | FL 080+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK738         | 076,4 | 5,0             | –                   | A5000+                  | –                                    |
| 6  | Track to a fix  | DK737         | 064,3 | 5,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 7  | Track to a fix  | DK776         | 334,4 | 5,0             | –                   | A5000+                  | 220-                                 |
| 8  | Track to a fix  | DK775         | 244,4 | 5,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK774         | 244,3 | 5,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK754         | 334,2 | 5,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 1.4 GULKO ONE KILO (GULKO 1K)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | GULKO         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK778         | 276,5 | 9,8             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK777         | 276,3 | 17,0            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK776         | 244,5 | 5,0             | –                   | A5000+                  | –                                    |
| 7 | Track to a fix  | DK775         | 244,4 | 5,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 8 | Track to a fix  | DK774         | 244,3 | 5,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 9 | Track to a fix  | DK754         | 334,2 | 5,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 1.5 KOPAG ONE KILO (KOPAG 1K)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | KOPAG         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK798         | 255,7 | 7,3             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK797         | 255,6 | 19,5            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK796         | 244,4 | 5,0             | –                   | A5000+                  | –                                    |
| 7 | Track to a fix  | DK795         | 244,3 | 5,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 8 | Track to a fix  | DK794         | 244,2 | 5,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 9 | Track to a fix  | DK754         | 154,1 | 5,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 2 Für Anflugrichtung 13R/L:

## 2.1 BIFTE ONE FOXTROT (BIFTE 1F)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | BIFTE         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK426         | 095,0 | 5,9             | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK425         | 073,7 | 11,9            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK434         | 052,2 | 5,1             | –                   | A4000+                  | 230-                                 |

## 2.1.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK354 der Landebahn 13R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK434         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK354 (IAF)   | 052,9 | 4,4             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 2.1.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK454 der Landebahn 13L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK434         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK454 (IAF)   | 052,2 | 5,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 2.2 ERNEP ONE FOXTROT (ERNEP 1F)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | ERNEP         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK488         | 278,9 | 18,6            | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK487         | 278,5 | 9,4             | –                   | FL 080+                 | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK486         | 278,3 | 10,0            | –                   | FL 060+                 | –                                    |
| 7 | Track to a fix  | DK475         | 278,1 | 6,0             | –                   | A5000+                  | –                                    |
| 8 | Track to a fix  | DK474         | 266,8 | 6,0             | –                   | A4000+                  | 230-                                 |

## 2.2.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK354 der Landebahn 13R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK474         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK354 (IAF)   | 227,3 | 4,1             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 2.2.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK454 der Landebahn 13L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK474         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK454 (IAF)   | 227,3 | 3,5             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 2.3 ERUKI ONE FOXTROT (ERUKI 1F)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | ERUKI         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK437         | 001,3 | 4,3             | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK436         | 001,3 | 8,6             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK435         | 001,2 | 6,6             | –                   | A5000+                  | –                                    |
| 7 | Track to a fix  | DK434         | 025,3 | 3,3             | –                   | A4000+                  | 230-                                 |

## 2.3.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK354 der Landebahn 13R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3    | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK434         | –    | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK354 (IAF)   | 52,9 | 4,4             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 2.3.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK454 der Landebahn 13L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK434         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK454 (IAF)   | 052,2 | 5,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 2.4 GULKO ONE FOXTROT (GULKO 1F)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | GULKO         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK478         | 302,8 | 10,3            | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK477         | 302,6 | 10,0            | –                   | FL 080+                 | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK476         | 302,4 | 10,0            | –                   | FL 060+                 | –                                    |
| 7 | Track to a fix  | DK475         | 302,2 | 6,0             | –                   | A5000+                  | –                                    |
| 8 | Track to a fix  | DK474         | 266,8 | 6,0             | –                   | A4000+                  | 230-                                 |

## 2.4.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK354 der Landebahn 13R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK474         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK354 (IAF)   | 227,3 | 4,1             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 2.4.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK454 der Landebahn 13L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK474         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK454 (IAF)   | 227,3 | 3,5             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 2.5 KOPAG ONE FOXTROT (KOPAG 1F)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | KOPAG         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK497         | 270,0 | 9,8             | –                   | FL 080+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK486         | 270,2 | 10,0            | –                   | FL 060+                 | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK475         | 278,1 | 6,0             | –                   | A5000+                  | –                                    |
| 7 | Track to a fix  | DK474         | 266,8 | 6,0             | –                   | A4000+                  | 230-                                 |

## 2.5.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK354 der Landebahn 13R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK474         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK354 (IAF)   | 227,3 | 4,1             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 2.5.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK454 der Landebahn 13L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK474         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK454 (IAF)   | 227,3 | 3,5             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 2.6 BIFTE ONE GOLF (BIFTE 1G)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Gschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                   |
| 3  | Initial fix     | BIFTE         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                   |
| 4  | Track to a fix  | DK848         | 109,2 | 27,1            | –                   | FL 070+                 | –                                   |
| 5  | Track to a fix  | DK847         | 047,3 | 6,0             | –                   | FL 070+                 | –                                   |
| 6  | Track to a fix  | DK446         | 317,4 | 5,5             | –                   | A4000+                  | 220                                 |
| 7  | Track to a fix  | DK445         | 317,3 | 4,0             | –                   | –                       | –                                   |
| 8  | Track to a fix  | DK444         | 317,3 | 4,0             | –                   | –                       | –                                   |
| 9  | Track to a fix  | DK443         | 317,2 | 4,0             | –                   | –                       | –                                   |
| 10 | Track to a fix  | DK442         | 317,2 | 4,0             | –                   | –                       | –                                   |
| 11 | Track to a fix  | DK441         | 317,1 | 4,0             | –                   | –                       | –                                   |
| 12 | Track to a fix  | DK440         | 317,0 | 4,0             | –                   | –                       | –                                   |
| 13 | Track to a fix  | DK450         | 047,0 | 6,0             | –                   | –                       | –                                   |
| 14 | Track to a fix  | DK451         | 137,1 | 4,0             | –                   | –                       | –                                   |
| 15 | Track to a fix  | DK452         | 137,1 | 4,0             | –                   | –                       | –                                   |
| 16 | Track to a fix  | DK453         | 137,2 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                   |

## 2.6.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK354 der Landebahn 13R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK453         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK354 (IAF)   | 146,0 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 2.6.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK454 der Landebahn 13L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK453         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK454 (IAF)   | 137,2 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 2.7 ERNEP ONE GOLF (ERNEP 1G)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | ERNEP         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK868         | 273,6 | 34,2            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK867         | 227,7 | 6,0             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6  | Track to a fix  | DK466         | 317,6 | 5,5             | –                   | A4000+                  | 220                                  |
| 7  | Track to a fix  | DK465         | 317,5 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK464         | 317,4 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK463         | 317,4 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK462         | 317,3 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 11 | Track to a fix  | DK461         | 317,3 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 12 | Track to a fix  | DK460         | 317,2 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 13 | Track to a fix  | DK450         | 227,2 | 6,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 14 | Track to a fix  | DK451         | 137,1 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 15 | Track to a fix  | DK452         | 137,1 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 16 | Track to a fix  | DK453         | 137,2 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |

## 2.7.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK354 der Landebahn 13R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK453         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK354 (IAF)   | 146,0 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 2.7.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK454 der Landebahn 13L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK453         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK454 (IAF)   | 137,2 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 2.8 ERUKI ONE GOLF (ERUKI 1G)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | ERUKI         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK848         | 039,1 | 9,7             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK847         | 047,3 | 6,0             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6  | Track to a fix  | DK446         | 317,4 | 5,5             | –                   | A4000+                  | 220                                  |
| 7  | Track to a fix  | DK445         | 317,3 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK444         | 317,3 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK443         | 317,2 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK442         | 317,2 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 11 | Track to a fix  | DK441         | 317,1 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 12 | Track to a fix  | DK440         | 317,0 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 13 | Track to a fix  | DK450         | 047,0 | 6,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 14 | Track to a fix  | DK451         | 137,1 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 15 | Track to a fix  | DK452         | 137,1 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 16 | Track to a fix  | DK453         | 137,2 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |

## 2.8.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK354 der Landebahn 13R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK453         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK354 (IAF)   | 146,0 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 2.8.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK454 der Landebahn 13L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK453         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK454 (IAF)   | 137,2 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 2.9 GULKO ONE GOLF (GULKO 1G)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | GULKO         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK868         | 305,4 | 26,0            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK867         | 227,7 | 6,0             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6  | Track to a fix  | DK466         | 317,6 | 5,5             | –                   | A4000+                  | 220                                  |
| 7  | Track to a fix  | DK465         | 317,5 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK464         | 317,4 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK463         | 317,4 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK462         | 317,3 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 11 | Track to a fix  | DK461         | 317,3 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 12 | Track to a fix  | DK460         | 317,2 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 13 | Track to a fix  | DK450         | 227,2 | 6,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 14 | Track to a fix  | DK451         | 137,1 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 15 | Track to a fix  | DK452         | 137,1 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 16 | Track to a fix  | DK453         | 137,2 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |

## 2.9.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK354 der Landebahn 13R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK453         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK354 (IAF)   | 146,0 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 2.9.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK454 der Landebahn 13L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK453         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK454 (IAF)   | 137,2 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 2.10 KOPAG ONE GOLF (KOPAG 1G)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | KOPAG         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK868         | 257,5 | 16,7            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK867         | 227,7 | 6,0             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6  | Track to a fix  | DK466         | 317,6 | 5,5             | –                   | A4000+                  | 220                                  |
| 7  | Track to a fix  | DK465         | 317,5 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK464         | 317,4 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK463         | 317,4 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK462         | 317,3 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 11 | Track to a fix  | DK461         | 317,3 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 12 | Track to a fix  | DK460         | 317,2 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 13 | Track to a fix  | DK450         | 227,2 | 6,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 14 | Track to a fix  | DK451         | 137,1 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 15 | Track to a fix  | DK452         | 137,1 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 16 | Track to a fix  | DK453         | 137,2 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |

## 2.10.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK354 der Landebahn 13R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK453         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK354 (IAF)   | 146,0 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 2.10.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK454 der Landebahn 13L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK453         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK454 (IAF)   | 137,2 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 3 Für Anflugrichtung 24:

