

EDDM AD 2.1 Aerodrome Location Indicator and Name

EDDM Muenchen

EDDM AD 2.2 Aerodrome Geographical and Administrative Data

| | | |
|---|---|---|
| 1 | ARP coordinates and site at AD | N 48 21 13.62 E 011 47 09.91 In the centre of the passenger terminal facilities, approximately 85m north of control tower. |
| 2 | Direction and distance from city | 28,5 km (15.4 NM) NE München city centre |
| 3 | Elevation/Reference temperature | 1487 ft / 24.0°C |
| 4 | MAG VAR/Annual change | 2.3° E (2012,01) / - |
| 5 | AD Administration, address, telephone, telefax, telex, AFTN | <p>Flughafen München GmbH Postfach 23 17 55 85326 München</p> <p>Tel.: +49 (0)89 975-00 +49 (0)89 975-21420 (Airport Operations Management) +49 (0)89 975-21155 (Ramp Supervisor) +49 (0)89 975-21410 (Airport Operations Duty Manager) +49 (0)89 975-21498 (General Aviation)</p> <p>Telex: 5270922 fmg d AFTN: EDDMYDYX SITA: MUCKDXH e-mail: airport.authority@munich-airport.de</p> |
| 6 | Types of traffic permitted | IFR / VFR |
| 7 | Remarks | Nil |

EDDM AD 2.3 Operational Hours

| | | |
|----|----------------------------|---|
| 1 | AD Administration | H24 |
| 2 | Customs and immigration | H24 |
| 3 | Health and sanitation | H24 |
| 4 | AIS Briefing Office | - |
| 5 | ATS Reporting Office (ARO) | <p>AIS-C H24 Tel.: +49 (0)69 78072 500 Fax: +49 (0)69 78072 505</p> |
| 6 | MET Briefing Office | See EDDM AD 2.11 |
| 7 | ATS | H24 |
| 8 | Fuelling | H24 |
| 9 | Handling | H24 |
| 10 | Security | H24 |
| 11 | De-icing | H24 |
| 12 | Remarks | Nil |

EDDM AD 2.4 Handling Services and Facilities

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Cargo-handling facilities | All modern facilities |
| 2 | Fuel/oil types | Jet A1 / Turbo oils, Aviation oils |
| 3 | Fuelling facilities/capacity | Hydrant system for turbo - fuel JET A1, tank trucks for turbo - fuel JET A1 consisting of hydrant measuring trucks and tank trucks. Output up to 2800 l/min, maximum tankage of system 18000 m ³ . |
| 4 | De-icing facilities | Remote de-icing on de-icing areas |
| 5 | Hangar space for visiting aircraft | O/R Hangar 1: 300 x 80 m heated, height of door 22 m Hangar 3: 300 x 80 m heated, height of door 22 m Hangar 4: 150 x 80 m heated, height of door 22 m Hangar 10: 270 x 47 m, General Aviation heated, height of door 8.6 m |
| 6 | Repair facilities for visiting aircraft | O/R German Lufthansa Maintenance, Air Berlin Maintenance |
| 7 | Remarks | Oxygen and related servicing: Oxygen, compressed-air, CO ₂ , N ₂ , hydraulic oils, air conditioning car from Lufthansa. |

EDDM AD 2.5 Passenger Facilities

| | | |
|---|----------------------|--|
| 1 | Hotels | Directly at airport: Hotel Kempinski +49 (0)89 9782-0 In near vicinity: Arabella Schwaig +49 (0)8122 8480 Mövenpick Cadett +49 (0)811 8880 Marriott Freising +49 (0)8161 9660 Dorint Novotel Freising +49 (0)8161 5320 Astron Schwaig +49 (0)8122 9670 Amadeus Neufahrn +49 (0)8165 6300 |
| 2 | Restaurants | Various restaurants for crews and passengers H24 |
| 3 | Transport | Public bus, express bus city/airport link, taxi, city railway |
| 4 | Medical facilities | Ambulance room with medical service, 1 ambulance, rescue services, medical first-aid, quarantine ward, medical examination service for employees, 2 ambulances for transportation of disabled persons, 1 special vehicle with lifting device for disabled persons. |
| 5 | Bank and Post Office | At the airport |
| 6 | Tourist Office | Available |
| 7 | Remarks | Nil |

EDDM AD 2.6 Rescue and Fire Fighting Services

| | | |
|---|---|--|
| 1 | AD category for fire fighting | 10; no foaming of RWY |
| 2 | Rescue equipment | According to ICAO Annex 14 |
| 3 | Capability for removal of disabled aircraft | For aircraft up to type B 737 and A320. When required, the wreckage removal equipment suitable for large aircraft (all sizes) stored at Frankfurt Main Airport can be made available. |
| 4 | Remarks | Nil |

EDDM AD 2.7 Seasonal Availability – Clearing

| | | |
|---|-----------------------------|------------------------|
| 1 | Types of clearing equipment | See seasonal snow plan |
| 2 | Clearance priorities | See seasonal snow plan |
| 3 | Remarks | Snow removal assured |

EDDM AD 2.8 Aprons, Taxiways and Check Locations Data

| | | |
|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Apron surface and strength | Apron 1, 2, 3, 6, 9, 12 Maintenance: CONC, PCN 90/R/A/W/T Apron 5 (north part): ASPH PCN 53/F/B/W/T Apron 11: ASPH PCN 70/F/A/W/T Apron 7: ASPH, PCN 56/F/A/W/T Apron 8: ASPH, PCN 28/F/A/W/T |
| 2 | Taxiway width, surface and strength | 30 m; CONC, PCN 90/R/A/W/T |
| 3 | ACL location and elevation | Beginning RWY 08L: 1467 ft Beginning RWY 26R: 1449 ft Beginning RWY 08R: 1486 ft Beginning RWY 26L: 1470 ft |
| 4 | VOR/INS checkpoints | See Chart AD 2 EDDM 2-9 |
| 5 | Remarks | Nil |

EDDM AD 2.9 Surface Movement Guidance and Control System and Markings

| | | |
|---|---|--|
| 1 | Use of aircraft stand ID signs, TWY guide lines and visual docking/parking guidance system of aircraft stands | SAFEGATE See Chart AD 2 EDDM 2-9 |
| 2 | RWY and TWY markings and LGT | white: THR marking, RWY designation, RWY centreline, touch-down zone, RWY side stripes, RWY edge. yellow: TWY centreline, taxi holding position markings, taxiing guide lines (apron), TWY designations, TWY intersection markings. red: Apron safety lines. orange/ blue: Taxi guidance APTR RWY, TWY and destination indicators lighted. Segmented centre line lights. |
| 3 | Stop bars | R LIH |
| 4 | Remarks | See AD 2.20 |

EDDM AD 2.10 Aerodrome Obstacles

Refer to EDDM AD 2.24 Aerodrome Obstacle Chart (AOC)

EDDM AD 2.11 Meteorological Information Provided

| | | |
|----|--|---|
| 1 | Associated MET Office | Advisory Center for Aviation (ACA) South |
| 2 | Hours of service MET Office outside hours | H24 - |
| 3 | Office responsible for TAF preparation Periods of validity | ACA South 30 HR |
| 4 | Type of landing forecast Interval of issuance | TREND 30 MIN |
| 5 | Briefing/consultation provided | see No. 10 by phone |
| 6 | Flight documentation Language(s) used | Charts, abbreviated plain language text ²⁾ English, German |
| 7 | Charts and other information available for briefing or consultation | SWC, W/T charts, SIGMET, METAR/TAF enroute ²⁾ |
| 8 | Supplementary equipment available for providing information | - |
| 9 | ATS units provided with information | München TWR |
| 10 | Additional information (limitation of service, etc.) | Individual weather consultation: ACA South Tel.: 0900 10 77 22 5 ¹⁾ ¹⁾ Value-added service prices see GEN 3.5-13 ²⁾ Provided by: www.flugwetter.de |

EDDM AD 2.12 Runway Physical Characteristics

| Designations | | | | | |
|--------------|-----------------|--------------------------|---|-----------------------------------|--|
| RWY No | True Bearing | Dimensions of RWY (m) | Strength (PCN) and surface of RWY and SWY | THR coordinates | THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 08L | 083° | 4000 x 60 | 90/R/A/W/T CONC (grooved) | N 48 21 45.960 E 011 46 03.178 | THR 1467 ft |
| 26R | 263° | 4000 x 60 | 90/R/A/W/T CONC (grooved) | N 48 22 00.793 E 011 49 16.222 | THR 1449 ft |
| 08R | 083° | 4000 x 60 | 90/R/A/W/T CONC (grooved) | N 48 20 26.413 E 011 45 03.655 | THR 1486 ft |
| 26L | 263° | 4000 x 60 | 90/R/A/W/T CONC (grooved) | N 48 20 41.274 E 011 48 16.612 | THR 1470 ft |

| Slope of RWY-SWY | SWY dimensions (m) | CWY dimensions (m) | Strip dimensions (m) | OFZ | Remarks |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------|---------|
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| See AOC | - | 60 | 4120 x 300 | Available | - |
| See AOC | - | 60 | 4120 x 300 | Available | - |
| See AOC | - | 60 | 4120 x 300 | Available | - |
| See AOC | - | 60 | 4120 x 300 | Available | - |

EDDM AD 2.13 Declared Distances

| RWY Designator | TORA (m) | TODA (m) | ASDA (m) | LDA (m) | Remarks |
|----------------|-------------|-------------|-------------|------------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 08L | 4000 | 4060 | 4000 | 4000 | - |
| 26R | 4000 | 4060 | 4000 | 4000 | - |
| 08R | 4000 | 4060 | 4000 | 4000 | - |
| 26L | 4000 | 4060 | 4000 | 4000 | - |

EDDM AD 2.14 Approach and Runway Lighting

| RWY Designator | APCH light type INTST | THR light colour INTST | PAPI MEHT | TDZ, light | RWY centre line light spacing colour, INTST | RWY edge light colour INTST | RWY end light colour INTST | SWY light colour |
|----------------|-----------------------|------------------------|----------------|------------|---|-----------------------------|----------------------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 08L | W LIH | G LIH | 3° 54.95 ft | W LIH | * | W LIH | R LIH | - |
| 26R | W LIH | G LIH | 3° 54.88 ft | W LIH | * | W LIH | R LIH | - |
| 08R | W LIH | G LIH | 3° 52.78 ft | W LIH | * | W LIH | R LIH | - |
| 26L | W LIH | G LIH | 3° 52.38 ft | W LIH | * | W LIH | R LIH | - |

Remarks: * Up to 3100m: W LIH; 3100 – 3700m: R/W LIH; 3700 – 4000m: R LIH.
+ Sequence flash on all RWYs available.

EDDM AD 2.15 Other Lighting, Secondary Power Supply

| | | |
|---|--|---|
| 1 | ABN/IBN location, characteristics and hours of operation | ABN white/white |
| 2 | LDI location and LGT Anemometer location and LGT | See Chart AD 2 EDDM 2-5 |
| 3 | TWY edge and centre line lighting | Edge: B LIL within the area of high-speed exit taxiways, holdings, taxi bridges for aircraft Centre line: G LIH colour-coded at high-speed exit TWYs |
| 4 | Secondary power supply/switch-over time | Secondary power supply available. |
| 5 | Remarks | Nil |

EDDM AD 2.16 Helicopter Landing Area

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Coordinates TLOF or THR of FATO | - |
| 2 | TLOF and/or FATO elevation M/FT | - |
| 3 | TLOF and FATO area dimensions, surface, strength, marking | 30x30 m/CONC/PCN 90 R/A/W/T |
| 4 | True and MAG BRG of FATO | - |
| 5 | Declared distance available | - |
| 6 | APP and FATO lighting | TWY centerline lights available |
| 7 | Remarks | Helicopter aiming points: H_A, H_B on TWY M; H_C, H_D on TWY T Helicopter parking position on apron 1 |

EDDM AD 2.17 ATS Airspace

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Designation and lateral limits | CTR München |
| 2 | Vertical limits | 3500 ft MSL |
| 3 | Airspace classification | D |
| 4 | ATS unit call sign Language(s) | MUENCHEN TOWER English, German |
| 5 | Transition altitude | 5000 ft MSL |
| 6 | Remarks | For detailed airspace description see ENR 2.1 |

EDDM AD 2.18 ATS Communication Facilities

| Service designation | Call sign | Frequency | Hours of operation | Remarks |
|---------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | 121.500 243.000 362.300 | H24 H24 | Emergency frequencies for all services Guard frequency for ACC/UAC |
| ATIS | MUENCHEN ATIS | 123.125 | 0320 – 2250 (0220 – 2150) | Designated operational coverage 60 NM, FL 200 |
| APP | MUENCHEN RADAR | 126.450 338.800 131.225 | HX | Alternate frequency |
| (DMNL) | MUENCHEN RADAR (North) | 123.900 259.550 | HX | Approaches/Departures München TMA from/ to the North, GND – FL 95. For EDDM normally RWY 26R/08L. |
| (DMSL) | MUENCHEN RADAR (South) | 127.950 259.550 | HX | Approaches/Departures München TMA from/ to the South, GND – FL 95. For EDDM normally RWY 26L/08R. |
| (EDMA) | MUENCHEN RADAR | 128.250 259.000 | HX | Approaches/Departures to/from Augsburg. |
| (DMNH) | MUENCHEN ARRIVAL (North) | 128.025 259.550 | HX | Approaches/Departures München TMA from/ to the North, FL 95 – FL 195. For EDDM normally RWY 26R/08L. |
| (DMSH) | MUENCHEN ARRIVAL (South) | 120.775 259.550 | H24 HX | Approaches/Departures München TMA from/ to the South, FL 95 – FL 195. For EDDM normally RWY 26L/08R. All Approaches and Departures München TMA between 2100 (2000) – 0500 (0400). |
| (DMATN) | MUENCHEN DIRECTOR (North) | 118.825 259.550 | HX | EDDM RWY 26R/08L |
| (DMATS) | MUENCHEN DIRECTOR (South) | 132.300 259.550 | HX | EDDM RWY 26L/08R |
| TWR | MUENCHEN TOWER | 119.400 | | Alternate frequency |
| (PL1-N) | MUENCHEN TOWER | 118.700 355.550 | H24 | |
| (PL1-S) | | 120.500 | H24 | |
| (PB1-N) | MUENCHEN GROUND | 121.975 | H24 | |
| (PB1-S) | | 121.825 | H24 | |
| PB2 | MUENCHEN DELIVERY | 121.725 378.350 | H24 | Initial call IFR/VFR and request for start-up clearance |
| APRON | MUENCHEN APRON | 121.775 121.700 121.925 | | Aprons 1, 6, 7, 8, 9, M4 and helicopter parking Maintenance Aprons 2 and 12 Aprons 3, 5 and 11 Push-back approvals and taxi guidance on apron by FMG (Apron Control) |