## 3.1 BIFTE ONE DELTA (BIFTE 1D)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | BIFTE         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK426         | 095,0 | 5,9             | –                   | –                       | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK527         | 075,6 | 13,1            | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK526         | 075,8 | 10,0            | –                   | FL 080+                 | –                                    |
| 7 | Track to a fix  | DK525         | 076,0 | 10,0            | –                   | FL 060+                 | –                                    |
| 8 | Track to a fix  | DK524         | 076,2 | 6,0             | –                   | A4500+                  | –                                    |
| 9 | Track to a fix  | DK554         | 154,6 | 5,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 3.2 ERNEP ONE DELTA (ERNEP 1D)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | ERNEP         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK587         | 268,9 | 14,9            | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK586         | 268,8 | 3,0             | –                   | FL 090+                 | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK585         | 268,4 | 5,0             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 7 | Track to a fix  | DK584         | 268,8 | 4,1             | –                   | A5000+                  | –                                    |
| 8 | Track to a fix  | DK554         | 268,1 | 4,4             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 3.3 ERUKI ONE DELTA (ERUKI 1D)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | ERUKI         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK536         | 059,8 | 17,2            | –                   | FL 080+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK535         | 060,1 | 10,0            | –                   | FL 060+                 | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK534         | 060,3 | 6,0             | –                   | A4500+                  | –                                    |
| 7 | Track to a fix  | DK554         | 334,7 | 5,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 3.4 GULKO ONE DELTA (GULKO 1D)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | GULKO         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK576         | 303,6 | 5,0             | –                   | FL 090+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK575         | 303,6 | 6,8             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK574         | 303,4 | 5,1             | –                   | A5000+                  | –                                    |
| 7 | Track to a fix  | DK554         | 303,4 | 5,4             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 3.5 KOPAG ONE DELTA (KOPAG 1D)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | KOPAG         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK552         | 245,2 | 7,1             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK553         | 244,8 | 4,0             | –                   | A5000+                  | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK554         | 244,7 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 3.6 BIFTE ONE ECHO (BIFTE 1E)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | BIFTE         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK426         | 095,0 | 5,9             | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK546         | 076,8 | 31,0            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6  | Track to a fix  | DK545         | 064,4 | 4,0             | –                   | A4000+                  | 220                                  |
| 7  | Track to a fix  | DK544         | 064,5 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK543         | 064,6 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK542         | 064,1 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK541         | 064,2 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 11 | Track to a fix  | DK540         | 064,3 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 12 | Track to a fix  | DK550         | 154,9 | 6,1             | –                   | –                       | –                                    |
| 13 | Track to a fix  | DK551         | 244,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 14 | Track to a fix  | DK552         | 244,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 15 | Track to a fix  | DK553         | 244,8 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 16 | Track to a fix  | DK554         | 244,7 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 3.7 ERNEP ONE ECHO (ERNEP 1E)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | ERNEP         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK568         | 249,7 | 20,9            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK567         | 244,9 | 8,0             | –                   | A4000+                  | 220                                  |
| 6  | Track to a fix  | DK566         | 244,7 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 7  | Track to a fix  | DK565         | 334,7 | 5,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK564         | 064,6 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK563         | 064,7 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK562         | 064,8 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 11 | Track to a fix  | DK561         | 064,7 | 4,3             | –                   | –                       | –                                    |
| 12 | Track to a fix  | DK560         | 065,0 | 3,7             | –                   | –                       | –                                    |
| 13 | Track to a fix  | DK550         | 335,0 | 6,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 14 | Track to a fix  | DK551         | 244,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 15 | Track to a fix  | DK552         | 244,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 16 | Track to a fix  | DK553         | 244,8 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 17 | Track to a fix  | DK554         | 244,7 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 3.8 ERUKI ONE ECHO (ERUKI 1E)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | ERUKI         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK546         | 035,8 | 28,5            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK545         | 064,4 | 4,0             | –                   | A4000+                  | 220                                  |
| 6  | Track to a fix  | DK544         | 064,5 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 7  | Track to a fix  | DK543         | 064,6 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK542         | 064,1 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK541         | 064,2 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK540         | 064,3 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 11 | Track to a fix  | DK550         | 154,9 | 6,1             | –                   | –                       | –                                    |
| 12 | Track to a fix  | DK551         | 244,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 13 | Track to a fix  | DK552         | 244,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 14 | Track to a fix  | DK553         | 244,8 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 15 | Track to a fix  | DK554         | 244,7 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 3.9 GULKO ONE ECHO (GULKO 1E)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | GULKO         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK568         | 310,9 | 8,8             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK567         | 244,9 | 8,0             | –                   | A4000+                  | 220                                  |
| 6  | Track to a fix  | DK566         | 244,7 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 7  | Track to a fix  | DK565         | 334,7 | 5,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK564         | 064,6 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK563         | 064,7 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK562         | 064,8 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 11 | Track to a fix  | DK561         | 064,7 | 4,3             | –                   | –                       | –                                    |
| 12 | Track to a fix  | DK560         | 065,0 | 3,7             | –                   | –                       | –                                    |
| 13 | Track to a fix  | DK550         | 335,0 | 6,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 14 | Track to a fix  | DK551         | 244,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 15 | Track to a fix  | DK552         | 244,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 16 | Track to a fix  | DK553         | 244,8 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 17 | Track to a fix  | DK554         | 244,7 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 3.10 KOPAG ONE ECHO (KOPAG 1E)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | KOPAG         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK568         | 187,6 | 13,0            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK567         | 244,9 | 8,0             | –                   | A4000+                  | 220                                  |
| 6  | Track to a fix  | DK566         | 244,7 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 7  | Track to a fix  | DK565         | 334,7 | 5,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK564         | 064,6 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK563         | 064,7 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK562         | 064,8 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 11 | Track to a fix  | DK561         | 064,7 | 4,3             | –                   | –                       | –                                    |
| 12 | Track to a fix  | DK560         | 065,0 | 3,7             | –                   | –                       | –                                    |
| 13 | Track to a fix  | DK550         | 335,0 | 6,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 14 | Track to a fix  | DK551         | 244,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 15 | Track to a fix  | DK552         | 244,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 16 | Track to a fix  | DK553         | 244,8 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 17 | Track to a fix  | DK554         | 244,7 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 4 Für Anflugrichtung 31R/L:

## 4.1 BIFTE ONE BRAVO (BIFTE 1B)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Ge-<br>schwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                         |
| 3 | Initial fix     | BIFTE         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                         |
| 4 | Track to a fix  | DK628         | 109,3 | 13,1            | –                   | FL 100+                 | –                                         |
| 5 | Track to a fix  | DK627         | 109,5 | 10,2            | –                   | FL 070+                 | –                                         |
| 6 | Track to a fix  | DK626         | 109,7 | 6,9             | –                   | FL 060+                 | –                                         |
| 7 | Track to a fix  | DK625         | 109,8 | 6,0             | –                   | A5000+                  | –                                         |
| 8 | Track to a fix  | DK634         | 110,0 | 6,0             | –                   | A4000+                  | –                                         |

## 4.1.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK654 der Landebahn 31R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Ge-<br>schwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                         |
| 3 | Initial fix     | DK634         | –     | –               | –                   | –                       | –                                         |
| 4 | Track to a fix  | DK654 (IAF)   | 047,6 | 5,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                      |

## 4.1.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK254 der Landebahn 31L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Ge-<br>schwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                         |
| 3 | Initial fix     | DK634         | –     | –               | –                   | –                       | –                                         |
| 4 | Track to a fix  | DK254 (IAF)   | 047,6 | 4,4             | –                   | A3000+                  | 210-                                      |

## 4.2 ERNEP ONE BRAVO (ERNEP 1B)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | ERNEP         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK688         | 242,5 | 15,6            | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK687         | 242,2 | 5,0             | –                   | FL 090+                 | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK686         | 242,2 | 4,7             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 7 | Track to a fix  | DK685         | 242,1 | 4,4             | –                   | A5000+                  | –                                    |
| 8 | Track to a fix  | DK674         | 242,0 | 3,2             | –                   | A4000+                  | –                                    |

## 4.2.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK654 der Landebahn 31R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK674         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK654 (IAF)   | 261,8 | 5,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 4.2.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK254 der Landebahn 31L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK674         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK254 (IAF)   | 258,1 | 5,5             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 4.3 ERUKI ONE BRAVO (ERUKI 1B)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | ERUKI         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK636         | 083,2 | 9,3             | –                   | FL 080+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK635         | 083,3 | 3,4             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK634         | 083,4 | 7,8             | –                   | A4000+                  | –                                    |

## 4.3.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK654 der Landebahn 31R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK634         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK654 (IAF)   | 047,6 | 5,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 4.3.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK254 der Landebahn 31L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK634         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK254 (IAF)   | 047,6 | 4,4             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 4.4 GULKO ONE BRAVO (GULKO 1B)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Gschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                   |
| 3 | Initial fix     | GULKO         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                   |
| 4 | Track to a fix  | DK676         | 262,1 | 9,5             | –                   | FL 070+                 | –                                   |
| 5 | Track to a fix  | DK675         | 261,9 | 3,9             | –                   | A5000+                  | –                                   |
| 6 | Track to a fix  | DK674         | 261,8 | 3,0             | –                   | A4000+                  | –                                   |

## 4.4.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK654 der Landebahn 31R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK674         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK654 (IAF)   | 261,8 | 5,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 4.4.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK254 der Landebahn 31L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK674         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK254 (IAF)   | 258,1 | 5,5             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 4.5 KOPAG ONE BRAVO (KOPAG 1B)

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | KOPAG         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK696         | 208,4 | 10,1            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5 | Track to a fix  | DK695         | 208,3 | 8,1             | –                   | A5000+                  | –                                    |
| 6 | Track to a fix  | DK674         | 208,2 | 5,6             | –                   | A4000+                  | –                                    |

## 4.5.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK654 der Landebahn 31R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK674         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK654 (IAF)   | 261,8 | 5,0             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 4.5.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK254 der Landebahn 31L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK674         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK254 (IAF)   | 258,1 | 5,5             | –                   | A3000+                  | 210-                                 |

## 4.6 BIFTE ONE CHARLIE (BIFTE 1C)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | BIFTE         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK848         | 109,2 | 27,1            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK847         | 047,3 | 6,0             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6  | Track to a fix  | DK646         | 137,4 | 5,4             | –                   | A4000+                  | 220                                  |
| 7  | Track to a fix  | DK645         | 137,5 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK644         | 137,5 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK643         | 137,6 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK642         | 137,6 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 11 | Track to a fix  | DK641         | 137,7 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 12 | Track to a fix  | DK640         | 137,7 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 13 | Track to a fix  | DK650         | 047,8 | 6,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 14 | Track to a fix  | DK651         | 317,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 15 | Track to a fix  | DK652         | 317,8 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 16 | Track to a fix  | DK653         | 317,8 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |

## 4.6.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK654 der Landebahn 31R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK653         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK654 (IAF)   | 317,7 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 4.6.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK254 der Landebahn 31L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK653         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK254 (IAF)   | 308,9 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 4.7 ERNEP ONE CHARLIE (ERNEP 1C)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | ERNEP         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK868         | 273,6 | 34,2            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK867         | 227,7 | 6,0             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6  | Track to a fix  | DK666         | 137,6 | 5,4             | –                   | A4000+                  | 220                                  |
| 7  | Track to a fix  | DK665         | 137,6 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK664         | 137,7 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK663         | 137,8 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK662         | 137,8 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 11 | Track to a fix  | DK661         | 137,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 12 | Track to a fix  | DK660         | 137,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 13 | Track to a fix  | DK650         | 228,0 | 6,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 14 | Track to a fix  | DK651         | 317,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 15 | Track to a fix  | DK652         | 317,8 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 16 | Track to a fix  | DK653         | 317,8 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |

## 4.7.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK654 der Landebahn 31R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK653         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK654 (IAF)   | 317,7 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 4.7.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK254 der Landebahn 31L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK653         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK254 (IAF)   | 308,9 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 4.8 ERUKI ONE CHARLIE (ERUKI 1C)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | ERUKI         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK848         | 039,1 | 9,7             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK847         | 047,3 | 6,0             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6  | Track to a fix  | DK646         | 137,4 | 5,4             | –                   | A4000+                  | 220                                  |
| 7  | Track to a fix  | DK645         | 137,5 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK644         | 137,5 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK643         | 137,6 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK642         | 137,6 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 11 | Track to a fix  | DK641         | 137,7 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 12 | Track to a fix  | DK640         | 137,7 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 13 | Track to a fix  | DK650         | 047,8 | 6,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 14 | Track to a fix  | DK651         | 317,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 15 | Track to a fix  | DK652         | 317,8 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 16 | Track to a fix  | DK653         | 317,8 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |

## 4.8.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK654 der Landebahn 31R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK653         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK654 (IAF)   | 317,7 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 4.8.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK254 der Landebahn 31L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK653         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK254 (IAF)   | 308,9 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 4.9 GULKO ONE CHARLIE (GULKO 1C)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | GULKO         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK868         | 305,4 | 26,0            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK867         | 227,7 | 6,0             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6  | Track to a fix  | DK666         | 137,6 | 5,4             | –                   | A4000+                  | 220                                  |
| 7  | Track to a fix  | DK665         | 137,6 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK664         | 137,7 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK663         | 137,8 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK662         | 137,8 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 11 | Track to a fix  | DK661         | 137,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 12 | Track to a fix  | DK660         | 137,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 13 | Track to a fix  | DK650         | 228,0 | 6,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 14 | Track to a fix  | DK651         | 317,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 15 | Track to a fix  | DK652         | 317,8 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 16 | Track to a fix  | DK653         | 317,8 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |

## 4.9.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK654 der Landebahn 31R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK653         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK654 (IAF)   | 317,7 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 4.9.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK254 der Landebahn 31L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK653         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK254 (IAF)   | 308,9 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 4.10 KOPAG ONE CHARLIE (KOPAG 1C)

| 1  | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|----|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2  | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3  | Initial fix     | KOPAG         | –     | –               | –                   | FL 100+                 | –                                    |
| 4  | Track to a fix  | DK868         | 257,5 | 16,7            | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 5  | Track to a fix  | DK867         | 227,7 | 6,0             | –                   | FL 070+                 | –                                    |
| 6  | Track to a fix  | DK666         | 137,6 | 5,4             | –                   | A4000+                  | 220                                  |
| 7  | Track to a fix  | DK665         | 137,6 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 8  | Track to a fix  | DK664         | 137,7 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix  | DK663         | 137,8 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 10 | Track to a fix  | DK662         | 137,8 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 11 | Track to a fix  | DK661         | 137,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 12 | Track to a fix  | DK660         | 137,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 13 | Track to a fix  | DK650         | 228,0 | 6,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 14 | Track to a fix  | DK651         | 317,9 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 15 | Track to a fix  | DK652         | 317,8 | 4,0             | –                   | –                       | –                                    |
| 16 | Track to a fix  | DK653         | 317,8 | 4,0             | –                   | A4000+                  | –                                    |

## 4.10.1 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK654 der Landebahn 31R

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK653         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK654 (IAF)   | 317,7 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

## 4.10.2 Zuführung zum Anfangsanflugfix (IAF) DK254 der Landebahn 31L

| 1 | Path Terminator | Verfahrensfix | Kurs  | Ent-<br>fernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
|---|-----------------|---------------|-------|-----------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 2 | 1               | 2             | 3     | 4               | 5                   | 6                       | 7                                    |
| 3 | Initial fix     | DK653         | –     | –               | –                   | –                       | –                                    |
| 4 | Track to a fix  | DK254 (IAF)   | 308,9 | 4,0             | –                   | A3000+                  | 220                                  |

(4) Als Anfangsanflugfixe für RNP-Anflugverfahren werden DK254, DK354, DK454, DK554, DK654, DK754, KBO und NVO festgelegt.

(5) Die Warteverfahren für RNP-Anflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

| Path Terminator                 | Wartefix | Anflugkurs | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung | Wartehöhe | Kurven-<br>richtung | Anmerkungen |
|---------------------------------|----------|------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|-------------|
| 1                               | 2        | 3          | 4                                    | 5         | 6                   | 7           |
| Holding to a manual termination | DK754    | 064,2      | 230                                  | A3000+    | rechts              | –           |
| Holding to a manual termination | KBO      | 317,5      | 230                                  | A4000+    | rechts              | –           |
| Holding to a manual termination | NVO      | 068,4      | 230                                  | A3500+    | rechts              | –           |

1. RNP-Anflug zur Landebahn 06, ausgehend von DK754 [CH 92360 E06A]

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |               |           |            |                |                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-----------|------------|----------------|---------------------|
| 1  | <p>Abflug von DK754 in 3000 oder darüber, Endanflugkurs erfliegen und Sinkflug auf 3000 beginnen; weiterer Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg.</p> <p>Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei BEBSA nicht unter 3000 zu beginnen. 3,0 NM vor <u>RW06</u> sind nicht unter 1240 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW06</u>.</p> <p>Schwellenüberflughöhe: 50.</p> <p>Fehlanflugverfahren: Steigflug bis <u>DK100</u>; Rechtskurve, Direktflug bis DK777, bis DK774, bis DK754 mit Steigflug auf 4000. Bis zum Erfliegen von DK774 ist der Fehlanflug mit maximal 220 kt durchzuführen.</p> |                           |               |           |            |                |                     |
|    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Path Terminator           | Verfahrensfix | Kurs      | Entfernung | Kurvenrichtung | Flughöhe/Flugfläche |
| 3  | Initial fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DK754 (IAF/IF)            | –             | –         | –          | A3000+         | –                   |
| 4  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | BEBSA (FAF (LNAV))        | 064,2         | 4,0       | –          | A3000+         | –                   |
| 5  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <u>RW06</u> (MAPt (LNAV)) | 064,2         | 8,5       | –          | –              | –                   |
| 6  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <u>DK100</u> (MATF)       | 064,4         | 9,0       | –          | –              | –                   |
| 7  | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DK777                     | –             | –         | R          | –              | –                   |
| 8  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DK774                     | 244,5         | 15,0      | –          | –              | 220-                |
| 9  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DK754 (MAHF)              | 334,2         | 5,0       | –          | A4000          | –                   |
| 10 | Hindernisfreihöhen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |               |           |            |                |                     |
|    | Luftfahrzeugkategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           | A             | B         | C          | D              | D <sub>L</sub>      |
|    | LNAV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           | 690 (460)     | 690 (460) | 690 (460)  | 690 (460)      | –                   |
|    | LNAV/VNAV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           | 553 (324)     | 564 (335) | 591 (362)  | 601 (372)      | –                   |
|    | LPV (Betriebsstufe I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           | 479 (250)     | 479 (250) | 479 (250)  | 479 (250)      | 479 (250)           |

2. RNP-Anflug zur Landebahn 13L, ausgehend von DK454 [CH 42188 E13A]

Bei parallel unabhängigem Anflugbetrieb ist die Nutzung des RNP-Anflugverfahrens mit LNAV-Minima nicht erlaubt. Während dieser Zeit ist es erforderlich, entweder den Flight Director (FD) oder den Autopiloten (AP) jeweils mit RNP-Kursführung zu verwenden, um den Endanflugkurs zu erfliegen.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |           |            |                |                     |                            |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|------------|----------------|---------------------|----------------------------|
| 1 | <p>Abflug von DK454 in 3000 oder darüber, Endanflugkurs erfliegen und Sinkflug auf 3000 beginnen; weiterer Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg.</p> <p>Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei LEGDU nicht unter 3000 zu beginnen. 3,0 NM vor <u>RW13L</u> sind nicht unter 1240 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW13L</u>.</p> <p>Schwellenüberflughöhe: 50.</p> <p>Fehlanflugverfahren: Steigflug bis <u>DK101</u>; Linkskurve, Direktflug bis KBO mit Steigflug auf 4000. Der Fehlanflug ist mit maximal 230 kt durchzuführen.</p> |                            |           |            |                |                     |                            |
| 2 | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Verfahrensfix              | Kurs      | Entfernung | Kurvenrichtung | Flughöhe/Flugfläche | Geschwindigkeitsbegrenzung |
| 3 | Initial fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DK454 (IAF/IF)             | –         | –          | –              | A3000+              | –                          |
| 4 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | LEGDU (FAF (LNAV))         | 137,3     | 4,0        | –              | A3000+              | –                          |
| 5 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <u>RW13L</u> (MAPt (LNAV)) | 137,4     | 8,5        | –              | –                   | –                          |
| 6 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <u>DK101</u> (MATF)        | 137,5     | 9,2        | –              | –                   | 230-                       |
| 7 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | KBO (MAHF)                 | –         | –          | L              | A4000               | 230-                       |
| 8 | Hindernisfreihöhen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |           |            |                |                     |                            |
|   | Luftfahrzeugkategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | A                          | B         | C          | D              | D <sub>L</sub>      |                            |
|   | LNAV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 720 (500)                  | 720 (500) | 720 (500)  | 720 (500)      | –                   |                            |
|   | LNAV/VNAV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 607 (378)                  | 617 (388) | 624 (395)  | 633 (404)      | –                   |                            |
|   | LPV (Betriebsstufe I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 368 (139)                  | 381 (152) | 389 (160)  | 399 (170)      | 399 (170)           |                            |

3. RNP-Anflug zur Landebahn 13L, ausgehend von KBO [CH 42188 E13A]

Bei parallel unabhängigem Anflugbetrieb ist die Nutzung von RNP-Anflugverfahren mit LNAV-Minima nicht erlaubt. Während dieser Zeit ist es erforderlich, entweder den Flight Director (FD) oder den Autopiloten (AP) jeweils mit RNP-Kursführung zu verwenden, um den Endanflugkurs zu erfliegen.

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |       |            |                     |                         |                                      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 1  | <p>Abflug von KBO in 4000 oder darüber und Sinkflug auf 3000 beginnen, bis DK465, bis DK464, bis DK454 und Endanflugkurs erfliegen; 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 LEGDU nicht unter 3000 zu beginnen. 3,0 NM vor <u>RW13L</u> sind nicht unter 1240 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW13L</u>.<br/>         Schwellenüberflughöhe: wie in Nummer 2.<br/>         Fehlanflugverfahren: wie in Nummer 2.</p> |                            |       |            |                     |                         |                                      |
| 2  | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Verfahrensfix              | Kurs  | Entfernung | Kurven-<br>richtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
| 3  | Initial fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | KBO (IAF)                  | –     | –          | –                   | A4000+                  | –                                    |
| 4  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DK465                      | 350,3 | 11,6       | –                   | A3000+                  | –                                    |
| 5  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DK464                      | 317,4 | 4,0        | –                   | –                       | 210-                                 |
| 6  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | DK454 (IF)                 | 227,4 | 6,0        | –                   | –                       | –                                    |
| 7  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | LEGDU (FAF (LNAV))         | 137,3 | 4,0        | –                   | A3000+                  | –                                    |
| 8  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <u>RW13L</u> (MAPt (LNAV)) | 137,4 | 8,5        | –                   | –                       | –                                    |
| 9  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <u>DK101</u> (MATF)        | 137,5 | 9,2        | –                   | –                       | 230-                                 |
| 10 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | KBO (MAHF)                 | –     | –          | L                   | A4000                   | 230-                                 |
| 11 | Hindernisfreihöhen: wie in Nummer 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |       |            |                     |                         |                                      |

4. RNP-Anflug zur Landebahn 13R, ausgehend von DK354 [CH 41211 E13B]

Bei parallel unabhängigem Anflugbetrieb ist die Nutzung von RNP-Anflugverfahren mit LNAV-Minima nicht erlaubt. Während dieser Zeit ist es erforderlich, entweder den Flight Director (FD) oder den Autopiloten (AP) jeweils mit RNP-Kursführung zu verwenden, um den Endanflugkurs zu erfliegen.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |                     |           |            |                |                     |                            |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|-----------|------------|----------------|---------------------|----------------------------|
| 1 | <p>Abflug von DK354 in 3000 oder darüber, Endanflugkurs erliegen und Sinkflug auf 3000 beginnen; weiterer Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg.</p> <p>Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei ROKAK nicht unter 3000 zu beginnen. 3,0 NM vor <u>RW13R</u> sind nicht unter 1230 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW13R</u>.</p> <p>Schwellenüberflughöhe: 50.</p> <p>Fehlanflugverfahren: Steigflug bis <u>DK102</u>; Rechtskurve, Direktflug bis NVO mit Steigflug auf FL 070. Der Fehlanflug ist mit maximal 230 kt durchzuführen.</p> |                            |                     |           |            |                |                     |                            |
|   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Path Terminator            | Verfahrensfix       | Kurs      | Entfernung | Kurvenrichtung | Flughöhe/Flugfläche | Geschwindigkeitsbegrenzung |
|   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Initial fix                | DK354 (IAF/IF)      | –         | –          | –              | A3000+              | –                          |
|   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Track to a fix             | ROKAK (FAF (LNAV))  | 137,3     | 4,2        | –              | A3000+              | –                          |
| 5 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <u>RW13R</u> (MAPt (LNAV)) | 137,4               | 8,6       | –          | –              | –                   |                            |
|   | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Track to a fix             | <u>DK102</u> (MATF) | 137,5     | 2,0        | –              | –                   | 230-                       |
|   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Direct to a fix            | NVO (MAHF)          | –         | –          | R              | FL 070              | 230-                       |
| 8 | Hindernisfreihöhen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                     |           |            |                |                     |                            |
|   | Luftfahrzeugkategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            | A                   | B         | C          | D              |                     |                            |
|   | LNAV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            | 700 (480)           | 700 (480) | 700 (480)  | 700 (480)      |                     |                            |
|   | LNAV/VNAV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            | 581 (361)           | 591 (371) | 598 (378)  | 607 (387)      |                     |                            |
|   | LPV (Betriebsstufe I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            | 470 (250)           | 470 (250) | 470 (250)  | 470 (250)      |                     |                            |

5. RNP-Anflug zur Landebahn 13R, ausgehend von NVO [CH 41211 E13B]

Bei parallel unabhängigem Anflugbetrieb ist die Nutzung von RNP-Anflugverfahren mit LNAV-Minima nicht erlaubt. Während dieser Zeit ist es erforderlich, entweder den Flight Director (FD) oder den Autopiloten (AP) jeweils mit RNP-Kursführung zu verwenden, um den Endanflugkurs zu erfliegen.

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |       |            |                |                         |                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|------------|----------------|-------------------------|----------------------------|
| 1  | <p>Abflug von NVO in FL 070 oder darüber, bis DK425, bis DK434 und Sinkflug auf 4000 beginnen, bis DK354, Sinkflug auf 3000 beginnen und Endanflugkurs erfliegen; weiterer Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg.</p> <p>Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei ROKAK nicht unter 3000 zu beginnen. 3,0 NM vor <u>RW13R</u> sind nicht unter 1230 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW13R</u>.</p> <p>Schwellenüberflughöhe: wie in Nummer 4.</p> <p>Fehlanflugverfahren: wie in Nummer 4.</p> |                            |       |            |                |                         |                            |
| 2  | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Verfahrensfix              | Kurs  | Entfernung | Kurvenrichtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindigkeitsbegrenzung |
| 3  | Initial fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NVO (IAF)                  | –     | –          | –              | FL 070+                 | –                          |
| 4  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DK425                      | 018,8 | 6,9        | –              | FL 070+                 | –                          |
| 5  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DK434                      | 052,2 | 5,1        | –              | A4000+                  | –                          |
| 6  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DK354 (IF)                 | 052,9 | 4,4        | –              | A3000+                  | 210-                       |
| 7  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ROKAK (FAF (LNAV))         | 137,3 | 4,2        | –              | A3000+                  | –                          |
| 8  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <u>RW13R</u> (MAPt (LNAV)) | 137,4 | 8,6        | –              | –                       | –                          |
| 9  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <u>DK102</u> (MATF)        | 137,5 | 2,0        | –              | –                       | –                          |
| 10 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NVO (MAHF)                 | –     | –          | R              | FL 070                  | 230-                       |
| 11 | Hindernisfreihöhen: wie in Nummer 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |       |            |                |                         |                            |

6. RNP-Anflug zur Landebahn 24, ausgehend von DK554 [CH 89929 E24A]

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                           |            |            |                |                            |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------|------------|----------------|----------------------------|
| 1 | Abflug von DK554 in 3000 oder darüber, Endanflugschleife erfliegen und Sinkflug auf 3000 beginnen; weiterer Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg.<br>Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei KUKIT nicht unter 3000 zu beginnen. 2,0 NM vor <u>RW24</u> sind nicht unter 960 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW24</u> .<br>Schwellenüberflughöhe: 50.<br>Fehlanflugverfahren: Steigflug bis <u>DK106</u> ; Rechtskurve, Direktflug bis KBO mit Steigflug auf 4000. Der Fehlanflug ist mit maximal 230 kt durchzuführen. |                 |                           |            |            |                |                            |
|   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Path Terminator | Verfahrensfix             | Kurs       | Entfernung | Kurvenrichtung | Geschwindigkeitsbegrenzung |
|   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Initial fix     | DK554 (IAF/IF)            | –          | –          | –              | A3000+                     |
|   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Track to a fix  | KUKIT (FAF (LNAV))        | 244,6      | 4,0        | –              | A3000+                     |
| 8 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Track to a fix  | <u>RW24</u> (MAPt (LNAV)) | 244,6      | 8,4        | –              | –                          |
|   | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Track to a fix  | <u>DK106</u> (MATF)       | 244,4      | 8,5        | –              | 230-                       |
|   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Direct to a fix | KBO (MAHF)                | –          | –          | R              | 230-                       |
|   | Hindernisfreihöhen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                           |            |            |                |                            |
| 8 | Luftfahrzeugkategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 | A                         | B          | C          | D              | D <sub>L</sub>             |
|   | LNAV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 | 1010 (740)                | 1010 (740) | 1010 (740) | 1010 (740)     | –                          |
|   | LNAV/VNAV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 | 721 (450)                 | 734 (463)  | 742 (471)  | 752 (481)      | –                          |
|   | LPV (Betriebsstufe I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 | 495 (224)                 | 508 (237)  | 516 (245)  | 526 (255)      | 597 (326)                  |

7. RNP-Anflug zur Landebahn 24, ausgehend von KBO [CH 89929 E24A]

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |       |            |                |                     |                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|------------|----------------|---------------------|----------------------------|
| 1  | <p>Abflug von KBO in 4000 oder darüber, bis DK565; Linkskurve bis DK564 mit einer maximalen Geschwindigkeit von 210 kt; weiter bis DK 554, Endanflugkurs erfliegen und Sinkflug auf 3000 beginnen; weiterer Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg.</p> <p>Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei KUKIT nicht unter 3000 zu beginnen. 2,0 NM vor <u>RW24</u> sind nicht unter 960 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW24</u>.</p> <p>Schwellenüberflughöhe: wie in Nummer 6.</p> <p>Fehlanflugverfahren: wie in Nummer 6.</p> |                           |       |            |                |                     |                            |
| 2  | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Verfahrensfix             | Kurs  | Entfernung | Kurvenrichtung | Flughöhe/Flugfläche | Geschwindigkeitsbegrenzung |
| 3  | Initial fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | KBO (IAF/IF)              | –     | –          | –              | A4000+              | –                          |
| 4  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DK565                     | 097,0 | 10,6       | –              | A3000+              | –                          |
| 5  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DK564                     | 064,6 | 4,0        | –              | –                   | 210-                       |
| 6  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DK554                     | 334,7 | 6,0        | –              | –                   | –                          |
| 7  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | KUKIT (FAF (LNAV))        | 244,6 | 4,0        | –              | A3000+              | –                          |
| 8  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <u>RW24</u> (MAPt (LNAV)) | 244,6 | 8,4        | –              | –                   | –                          |
| 9  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <u>DK106</u> (MATF)       | 244,4 | 8,5        | –              | –                   | 230-                       |
| 10 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | KBO (MAHF)                | –     | –          | R              | A4000               | 230-                       |
| 11 | Hindernisfreihöhen: wie in Nummer 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |       |            |                |                     |                            |

## 8. RNP-Anflug zur Landebahn 31L, ausgehend von NVO [CH 44285 E31B]

Bei parallel unabhängigem Anflugbetrieb ist die Nutzung von RNP-Anflugverfahren mit LNAV-Minima nicht erlaubt. Während dieser Zeit ist es erforderlich, entweder den Flight Director (FD) oder den Autopiloten (AP) jeweils mit RNP-Kursführung zu verwenden, um den Endanflugkurs zu erfliegen.

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |           |            |                |                     |                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|------------|----------------|---------------------|----------------------------|
| 1  | <p>Abflug von NVO in FL 070 oder darüber, bis DK627, bis DK626 in mindestens FL 060, bis DK625 in mindestens 5000, bis DK634 in mindestens 4000; Linkskurve und Sinkflug auf 3000 beginnen, bis DK254 und Endanflugkurs erfliegen; 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 LIRMU nicht unter 3000 zu beginnen. 5,0 NM vor <u>RW31L</u> sind nicht unter 1910 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW31L</u>.<br/>Schwellenüberflughöhe: 50.<br/>Fehlanflugverfahren: Steigflug bis <u>DK104</u>; Linkskurve, Direktflug bis NVO mit Steigflug auf FL 070. Der Fehlanflug ist mit maximal 230 kt durchzuführen.</p> |                            |           |            |                |                     |                            |
| 2  | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Verfahrensfix              | Kurs      | Entfernung | Kurvenrichtung | Flughöhe/Flugfläche | Geschwindigkeitsbegrenzung |
| 3  | Initial fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NVO (IAF)                  | –         | –          | –              | FL 070+             | –                          |
| 4  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DK627                      | 120,1     | 8,1        | –              | FL 070+             | –                          |
| 5  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DK626                      | 109,7     | 6,9        | –              | FL 060+             | –                          |
| 6  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DK625                      | 109,8     | 6,0        | –              | A5000+              | –                          |
| 7  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DK634                      | 110,0     | 6,0        | –              | A4000+              | –                          |
| 8  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DK254                      | 047,6     | 4,4        | –              | A3000+              | 210-                       |
| 9  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | LIRMU (FAF (LNAV))         | 317,7     | 4,7        | –              | A3000+              | –                          |
| 10 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <u>RW31L</u> (MAPt (LNAV)) | 317,6     | 8,5        | –              | –                   | –                          |
| 11 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <u>DK104</u> (MATF)        | 317,5     | 2,0        | –              | –                   | –                          |
| 12 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NVO (MAHF)                 | –         | –          | L              | FL 070              | 230-                       |
| 13 | Hindernisfreihöhen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |           |            |                |                     |                            |
|    | Luftfahrzeugkategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | A                          | B         | C          | D              |                     |                            |
|    | LNAV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 780 (520)                  | 780 (520) | 780 (520)  | 780 (520)      |                     |                            |
|    | LNAV/VNAV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 655 (397)                  | 667 (409) | 675 (417)  | 685 (427)      |                     |                            |
|    | LPV (Betriebsstufe I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 508 (250)                  | 508 (250) | 508 (250)  | 508 (250)      |                     |                            |

9. RNP-Anflug zur Landebahn 31L, ausgehend von DK254 [CH 44285 E31B]

Bei parallel unabhängigem Anflugbetrieb ist die Nutzung von RNP-Anflugverfahren mit LNAV-Minima nicht erlaubt. Während dieser Zeit ist es erforderlich, entweder den Flight Director (FD) oder den Autopiloten (AP) jeweils mit RNP-Kursführung zu verwenden, um den Endanflugkurs zu erfliegen.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |       |            |                |                     |                            |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|------------|----------------|---------------------|----------------------------|
| 1 | <p>Abflug von DK254 in 3000 oder darüber, Endanflugkurs erfliegen und Sinkflug auf 3000 beginnen; weiterer Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg.</p> <p>Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei LIRMU nicht unter 3000 zu beginnen. 5,0 NM vor <u>RW31L</u> sind nicht unter 1910 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW31L</u>.</p> <p>Schwellenüberflughöhe: wie in Nummer 8.</p> <p>Fehlanflugverfahren: wie in Nummer 8.</p> |                            |       |            |                |                     |                            |
| 2 | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Verfahrensfix              | Kurs  | Entfernung | Kurvenrichtung | Flughöhe/Flugfläche | Geschwindigkeitsbegrenzung |
| 3 | Initial fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DK254 (IAF/IF)             | –     | –          | –              | A3000+              | –                          |
| 4 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | LIRMU (FAF (LNAV))         | 317,7 | 4,7        | –              | A3000+              | –                          |
| 5 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <u>RW31L</u> (MAPt (LNAV)) | 317,6 | 8,5        | –              | –                   | –                          |
| 6 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <u>DK104</u> (MATF)        | 317,5 | 2,0        | –              | –                   | –                          |
| 7 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NVO (MAHF)                 | –     | –          | L              | FL 070              | 230-                       |
| 8 | Hindernisfreihöhen: wie in Nummer 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |       |            |                |                     |                            |