EDDM AD 2.19 Radio Navigation and Landing Aids

| Type of aid CAT of ILS (VAR), 2008 | ID | Frequency kHz | Hours of operation | Site of transmitting antenna coordinates | Elevation of DME transmitting antenna (ft) | Remarks | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|---------------------|-----------------------|---|---|--|--------------|-------------|---------------|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maisach | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DVOR/DME (2° E) | MAH | 115.20 CH99x | H24 | N 48 15 48.35 E 011 18 42.93 | 1770 | <p>Operational coverage sector 0°–360°: 50 NM, FL 500 DVOR/DME unusable in sector 150°–200°:</p> <table> <tr><td>0 – 10 NM</td><td>4900 ft MSL</td></tr> <tr><td>10 – 20 NM</td><td>8200 ft MSL</td></tr> <tr><td>20 – 30 NM</td><td>11700 ft MSL</td></tr> <tr><td>30 – 40 NM</td><td>15300 ft MSL</td></tr> <tr><td>40 – 50 NM</td><td>19000 ft MSL</td></tr> </table> <p>DVOR/DME unusable in sector 200°–150°:</p> <table> <tr><td>0 – 10 NM</td><td>2800 ft MSL</td></tr> <tr><td>10 – 20 NM</td><td>4100 ft MSL</td></tr> <tr><td>20 – 30 NM</td><td>5500 ft MSL</td></tr> <tr><td>30 – 40 NM</td><td>7100 ft MSL</td></tr> <tr><td>40 – 50 NM</td><td>8600 ft MSL</td></tr> </table> <p>In addition, DVOR/DME can be used for the published en-route, approach and departure procedures.</p> | 0 – 10 NM | 4900 ft MSL | 10 – 20 NM | 8200 ft MSL | 20 – 30 NM | 11700 ft MSL | 30 – 40 NM | 15300 ft MSL | 40 – 50 NM | 19000 ft MSL | 0 – 10 NM | 2800 ft MSL | 10 – 20 NM | 4100 ft MSL | 20 – 30 NM | 5500 ft MSL | 30 – 40 NM | 7100 ft MSL | 40 – 50 NM | 8600 ft MSL | | | | | | | | | | |
| 0 – 10 NM | 4900 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 – 20 NM | 8200 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 – 30 NM | 11700 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 – 40 NM | 15300 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 – 50 NM | 19000 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 – 10 NM | 2800 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 – 20 NM | 4100 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 – 30 NM | 5500 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 – 40 NM | 7100 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 – 50 NM | 8600 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mike | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NDB (2° E) | MIQ | 426 | H24 | N 48 34 12.81 E 011 35 51.01 | | <p>Designated operational range 23.5 NM Unusable: in sector from station</p> <table> <tr><td>070°–080°</td><td>23.5 NM</td></tr> <tr><td>080°–310°</td><td>16.5 NM</td></tr> <tr><td>310°–335°</td><td>22 NM</td></tr> <tr><td>335°–070°</td><td>17 NM</td></tr> </table> | 070°–080° | 23.5 NM | 080°–310° | 16.5 NM | 310°–335° | 22 NM | 335°–070° | 17 NM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 070°–080° | 23.5 NM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 080°–310° | 16.5 NM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 310°–335° | 22 NM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 335°–070° | 17 NM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Muenchen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DME | DMN | CH107x (116.00*) | H24 | N 48 22 00.77 E 011 47 38.44 | 1480 | Designated operational coverage 25 NM, FL 100 * Ghost frequency | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DME | DMS | CH97x (115.00*) | H24 | N 48 20 26.48 E 011 46 41.41 | 1505 | Designated operational coverage 25 NM, FL 100 * Ghost frequency Unusable: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VOR/DME (3° E) | MUN | 112.30 CH70x | H24 | N 48 10 49.17 E 011 48 57.66 | 1758 | <p>Designated operational coverage 80 NM, FL 500 225°–315° 40 NM, FL 500 315°–045° 60 NM, FL 500 045°–112° 80 NM, FL 500 112°–158° 60 NM, FL 500 158°–225° Unusable in sector 0° – 360°:</p> <table> <tr><td>0 NM – 10 NM</td><td>2600 ft MSL</td></tr> <tr><td>10 NM – 20 NM</td><td>3800 ft MSL</td></tr> <tr><td>20 NM – 25 NM</td><td>4500 ft MSL</td></tr> </table> <p>below</p> <table> <tr><td>0 NM – 10 NM</td><td>2800 ft MSL</td></tr> <tr><td>10 NM – 20 NM</td><td>4100 ft MSL</td></tr> <tr><td>20 NM – 30 NM</td><td>5500 ft MSL</td></tr> <tr><td>30 NM – 40 NM</td><td>7000 ft MSL</td></tr> </table> <p>Unusable in sector 45° – 315°:</p> <table> <tr><td>0 NM – 10 NM</td><td>2800 ft MSL</td></tr> <tr><td>10 NM – 20 NM</td><td>4100 ft MSL</td></tr> <tr><td>20 NM – 30 NM</td><td>5500 ft MSL</td></tr> <tr><td>30 NM – 40 NM</td><td>7000 ft MSL</td></tr> </table> <p>below</p> <table> <tr><td>40 NM – 50 NM</td><td>8600 ft MSL</td></tr> <tr><td>50 NM – 60 NM</td><td>10400 ft MSL</td></tr> </table> <p>Unusable in sector 112° – 158°, 225° – 315°:</p> <table> <tr><td>60 NM – 70 NM</td><td>12400 ft MSL</td></tr> <tr><td>70 NM – 80 NM</td><td>14400 ft MSL</td></tr> </table> <p>The VOR may only be used for the radials in the published en-route, approach and departure procedures and is not permitted for area navigation.</p> | 0 NM – 10 NM | 2600 ft MSL | 10 NM – 20 NM | 3800 ft MSL | 20 NM – 25 NM | 4500 ft MSL | 0 NM – 10 NM | 2800 ft MSL | 10 NM – 20 NM | 4100 ft MSL | 20 NM – 30 NM | 5500 ft MSL | 30 NM – 40 NM | 7000 ft MSL | 0 NM – 10 NM | 2800 ft MSL | 10 NM – 20 NM | 4100 ft MSL | 20 NM – 30 NM | 5500 ft MSL | 30 NM – 40 NM | 7000 ft MSL | 40 NM – 50 NM | 8600 ft MSL | 50 NM – 60 NM | 10400 ft MSL | 60 NM – 70 NM | 12400 ft MSL | 70 NM – 80 NM | 14400 ft MSL |
| 0 NM – 10 NM | 2600 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 NM – 20 NM | 3800 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 NM – 25 NM | 4500 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 NM – 10 NM | 2800 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 NM – 20 NM | 4100 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 NM – 30 NM | 5500 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 NM – 40 NM | 7000 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 NM – 10 NM | 2800 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 NM – 20 NM | 4100 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 NM – 30 NM | 5500 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 NM – 40 NM | 7000 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 NM – 50 NM | 8600 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 NM – 60 NM | 10400 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 NM – 70 NM | 12400 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 NM – 80 NM | 14400 ft MSL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

EDDM AD 2.19 Radio Navigation and Landing Aids

| Type of aid CAT of ILS (VAR), 2008 | ID | Frequency kHz | Hours of operation | Site of transmitting antenna coordinates | Elevation of DME transmitting antenna (ft) | Remarks |
|--|------|--------------------|-----------------------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ILS 08L (CAT III) LOC (2° E) | IMNE | 109.50 | H24 | N 48 22 02.85 E 011 49 43.13 | | Usable: up to 17 NM in sector 35°(N) – 19°(S), in relation to the RCL up to 25 NM in sector 04°(N) – 04°(S), in relation to the RCL MIN interception altitude in these areas: 3500 ft MSL |
| GP | | 332.60 | | N 48 21 53.05 E 011 46 18.98 | | |
| DME | IMNE | CH32x (109.50*) | H24 | N 48 21 53.05 E 011 46 18.98 | | * Ghost frequency |
| LO | MNE | 369 | H24 | N 48 21 19.45 E 011 40 33.52 | | 83°, 3.71 NM THR 08L Designated operational range 22 NM In sector 060°–300° unusable 22 NM from station. In sector 300°–060° unusable 19 NM from station. |
| ILS 26R (CAT III) LOC (2° E) | IMNW | 108.70 | H24 | N 48 21 42.24 E 011 45 14.91 | | |
| GP | | 330.50 | | N 48 22 05.38 E 011 48 59.46 | | Without restrictions with the addition that utilization of the GP is permitted at an angle of ±8° up to a range of 15 NM. |
| DME | IMNW | CH24x (108.70*) | H24 | N 48 22 05.38 E 011 48 59.46 | 1458 | |
| LO | MNW | 338 | H24 | N 48 22 27.36 E 011 54 50.91 | | * Ghost frequency 263°, 3.74 NM THR 26R Operational range sector 000°–360°: 20 NM |
| ILS 08R (CAT III) LOC (2° E) | IMSE | 109.30 | H24 | N 48 20 44.97 E 011 49 04.83 | | |
| GP | | 332.00 | | N 48 20 21.86 E 011 45 20.84 | | Usable: up to 17 NM in sector 27°(N) – 30°(S), in relation to the RCL up to 25 NM in sector 04°(N) – 04°(S), in relation to the RCL MIN interception altitude in these areas: 3500 ft MSL |
| DME | IMSE | CH30x (109.30*) | H24 | N 48 20 21.86 E 011 45 20.84 | | * Ghost frequency |
| LO | MSE | 358 | H24 | N 48 20 00.27 E 011 39 10.38 | | 83°, 3.95 NM THR 08R Designated operational range 25 NM |
| ILS 26L (CAT III) LOC (2° E) | IMSW | 108.30 | H24 | N 48 20 22.66 E 011 44 15.06 | | |
| GP | | 334.10 | | N 48 20 34.26 E 011 48 01.61 | | Usable: up to 17 NM in the area 30°(N) – 32°(S), in relation to the RCL up to 25 NM in the area ±10°, in relation to the RCL MIN interception altitude in these areas: 3500 ft MSL |
| DME | IMSW | CH20x (108.30*) | H24 | N 48 20 34.26 E 011 48 01.61 | 1483 | |
| LO | MSW | 400 | H24 | N 48 21 08.56 E 011 54 13.56 | | * Ghost frequency 263°, 3.97 NM THR 26L Operational range 18 NM In sector 140°–305° unusable 14,9 NM from station. In sector 305°–140° unusable 18 NM from station. |

EDDM AD 2.19 Radio Navigation and Landing Aids

| Type of aid CAT of ILS (VAR), 2008 | ID | Frequency kHz | Hours of operation | Site of transmitting antenna coordinates | Elevation of DME transmitting antenna (ft) | Remarks |
|--|-----|------------------|-----------------------|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Walda | | | | | | |
| DVOR/DME (2° E) | WLD | 112.80 CH75x | H24 | N 48 34 45.91 E 011 07 45.79 | 1390 | Designated operational coverage sector 135°–045°: 60 NM, FL 500 sector 135°–045°: 80 NM, FL 500 Unusable: below 0 – 10 NM 2500 ft MSL 10 – 20 NM 3700 ft MSL 20 – 30 NM 5100 ft MSL 30 – 40 NM 6600 ft MSL 40 – 50 NM 8300 ft MSL 50 – 60 NM 10100 ft MSL sector 045°–135° unusable: below 60 – 70 NM 12000 ft MSL 70 – 80 NM 14000 ft MSL |
| | | | | | | In addition, DVOR/DME can be used for the published en-route, approach and departure procedures. |

EDDM AD 2.20 Local Traffic Regulations

Örtliche Flugbeschränkungen

Während der gesetzlichen Sommerzeit ist von den nachstehend genannten Zeiten jeweils 1 Stunde abzuziehen.

1. Benutzung des Flughafens München mit Luftfahrzeugen

1.1 Die Benutzung des Flughafens München ist für Luftfahrzeuge bis einschließlich 2000 kg Höchstabflugmasse und für Luftfahrzeuge, die nach Sichtflugregeln fliegen, nur nach vorheriger Zustimmung durch die Flughafen München GmbH (FMG) gestattet. Von dieser Regelung sind ausgenommen:

1.1.1 Drehflügler

1.1.2 Flüge von Luftfahrzeugen zur Hilfeleistung in Notfällen und Katastrophen.

1.1.3 Flüge von Luftfahrzeugen im Such-, Rettungs- und Polizeieinsatz.

1.1.4 Landungen von Luftfahrzeugen aus meteorologischen, technischen oder sonstigen Sicherheitsgründen.

1.2 Übungsanflüge sind am Flughafen München nicht erlaubt.