10. RNP-Anflug zur Landebahn 31R, ausgehend von DK654 [CH 60040 E31A]

Bei parallel unabhängigem Anflugbetrieb ist die Nutzung von RNP-Anflugverfahren mit LNAV-Minima nicht erlaubt. Während dieser Zeit ist es erforderlich, entweder den Flight Director (FD) oder den Autopiloten (AP) jeweils mit RNP-Kursführung zu verwenden, um den Endanflugkurs zu erfliegen.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |           |            |                |                         |                            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------------|----------------------------|
|   | Abflug von DK654 in 3000 oder darüber, Endanflugschritt erfolgen und Sinkflug auf 3000 beginnen; weiterer Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg.<br>Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei RARIX nicht unter 3000 zu beginnen. 3,0 NM vor <u>RW31R</u> sind nicht unter 1310 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW31R</u> .<br>Schwellenüberflughöhe: 50.<br>Fehlanflugverfahren: Steigflug bis <u>DK105</u> ; Rechtskurve, Direktflug bis KBO mit Steigflug auf 4000. Der Fehlanflug ist mit maximal 230 kt durchzuführen. |                            |           |            |                |                         |                            |
| 1 | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Verfahrensfix              | Kurs      | Entfernung | Kurvenrichtung | Flughöhe/<br>Flugfläche | Geschwindigkeitsbegrenzung |
| 2 | Initial fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DK654 (IF)                 | –         | –          | –              | A3000+                  | –                          |
| 3 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | RARIX (FAF (LNAV))         | 317,7     | 4,0        | –              | A3000+                  | –                          |
| 4 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <u>RW31R</u> (MAPt (LNAV)) | 317,6     | 8,3        | –              | –                       | –                          |
| 5 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <u>DK105</u> (MATF)        | 317,5     | 5,6        | –              | –                       | 230-                       |
| 6 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KBO (MAHF)                 | –         | –          | R              | A4000                   | 230-                       |
| 7 | Hindernisfreihöhen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |           |            |                |                         |                            |
| 8 | Luftfahrzeugkategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A                          | B         | C          | D              |                         |                            |
|   | LNAV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 770 (470)                  | 770 (470) | 770 (470)  | 770 (470)      |                         |                            |
|   | LNAV/VNAV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 651 (351)                  | 664 (364) | 672 (372)  | 682 (382)      |                         |                            |
|   | LPV (Betriebsstufe I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 458 (158)                  | 471 (171) | 479 (179)  | 489 (189)      |                         |                            |

## 11. RNP-Anflug zur Landebahn 31R, ausgehend von KBO [CH 60040 E31A]

Bei parallel unabhängigem Anflugbetrieb ist die Nutzung von RNP-Anflugverfahren mit LNAV-Minima nicht erlaubt. Während dieser Zeit ist es erforderlich, entweder den Flight Director (FD) oder den Autopiloten (AP) jeweils mit RNP-Kursführung zu verwenden, um den Endanflugkurs zu erfliegen.

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |       |            |                |                     |                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|------------|----------------|---------------------|----------------------------|
| 1  | <p>Abflug von KBO in 4000 oder darüber bis DK665 in mindestens 3000; Linkskurve bis DK664 mit einer maximalen Geschwindigkeit von 210 kt, weiter bis DK654, Endanflugkurs erfliegen und Sinkflug auf 3000 beginnen; weiterer Sinkflug aus 3000 mit 3,0° auf dem nominellen Gleitweg.</p> <p>Bei Nutzung der LNAV-Minima im Endanflug ist der Sinkflug mit 5,2 % bei RARIX nicht unter 3000 zu beginnen. 3,0 NM vor <u>RW31R</u> sind nicht unter 1310 zu überfliegen. Fehlanflugpunkt: <u>RW31R</u>.</p> <p>Schwellenüberflughöhe: wie in Nummer 10.</p> <p>Fehlanflugverfahren: wie in Nummer 10.</p> |                            |       |            |                |                     |                            |
| 2  | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Verfahrensfix              | Kurs  | Entfernung | Kurvenrichtung | Flughöhe/Flugfläche | Geschwindigkeitsbegrenzung |
| 3  | Initial fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | KBO                        | –     | –          | –              | A4000+              | –                          |
| 4  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DK665                      | 102,8 | 11,1       | –              | A3000+              | –                          |
| 5  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DK664                      | 137,7 | 4,0        | –              | –                   | 210-                       |
| 6  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DK654                      | 227,8 | 6,0        | –              | –                   | –                          |
| 7  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RARIX (FAF (LNAV))         | 317,7 | 4,0        | –              | A3000+              | –                          |
| 8  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <u>RW31R</u> (MAPt (LNAV)) | 317,6 | 8,3        | –              | –                   | –                          |
| 9  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <u>DK105</u> (MATF)        | 317,5 | 5,6        | –              | –                   | 230-                       |
| 10 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | KBO (MAHF)                 | –     | –          | R              | A4000               | 230-                       |
| 11 | Hindernisfreihöhen: wie in Nummer 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |       |            |                |                     |                            |

## § 4

## Konventionelle Abflugverfahren

(1) Für konventionelle Abflüge nach Instrumentenflugregeln vom Flughafen Köln/Bonn 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 Mindestreiseflughöhen 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 bis zum Durchfliegen von 2000 auf dem Kanal der zuständigen Flugplatzkontrollstelle zu verbleiben. Anschließend hat er Sprechfunkverbindung mit der zuständigen Bodenfunkstelle auf dem in den Nachrichten für Luftfahrer (NfL) veröffentlichten Kanal aufzunehmen.

(3) In den Abflugbereichen sämtlicher Abflugverfahren muss auf Hindernisse geachtet werden (siehe Luftfahrthandbuch, Teil AD, Flugplatzhinderniskarte-ICAO Typ A). Die konventionellen Abflugverfahren werden wie folgt festgelegt:

1. Bei Benutzung der Startbahn 06

| Streckenbezeichnung<br>Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | nach dem Start       |                           | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Anfangs-<br>flughöhe | Mindestreise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                    | 3                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>NÖRVENICH ONE UNIFORM DEPARTURE (NVO 1U)</b><br>Auf Steuerkurs 061° (missweisend) bis 8,0 DME KBO. Linkskurve, auf R 063 NVO bis NVO (Δ).<br>Bis zum Durchfliegen von 500 ist der Steigflug mit mindestens 5,2 % (320 ft/NM) durchzuführen.<br>Bis zum Durchfliegen von 4000 ist der Steigflug mit mindestens 5,1 % (310 ft/NM) durchzuführen.<br>Bis zur Vollendung des Kurvenfluges ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen. | 5000                 | –                         | 1. Der Verfahrensplanungsgradient von 5,1 % (310 ft/NM) ist aufgrund der Betriebsüberdeckung der Navigationsanlage NVO erforderlich.<br>2. Der Verfahrensplanungsgradient von 5,2 % (320 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich.<br>3. Das Abflugverfahren ist nur für Flugzeuge ohne RNAV 1-Ausrüstung oder auf Anweisung von ATC benutzbar.<br>4. Das Abflugverfahren ist nur benutzbar, wenn NVO DVOR und KBO DME betriebsbereit sind. |
| <b>KÖLN/BONN ONE KILO DEPARTURE (EDDK 1K)</b><br>Steigflug auf Steuerkurs 061° (missweisend) auf mindestens 3000; Weiterflug gemäß der Freigabe der Flugverkehrskontrollstelle (ATC).<br>Bis zum Durchfliegen von 900 ist der Steigflug mit mindestens 5,2 % (320 ft/NM) durchzuführen.                                                                                                                                                 | 5000                 | –                         | 1. Das Abflugverfahren wird nur von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zugewiesen.<br>2. Der Verfahrensplanungsgradient von 5,2 % (320 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich.                                                                                                                                                                                                                                                          |

2. Bei Benutzung der Startbahn 13L

| Streckenbezeichnung<br>Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | nach dem Start       |                           | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Anfangs-<br>flughöhe | Mindestreise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                    | 3                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>NÖRVENICH ONE YANKEE DEPARTURE (NVO 1Y)</b><br>Auf Steuerkurs 134° (missweisend) bis zum Durchfliegen von 720; Rechtskurve, R 154 KBO erfliegen, auf R 154 KBO bis 12,5 DME KBO; Rechtskurve, auf Steuerkurs 297° (missweisend) R 117 NVO erfliegen, auf R 117 NVO bis NVO (Δ).<br>Der Kurvenflug darf nicht vor dem Erreichen des Startbahnendes (DER) eingeleitet werden.<br>Bis zum Durchfliegen von 800 ist der Steigflug mit mindestens 3,8 % (235 ft/NM) durchzuführen.<br>Um 12,5 DME KBO mindestens in 4000 überfliegen zu können, ist der Steigflug bis zum Erfliegen von 12,5 DME KBO mit mindestens 5,0 % (305 ft/NM) durchzuführen.<br>Bis zum Erfliegen von R 117 NVO ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen. | 5000                 | –                         | 1. Der Verfahrensplanungsgradient von 5,0 % (305 ft/NM) ist bis zum Kreuzen von 12,5 DME KBO bei 4000 oder darüber aufgrund der Betriebsüberdeckung der Navigationsanlage NVO erforderlich.<br>2. Der Verfahrensplanungsgradient von 3,8 % (235 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich.<br>3. Das Abflugverfahren ist nur für Flugzeuge ohne RNAV 1-Ausrüstung oder auf Anweisung von ATC benutzbar.<br>4. Das Abflugverfahren ist nur benutzbar, wenn KBO DVOR/DME und NVO DVOR betriebsbereit sind. |

| Streckenbezeichnung<br>Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                    | nach dem Start       |                           | Anmerkungen                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                          | Anfangs-<br>flughöhe | Mindestreise-<br>flughöhe |                                                                                   |
| 1                                                                                                                                                                                        | 2                    | 3                         | 4                                                                                 |
| <b>KÖLN/BONN ONE FOXTROT DEPARTURE (EDDK 1F)</b><br>Steigflug auf Steuerkurs 134° (missweisend) auf mindestens 3000; Weiterflug gemäß der Freigabe der Flugverkehrskontrollstelle (ATC). | 5000                 | –                         | Das Abflugverfahren wird nur von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zugewiesen. |

## 3. Bei Benutzung der Startbahn 13R

| Streckenbezeichnung<br>Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                   | nach dem Start       |                           | Anmerkungen                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Anfangs-<br>flughöhe | Mindestreise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                             |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                    | 3                         | 4                                                                                                                                                                                           |
| <b>KÖLN/BONN ONE ECHO DEPARTURE (EDDK 1E)</b><br>Steigflug auf Steuerkurs 134° (missweisend) auf mindestens 3000; Weiterflug gemäß der Freigabe der Flugverkehrskontrollstelle (ATC).<br>Bis zum Durchfliegen von 700 ist der Steigflug mit mindestens 3,4 % (210 ft/NM) durchzuführen. | 5000                 | –                         | 1. Das Abflugverfahren wird nur von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zugewiesen.<br>2. Der Verfahrensplanungsgradient von 3,4 % (210 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich. |

## 4. Bei Benutzung der Startbahn 24

| Streckenbezeichnung<br>Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                            | nach dem Start       |                           | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Anfangs-<br>flughöhe | Mindestreise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                    | 3                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>NÖRVENICH ONE X-RAY DEPARTURE (NVO 1X)</b><br>Auf Steuerkurs 241° (missweisend) bis 2,6 DME KBO; Rechtskurve, auf R 083 NVO bis NVO (Δ).<br>Bis zum Durchfliegen von 2200 ist der Steigflug mit mindestens 11,0 % (670 ft/NM) durchzuführen.<br>13,5 DME NVO (6,1 DME KBO) ist mindestens in 3000 zu kreuzen. | 5000                 | –                         | 1. Der Verfahrensplanungsgradient von 11,0 % (670 ft/NM) ist bis zum Passieren von 2000 aufgrund der Betriebsüberdeckung der Navigationsanlage NVO erforderlich.<br>2. Aufgrund der Grenze der Kontrollzone ist 13,5 DME NVO (6,1 DME KBO) mindestens in 3000 zu kreuzen.<br>3. Das Abflugverfahren ist nur für Flugzeuge ohne RNAV 1-Ausrüstung oder auf Anweisung von ATC benutzbar.<br>4. Das Abflugverfahren ist nur benutzbar, wenn NVO DVOR und KBO DME betriebsbereit sind. |
| <b>KÖLN/BONN ONE DELTA DEPARTURE (EDDK 1D)</b><br>Steigflug auf Steuerkurs 241° (missweisend) auf mindestens 3000; Weiterflug gemäß der Freigabe der Flugverkehrskontrollstelle (ATC).                                                                                                                           | 5000                 | –                         | Das Abflugverfahren wird nur von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zugewiesen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 5. Bei Benutzung der Startbahn 31L

| Streckenbezeichnung<br>Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                 | nach dem Start       |                           | Anmerkungen                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindestreise-<br>flughöhe |                                                                                   |
| 1                                                                                                                                                                                     | 2                    | 3                         | 4                                                                                 |
| <b>KÖLN/BONN ONE MIKE DEPARTURE (EDDK 1M)</b><br>Steigflug auf Steuerkurs 314° (missweisend) auf mindestens 2400; Weiterflug gemäß der Freigabe der Flugverkehrskontrollstelle (ATC). | 5000                 | –                         | Das Abflugverfahren wird nur von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zugewiesen. |

## 6. Bei Benutzung der Startbahn 31R

| Streckenbezeichnung<br>Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | nach dem Start       |                           | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindestreise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                    | 3                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>NÖRVENICH ONE NOVEMBER DEPARTURE (NVO 1N)</b><br>Auf Steuerkurs 314° (missweisend) bis 2,8 DME KBO; Linkskurve, R 068 NVO erfliegen, auf R 068 NVO bis NVO (Δ).<br>Bis zum Durchfliegen von 1200 ist der Steigflug mit mindestens 4,5 % (275 ft/NM) durchzuführen.<br>Bis zum Erfliegen von R 068 NVO ist der Flug mit maximal 250 kt durchführen. | 5000                 | –                         | 1. Der Verfahrensplanungsgradient von 4,5 % (275 ft/NM) ist aufgrund der Betriebsüberdeckung der Navigationsanlage NVO erforderlich.<br>2. Das Abflugverfahren ist nur für Flugzeuge ohne RNAV 1-Ausrüstung oder auf Anweisung von ATC benutzbar.<br>3. Das Abflugverfahren ist nur benutzbar, wenn NVO DVOR und KBO DME betriebsbereit sind. |
| <b>KÖLN/BONN ONE BRAVO DEPARTURE (EDDK 1B)</b><br>Steigflug auf Steuerkurs 314° (missweisend) auf mindestens 2400; Weiterflug gemäß der Freigabe der Flugverkehrskontrollstelle (ATC).                                                                                                                                                                | 5000                 | –                         | Das Abflugverfahren wird nur von der Flugverkehrskontrollstelle (ATC) zugewiesen.                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 2. § 5 Absatz 5 wird wie folgt geändert:

## a) Nummer 1 wird wie folgt geändert:

## aa) Nummer 1.1 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 064,4° bis 900; Direktflug bis DK073 bis COL.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

## bb) Nummer 1.2 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 064,4° bis 900; Direktflug bis DK069, bis DK071, bis PODIP, bis KUMIK.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

## cc) Nummer 1.3 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 064,4° bis 900; Direktflug bis DK069, bis DK070, bis DK074, bis NVO.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

dd) Nummer 1.4 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 064,4° bis 900; Direktflug bis DK069, bis DK071, bis PODIP.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

ee) Nummer 1.5 wird durch die folgende Nummer 1.5 ersetzt:

„1.5 WIPUR ONE KILO DEPARTURE (WIPUR 1K)

| 1 | Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |       | nach dem Start       |                                | Anmerkungen                                                                                                                                                                                    |                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindest-<br>reise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                |                                      |
| 2 | Steigflug auf Kurs 064,4° auf 900; Direktflug bis DK069, bis DK070, bis WIPUR.<br>Bis zum Durchfliegen von 500 ist der Steigflug mit mindestens 5,2 % (320 ft/NM) durchzuführen.<br>DK070 ist mindestens in 3000 zu passieren.<br>Bis zum Passieren von DK070 ist der Flug mit maximal 250 kt durchzuführen. |               |       | 5000                 | –                              | 1. DK070 ist mindestens in 3000 zu passieren, um im geschützten Luftraum zu verbleiben.<br>2. Der Verfahrensplanungsgradient von 5,2 % (320 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich. |                                      |
| 3 | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Verfahrensfix | Kurs  | Entfernung           | Kurven-<br>richtung            | Flughöhe/<br>Flugfläche                                                                                                                                                                        | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
| 4 | Course to an altitude                                                                                                                                                                                                                                                                                        | –             | 064,4 | –                    | –                              | A900+                                                                                                                                                                                          | 250                                  |
| 5 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DK069         | –     | –                    | –                              | –                                                                                                                                                                                              | 250                                  |
| 6 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DK070         | 065,1 | 4,5                  | –                              | A3000+                                                                                                                                                                                         | 250                                  |
| 7 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                               | WIPUR         | 336,6 | 7,7                  | –                              | –                                                                                                                                                                                              | –“.                                  |

b) Nummer 2 wird wie folgt geändert:

aa) Nummer 2.1 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 werden die Sätze 1 bis 3 durch die folgenden Sätze ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 137,5° bis 700; Direktflug bis DK130. Linkskurve und Direktflug bis DK141. Auf Kurs 097,7° bis COL.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

bb) Nummer 2.2 wird gestrichen.

cc) Nummer 2.3 wird zu Nummer 2.2 und wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 werden die Sätze 1 bis 3 durch die folgenden Sätze ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 137,5° bis 700; Direktflug bis DK130. Linkskurve und Direktflug bis DK141. Auf Kurs 097,7° bis COL, bis KUMIK.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

dd) Die Nummern 2.4 und 2.5 werden gestrichen.

ee) Nummer 2.6 wird zu Nummer 2.3 und wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 werden die Sätze 1 bis 3 durch die folgenden Sätze ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 137,5° bis 700; Direktflug bis DK130. Linkskurve und Direktflug bis DK141. Auf Kurs 097,7° bis COL, bis PODIP.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

ff) Nummer 2.7 wird zu Nummer 2.4 und wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 137,5° bis 700; Direktflug bis DK133.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

gg) Nummer 2.8 wird zu Nummer 2.5 und wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 137,5° bis 700; Direktflug bis DK132; bis DK146.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

hh) Nummer 2.9 wird zu Nummer 2.6 und wie folgt geändert:

aaa) Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird wie folgt geändert:

aaaa) Die Sätze 1 bis 3 werden durch die folgenden Sätze ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 137,5° bis 700; Direktflug bis DK130. Linkskurve und Direktflug bis DK141. Auf Kurs 097,6° bis DK143.“

bbbb) Satz 8 wird durch folgenden Satz ersetzt:

„Angezeigte Fluggeschwindigkeit bis zum Passieren von DK145 maximal 220 kt.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

ii) Nummer 2.10 wird zu Nummer 2.7 und wie folgt ersetzt:

„2.7 WIPUR ONE FOXTROTT DEPARTURE (WIPUR 1F)“

| 1  | Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |       | nach dem Start       |                                | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindest-<br>reise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
| 2  | Steigflug auf Kurs 137,5° bis 700; Direktflug bis DK130. Linkskurve und Direktflug bis DK141. Auf Kurs 097,6° bis <u>DK143</u> . Linkskurve und Direktflug bis DK144; bis DK145, bis WIPUR.<br>Der Steigflug ist mit mindestens 3,8 % (235 ft/NM) bis zum Passieren von 1400 durchzuführen.<br><u>DK130</u> ist in 1500 oder darüber zu kreuzen.<br>DK145 ist in 4000 oder darüber zu passieren.<br>Angezeigte Fluggeschwindigkeit bis zum Passieren von DK145 maximal 220 kt. |               |       | 5000 ft              | –                              | 1. DK145 ist in 4000 oder darüber zu passieren, da der Endanflug RWY 24 gekreuzt wird. Kann die Vorgabe nicht eingehalten werden, ist ATC beim Start zu benachrichtigen.<br>2. <u>DK130</u> ist in 1500 oder darüber zu kreuzen, um im geschützten Luftraum zu verbleiben.<br>3. Der Verfahrensplanungsgradient von 3,8 % (235 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich.<br>4. Luftfahrzeuge mit RNP-1 und RF-Leg-Funktionalität haben das Abflugverfahren QUEBEC zu nutzen. |                            |
| 3  | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Verfahrensfix | Kurs  | Entfernung           | Kurvenrichtung                 | Flughöhe/<br>Flugfläche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Geschwindigkeitsbegrenzung |
| 4  | Course to an altitude                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | –             | 137,5 | –                    | –                              | A700+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 220-                       |
| 5  | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <u>DK130</u>  | –     | –                    | –                              | A1500+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 220-                       |
| 6  | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DK141         | –     | –                    | –                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 220-                       |
| 7  | Course to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <u>DK143</u>  | 097,6 | –                    | –                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 220-                       |
| 8  | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DK144         | –     | –                    | L                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 220-                       |
| 9  | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DK145         | 012,7 | 2,2                  | –                              | A4000+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 220-                       |
| 10 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | WIPUR         | 344,5 | 11,8                 | –                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | –“.                        |

jj) Nummer 2.11 wird gestrichen.