1.3 Flüge von Militärluftfahrzeugen und Regierungsluftfahrzeugen sind bei der Verkehrsleitung der Flughafen München GmbH (FMG) anzumelden.

2. Lärmschutz

2.1 Piloten haben auf dem Flughafen München und in seiner Nähe Lärmbelästigungen, die durch Triebwerke der Luftfahrzeuge verursacht werden, auf das unvermeidbare Mindestmaß zu beschränken. Das gilt insbesondere für die Zeiten der Nachtflugbeschränkung.

2.2 Einschränkungen des Nachtluftverkehrs

In der Zeit von 2100 bis 0500 unterliegt der Flugbetrieb aus Lärmenschutzgründen folgenden Beschränkungen:

2.2.1 Betriebszeitenbeschränkungen

Nachflüge sind nur nach folgenden Maßgaben zulässig:

Mit Luftfahrzeugen, die die Lärmgrenzwerte des Anhangs 16 Kapitel 3 zum ICAO-Abkommen nicht überschreiten

2.2.1.1 Im gewerblichen Linien- und Bedarfsflugverkehr

2.2.1.1.1 bis zu 28 planmäßige Flugbewegungen in der Zeit

- von 2100 bis 2230 für Starts und Landungen,
- von 0400 bis 0500 nur für Landungen

Interkontinentalflüge haben Vorrang, in Ausnahmefällen und bei Vorliegen eines besonderen Verkehrsinteresses dürfen derartige Flüge bis 2300 geplant werden;

2.2.1.1.2 verspätete Landungen und Starts in der Zeit

- von 2100 bis 2300, sofern die planmäßige Ankunfts- oder Abflugzeit am oder vom Flughafen München vor 2100 liegt bzw. bei Flugbewegungen nach den Nummern 2.2.1.1.2, 2.2.1.1.3 und 2.2.1.2 vor 2230 und die Ankunft oder der Abflug vor 2300 erfolgt;

verfrühte Landungen in der Zeit

- von 0400 bis 0500, sofern die planmäßige Ankunftszeit nach 0500 liegt

2.2.1.1.3 Flüge von Luftfahrtunternehmen, die einen Wartungsschwerpunkt ihrer Luftfahrzeuge auf dem Flughafen München haben in der Zeit

- von 2100 bis 2230 für alle Landungen sowie für planmäßige Starts von Flügen im Interkontinentalverkehr,
- von 0400 bis 0500 für Starts zu Überführungsflügen (Leerflügen) und für Landungen im Interkontinentalverkehr;

in Ausnahmefällen und bei Vorliegen eines besonderen Verkehrsinteresses dürfen Flüge im Interkontinentalverkehr bis 2300 geplant werden;

2.2.1.2 Planmäßige Starts oder Landungen von Flugzeugen, die an jeder einzelnen Lärmessstelle in der Umgebung des Flughafens München im Mittel keinen höheren Einzelschallpegel als 75 dB(A) erzeugen, in der Zeit von 2100 bis 2230, von 0400 bis 0500.

Diese Regelung gilt nachrangig auch für Passagierflüge von Luftfahrtunternehmen mit Flugzeugen mit einer zulässigen Gesamtabflugmasse von mehr als 12 Tonnen, sofern derartige Flüge regelmäßig durchgeführt und am Vortag beim Flughafenkoordinator angemeldet werden;

Anschrift:

Flughafenkoordinator der Bundesrepublik Deutschland/
Airport Coordinator of the Federal Republic of Germany
D-60549 Frankfurt/Main
Deutschland/Germany
Tel.: +49 (0)69 257585 120
Fax: +49 (0)69 690-50811
e-mail: FRAZTXH@FHKD.ORG
SITA: FRAZTXH
AFTN: EDDFYHYX
www.fhkd.org

Local Flying Restrictions

During legal summer time deduct 1 hour from the times stated below.

1. Use of München Airport by Aircraft

1.1 Aircraft of up to and including 2000 kg maximum take-off mass and aircraft flying according to VFR are permitted to use München Airport only after prior permission by the Flughafen München GmbH (FMG). Excluded from this regulation are:

1.1.1 rotorcraft

1.1.2 flights of aircraft rendering assistance in emergency cases or being on a mission in disasters,

1.1.3 flights of aircraft in SAR services and on police missions,

1.1.4 landings of aircraft for meteorological, technical or other safety reasons.

1.2 Practice approaches are not permitted at München Airport.

1.3 Military flights and government aircraft shall be reported to the traffic management office of Flughafen München GmbH (FMG).

2. Noise Protection

2.1 Pilots shall reduce noise disturbance caused by aircraft engines, to an unavoidable minimum, at München Airport and in its vicinity. This applies in particular to the times of night flying restrictions.

2.2 Night Flying Restrictions

From 2100 until 0500, flight operations are subject to the following restrictions for noise abatement reasons:

2.2.1 Restrictions regarding operating times

Night flights are only permitted with the following provisions:

With aircraft not exceeding the noise limits as stipulated by Annex 16 Section 3 of the ICAO Convention

2.2.1.1 In commercial scheduled air service and charter services

2.2.1.1.1 up to 28 scheduled flight movements in the period

- from 2100 until 2230 for take-offs and landings,

- from 0400 until 0500 for landings only;

Intercontinental flights shall have priority; in exceptional cases and if there is a particular traffic-related interest, such flights may be planned up to 2300;

2.2.1.1.2 Delayed landings and take-offs in the period

- from 2100 until 2300, provided the scheduled time of arrival or departure at or from München Airport is planned before 2100 or in the case of flight movements in accordance with numbers 2.2.1.1, 2.2.1.1.3 and 2.2.1.2 before 2230 and the arrival or departure is before 2300

Early landings in the period

- from 0400 until 0500, provided the scheduled arrival time is planned after 0500.

2.2.1.1.3 Flights by airlines whose aircraft are mainly maintained at München Airport in the period

- from 2100 until 2230 for all landings and for scheduled take-offs of flights in intercontinental traffic,
- from 0400 until 0500 for take-offs for ferry flights (empty flights) and for landings in intercontinental traffic;

in exceptional cases and if there is a particular traffic-related interest, flights in intercontinental traffic may be planned up to 2300 ;

2.2.1.2 Scheduled take-offs or landings of aircraft that do not generate on average an individual noise level exceeding 75 dB(A) at any single noise measuring point in the vicinity of München Airport, in the period from 2100 until 2230, from 0400 until 0500.

This regulation shall also apply with lower priority to passenger flights by airlines with aircraft with a maximum take-off weight of more than 12 tons, provided such flights are carried out regularly and are reported to the Airport Coordinator of the Federal Republic of Germany the day before;

Address:

2.2.1.3 Flüge, die für Dienstleistungen im Sinne des § 4 Nr. 1a PostG vom 22 Dezember 1997 (BGBl, I S. 3294) erbracht oder als Vermessungsflüge zur Kalibrierung von Navigationsanlagen durchgeführt werden, in der Zeit von 2100 bis 0500;

2.2.1.4 Ausbildungs- und Übungsflüge, die nach luftverkehrsrechtlichen Vorschriften für den Erwerb, die Verlängerung oder die Erneuerung einer Erlaubnis oder Berechtigung als Luftfahrer zur Nachtzeit erforderlich sind und in diesem Rahmen vor 2100 nicht beendet werden können, in der Zeit von 2100 bis 2200.

2.2.1.5 Vierstrahlige Luftfahrzeuge mit der Wirbelschleppenkategorie "H" und "J" müssen in der Zeit von 2100 bis 0500 bei Abflügen von der Startbahn 26L und Streckenführung über MUN die Abflugstrecke mit dem Kenner "W" verwenden.

Für Abflüge von Luftfahrzeugen des Typs B747 ist bei gleichzeitigem Zweiabflugbetrieb in der Zeit von 2100 bis 0500 Startbahn OBL/26R zu verwenden.

Bei Einbahnbetrieb ist über die jeweils geöffnete Bahn abzufliegen.

2.2.2 Ausnahmen

Die Beschränkungen in 2.2.1 finden keine Anwendung auf:

2.2.2.1 Flüge zur Hilfeleistung in Not- und Katastrophenfällen sowie zur Erfüllung polizeilicher Aufgaben,

2.2.2.2 Landungen aus meteorologischen, technischen und sonstigen Flugsicherheitsgründen,

2.2.2.3 Flüge, die das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie oder nach dessen näherer Bestimmung die Luftsichtsstelle am Flughafen München in begründeten Ausnahmefällen zugelassen hat, weil sie zur Vermeidung erheblicher Störungen im Luftverkehr oder aus sonstigen Gründen besonderen öffentlichen Interessen erforderlich sind.

2.2.3 Modifizierte Bonusliste

Ab Sommerflugplan 2002 dürfen in der Zeit zwischen 2100 und 0500 nur mehr Flugzeuge starten und landen, die in der jeweils aktuellen Bonusliste des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur geführt werden. Diese Liste wird von der Genehmigungsbehörde um die Flugzeugmuster B737-600/700/800 erweitert. Ausgenommen von dieser Regelung sind Flugbewegungen gemäß den Nummern 2.2.1.1.2 und 2.2.1.2. Die Genehmigungsbehörde behält sich das Recht vor, die abgewandelte Bonusliste ab dem Jahr 2004 weiter zu modifizieren.

Im übrigen wird auf Nfl I-152/01 verwiesen.

2.3 Schubumkehr

Bei Landungen darf Schubumkehr nur in dem Umfang angewendet werden, in dem dies aus Sicherheitsgründen erforderlich ist. Die Stellung der Triebwerkshebel im Luftfahrzeug auf „Leeraufschubumkehr“ wird von dieser Regelung nicht umfaßt.

2.4 Probelaufe von Triebwerken

Die Gültigkeit der Bestimmungen der Benutzungsordnung Triebwerksprobelaufstand bleibt unberührt.

2.4.1 Wartungsbedingte Probelaufe von Triebwerken sind nur in dem Triebwerksprobelaufstand zulässig.

2.4.2 Die Betriebszeit des Triebwerksprobelaufstandes beträgt H 24.

2.4.3 Zur Sicherstellung der Erfüllung der bestehenden Lärmschutzauflagen können erforderlichenfalls Benutzungseinschränkungen ausgesprochen werden.

2.4.4 Benutzung Triebwerksprobelaufstand

Die Benutzung des Triebwerksprobelaufstandes ist über Telefon (Nr. 21131) stets vorher bei der FMG-Verkehrszentrale mit folgenden Angaben anzumelden:

- Luftfahrzeugkennung
- Zeitraum der Benutzung
- voraussichtlicher Schleppzeitpunkt
- geplante Positionsveränderung

2.4.5 Ein- und Ausrollverfahren für Luftfahrzeuge

Luftfahrzeuge dürfen in den oder aus dem Triebwerksprobelaufstand grundsätzlich nicht mit eigener Kraft gerollt werden.

3. Abwicklung des Luftverkehrs auf dem Flughafen München

3.1 Anflüge

3.1.1 Anflugverfahren

Anfliegende Luftfahrzeuge werden mittels Radarführung oder Flächennavigationsführung (transitions/waypoints) zum Endanflug geführt (s. AD-Teil).

3.1.2 Freigabegrenze

Erhalten Piloten keine weitere Freigabe, so haben sie entsprechend ihrer Standardanflugstrecke (STARs siehe AIP ENROUTE/TERMINAL) folgende Freigabegrenzen zu beachten:

ROKIL
LANDU
NAPSA
BETOS

2.2.1.3 Flights that are performed for services pursuant to § 4 No. 1 a PostG (Postal Act) dated 22nd December 1997 (Official Federal Gazette I, page 3294) or are carried out as surveying flights for the calibration of navigational aids from 2100 until 0500;

2.2.1.4 Training and exercise flights which, in accordance with regulations under aviation law, are required for the acquisition, extension or renewal of a permit or authorisation as a night-time pilot and cannot be completed within the time-limit before 2100, in the period from 2100 until 2200.

2.2.1.5 Between 2100 and 0500, flights of four-engine jet aeroplanes of wake turbulence category "H" and "J" departing from runway 26L and proceeding via MUN shall use departure route "W".

When dual runway operations are applied, departing aircraft of type B747 shall use runway 08L/26R between 2100 and 0500.

When single runway operations are applied, the open runway shall be used for departures.

2.2.2 Exceptions

The restrictions under 2.2.1 do not apply to:

2.2.2.1 Flights for providing assistance in emergencies and disasters and for executing police duties,

2.2.2.2 Landings for meteorological, technical and other flight safety reasons,

2.2.2.3 Flights that have been approved in justified exceptional cases by the „Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie“ or upon its instruction - by the Luftsicht at München Airport, in substantiated individual cases to avoid serious disruptions to air traffic or in cases of special public interest.

2.2.3 Modified Bonus List

Beginning with the summer flight plan 2002, take-offs and landings in the period from 2100 until 0500 are only allowed with aircraft that are listed in the actual bonus list of the Federal Ministry of Transport and Digital Infrastructure. This list has been extended by the authorizing agency to include the aircraft types B737-600/700/800. Flights according to paragraphs 2.2.1.1.2 and 2.2.1.2 are exempt from this regulation. The authorizing agency reserves the right to modify the list beginning in the year 2004.

For additional information see Nfl I-152/01.

2.3 Reverse Thrust

When landing, reverse thrust, other than idle thrust, shall only be used to an extent necessary for safety reasons.

2.4 Engine Test Runs

Validity of the Engine Test Hangar regulations remains unaffected.