## c) Nummer 3 wird wie folgt geändert:

## aa) Nummer 3.1 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 137,5° bis 700; Direktflug bis DK142; bis COL.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

## bb) Nummer 3.2 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 137,5° bis 700; Direktflug bis DK142; bis COL, bis KUMIK.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

## cc) Nummer 3.3 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 137,5° bis DK147; bis DK146.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

## dd) Nummer 3.4 wird durch die folgende Nummer 3.4 ersetzt:

## „3.4 NÖRVENICH THREE ECHO DEPARTURE (NVO 3E)“

| 1 | Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |       | nach dem Start       |                                | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindest-<br>reise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |
| 2 | Steigflug auf Kurs 137,5° bis 700. Direktflug bis <u>DK147</u> . Rechtskurve und Direktflug bis DK148; bis DK138, bis NVO.<br>Der Steigflug ist mit mindestens 3,8 % (235 ft/NM) bis zum Passieren von 800 durchzuführen.<br><u>DK147</u> ist in 4000 oder darüber zu kreuzen.<br>Angezeigte Fluggeschwindigkeit bis zum Passieren von DK138 maximal 220 kt. |               |       | 5000 ft              | –                              | 1. <u>DK147</u> ist in 4000 oder darüber aufgrund der Luftraumstruktur zu kreuzen. Kann die Vorgabe nicht eingehalten werden, ist NVO C zu nutzen.<br>2. Der Verfahrensplanungsgradient von 3,8 % (235 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich. |                                      |
| 3 | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Verfahrensfix | Kurs  | Entfernung           | Kurven-<br>richtung            | Flughöhe/<br>Flugfläche                                                                                                                                                                                                                                   | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
| 4 | Course to an altitude                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | –             | 137,5 | –                    | –                              | A700+                                                                                                                                                                                                                                                     | –                                    |
| 5 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <u>DK147</u>  | –     | –                    | –                              | A4000+                                                                                                                                                                                                                                                    | 220-                                 |
| 6 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DK148         | –     | –                    | R                              | –                                                                                                                                                                                                                                                         | 220-                                 |
| 7 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DK138         | 247,2 | 2,4                  | –                              | –                                                                                                                                                                                                                                                         | 220-                                 |
| 8 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | NVO           | 282,5 | 21,5                 | –                              | –                                                                                                                                                                                                                                                         | –“.                                  |

## ee) Nummer 3.5 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 137,5° bis 700.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

## ff) Nummer 3.6 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 137,5° bis 700.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

gg) Nummer 3.7 wird durch die folgende Nummer 3.7 ersetzt:

„3.7 WIPUR ONE ECHO DEPARTRE (WIPUR 1E)

| 1 | Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |       | nach dem Start       |                                | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindest-<br>reise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |
| 2 | Steigflug auf Kurs 137,5° bis 700. Direktflug bis DK142. Auf Kurs 097,9° bis <u>DK143</u> . Linkskurve und Direktflug bis DK144; bis DK145, bis WIPUR.<br>Der Steigflug ist mit mindestens 3,8 % (235 ft/NM) bis zum Passieren von 800 durchzuführen.<br>DK142 ist in 1500 oder darüber zu passieren.<br>DK145 ist in 4000 oder darüber zu passieren.<br>Angezeigte Fluggeschwindigkeit bis zum Passieren von DK145 maximal 220 kt. |               |       | 5000 ft              | –                              | 1. DK145 ist in 4000 oder darüber zu passieren, da der Endanflug RWY 24 gekreuzt wird. Kann die Vorgabe nicht eingehalten werden, ist ATC beim Start zu benachrichtigen.<br>2. DK142 ist in 1500 oder darüber zu passieren, um im geschützten Luftraum zu verbleiben.<br>3. Der Verfahrensplanungsgradient von 3,8 % (235 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich. |                                      |
| 3 | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Verfahrensfix | Kurs  | Entfernung           | Kurven-<br>richtung            | Flughöhe/<br>Flugfläche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
| 4 | Course to an altitude                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | –             | 137,5 | –                    | –                              | A700+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 220-                                 |
| 5 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DK142         | –     | –                    | –                              | A1500+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 220-                                 |
| 6 | Course to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <u>DK143</u>  | 097,9 | –                    | –                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 220-                                 |
| 7 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DK144         | –     | –                    | L                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 220-                                 |
| 8 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DK145         | 012,7 | 2,2                  | –                              | A4000+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 220-                                 |
| 9 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | WIPUR         | 344,5 | 11,8                 | –                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | –“.                                  |

d) Nummer 4 wird wie folgt geändert:

aa) Nummer 4.1 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 244,4° bis 700.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

bb) Nummer 4.2 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 244,4° bis 700.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

cc) Nummer 4.3 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 244,4° bis 700.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

dd) Nummer 4.4 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 244,4° bis 700.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

ee) Nummer 4.5 wird durch die folgende Nummer 4.5 ersetzt:

„4.5 WIPUR ONE DELTA DEPARTURE (WIPUR 1D)

| 1 | Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |       | nach dem Start       |                                | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindest-<br>reise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |
| 2 | Steigflug auf Kurs 244,4° bis 700. Direktflug bis DK021; bis DK022, bis DK024, bis DK023, bis WIPUR.<br>DK021 ist in 1100 oder darüber zu passieren.<br>DK024 ist in 4000 oder darüber zu passieren.<br>Angezeigte Fluggeschwindigkeit bis zum Passieren von DK021 maximal 220 kt.<br>Angezeigte Fluggeschwindigkeit bis zum Passieren von DK022 maximal 250 kt. |               |       | 5000 ft              | –                              | 1. DK024 ist in 4000 oder darüber zu passieren, da der Endanflug RWY 31L/R gekreuzt wird. Kann die Vorgabe nicht eingehalten werden, ist ATC beim Start zu benachrichtigen.<br>2. DK021 ist in 1100 oder darüber aufgrund der Verfahrensanforderungen zu passieren. |                                      |
| 3 | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Verfahrensfix | Kurs  | Entfernung           | Kurven-<br>richtung            | Flughöhe/<br>Flugfläche                                                                                                                                                                                                                                             | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
| 4 | Course to an altitude                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | –             | 244,4 | –                    | –                              | A700+                                                                                                                                                                                                                                                               | 220-                                 |
| 5 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DK021         | –     | –                    | –                              | A1100+                                                                                                                                                                                                                                                              | 220-                                 |
| 6 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DK022         | 159,4 | 4,1                  | –                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                   | 250-                                 |
| 7 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DK024         | 088,0 | 3,0                  | –                              | A4000+                                                                                                                                                                                                                                                              | –                                    |
| 8 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DK023         | 088,0 | 4,4                  | –                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                   | –                                    |
| 9 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | WIPUR         | 359,9 | 16,3                 | –                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                   | –“.                                  |

e) Nummer 5 wird wie folgt geändert:

aa) Nummer 5.1 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 4 durch den folgenden Satz ersetzt:

„DK033 ist in 700 oder darüber zu kreuzen.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

bb) Nummer 5.2 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 4 durch den folgenden Satz ersetzt:

„DK033 ist in 700 oder darüber zu kreuzen.“

bbb) Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

cc) Nummer 5.3 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 317,5° bis 700.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

dd) Nummer 5.4 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 4 durch den folgenden Satz ersetzt:

„DK033 ist in 700 oder darüber zu kreuzen.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

ee) Nummer 5.5 wird durch die folgende Nummer 5.5 ersetzt:

„5.5 WIPUR ONE MIKE DEPARTURE (WIPUR 1M)

| 1 | Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |       | nach dem Start       |                                | Anmerkungen                                                                                                                                                                                               |                                      |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindest-<br>reise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                           |                                      |
| 2 | Steigflug direkt bis <u>DK033</u> , Rechtskurve und Direktflug bis DK035; bis DK036, bis WIPUR. Der Steigflug ist mit mindestens 12,4 % (755 ft/NM) bis zum Passieren von 500 durchzuführen.<br>DK033 ist in 700 oder darüber zu passieren. WIPUR ist in 4000 oder darüber zu passieren. Angezeigte Fluggeschwindigkeit bis zum Passieren von DK035 maximal 220 kt. |               |       | 5000 ft              | –                              | 1. WIPUR ist in 4000 oder darüber aufgrund der Mindestreiseflughöhe im Streckennetz zu passieren.<br>2. Der Verfahrensplanungsgradient von 12,4 % (755 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich. |                                      |
| 3 | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Verfahrensfix | Kurs  | Entfernung           | Kurven-<br>richtung            | Flughöhe/<br>Flugfläche                                                                                                                                                                                   | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
| 4 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <u>DK033</u>  | –     | –                    | –                              | A700+                                                                                                                                                                                                     | 220-                                 |
| 5 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DK035         | –     | –                    | –                              | –                                                                                                                                                                                                         | 220-                                 |
| 6 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DK036         | 063,3 | 4,5                  | –                              | –                                                                                                                                                                                                         | –                                    |
| 7 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | WIPUR         | 016,4 | 5,1                  | –                              | A4000+                                                                                                                                                                                                    | –“.                                  |

f) Nummer 6 wird wie folgt geändert:

aa) Nummer 6.1 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 3 durch den folgenden Satz ersetzt:

„DK034 ist in 700 oder darüber zu kreuzen.“

bbb) In Nummer 6.1 Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

bb) Nummer 6.2 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 3 durch den folgenden Satz ersetzt:

„DK041 ist in 700 oder darüber zu kreuzen.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

cc) Nummer 6.3 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 1 durch den folgenden Satz ersetzt:

„Steigflug auf Kurs 317,5° bis 700.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

dd) Nummer 6.4 wird durch die folgende Nummer 6.4 ersetzt:

„6.4 WIPUR ONE ROMEO DEPARTURE (WIPUR 1R)

| 1 | Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                          |               |       | nach dem Start       |                                | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindest-<br>reise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |
| 2 | Steigflug direkt auf <u>DK041</u> . Rechtskurve und Direktflug bis DK035; bis DK036, bis WIPUR. <u>DK041</u> ist in 700 oder darüber zu passieren. WIPUR ist 4000 oder darüber zu passieren. Angezeigte Fluggeschwindigkeit bis zum Passieren von DK035 maximal 210 kt. |               |       | 5000 ft              | –                              | 1. DK041 ist in 700 oder darüber aufgrund der Verfahrensanforderungen zu passieren.<br>2. WIPUR ist in 4000 oder darüber aufgrund der Mindestreiseflughöhe im Streckennetz zu passieren.<br>3. Lärmminderungsroute für Luftfahrzeuge mit einer maximalen Abflugmasse von 98 Tonnen oder Airbus A300/A330. |                                      |
| 3 | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                         | Verfahrensfix | Kurs  | Entfernung           | Kurven-<br>richtung            | Flughöhe/<br>Flugfläche                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
| 4 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                         | <u>DK041</u>  | –     | –                    | –                              | A700+                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 210-                                 |
| 5 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                         | DK035         | –     | –                    | R                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 210-                                 |
| 6 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                          | DK036         | 063,3 | 4,5                  | –                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | –                                    |
| 7 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                          | WIPUR         | 016,4 | 5,1                  | –                              | A4000+                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | –“.                                  |

ee) Nummer 6.5 wird durch die folgende Nummer 6.5 ersetzt:

„6.5 WIPUR ONE BRAVO DEPARTURE (WIPUR 1B)

| 1 | Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                             |               |       | nach dem Start       |                                | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindest-<br>reise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |
| 2 | Steigflug direkt auf <u>DK034</u> . Rechtskurve und Direktflug bis DK035; bis DK036, bis WIPUR. <u>DK034</u> ist in 700 oder darüber zu passieren. WIPUR ist in 4000 oder darüber zu passieren. Angezeigte Fluggeschwindigkeit bis zum Passieren von DK035 maximal 210 kt. |               |       | 5000 ft              | –                              | 1. Luftfahrzeuge mit maximaler Abflugmasse von 98 Tonnen oder Airbus A300/ A330 haben ein Abflugverfahren mit der Streckenkennung ROMEO zu nutzen.<br>2. DK034 ist in 700 oder darüber aufgrund der Verfahrensanforderungen zu passieren.<br>3. WIPUR ist in 4000 oder darüber aufgrund der Mindestreiseflughöhe im Streckennetz zu passieren. |                                      |
| 3 | Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                            | Verfahrensfix | Kurs  | Entfernung           | Kurven-<br>richtung            | Flughöhe/<br>Flugfläche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung |
| 4 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                            | <u>DK034</u>  | –     | –                    | –                              | A700+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 210-                                 |
| 5 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                            | DK035         | –     | –                    | R                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 210-                                 |
| 6 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                             | DK036         | 063,3 | 4,5                  | –                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | –                                    |
| 7 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                             | WIPUR         | 016,4 | 5,1                  | –                              | A4000+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | –“.                                  |

ff) Nummer 6.6 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 3 durch den folgenden Satz ersetzt:

„DK034 ist in 700 oder darüber zu kreuzen.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

gg) Nummer 6.7 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 3 durch den folgenden Satz ersetzt:

„DK041 ist in 700 oder darüber zu kreuzen.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

ccc) In Tabellenzeile 4 Tabellenspalte 3 wird die Angabe „DK041“ durch die Angabe „DK041“ ersetzt.

hh) Nummer 6.8 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 wird Satz 3 durch den folgenden Satz ersetzt:

„DK034 ist in 700 oder darüber zu kreuzen.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

ii) Nummer 6.9 wird wie folgt geändert:

aaa) In Tabellenzeile 2 Tabellenspalte 2 werden die Sätze 3 und 4 durch die folgenden Sätze ersetzt:

„DK041 ist in 700 oder darüber zu kreuzen. Am Tag: DK031 ist in 5000 oder darüber und DK038 in FL 070 oder darüber zu passieren.“

bbb) In Tabellenzeile 3 Tabellenspalte 4 wird die Angabe „rechtsweisender Kurs“ durch die Angabe „Kurs“ ersetzt.

g) Nummer 7 wird gestrichen.