2.4.1 Engine test runs for maintenance reasons are only permitted in the engine test hangar.

2.4.2 The operating period of the engine test hangar is H 24.

2.4.3 In order to ensure compliance with the existing noise abatement conditions, facility restrictions may be imposed, if necessary.

2.4.4 Use of the Engine Test Hangar

Use of the engine test hangar shall always be announced via telephone (No. 21131) to the FMG traffic centre, comprising the following data:

- aircraft identification
- period of use
- expected time for towing
- planned change of position

2.4.5 Aircraft Taxiing Procedure

Aircraft shall not taxi under their own power into or out of the engine test hangar.

3. Air Traffic Handling at München Airport

3.1 Arrivals

3.1.1 Arrival Procedures

Arriving aircraft will be guided to final by radarvectoring or RNAV guidance (transitions/waypoints) (s. AD-part).

3.1.2 Clearance Limit

With no further clearance issued, pilots have to consider the following clearance limits of the respective Standard Arrival Routes (STARs see AIP ENROUTE/TERMINAL):

ROKIL
LANDU
NAPSA
BETOS

3.1.3 Warteverfahren

Entsprechend der Anflugstrecke wird in den Warteschleifen ROKIL/LANDU/NAPSA und BETOS gehalten.

Dabei sollen Luftfahrzeuge mit entsprechender Ausrüstung in den RNAV-Warteverfahren halten.

3.1.4 Funkausfallverfahren

Nur bei Funkausfall hat der Pilot zum entsprechenden Initial Approach Fix MUN/MIQ zu fliegen, dort zu halten und nach den veröffentlichten Verfahren einen Standard-Instrumentenanflug durchzuführen.

Piloten, die bereits eine Freigabe für eine RNAV-Transition erhalten haben, sollen der Transition folgen und zur entsprechenden Start- und Landebahn einen Standardinstrumentenanflug durchführen.

3.1.5 Zuweisung der Start- und Landebahn

Anfliegenden Luftfahrzeugen über ROKIL/LANDU wird in der Regel Start- und Landebahn 26R/08L zugewiesen.

Anfliegenden Luftfahrzeugen über NAPSA/BETOS wird in der Regel Start- und Landebahn 26L/08R zugewiesen.

Piloten, deren Flug für die Parkpositionen auf den Gruppen 700/800/900 und Hangar 1,3,4 vorgesehen ist, sollten frühzeitig eine entsprechende Anfrage bei der Anflugkontrolle abgeben.

Sofern es die Verkehrslage erlaubt, werden diese Flüge auf die Start- und Landebahn 26L/08R geführt, um lange Rollzeiten am Boden zu vermeiden.

3.1.6 Frequenzwechsel

Beim Frequenzwechsel von MÜNCHEN ARRIVAL zu MÜNCHEN DIRECTOR (Freq. 118.825 MHZ) ist der Einleitungsanruf auf das RUFZEICHEN zu beschränken, um eine Überlastung der Frequenz zu vermeiden.

3.1.7 High Intensity Runway Operation HIRO

Um den höchstmöglichen Durchfluss/Stunde für An- und Abflüge zu ermöglichen, sind die Belegzeiten der Start- und Landebahn auf ein Minimum zu reduzieren.

3.1.7.1 Sofern es die Start- und Landebahnverhältnisse erlauben, sind spätestens nachfolgende Schnellabrollwege zu nutzen:

| TYPE CLASS | RWY 08L | RWY 08R | RWY 26R | RWY 26L |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| HEAVY | A10 | B10 | A6 | B6 |
| DISTANCE TO TURN OFF* | 2260m | 2200m | 2200m | 2220m |
| MEDIUM (JET) | A8 | B7 | A9 | B8 |
| DISTANCE TO TURN OFF* | 1710m | 1580m | 1580m | 1660m |
| MEDIUM (Prop) LIGHT | A5 | B7 | A9 | B11 |
| DISTANCE TO TURN OFF* | 1270m | 1580m | 1580m | 1160m |

* Entfernung von der Schwelle der entsprechenden Start- und Landebahn zum Schnellabrollweg./

* Distance from threshold of the respective RWY to turn-off intersection.

Anmerkung: Frühere Abrollwege nur planen, wenn diese sicher erreicht werden. A7 und/oder B9 dürfen nur auf Anweisung vom TWR genutzt werden.
Remark: Plan earlier high-speed turn-offs only if vacating runway via these exits is assured. Do not vacate via A7 and/or B9 unless advised by TWR.

3.1.7.2 Im Interesse der Fluglärminderung sollten zwischen 2100–0500 (2000–0400) landende Luftfahrzeuge die Start- und Landebahn bei Leerlaufschubumkehr nicht eher als über die Schnellabrollwege gemäß obenstehender Tabelle verlassen.

3.1.7.3 Der zutreffende Schnellabrollweg sollte während der Anflugbesprechung (cockpit) benannt werden.

3.2 Abflüge

3.2.1 Zuweisung von Start- und Landebahn

Abflügen in Richtung N und NO wird in der Regel Start- und Landebahn 26R/08L zugewiesen.

Abflügen in Richtung NW wird in der Regel die Start- und Landebahn 26L/08L zugewiesen.

Abflügen in Richtung SW,S und SO wird in der Regel die Start- und Landebahn 26L/08R zugewiesen.

3.2.2 Frequenzwechsel

Nach erfolgter Übergabe von der Rollkontrolle zur Platzkontrolle hat der Pilot ohne Einleitungsruft auf der Turmfrequenz mitzuhören und jederzeit abrufbereit zu sein.

Nach Abflug haben Piloten erst dann auf die vorgewählte Abflugfrequenz zu wechseln, wenn sie vom TWR dazu angewiesen werden.

3.1.3 Holding Procedure

Expect holding overhead ROKIL/LANDU/NAPSA and BETOS according to the arrival route.

RNAV-equipped aircraft are expected to enter published RNAV holdings.

3.1.4 Communication Failure Procedure

Only in the case of communication failure have pilots to proceed to the respective Initial Approach Fix MUN/MIQ, to hold overhead and execute a standard instrument approach following the published procedures.

Pilots already cleared for a RNAV-transition should follow the transition and execute a standard instrument approach to the respective RWY.

3.1.5 Use of Runways

Approaching aircraft via ROKIL/LANDU will usually be assigned RWY 26R/08L.

Approaching aircraft via NAPSA/BETOS will usually be assigned RWY 26L/08R.

Pilots, whose flight is supposed to be positioned at the stand-groups 700/800/900 and hangar 1,3,4, should duly advise Approach Control.

If traffic permits, these flights will be guided to RWY 26L/08R to avoid taxi delay on the ground.

3.1.6 Frequency Change

While being transferred from MÜNCHEN ARRIVAL to MÜNCHEN DIRECTOR (Freq. 118.825 MHZ), initial call shall be restricted to CALL SIGN only, in order to avoid frequency congestion.

3.1.7 High Intensity Runway Operation HIRO

To achieve the highest possible rate/hour for arrivals and departures, RWY occupancy times are to be reduced to a minimum.

3.1.7.1 Whenever RWY conditions permit, the following or earlier high-speed turn-offs shall be used:

3.1.7.2 In the interest of noise abatement, from 2100–0500 (2000–0400) arriving aircraft should leave the RWY during idle thrust via the high-speed turn-offs stated above or later.

3.1.7.3 It is recommended to name the respective high-speed turn-off during the approach briefing (cockpit).

3.2 Departures

3.2.1 Use of RWYs

Departing aircraft to the N and NE will usually be assigned RWY 26R/08L.

Departing aircraft to the NW will usually be assigned RWY 26L/08L.

Departing aircraft to the SW, S and SE will usually be assigned RWY 26L/08R.

3.2.2 Frequency Change

While being transferred from ATC Ground to Tower, initial call shall be omitted and TWR frequency shall be monitored to be ready for further clearances at all times.

After departure, pilots shall change to the pre-selected departure frequency only when advised by TWR.

3.2.3 High Intensity Runway Operation (HIRO)

3.2.3.1 Piloten sollen sicherstellen, dass sie nach erfolgter Freigabe zum Abflugpunkt oder Startfreigabe diese Anweisung ohne Verzögerung ausführen und die Belegungszeiten der Start- und Landebahnen möglichst gering halten.

3.2.3.2. Am CAT II/III Haltepunkt ist nur während Allwetterflugbetrieb (CAT II/III) oder auf Anweisung des Kontrollturms zu halten. Ansonsten ist grundsätzlich bis zur CAT I-Halteposition vorzurollen.

3.2.3.3 Cockpit-Überprüfungen sollten vor dem Rollen auf die Start- und Landebahn abgeschlossen sein, und alle Überprüfungen, die noch auf der Start- und Landebahn durchgeführt werden müssen, sollten sich auf ein Minimum beschränken. Anweisungen von ATC, sich für einen Sofortstart bereit zu halten („be ready for/expect immediate departure“) werden erteilt, wenn eine verzögerungsfreie Ausführung der nachfolgenden Startfreigabe mit möglichst geringer Belegungszeit der Start- und Landebahnen erforderlich ist. Piloten, die dies nicht ausführen können, haben ATC umgehend entsprechend zu informieren

3.2.3.4 Piloten haben sich auf die folgenden Startlaufstrecken (TORA) vorzubereiten:

| TYPE CLASS | RWY 08L | TORA | RWY 08R | TORA | RWY 26R | TORA | RWY 26L | TORA |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| HEAVY + | A1/A2 | 4000 m | B1/B2 | 4000 m | A14/A15 | 4000 m | B14/B15 | 4000 m |
| MEDIUM JET | A3 | 3800 m | B3 | 3800 m | A13 | 3800 m | B13 | 3800 m |
| LIGHT JET | A4 | 2820 m* | B4 | 2840 m* | A12 | 2780 m* | B12 | 2780 m* |
| TURBOPROP | A6 | 2200 m* | B6 | 2220 m* | A10 | 2260 m* | B10 | 2200 m* |

Der Pilot kann verkürzte Startlaufstrecken anfragen./The pilot may ask for shortened take-off runs.
* Die verfügbare TORA berechnet sich ab Schnittpunkt Rollwegmittelline und Startbahnmittellinie./
Available TORA is calculated from the intersection of the taxiway centerline and runway centerline.

3.3 Airport CDM (Collaborative Decision Making)

3.3.1 Allgemeines

Das Airport CDM Verfahren optimiert den Umdrehprozess am Flughafen München. Das Verfahren ist in das europäische Verkehrsflussmanagement (ATFCM) eingebunden. Der Verfahrenszeitraum umfasst ATC-Flugplanaufgabe (frühestens EOBT minus 3 Stunden) bis Take-Off.

3.3.2 Verfahren

3.3.2.1 Flugplanüberprüfung

ATC-Flugpläne (FPL) werden in Hinblick auf einen korrespondierenden Airport Slot (SOBT) überprüft. Liegt kein Airport Slot vor oder weicht dieser von der Estimated Off-Block Time (EOBT) ab, erfolgt eine Information an die entsprechende Kontaktadresse mit der Aufforderung, die Zeit entweder anzupassen bzw. den Flug zu koordinieren (Einhaltung einer SOBT). Im Falle einer fehlenden SOBT wird der Flug nicht sequenziert und eine Anlassfreigabe wird verweigert. Ausgenommen hiervon sind Flüge, die von der Koordinationspflicht befreit sind.

3.3.2.2 Automatische Target Off-Block Time (TOBT)

Zwölf Minuten vor der Landung wird automatisch eine TOBT generiert, falls diese nicht schon zuvor manuell gesetzt wurde (ab 90 MIN vor EOBT möglich). Für Luftfahrzeuge, die keinem direkten Umlauf unterliegen, erfolgt die Generierung der TOBT zum Zeitpunkt "Actual Off-Block von der direkt vorhergehenden Position" oder in Abhängigkeit von der EOBT.

Bei der Erstberechnung der TOBT werden die Estimated In-Block Time (EIBT), die Minimum Ground Time (MGT) sowie die EOBT herangezogen. Für Flüge mit CTOT wird die TOBT nicht automatisch generiert, wenn TOBT plus Taxitime (EXOT) hinter dem Slotende liegt.

Falls die TOBT nicht automatisch erstellt wird, muss sie vom TOBT-Verantwortlichen eingegeben werden. Bei einem Luftfahrzeugwechsel bleibt die TOBT erhalten.

3.3.2.3 TOBT-Verantwortlicher

Der Abfertigungssagent, die Luftfahrtgesellschaft (für Flüge ohne Abfertigungssagenten) oder der verantwortliche Luftfahrzeugführer (für Flüge der Allgemeinen Luftfahrt ohne Abfertigungssagenten) ist für die Korrektheit und Einhaltung der TOBT verantwortlich.

3.3.2.4 TOBT-Korrektur-/Löschen

Kann die TOBT nicht eingehalten werden, muss sie durch den TOBT-Verantwortlichen korrigiert werden. Eine Änderung der TOBT kann bis zur Ausgabe der Target Start-Up Approval Time (TSAT) beliebig oft erfolgen. Nach Ausgabe der TSAT kann die TOBT maximal dreimal geändert werden. Die 4. TOBT Eingabe kann zu Nachteilen bei der Sequenzierung führen. Wird die TOBT auf einen früheren Zeitpunkt verschoben, muss die neue TOBT mindestens 5 MIN später als die aktuelle Zeit liegen.

Eine TOBT darf maximal 10 MIN vor der aktuellen EOBT des ATC-Flugplans liegen.