## 3. § 6 Absatz 4 wird wie folgt geändert:

a) In Nummer 1 werden die bisherigen Nummern 1.1 bis 1.3 durch die folgenden Nummern 1.1 bis 1.4 ersetzt:

## „1.1 KUMIK TWO QUEBEC DEPARTURE (KUMIK 2Q)“

| 1 | Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |       | nach dem Start       |                                | Anmerkungen                                                                                                                                                                                      |                                                  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindest-<br>reise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                  |                                                  |
| 2 | Steigflug auf Kurs 138,5° bis DK920; Linkskurve mit einem Radius von 2,1 NM bis DK921, bis DK922, bis COL, bis KUMIK.<br>Der Steigflug ist mit mindestens 3,4 % (210 ft/NM) bis zum Passieren von 1400 durchzuführen.<br>DK920 ist mindestens in 1115 zu überfliegen.<br>DK921 ist mindestens in 1635 zu überfliegen.<br>DK922 ist mindestens in 3000 zu überfliegen.<br>Bis zum Erfliegen von DK921 ist der Flug mit einer angezeigten Fluggeschwindigkeit (IAS) von maximal 205 kt durchzuführen. |               |       | 5000                 | –                              | 1. DK922 ist in 3000 oder darüber zu passieren, um im geschützten Luftraum zu verbleiben.<br>2. Der Verfahrensplanungsgradient von 3,4 % (210 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich. |                                                  |
| 3 | empfohlener<br>Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Verfahrensfix | Kurs  | Entfernung           | Kurven-<br>richtung            | Flughöhe/<br>Flugfläche                                                                                                                                                                          | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung<br>(kt IAS) |
| 4 | Course to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DK920         | 138,5 | –                    | –                              | A1115+                                                                                                                                                                                           | –                                                |
| 5 | Radius to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DK921         | –     | 1,5                  | L                              | A1635+                                                                                                                                                                                           | 205-                                             |
| 6 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DK922         | 097,7 | 4,0                  | –                              | A3000+                                                                                                                                                                                           | –                                                |
| 7 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | COL           | 097,8 | 9,6                  | –                              | –                                                                                                                                                                                                | –                                                |
| 8 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | KUMIK         | 079,9 | 18,5                 | –                              | –                                                                                                                                                                                                | –                                                |

## 1.2 NÖRVENICH TWO QUEBEC DEPARTURE (NVO 2Q)

| 1 | Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                  |               |       | nach dem Start       |                                | Anmerkungen                                                                                                                    |                                                  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindest-<br>reise-<br>flughöhe |                                                                                                                                |                                                  |
| 2 | Steigflug auf Kurs 138,5° bis DK930; Rechtskurve mit einem Radius von 2,07 NM bis DK931, bis NVO.<br>DK930 ist mindestens in 4000 zu überfliegen.<br>Bis zum Erfliegen von DK931 ist der Flug mit einer angezeigten Fluggeschwindigkeit (IAS) von maximal 225 kt durchzuführen. |               |       | 5000                 | –                              | Aufgrund der Luftraumstruktur ist der Steigflug bis zum Durchfliegen von 4000 mit mindestens 15,4 % (940 ft/NM) durchzuführen. |                                                  |
| 3 | empfohlener<br>Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                  | Verfahrensfix | Kurs  | Entfernung           | Kurven-<br>richtung            | Flughöhe/<br>Flugfläche                                                                                                        | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung<br>(kt IAS) |
| 4 | Course to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                 | DK930         | 138,5 | –                    | –                              | A4000+                                                                                                                         | –                                                |
| 5 | Radius to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                 | DK931         | –     | 5,2                  | R                              | –                                                                                                                              | 225-                                             |
| 6 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                  | NVO           | 282,2 | 21,3                 | –                              | –                                                                                                                              | –                                                |

## 1.3 PODIP TWO QUEBEC DEPARTURE (PODIP 2Q)

| 1 | Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |       | nach dem Start       |                                | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                 |                                                  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindest-<br>reise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                             |                                                  |
| 2 | <p>Steigflug auf Kurs 138,5° bis DK920; Linkskurve mit einem Radius von 2,1 NM bis DK921, bis DK922, bis COL, bis PODIP.</p> <p>Der Steigflug ist mit mindestens 3,4 % (210 ft/NM) bis zum Passieren von 1400 durchzuführen.</p> <p>DK920 ist mindestens in 1115 zu überfliegen.</p> <p>DK921 ist mindestens in 1635 zu überfliegen.</p> <p>DK922 ist mindestens in 3000 zu überfliegen.</p> <p>Bis zum Erfliegen von DK921 ist der Flug mit einer angezeigten Fluggeschwindigkeit (IAS) von maximal 205 kt durchzuführen.</p> |               |       | 5000                 | –                              | <p>1. DK922 ist in 3000 oder darüber zu passieren, um im geschützten Luftraum zu verbleiben.</p> <p>2. Der Verfahrensplanungsgradient von 3,4 % (210 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich.</p> |                                                  |
| 3 | empfohlener<br>Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Verfahrensfix | Kurs  | Entfernung           | Kurven-<br>richtung            | Flughöhe/<br>Flugfläche                                                                                                                                                                                     | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung<br>(kt IAS) |
| 4 | Course to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DK920         | 138,5 | –                    | –                              | A1115+                                                                                                                                                                                                      | –                                                |
| 5 | Radius to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DK921         | –     | 1,5                  | L                              | A1635+                                                                                                                                                                                                      | 205-                                             |
| 6 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DK922         | 097,7 | 4,0                  | –                              | A3000+                                                                                                                                                                                                      | –                                                |
| 7 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | COL           | 097,8 | 9,6                  | –                              | –                                                                                                                                                                                                           | –                                                |
| 8 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PODIP         | 041,8 | 12,8                 | –                              | –                                                                                                                                                                                                           | –                                                |

## 1.4 WIPUR ONE QUEBEC DEPARTURE (WIPUR 1Q)

| 1 | Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |       | nach dem Start       |                                | Anmerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindest-<br>reise-<br>flughöhe |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |
| 2 | <p>Steigflug auf Kurs 138,5° bis DK920; Linkskurve mit einem Radius von 2,1 NM bis DK924, bis DK143; Linkskurve bis DK144, bis DK145, bis WIPUR.</p> <p>Der Steigflug ist mit mindestens 3,4 % (210 ft/NM) bis zum Passieren von 1400 durchzuführen.</p> <p>DK920 ist mindestens in 1115 zu überfliegen.</p> <p>DK924 ist mindestens in 1635 zu überfliegen.</p> <p>DK145 ist mindestens in 4000 zu überfliegen.</p> <p>Bis zum Erfliegen von DK924 ist der Flug mit einer angezeigten Fluggeschwindigkeit (IAS) von maximal 205 kt durchzuführen.</p> <p>Bis zum Erfliegen von DK145 ist der Flug mit einer angezeigten Fluggeschwindigkeit (IAS) von maximal 220 kt durchzuführen.</p> |               |       | 5000                 | –                              | <p>1. DK145 ist in 4000 oder darüber zu passieren, da der Endanflug RWY 24 gekreuzt wird. Kann die Vorgabe nicht eingehalten werden, ist ATC beim Start zu benachrichtigen.</p> <p>2. Der Verfahrensplanungsgradient von 3,4 % (210 ft/NM) ist aufgrund von Hindernissen erforderlich.</p> |                                                  |
| 3 | empfohlener<br>Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Verfahrensfix | Kurs  | Entfernung           | Kurven-<br>richtung            | Flughöhe/<br>Flugfläche                                                                                                                                                                                                                                                                    | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung<br>(kt IAS) |
| 4 | Course to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DK920         | 138,5 | –                    | –                              | A1115+                                                                                                                                                                                                                                                                                     | –                                                |
| 5 | Radius to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DK924         | –     | 1,5                  | L                              | A1635+                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 205-                                             |
| 6 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DK143         | 097,7 | –                    | –                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 220-                                             |
| 7 | Direct to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DK144         | –     | –                    | L                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 220-                                             |
| 8 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DK145         | 012,7 | 2,2                  | –                              | A4000+                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 220-                                             |
| 9 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | WIPUR         | 344,5 | 11,8                 | –                              | –                                                                                                                                                                                                                                                                                          | –“.                                              |

b) Nummer 2 wird durch die folgende Nummer 2 ersetzt:

„2 Bei Benutzung der Startbahn 31R

NÖRVENICH TWO ROMEO DEPARTURE (NVO 2R)

| 1 | Streckenführung<br>Meldepunkte                                                                                                                                                                                                                                                               |               |       | nach dem Start       |                                | Anmerkungen                                                                                                             |                                                  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |       | Anfangs-<br>flughöhe | Mindest-<br>reise-<br>flughöhe |                                                                                                                         |                                                  |
| 2 | <p>Steigflug auf Kurs 317,8° bis DK910; Linkskurve mit einem Radius von 2,23 NM bis DK911, bis NVO.</p> <p>DK910 ist mindestens in 705 zu überfliegen.</p> <p>Bis zum Erfliegen von DK911 ist der Flug mit einer angezeigten Fluggeschwindigkeit (IAS) von maximal 205 kt durchzuführen.</p> |               |       | 5000                 | –                              | Ein PDG von 5,2 % (320 ft/NM) oder mehr ist bis zum Passieren von 705 aufgrund von Verfahrensanforderungen einzuhalten. |                                                  |
| 3 | empfohlener<br>Path Terminator                                                                                                                                                                                                                                                               | Verfahrensfix | Kurs  | Entfernung           | Kurven-<br>richtung            | Flughöhe/<br>Flugfläche                                                                                                 | Geschwindig-<br>keitsbe-<br>grenzung<br>(kt IAS) |
| 4 | Course to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                              | DK910         | 317,8 | 1,4                  | –                              | A705+                                                                                                                   | –                                                |
| 5 | Radius to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                              | DK911         | –     | 2,6                  | L                              | –                                                                                                                       | 205-                                             |
| 6 | Track to a fix                                                                                                                                                                                                                                                                               | NVO           | 251,5 | 16,2                 | –                              | –                                                                                                                       | –“.                                              |

## **Artikel 2**

### **Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am 16. April 2026 in Kraft.

Langen, den 5. Dezember 2025

Der Direktor  
des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung  
Dr. Baumann