Die TOBT steuert weitere Abfertigungsprozesse am Flughafen, daher sind Abweichungen von mehr als 3 MIN rechtzeitig einzugeben. Soll ein Flug aus der TOBT bzw. TSAT Berechnung gestrichen werden, ist die TOBT zu löschen. Um diese Prozessunterbrechung wieder aufzuheben, ist die TOBT neu einzugeben. Bei Abweichung der EOBT um 15 MIN und mehr besteht weiterhin die Verpflichtung, eine Verspätungsmeldung an IFPS abzusetzen.

3.2.3 High Intensity Runway Operation (HIRO)

3.2.3.1 Pilots should ensure that they are able to follow the clearance to the take-off position or the take-off clearance without delay to keep runway occupation times as short as possible.

3.2.3.2. Use CAT II/III holding position only during low visibility operation (CAT II/III) or when instructed by TWR. Otherwise taxi forward to CAT I holding position.

3.2.3.3 Cockpit checks should be completed prior to line-up and any checks requiring completion on the RWY should be kept to a minimum. ATC instructions to be ready for immediate departure („be ready for/expect immediate departure“) will be issued if an immediate realization of the succeeding take-off clearance is possible, occupying the runway as short as possible. Pilots unable to perform, shall inform ATC accordingly without delay.

3.2.3.4 Pilots shall prepare for the following take-off runs (TORA):

3.3 Airport CDM (Collaborative Decision Making)

3.3.1. Introduction

Airport CDM procedure optimizes the Turn-Round process at Munich Airport. The procedure is incorporated into the European Air Traffic Flow and Capacity Management (ATFCM). The procedure period of time includes ATC flight plan submission (EOBT minus 3 hours at the earliest) until Take-Off.

3.3.2. Procedures

3.3.2.1 Flight plan check

ATC flight plans (FPL) will be checked with regard to their corresponding Airport Slot (SOBT). If there is no Airport Slot for a flight or a discrepancy with Estimated Off-block Time (EOBT) is detected, the relevant contact address will be informed and requested either to update the times or to coordinate the flight (obtain an Airport Slot). If the SOBT is missing, the flight will not be sequenced and start-up clearance will not be granted. Flights which are excluded from the obligation of obtaining an Airport Slot are exempted.

3.3.2.2 Automatic Target Off-Block Time (TOBT)

Twelve minutes prior to landing a TOBT will be generated automatically, unless it has not been entered manually before (possible from 90 MIN before EOBT). For aircraft which are not subject to a direct turn-round, the TOBT will be generated at "Actual Off-Block from the directly preceding position" or depending on the EOBT.

The automatic TOBT calculation is based on the Estimated In-Block Time (EIBT), the Minimum Ground Time (MGT) and the EOBT.

For CTOT flights the TOBT will not be generated automatically, if TOBT plus taxitime is after the end of the slot.

If the TOBT is not generated automatically for a flight, it must be entered by the TOBT responsible person. In case of changing the aircraft, the original TOBT will remain unchanged.

3.3.2.3 Person Responsible for TOBT

The handling agent, the airline company (for flights without a handling agent) or the Pilot-in-Command (for General Aviation Flights without a handling agent) is responsible for the correctness of and adherence to the TOBT.

3.3.2.4 TOBT Correction/Deletion

If the TOBT cannot be adhered to, it must be corrected by the TOBT responsible person. Until the Target Start-Up Approval Time (TSAT) has been issued, the TOBT can be corrected as often as needed. After the TSAT has been issued, the TOBT may be corrected up to a maximum of three times.

The 4th TOBT update can lead to disadvantages for sequencing. If the TOBT is changed to an earlier time, the new TOBT must be 5 MIN later than the actual time.

The TOBT may not be set earlier than 10 MIN before the current EOBT of the ATC flight plan.

As the TOBT is triggering additional processes at the airport, TOBT adaptations of more than 3 MIN shall be done as soon as possible. If a flight is to be withdrawn from the TOBT and/or TSAT calculation, the TOBT shall be cancelled. To start the process again, a new TOBT shall be entered. It is still mandatory to send a delay message to the IFPS if the EOBT deviates by 15 MIN or more.

3.3.2.5 TOBT-Meldewege

Der TOBT -Dialog erfolgt über folgende Meldewege:

- Sequenzplaner
- Airline/Handling Agent: firmeninternes Abfertigungssystem (Anbindung über Schnittstelle)
- CSA München (Internet-Dialog)
- FMG-Verkehrszentrale nach telefonischer Anfrage unter Tel.: +49 (0)89 975 21135

Für Flüge der Allgemeinen Luftfahrt:

Tel.: +49 (0)89 975 21498 (Mon – Sun: 0430 – 2120)

außerhalb der Öffnungszeiten telefonisch bei der FMG-Verkehrszentrale:
Tel.: +49 (0)89 975 21135

3.3.2.6 Target Start-Up Approval Time (TSAT)

Die Veröffentlichung der TSAT erfolgt 40 MIN vor gemeldeter TOBT. Die TSAT ist die Zeit, zu der das Luftfahrzeug spätestens die Anlassfreigabe erwarten kann. Bei einer Verspätung der TOBT bleibt die TSAT grundsätzlich erhalten, sofern die neue TOBT nicht nach der errechneten TSAT liegt. Die Rückmeldung der TSAT erfolgt über die TOBT-Meldewege und an der Anzeigetafel des ADS, soweit diese an der Position vorhanden ist. Der TOBT-Verantwortliche ist für die Übermittlung der TSAT an den Piloten zuständig.

3.3.2.7 Luftfahrzeugenteisung

Bei der Festlegung der TOBT sind Luftfahrzeugenteisungen (außer Fanblade-Enteisung) nicht mit zu berücksichtigen. Das Ende einer Fanblade-Enteisung muss vor dem TOBT-Zeitpunkt liegen. Die Anmeldung zur Enteisung sollte so früh wie möglich erfolgen.

3.3.2.8 Sequenztausch

Nach Berechnung der TSAT besteht innerhalb des Zuständigkeitsbereichs eines TOBT-Verantwortlichen die Möglichkeit, im CSA München Flüge zu tauschen. Ein Sequenztausch, bei dem eine der TSAT-Zeiten weniger als 15 MIN zur aktuellen Zeit liegt, kann nur durch den Tower durchgeführt werden.

3.3.2.9 Start-Up und Push-Back

Die "Pre-Departure Sequence" wird gemäß TSAT erstellt. Mit Erreichen der TOBT muss das Luftfahrzeug fertig für Start-Up bzw. zur Vorfeldeenteisung sein und der Pilot hörbereit auf der Frequenz von MUENCHEN DELIVERY sein. Der Pilot kann frühestens 5 MIN vor TOBT die Anlass- und Streckenfreigabe einholen. In Abhängigkeit der TSAT und der momentanen Verkehrssituation wird die Freigabe erteilt. Verfrühungen von mehr als 5 MIN müssen durch den TOBT-Verantwortlichen eingegeben werden. Spätestens 5 Minuten nach Erhalt der Anlassfreigabe muss die Anfrage zum push-back/taxi erfolgen, andernfalls wird die TOBT gelöscht und es muss eine Neueingabe erfolgen. Für Datalink Departure Clearance (DCL) gelten weiterhin die veröffentlichten Verfahren sowie die veröffentlichten Zeitpara-meter (s. Para 10 „Anlass- und Streckenfreigabe mittels Datalink“). Die TSAT wird mit CLD (Departure Clearance Uplink Message - Erteilung der Anlass- und Streckenfreigabe durch Clearance Delivery) übermittelt („Start-Up approved according TSAT <hh:mm>“). Die push-back/taxi-Anfrage muss im Zeitraum TSAT +/- 5 MIN erfolgen.

3.3.2.10 Koordination mit NMOC/CTOT

Mit dem Network Manager Operations Centre (NMOC) findet ein permanenter und voll automatisierter Datenaustausch statt. Hieraus ergeben sich frühzeitig verlässliche Vorhersagen der Lande- bzw. Abflugzeiten sowie eine Berechnung der Calculated Take Off Times (CTOT) auf Basis lokaler Zielstartzeiten, die alle Ressourcen berücksichtigt. Die grundsätzlichen Verfahren mit dem NMOC bestehen weiterhin. NMOC berücksichtigt die lokalen Zielzeiten und versucht die CTOT entsprechend anzupassen.

3.3.2.11 Remote Holding

Remote Holding kann über das CSA München oder den Sequenzplaner beantragt werden.

3.3.3 Informationen und Kontaktadresse

Kunden werden über folgende Ereignisse per e-mail informiert:

- Luftfahrzeugtyp im ATC-Flugplan und im Flughafensystem stimmen nicht überein
- Luftfahrzeug-Registrierung im ATC-Flugplan und im Flughafensystem stimmen nicht überein
- EOBT (ATC-Flugplan) und Airport-Flugplan (SOBT) stimmen nicht überein
- TOBT kann nicht automatisch generiert werden
- Automatisch generierte TOBT liegt später als die EOBT (ATC-Flugplan)
- Annulierung des Fluges im Flughafensystem
- Löschung der TOBT
- EIBT liegt später als die EOBT (ATC-Flugplan)
- Es ist keine ATC Flugplan vorhanden

Im Zusammenhang mit der Übermittlung der oben genannten Meldungen ist es für alle Airlines/Abfertigungsagenten erforderlich, die jeweilige Kontaktadresse (e-mail) bei der FMG:

muc.schedule@munich-airport.de

Tel.: +49 (0)89 975 21181

bekannt zu geben.

3.3.2.5 TOBT Dialogue

The TOBT dialogue will take place using the following channels:

- Sequence Planner
- Internal system of the airline/handling agent (via interface)

- CSA München (internet dialogue)

- FMG traffic operation center following enquiry by telephone:
Tel.: +49 (0)89 975 21135

For General Aviation flights:

Tel.: +49 (0)89 975 21498 (Mon – Sun: 0430 – 2120)

Outside opening times by telephoning the FMG traffic operation center:
Tel.: +49 (0)89 975 21135

3.3.2.6 Target Start-Up Approval Time (TSAT)

The TSAT is published 40 MIN prior to TOBT. The TSAT is the time at which an aircraft may expect start-up clearance at the latest. Changes to the TOBT do not affect the existing TSAT in general, as long as the new TOBT value is not later than TSAT. The TSAT confirmation is accomplished via the TOBT reporting path and the electronic display at the parking position (ADS) if available. The TOBT responsible person must ensure the correct transmission of the TSAT to the pilot.

3.3.2.7 Aircraft de-icing

The de-icing times (except of fanblade de-icing) shall not be taken into consideration when determining the TOBT. The end of fanblade de-icing must be before TOBT. De-icing for an aircraft shall be requested as early as possible.

3.3.2.8 Sequence change

After calculation of the TSAT, it is possible to change flights within the area of responsibility of a TOBT responsible person via the CSA München. If one of the flights has a TSAT which is less than 15 MIN in the future, the sequence change can only be executed by ATC Tower.

3.3.2.9 Start-Up and Push-Back

The "Pre-Departure Sequence" will be determined in accordance with TSAT. On reaching the TOBT, the aircraft must be ready for start-up and/or apron deicing and pilots shall be prepared listening on frequency MUENCHEN DELIVERY. The pilot can request Start-Up- and En Route Clearance 5 MIN or less before the TOBT. Depending on the TSAT as well as on the actual operational traffic situation, Clearance Delivery will grant Start-Up- and En-Route clearance. Shifting to an earlier TOBT of more than 5 MIN shall be done by the TOBT responsible person. The approval for push-back/taxi shall be requested not later than five minutes after start-up approval has been issued. Otherwise, the TOBT will be deleted and must be entered again. For datalink departure clearance (DCL), the published procedures and the time parameters (see para 10. „Datalink Departure Clearance“) continue to apply. The TSAT is transmitted („Start-Up approved according to TSAT <hh:mm>“) using CLD (departure clearance uplink message – issuance of start-up approval and en-route clearance by clearance delivery). The push-back/taxi request shall be made at TSAT +/- 5 MIN.

3.3.2.10 Coordination with NMOC/CTOT

With the Network Manager Operations Centre (NMOC) a permanent and fully automatic data exchange has been established. This data transfer enables highly accurate early predictions of landing and departure times. Furthermore, this leads to more accurate and efficient calculation of CTOTs based on local target take-off times which consider all resources. The basic procedures with NMOC continue to apply. NMOC will generally take these local target take-off times into consideration and will try to adjust them accordingly.

3.3.2.11 Remote Holding

Remote Holding can be requested via CSA München or Sequence Planner.

3.3.3 Information and Contact Address

Customers will be informed of the following via e-mail:

- aircraft type in the ATC flight plan and in the airport system do not coincide
- aircraft registration in the ATC flight plan and in the airport system do not coincide
- EOBT (ATC flight plan) and airport flight plan (SOBT) do not coincide
- TOBT cannot be generated automatically
- automatically generated TOBT is later than the EOBT (ATC flight plan)
- cancellation of the flight in the airport system
- deletion of the TOBT
- EIBT later than the EOBT (ATC FPL)
- no ATC flight plan available

It is necessary for all airlines/handling agents to give the FMG notice of an up-to-date address (e-mail), where they can be contacted for the above-mentioned messages:

muc.schedule@munich-airport.de

Tel.: +49 (0)89 975 21181

Für Flüge der allgemeinen Luftfahrt ohne Abfertigungsagenten ist dies nicht erforderlich, da die Meldungen an den Schalter der allgemeinen Luftfahrt (GAT) übermittelt werden.

3.3.4 Ansprechpartner

Eine detaillierte Verfahrensbeschreibung kann angefordert werden:

Flughafen München GmbH
Tel.: +49 (0)89 975 21160
e-mail: airport-cdm@munich-airport.de

4. Koordinationspflicht für Luftfahrzeuge

4.1 Starts und Landungen auf dem Flughafen München sind im Rahmen der Betriebsgenehmigung (siehe Ziffer 1 ff) nur nach vorheriger Zuteilung einer Start- oder Landezeit durch den Flughafenkoordinator der Bundesrepublik Deutschland zulässig (Koordinationspflicht).

4.2 Von der Koordinationspflicht ausgenommen sind Starts und Landungen von Luftfahrzeugen

- a) in Luftnotfällen und aus meteorologischen, technischen oder sonstigen Sicherheitsgründen,
- b) im Katastrophen-, medizinischen Hilfeleistungs- oder Polizeieinsatz,
- c) im Such- und Rettungseinsatz (SAR).

4.3 Flüge sind beim Flughafenkoordinator der Bundesrepublik Deutschland während der Dienstzeiten (siehe Ziffer 4.3.2) und vor Einholung einer Flugberatung wie folgt anzumelden:

4.3.1 Flüge im Linien- und planmäßigen Charterverkehr:

Für diese Flüge bleibt das seit 1972 bestehende Verfahren unverändert (vgl. GEN 1.2).

4.3.2 Sonstige Flüge:

Sonstige Flüge sind beim Flughafenkoordinator der Bundesrepublik Deutschland (siehe Ziffer 2.2.1.1) anzumelden.

4.4 Streichungen bereits koordinierter Flüge sind unverzüglich dem Flughafenkoordinator der Bundesrepublik Deutschland bekanntzugeben; Änderungen der bereits koordinierten und genehmigten Ankunfts- und/oder Abflugzeiten sind erneut zu koordinieren.

5. Allgemeine Regeln für die Luftverkehrsabwicklung auf den Vorfeldern

5.1 Allgemeines

Die folgenden Regeln sind Anweisungen im Sinne der §§ 22 und 23 der LuftVO. Sie sind gleichfalls Weisungen des Flughafenunternehmers Flughafen München GmbH (FMG) zur Durchführung der Flughafenbenutzungsordnung (FBO).

Die Gültigkeit der Bestimmungen der FBO bleibt unberührt.

5.2 Benutzung der Vorfelder

Die Benutzung der Vorfelder mit Luftfahrzeugen ist nur mit Zustimmung der FMG-Vorfeldkontrolle zulässig und unterliegt deren Weisungen. Zustimmung zum Benutzen der Vorfelder erteilt die FMG-Vorfeldkontrolle über Funk oder Telefon sowie durch Einsatz von Leitfahrzeugen (Follow-me). Zustimmung für die Benutzung der Vorfelder mit Luftfahrzeugen sind stets vorher bei der FMG-Vorfeldkontrolle einzuholen. Die mit einer Zustimmung verbundenen Weisungen der FMG-Vorfeldkontrolle sind zu befolgen.

5.3 Zuweisung von Flugzeugstandplätzen

5.3.1 Die FMG-Vorfeldkontrolle weist Flugzeugstandplätze für Luftfahrzeuge auf dem Vorfeld zu und führt diese über Funk und/oder mit Leitfahrzeugen zu den zugewiesenen Standplätzen.

5.3.2 Das Abstellen der Luftfahrzeuge auf den Standplätzen erfolgt entweder mit der Einrollhilfe Safegate oder durch Signale des Einwinkers.

5.4 Nicht markierte Abstellflächen

Zugewiesene Flugzeugstandplätze können auch nicht markierte Abstellflächen sein.

5.5 Rollen von Luftfahrzeugen auf den Vorfeldern

5.5.1 Luftfahrzeuge müssen während des gesamten Rollvorganges ständigen Funkkontakt mit der FMG-Vorfeldkontrolle aufrechterhalten. Angeordnete Frequenzwechsel müssen unverzüglich vorgenommen werden. Setzt die FMG-Vorfeldkontrolle zur Führung eines rollenden Luftfahrzeuges ein Leitfahrzeug ein, hat der Pilot dessen Signale zu beachten. Der Pilot kann zur Unterstützung ein Leitfahrzeug bei der FMG-Vorfeldkontrolle anfordern.

5.5.2 Strahlflugzeuge dürfen „Nose-in“ Flugzeugstandplätze nur mit Schlepphilfe (push-out) verlassen. Ausnahmen bestehen für Sonderabstellungen. Die Verwendung von Schubumkehr zum Verlassen von Standplätzen ist untersagt. Luftfahrzeughalter haben entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

Propellergetriebene Luftfahrzeuge dürfen „Nose-in“-Flugzeugstandplätze nach Anweisung durch die FMG-Vorfeldkontrolle mit Eigenkraft durch Einsatz der Verstellpropeller (power-back-Verfahren) verlassen.

This is not necessary for General Aviation flights without a handling agent since the messages from the Airport CDM procedures will be transmitted to the GAT counter.

3.3.4 Contact Persons

A detailed description of the procedures can be provided:

Flughafen München GmbH
Tel.: +49 (0)89 975 21160
E-mail: airport-cdm@munich-airport.de

4. Compulsory Coordination

4.1 Take-offs and landings from/at München Airport are permitted as described in the operating licence (see under No. 1) only after prior allocation of a time of departure or arrival by the Airport Coordinator of the Federal Republic of Germany (compulsory coordination).

4.2 Excepted from compulsory coordination are take-offs and landings of aircraft

- a) in distress incidents and for meteorological, technical or other safety reasons,
- b) on disasters, medical aid, or police missions,
- c) in search and rescue service (SAR).

4.3 Applications for flights shall be submitted to the Airport Coordinator of the Federal Republic of Germany during office hours (see para 4.3.2) and prior to obtaining pre-flight information, as follows:

4.3.1 Flights in Scheduled Air Services and Scheduled Charter Flights:

For these flights, the procedure dating from 1972 remains unchanged (see GEN 1.2).

4.3.2 Other Flights:

Other flights shall be coordinated with the Airport Coordinator of the Federal Republic of Germany (see para 2.2.1.1).

4.4 Cancellations of previously coordinated flights shall be reported to the Airport Coordinator of the Federal Republic of Germany without delay; amendments to previously coordinated and approved times of arrival and/or departure shall be re-coordinated.

5. General Regulations for Air Traffic Handling on the Aprons

5.1 General

The following regulations are instructions in the sense of §§ 22 and 23 of the LuftVO and directions of the airport operator München Airport GmbH (FMG) for implementation of the airport regulations (FBO).

Validity of the airport regulations remains unaffected.

5.2 Use of the Aprons

Aircraft are allowed to use the aprons only with permission of FMG Apron Control and on its instruction. Permission for the use of aprons is issued by the FMG Apron Control via radio or telephone and by assignment of follow-me cars. Use of aprons by aircraft is always subject to prior permission by FMG Apron Control. Any instructions by FMG Apron Control attached to permission are to be observed.

5.3 Assignment of Aircraft Parking Positions

5.3.1 FMG Apron Control assigns aircraft parking positions on the apron, guiding the aircraft via radio and/or by follow-me cars to the assigned positions.

5.3.2 Parking of aircraft at the assigned positions is performed either by means of Safegate docking guidance system or by signals of a marshaller.

5.4 Non-Marked Parking Areas

Non-marked parking areas may also be assigned for parking.

5.5 Taxiing of Aircraft on Aprons

5.5.1 When taxiing, aircraft shall maintain permanent radio contact with FMG Apron Control. Any requested changes of frequency shall be made immediately. If FMG Apron Control employs a follow-me-car to guide a taxiing aircraft, the pilot shall observe its signals. Pilots may request a follow-me car from FMG Apron Control for guidance.

5.5.2 Jet aircraft may leave „nose-in positions“ only with „push-out facility“; there are exceptions in individual cases. Reverse thrust shall not be used. Aircraft operators shall make appropriate arrangements.

Propeller-driven aircraft may leave „nose-in positions“ under their own power on instructions by FMG Apron Control using their variable pitch propellers (power-back procedure).

5.5.3 Luftfahrzeuge dürfen auf den Vorfeldern nur auf und entlang der gelben, blauen (W1 blue, O1 blue, O3 blue, D3 blue, D6 blue) und orangen (W1 orange, O1 orange, O3 orange, D3 orange, D6 orange) Rolleitlinien gerollt werden. Abweichungen oder Abkürzungen sind unzulässig. In Ausnahmefällen sind Rollbewegungen abseits der Leitlinien nur nach den besonderen Weisungen der FMG-Vorfeldkontrolle möglich. Die Einschränkungen für die farbkodierte blauen und orangen Rollwegmittellinien sind der Karte AD 2 EDDM 2 - 9 zu entnehmen.

5.5.4 Luftfahrzeuge dürfen auf den Vorfeldern nur mit der unbedingt erforderlichen Mindestdrehzahl der Triebwerke gerollt werden.

5.6 Bewegungsunfähige Luftfahrzeuge

Luftfahrzeughalter haben Vorkehrungen zu treffen, um im Falle einer Bewegungsunfähigkeit das Luftfahrzeug schnellstmöglich von der Bewegungsfläche zu entfernen.

6. Führung von Luftfahrzeugen auf den Vorfeldern

6.1 Bodenfunkstelle

Die Führung des Flugzeugrollverkehrs auf den Vorfeldern wird mit Hilfe einer Bodenfunkstelle der FMG durchgeführt.

Die Vorfeldkontrolle der FMG betreibt eine Bodenfunkstelle mit dem Rufzeichen

MÜNCHEN APRON 1 auf der Frequenz 121.775 MHz (Vorfelder 1, 6, 7, 8, 9, M4 and helicopter parking)

MÜNCHEN APRON 2 auf der Frequenz 121.700 MHz (Vorfelder 2 und 12)

MÜNCHEN APRON 3 auf der Frequenz 121.925 MHz (Vorfelder 3, 5 und 11)

6.2 Zuständigkeitsbereich

Die Abgrenzung des Zuständigkeitsbereiches und der zugeordneten Frequenzen ist der jeweils gültigen Karte AD 2 EDDM 2-5 zu entnehmen. Die Vorfeldkontrolle der FMG erteilt nur solche Anweisungen, die innerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches wirksam werden.

6.3 Betriebszeiten der Bodenfunkstelle

0400 (0300) – 2230 (2130) auf den Frequenzen 121.775 MHz, 121.925 MHz und 121.700 MHz.

6.4 Verfahren für abfliegende Luftfahrzeuge

6.4.1 Anlaßverfahren

Das Anlaßverfahren am Flughafen München erfolgt gemäß den unter Punkt 3.3.2.9 „Start-Up and Push-Back“ beschriebenen Airport CDM Verfahren.

6.4.2 Zurückstoßverfahren (Push-back)

Zur Entgegennahme von Anweisungen zum Zurückstoßen aus einem „Nose-in“-Standplatz werden Piloten angewiesen, eine Push-back-Erlaubnis auf der entsprechenden Frequenz von MÜNCHEN APRON einzuhören.

Um zeitliche Verzögerungen beim Abrollvorgang zu vermeiden, werden Piloten angewiesen, bereits während des Zurückstoßens die Triebwerke anzulassen.

Nach erfolgtem Zurückstoßvorgang ist der Vorfeldkontrolle Rollbereitschaft zu melden.

6.4.3 Taxi-out Verfahren

Zur Entgegennahme von Anweisungen zum Abrollen aus einem Taxi-out-Standplatz werden Piloten angewiesen, eine Taxi-Freigabe bei der entsprechenden Frequenz von MÜNCHEN APRON einzuhören.

Beim Funkerstkontakt mit MÜNCHEN APRON haben Piloten den Standplatz, die ihnen von der DFS zugewiesene Startbahn und Rollbereitschaft zu melden.

6.4.4 Eine Erlaubnis für das Zurückstoßen oder das Abrollen aus einem Standplatz darf nur verlangt werden, wenn der Piloten das Manöver unverzüglich ausführen kann.

6.4.5 Die FMG-Vorfeldkontrolle führt abfliegende Luftfahrzeuge in ihrem Zuständigkeitsbereich zu den in der Karte AD 2 EDDM 2-9 festgelegten Übergabepunkten der DFS.

An den Übergabepunkten erhält der Pilot Anweisung, mit der entsprechenden Rollkontrolle München Funkkontakt aufzunehmen.

6.5 Verfahren für ankommende Luftfahrzeuge

6.5.1 Ankommende Luftfahrzeuge nehmen spätestens an den in der Karte gekennzeichneten Übergabepunkten Funkkontakt mit MÜNCHEN APRON auf und rollen gemäß den von der Vorfeldkontrolle erteilten Anweisungen selbständig auf den ihnen zugewiesenen Standplatz.

6.5.2 Stellt die Besatzung beim Einrollen in einen Nose-in-Standplatz mit Einrollhilfe (Safegate) fest, daß diese nicht eingeschaltet oder nicht funktions-tüchtig ist, hat sie das Flugzeug sofort anzuhalten. Das Nichtfunktionieren ist der FMG-Vorfeldkontrolle über Funk zu melden. Das Weiterrollen erfolgt nach Anweisung durch die FMG-Vorfeldkontrolle.

6.5.3 Auf Abstellpositionen ohne Einrollhilfe (Safegate) werden Luftfahrzeuge durch einen Einwinker eingewiesen.

6.6 Flugzeugschleppbetrieb

Die Gültigkeit der Richtlinien für den Flugzeugschleppbetrieb bleibt unberührt.

5.5.3 On the aprons, aircraft may only taxi on or along the yellow, blue (W1 blue, O1 blue, O3 blue, D3 blue, D6 blue) and orange (W1 orange, O1 orange, O3 orange, D3 orange, D6 orange) taxiing guide lines. No deviations or shortcuts are allowed. In exceptional cases, taxiing off the guide lines is permitted with special instructions from FMG Apron Control. The restrictions related to the TWY centrelines colour-coded blue and orange can be found in the chart AD 2 EDDM 2 - 9.

5.5.4 On the aprons aircraft are permitted to taxi only at the indispensable minimum engine speed.

5.6 Disabled Aircraft

Provisions shall be made by aircraft operators to remove disabled aircraft from the movement areas as quickly as possible.

6. Aircraft Guidance on the Aprons

6.1 Aeronautical Station

Aircraft guidance on the aprons is performed by means of an aeronautical station operated by FMG.

Apron Control of FMG operates an aeronautical station with the call sign

MÜNCHEN APRON 1 on frequency 121,775 MHz (Aprons 1, 6, 7, 8, 9, M4 and helicopter parking)

MÜNCHEN APRON 2 on frequency 121,700 MHz (Aprons 2 and 12)

MÜNCHEN APRON 3 on frequency 121,925 MHz (Aprons 3, 5 and 11)

6.2 Area of Responsibility

The responsibilities and allocated frequencies are depicted on chart AD 2 EDDM 2-5. FMG Apron Control issues only such instructions as will become effective within its area of responsibility.

6.3 Operating Hours of the Aeronautical Station

0400 (0300) – 2230 (2130) on frequencies 121.775 MHz, 121.925 MHz and 121.700 MHz.

6.4 Procedures for Departing Aircraft

6.4.1 Start-Up Procedure

Start-Up Procedure at München Airport will take place according the Airport CDM procedures (refer to 3.3.2.9 „Start-Up and Push-Back“).

6.4.2 Push-Back Procedure

To obtain push-back instructions from a nose-in position, pilots are advised to request push-back permission on the respective frequency of MÜNCHEN APRON.

In order to avoid delays in taxiing, pilots are instructed to start the engines during push-back.

After completed push-back, „ready to taxi“ shall be reported to Apron Control.

6.4.3 Taxi-Out Procedure

To obtain instructions for taxiing from a taxi-out position, pilots are instructed to request taxi clearance on the respective frequency of MÜNCHEN APRON.

On initial radio contact with MÜNCHEN APRON, pilots shall report the position, the runway assigned by the DFS, as well as “ready to taxi”.

6.4.4 Permission for push-back or taxiing from a position may only be requested if the pilot can perform the manoeuvre immediately.

6.4.5 FMG Apron Control guides departing aircraft within its area of responsibility to the change-over points of the DFS depicted on chart AD 2 EDDM 2-9.

At the change-over points pilots are instructed to establish radio contact with the competent München Taxiing Control.

6.5 Procedures for Arriving Aircraft

6.5.1 Arriving aircraft shall establish radio contact with MÜNCHEN APRON at the latest at the change-over points depicted on the chart, and taxi independently as instructed by Apron Control to the position assigned.

6.5.2 If the crew realizes, when taxiing into a nose-in position equipped with Safegate, that the latter is switched off or out of order, the aircraft shall be stopped immediately. Malfunctioning shall be reported to FMG Apron Control via radio. Taxiing is continued according to the instructions by FMG Apron Control.

6.5.3 On parking positions without “Safegate”, aircraft are guided by a marshaller.

6.6 Aircraft Towing

Validity of the rules for aeroplane towing remains unaffected.

6.6.1 Austattung Flugzeugschlepper

Für Flugzeugschleppbetrieb auf den Vorfeldern müssen eingesetzte Flugzeugschlepper mit FMG-Bündelfunk, roter Rundumleuchte und Fahrzeugtransponder ausgestattet sein.

Stangenlose Flugzeugschlepper müssen zusätzlich mit einem den FMG-Vorgaben entsprechenden Blitzlichtsystem zur Beleuchtung von Luftfahrzeugen ausgestattet sein.

6.6.2 Flugzeugschleppbetrieb auf den Vorfeldern

Luftfahrzeuge dürfen auf den Vorfeldern nur mit Zustimmung der FMG-Vorfeldkontrolle geschleppt werden. Schleppvorgänge werden grundsätzlich ohne Leitfahrzeug durchgeführt. Leitfahrzeuge können jedoch bei der FMG-Vorfeldkontrolle angefordert werden. Freigaben und Schleppanweisungen für Schleppvorgänge erteilt die FMG-Vorfeldkontrolle über FMG-Bündelfunk. Weist die FMG-Vorfeldkontrolle aus betrieblichen oder sicherheitsbedingten Gründen das Schleppen eines Luftfahrzeuges an, so hat der Luftfahrzeughalter unverzüglich dieser Weisung zu entsprechen und das zur Durchführung des Schleppvorganges erforderliche Personal bereitzustellen.

Luftfahrzeuge dürfen auf dem Rollfeld nur mit Zustimmung der DFS-Platzkontrollstelle geschleppt werden und unterliegen deren Weisungen. Freigaben und Schleppanweisungen erteilt die DFS-Platzkontrollstelle über FMG-Funkkanal 1.

Aus betrieblichen oder sicherheitsbedingten Gründen kann die FMG-Vorfeldkontrolle für diese Schleppvorgänge ein Leitfahrzeug einsetzen.

6.6.3 Anmeldung von Schleppvorgängen:

Schleppvorgänge sind bei der Verkehrszentrale der FMG über Tel.: 21131 mit folgenden Angaben vorher anzumelden:

- Luftfahrzeugkennung
- geplante Positionsveränderung
- voraussichtlicher Schleppzeitpunkt.

7. Führung von Luftfahrzeugen bei Allwetterflugbetrieb nach Betriebsstufe II oder III

7.1 Rollbahn-Mittellinienbefeuерung

Sobald Allwetterflugbetrieb nach Betriebsstufen II oder III angekündigt wird, ist für alle Luftfahrzeuge das Rollen nur auf Rollbahnen mit eingeschalteter Mittellinienbefeuерung zulässig.

Rollbahn-Mittellinienfeuer innerhalb der ILS-Schutzzonen sind von der Start- und Landebahn 08R/26L zur Rollbahn T und von der Start- und Landebahn 08L/26R zur Rollbahn M farbkodiert (gelb/grün). Geladene Luftfahrzeuge sind aufgefordert, das Verlassen der farbkodierten Mittellinienfeuer zu melden, um darauf hinzuweisen, daß das Luftfahrzeug die ILS-Schutzzone verlassen hat.

7.2 Verhalten an Haltebalken

An CATII/III-Halteorten, Rollbahnkreuzungen, -einmündungen und -abschnitten sind Haltebalken installiert, die unter keinen Umständen überrollt werden dürfen, wenn sie eingeschaltet sind. Freigaben jeglicher Art beinhalten keine Erlaubnis zum Überqueren eines eingeschalteten Haltebalkens.

7.3 Führung von Luftfahrzeugen im Zuständigkeitsbereich der FMG Vorfeldkontrolle

Im Zuständigkeitsbereich der FMG-Vorfeldkontrolle können Luftfahrzeuge auch bei Nichtaktivierung des Allwetterflugbetriebes nach Betriebsstufe II oder III mittels segmentierter, grüner Rollbahnmittellinienfeuer geführt werden. Sofern keine andere Anweisung erteilt worden ist, ist dann das Rollen für Luftfahrzeuge nur auf Rollbahnen mit eingeschalteter Mittellinienbefeuерung zulässig.

Einrollleitlinien zu den Standplätzen sind gelb befeuert.

Geschaltete rote Haltebalken dürfen nicht überrollt werden.

8. Enteisung von Luftfahrzeugen

Auf dem Verkehrsflughafen München sind spezielle Flächen für die Enteisung von Luftfahrzeugen ausgewiesen. Die Lage der Enteisungsflächen ist den Karten AD 2 EDDM 2-5 und 2-7 zu entnehmen.

Zur Optimierung der Betriebsabläufe sind vor den Rollwegkreuzungspunkten N – A3, N – A13, S – B4 sowie S – B13 Intermediate Holding Points mit der Bezeichnung N-West, N-East, S-West bzw. S-East installiert. Diese Halteorte können zur Optimierung der Verkehrsabwicklung angewiesen werden, insbesondere um eine verzögerungsfreie Schneeräumung zu gewährleisten.

6.6.1 Tow Tractor Equipment

Tow tractors shall be equipped with FMG multiple-channel radio, red omnidirectional lights and vehicle transponder.

Tow barless tractors shall additionally be equipped with a flashlight system specified by FMG for lighting of aircraft.

6.6.2 Towing of Aircraft on the Aprons

Towing of aircraft on the aprons shall be effected only with permission by FMG Apron Control. Towing manoeuvres are generally effected without a follow-me-car. However, follow-me-cars may be requested from FMG Apron Control. Towing instructions are given by FMG Apron Control via FMG radio. Clearances and towing instructions for towing manoeuvres are issued by FMG Apron Control via FMG multiple channel radio.

If towing of an aircraft is advised by FMG Apron Control for operational or safety reasons, the aircraft operator shall follow this instruction without delay, and arrange for the personnel required for the towing manoeuvre.

Towing of aircraft on the manoeuvring area shall be effected only with permission by DFS aerodrome control, and on its instructions. Clearances and towing instructions are issued by DFS aerodrome control via FMG radio channel 1.

For operational or safety reasons FMG apron control may employ a follow-me car for these towing manoeuvres.

6.6.3 Notification of Towing Manoeuvres:

Towing manoeuvres shall be reported in advance to FMG traffic centre via Tel.: 21131, giving the following data:

- aircraft identification
- planned change of position
- expected time of towing.

7. Aircraft Guidance Under All-Weather Operations Categories II or III

7.1 Taxiway Centre Line Lights

Whenever the operation of category II or III low visibility procedures is announced, taxiing is restricted to taxiways with operating centre line lights for all aircraft.

Taxiway centre line lights within the ILS sensitive area from RWY 08R/26L towards TWY T and from RWY 08L/26R towards TWY M are colour-coded (yellow/green). Landed aircraft are requested to report vacating the colour-coded centre line lights to indicate that the aircraft has vacated the ILS sensitive area.

7.2 Procedures at Stop Bars

Stop bars are installed at CAT II/III holding positions, taxiway intersections, junctions, and sections. Taxiing across the stop bars is strictly prohibited when they are switched on. Clearances of any kind do not cover permission for taxiing across an operating stop bar.

7.3 Aircraft Guidance Within the Area of Responsibility of FMG Apron Control

Within the area of responsibility of FMG Apron Control, aircraft may be guided by means of segmented green taxiway centre line lights, even if all-weather operations category II or III are not active. Unless otherwise instructed, taxiing is permitted for aircraft only on taxiways with operating centre line lights.

Taxi guidance lines to the parking positions are yellow-lighted.

Taxiing across operating red stop bars is not permitted.

8. De-Icing of Aircraft

At München Airport special areas are assigned for the de-icing of aircraft. The location of the de-icing areas is depicted on charts AD 2 EDDM 2-5 and 2-7.

To optimize operational proceedings, Intermediate Holding Points have been installed in front of the taxi lane intersection points N – A3, N – A13, S – B4 and S – B13 with the designations N-West, N-East, S-West and S-East, respectively. These holding positions may be assigned to optimize traffic handling, especially to ensure the avoidance of delays when clearing snow.

Eine frühstmögliche Anmeldung zur Enteisung beim Enteisungskoordinator, jedoch mindestens 15 MIN vor Verlassen der Abstellposition auf der Frequenz 130.600 MHz oder über Telefon (Flughafen intern Tel.: 181 65 66; extern Tel.: +49 (0)89 977 65 66) ist unabdingbar.

Die DFS-Platzkontrollstelle legt die Reihenfolge der Enteisung fest und weist die entsprechende Enteisungsfläche zu.

Während der Enteisung ist die zugewiesene Flugsicherungsfrequenz mitzuhören.

Beim Einholen der Anlassfreigabe ist bei MÜNCHEN DELIVERY darauf hinzuweisen, dass im Rahmen der Startvorbereitungen nach dem Enteisungsvorgang ein Triebwerks-run-up durchgeführt wird.

Bei Vorfeldenteisung ist sicherzustellen, dass die aktuelle TSAT berücksichtigt wird (s. Nr. 3.3.2.7 "Enteisung").

8.1 Enteisung von strahlgetriebenen Luftfahrzeugen (Verkehrsflugzeuge)

Die Enteisung auf den unter Punkt 8.1.1 genannten Flächen wird mit laufenden Triebwerken durchgeführt.

Folgende Einrichtungen stehen auch für ATR 42/72 mit gesetzter Propellerbremse zur Verfügung.

8.1.1 Einrichtungen

| Einrichtung Facility | RWY | Ort Location | Funkrufzeichen Call Sign | Frequenz FREQ (MHz) |
|-------------------------|------|------------------|-----------------------------|------------------------|
| Coordinator De-icing | | München De-Icing | COORDINATOR | 130.600 |
| Ramp | Ramp | Ramp | DE-ICING RAMP | 121.750 |
| DA 13 | 26 R | TWY Alpha 13 | DE-ICING NORTH 13 | 122.550 |
| DA 14 | 26 R | TWY Alpha 14 | DE-ICING NORTH 14 | 121.900 |
| DA 15 | 26 R | TWY November | DE-ICING NORTH 15 | 121.650 |
| DA 1 | 08 L | TWY November | DE-ICING NORTH 1 | 121.650/132.250* |
| DA 2 | 08 L | TWY Alpha 2 | DE-ICING NORTH 2 | 121.900 |
| DA 3 | 08 L | TWY Alpha 3 | DE-ICING NORTH 3 | 122.550 |
| DA 13 | 26 L | TWY Bravo 13 | DE-ICING SOUTH 13 | 130.200 |
| DA 14 | 26 L | TWY Bravo 14 | DE-ICING SOUTH 14 | 121.600 |
| DA 15 | 26 L | TWY Sierra | DE-ICING SOUTH 15 | 121.875/122.775* |
| DA 1 | 08 R | TWY Bravo 1 | DE-ICING SOUTH 1 | 121.600 |
| DA 2 | 08 R | TWY Sierra | DE-ICING SOUTH 2 | 121.875/122.775* |
| DA 3 | 08 R | TWY Bravo 3 | DE-ICING SOUTH 3 | 130.200 |

*FREQ will be announced by ATC

8.2 Enteisung von propellergetriebenen Luftfahrzeugen (Verkehrsflugzeuge)

Propellergetriebene Luftfahrzeuge (außer ATR 42/72) werden auf den Vorfeldern 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11 und 12 auf ihrer Abstellposition enteist. Die Enteisung erfolgt mit abgestellten Triebwerken. Vor dem Enteisen sind bei MÜNCHEN DELIVERY Informationen über eventuelle Verspätungen einzuholen.

8.3 Enteisung von Luftfahrzeugen der Allgemeinen Luftfahrt

Auf dem Vorfeld 11 ist eine Enteisungsfläche für Luftfahrzeuge der Allgemeinen Luftfahrt ausgewiesen. Auf dieser Enteisungsfläche werden Luftfahrzeuge der Allgemeinen Luftfahrt enteist, die nicht gemäß Punkt 8.1 enteist werden können. Die Enteisung erfolgt mit abgestellten Triebwerken.

9. Einfuhrbedingungen für Tiere und Waren tierischer Herkunft

Auskünfte über Einfuhrbedingungen von Tieren und Waren tierischer Herkunft erteilt die

Grenzkontrollstelle des Staatlichen Veterinäramtes Erding über/via
Tel.: +49 (0)89 975 903 90, Fax: +49 (0)89 975 903 96

während der Dienstzeit:

Mon – Thu 0700 – 1900
Fri 0700 – 1700

Die veterinärrechtliche Abfertigung von Tieren und Waren tierischer Herkunft bei der Ein- und Durchfuhr erfolgt im Fracht-Terminal, Modul C, Tor 5.

10. Anlass- und Streckenfreigabe mittels Datalink

Die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH bietet am Flughafen München die Erteilung der Anlass- und Streckenfreigabe mittels Datalink an. Abweichend hiervon kann in München, abhängig von der Verkehrs- und Wettersituation, die Streckenfreigabe nach Erhalt einer RCD vorab mittels Datalink übermittelt werden, während die Anlassfreigabe zum gegebenen Zeitpunkt auf der in der CLD aufgeführten Frequenz erteilt wird. Die Piloten haben auf dieser Frequenz Hörbereitschaft zu halten und von Nachfragen bezüglich der Anlassfreigabe abzusehen (siehe Nr. 3.3.2.9 „Start-Up and Push-Back“).

Folgende Zeitparameter gelten für den Flughafen München:

De-icing notification to the de-icing coordinator is mandatory as early as possible but at least 15 MIN prior to off-block on frequency 130.600 MHz or via telephone (airport phone Tel.: 181 65 66; external phone Tel.: +49 (0)89 977 65 66).

DFS aerodrome control will arrange the de-icing sequence and assign the respective de-icing area.

During the de-icing treatment, the assigned ATC frequency shall be monitored.

With start-up request, MÜNCHEN DELIVERY shall be informed about the need of an engine run-up after deicing in accordance with departure preparations.

The actual TSAT should be taken into account during de-icing procedures (see Para 3.3.2.7 "De-Icing").

8.1 De-Icing of Jet Aircraft (Commercial Aircraft)

The de-icing on the areas listed under para 8.1.1 is performed with aircraft engines running.

The following facilities are also available for ATR 42/72 with operative propeller braking.

8.1.1 Facilities

| Einrichtung Facility | RWY | Ort Location | Funkrufzeichen Call Sign | Frequenz FREQ (MHz) |
|-------------------------|------|------------------|-----------------------------|------------------------|
| Coordinator De-icing | | München De-Icing | COORDINATOR | 130.600 |
| Ramp | Ramp | Ramp | DE-ICING RAMP | 121.750 |
| DA 13 | 26 R | TWY Alpha 13 | DE-ICING NORTH 13 | 122.550 |
| DA 14 | 26 R | TWY Alpha 14 | DE-ICING NORTH 14 | 121.900 |
| DA 15 | 26 R | TWY November | DE-ICING NORTH 15 | 121.650 |
| DA 1 | 08 L | TWY November | DE-ICING NORTH 1 | 121.650/132.250* |
| DA 2 | 08 L | TWY Alpha 2 | DE-ICING NORTH 2 | 121.900 |
| DA 3 | 08 L | TWY Alpha 3 | DE-ICING NORTH 3 | 122.550 |
| DA 13 | 26 L | TWY Bravo 13 | DE-ICING SOUTH 13 | 130.200 |
| DA 14 | 26 L | TWY Bravo 14 | DE-ICING SOUTH 14 | 121.600 |
| DA 15 | 26 L | TWY Sierra | DE-ICING SOUTH 15 | 121.875/122.775* |
| DA 1 | 08 R | TWY Bravo 1 | DE-ICING SOUTH 1 | 121.600 |
| DA 2 | 08 R | TWY Sierra | DE-ICING SOUTH 2 | 121.875/122.775* |
| DA 3 | 08 R | TWY Bravo 3 | DE-ICING SOUTH 3 | 130.200 |

8.2 De-Icing of Propeller-Driven Aircraft (Commercial Aircraft)

Propeller-driven aircraft (except ATR 42/72) are de-iced on aprons RAMP 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11 and 12 at their respective parking position. De-icing is performed with engines switched off. Information on possible delay shall be obtained from MÜNCHEN DELIVERY before starting the de-icing procedure.

8.3 De-Icing of General Aviation Aircraft

On apron RAMP 11 a de-icing area is assigned to General Aviation aircraft. On this de-icing area, those General Aviation aircraft are de-iced which cannot be de-iced according to para 8.1. De-icing is performed with engines switched off.

9. Import Regulations for Animals and Goods of Animal Origin

Information about import regulations for animals and goods of animal origin is given by

Grenzkontrollstelle des Staatlichen Veterinäramtes Erding über/via
Tel.: +49 (0)89 975 903 90, Fax: +49 (0)89 975 903 96

during operating hours:

Mon – Thu 0700 – 1900
Fri 0700 – 1700

The veterinary clearance of animals and goods of animal origin for import and transit takes place at the cargo terminal, Modul C, Gate 5.

10. Datalink Departure Clearance

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH is offering to grant start-up and route clearance at München Airport using Datalink. Deviating from this and depending on the traffic and weather situation in München, the route clearance can be transmitted via Datalink in advance after receiving a RCD, while start-up clearance will be granted on the frequency listed in the CLD as the occasion arises. Pilots shall maintain listening watch on this frequency and shall refrain from asking questions about the start-up clearance (see Para 3.3.2.9 „Start-Up and Push-Back“).

The following time parameters apply at München Airport:

| | |
|-------|---|
| t_i | 25 MIN vor EOBT für unregulierte Flüge / 25 MIN before EOBT for unregulated flights |
| | 30 MIN vor CTOT für ATFM-regulierte Flüge / 30 MIN before CTOT for ATFM regulated flights |
| t_t | 11 MIN vor EOBT für unregulierte Flüge / 11 MIN before EOBT for unregulated flights |
| | 16 MIN vor CTOT für ATFM-regulierte Flüge / 16 MIN before CTOT for ATFM regulated flights |
| t_0 | 1 MIN |
| t_1 | 5 MIN |
| t_2 | 1 MIN |

Öffnungszeiten / Operating times: H24

EDDM AD 2.21 Noise Abatement Procedures

Nil

EDDM AD 2.22 Flight Procedures

1. Vermeidung eines unbeabsichtigten Kreuzens des Endanflugkurses bei Parallelbahnen bei zeitweiliger Überlastung der Frequenz

(Grundlage NfL I - 258/04)

Befindet sich ein Luftfahrzeug auf einem Radarvektor, der das Luftfahrzeug mit 50° oder weniger auf den Endanflugkurs führt, oder wurde das Luftfahrzeug zu einem Wegepunkt freigegeben, der auf dem Endanflugkurs liegt, so soll das Luftfahrzeug auf den Endanflugkurs der vorher angekündigten Bahn eindrehen und die freigegebenen Höhe halten; es sei denn, der Pilot wird per Freigabe durch ATC angewiesen, den Endanflugkurs zu kreuzen.

2. Reduzierter Radarstaffelungsmindestwerte auf Parallelpistensystemen

(Grundlage NfL I - 8/09)

Bei Anflügen auf das Parallelpistensystem 08/26 in München beträgt der Radarstaffelungsmindestwert im Endanflug zwischen 10 NM Endanflug und Aufsetzpunkt unter den nachfolgenden Voraussetzungen 2,5 NM.

- Das vorausfliegende Luftfahrzeug hat die gleiche oder eine geringere Gewichtsklasse. Luftfahrzeuge der Gewichtsklasse HEAVY, sowie die B757 als vorausfliegendes Luftfahrzeug, sind von diesem Verfahren ausgeschlossen.
- Die Abrollwege der Piste können vom Kontrollturm aus, durch Augenbeobachtung oder mit Hilfe von Bodenradar, eingesehen werden.
- Die Piste ist trocken.

3. Unabhängige parallele Anflüge auf das Parallelbahnsystem 26L/26R und 08L/08R in München

(Grundlage NfL I - 241/01)

Unter folgenden Bedingungen und der Anwendung folgender Verfahren können bei Anflügen auf das Parallelpistensystem 26L/26R und 08L/08R in München unter allen Wetterbedingungen unabhängige parallele Anflüge durchgeführt werden:

- Ein Anflugradarsystem (ASR) ist in Betrieb.
- a) Beide parallele ILS-Systeme sind in Betrieb; oder
- b) eines der beiden ILS-Systeme ist in Betrieb und der Landekurssender des anderen ist in Betrieb.
- Radarstaffelung von mindestens 3 NM, bzw. 1000 ft Vertikalstaffelung wird beibehalten, bis beide Luftfahrzeuge auf dem Landekurs innerhalb von 25 NM vom Aufsetzpunkt stabilisiert sind.
- Bei Radarführung zum Instrumentenlandesystem (ILS) wird ein Kurs zugewiesen, der einen Winkel von nicht größer als 30° zum Landekurs aufweist.
- Nach Frequenzwechsel zur Flugplatzkontrolle übernimmt der Platzverkehrsleiter die Überwachung der Anflüge mit ASR bis zum Aufsetzen, oder bis der Pilot „Platz in Sicht“ meldet.
- Stellt der Lotse bei einem der anfliegenden Luftfahrzeuge Kursabweichungen fest, welche die seitliche Staffelung verringern, so wird nicht nur das abweichende Luftfahrzeug zu einem Ausweichmanöver aufgefordert, sondern ebenfalls das Luftfahrzeug auf dem Parallelanflug, auch wenn dies sich auf dem korrekten Endanflug befindet.
- Falls die Bedingungen unter Punkt 1. oder 2. nicht mehr gegeben sind, wird umgehend Radar- bzw. Höhenstaffelung erstellt.

1. Avoidance of an Unintended Crossing of the Final Approach Course with Parallel Runways When Radio Contact is Temporarily Impossible

(Based on NfL I - 258/04)

If an aircraft is on a radar vector which leads it to the final approach course at an angle of 50 degrees or less, or if the aircraft has been cleared to a way point located on the final approach course, the pilot shall turn inbound to the final approach of the previously announced runway and shall adhere to the cleared altitude/flight level, unless the pilot has been instructed by ATC clearance to cross final approach course.

2. Reduced Radar Separation Minima on Parallel Runway Systems

(Based on NfL I - 8/09)

During approaches to the parallel runway system 08/26 at München Airport, a radar separation minimum of 2.5 NM is applied on final between 10 NM and touchdown, provided the following conditions are met:

- The preceding aircraft is of the same or a lower weight category. Aircraft of the weight category HEAVY, including the B757 as preceding aircraft, are excluded from this procedure.
- The turn-off points of the runway are discernible visually or by means of surface movement radar from the control tower.
- The runway is dry.

3. Independent Parallel Approaches on the Parallel RWY System 26L/26R and 08L/08R in München

(Based on NfL I - 241/01)

Following the conditions and procedures described below, independent parallel approaches may be conducted for approaches on the parallel RWY system 26L/26R and 08L/08R in München in all meteorological conditions:

- One approach radar system (ASR) is in operation.
- a) Both parallel ILS systems are in operation; or
- one of the two ILS systems is in operation while the localizer of the other is in operation.
- Radar separation of at least 3 NM and/or 1000 ft vertical separation is maintained until both aircraft are stabilized on the localizer course within 25 NM from touchdown.
- For radar vectoring to the Instrument Landing System (ILS) a course is allocated, showing an angle of not more than 30° to the localizer course.
- After a change of frequency to aerodrome control, the air-traffic controller at the aerodrome will take over the supervision of approaches with ASR until touchdown or until the pilot-in-command reports „aerodrome in sight“.
- If the air-traffic controller ascertains deviations in one of the approaching aircraft's course which reduce the lateral separation, not only will the deviating aircraft be requested to perform an evasive manoeuvre, but also the aircraft on the parallel approach, even if the latter is flying on the correct final approach.
- If the conditions under 1. or 2. no longer apply, radar and/or vertical separation will be provided immediately.

EDDM AD 2.23 Additional Information

Nil

EDDM AD 2.24 Charts related to the Aerodrome

See next pages