

Verkehrsflughafen München;  
Neuordnungen des Passagierabfertigungsbereiches Ost,  
Änderungen zum 5., 16., 19., 20., 34., 37., 40. und 48. Änderungsplanfeststellungsbeschluss

Auf Antrag der Flughafen München GmbH (FMG) vom 25.11.1999 erlässt die Regierung von Oberbayern - Luftamt Südbayern - gemäß § 8 Abs. 2 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.03.1999 (BGBl I S. 550) zum Planfeststellungsbeschluss vom 08.07.1979 Az.: 315 F-98/0-1, zuletzt geändert durch Änderungsbescheid vom 03.01.2000 Az.: 315 FM-98/0-48/2, im Anschluss an den 48. Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 29.05.1995 Az.: 315 F-98/0-48, den 5. Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 23.06.1989 Az.: 315 F-98/0-5, den 16. Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 23.05.1990 Az.: 315 F-98/0-16, den 19. Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 27.07.1990 Az.: 315 F-98/0-19, den 20. Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 23.08.1990 Az.: 315 F-98/0-20, den 34. Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 23.12.1991 Az.: 315 F-98/0-34, den 37. Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 04.04.1992 Az.: 315 F-98-37 und den 40. Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 15.05.1992 Az.: 315 F-98/0-40 folgenden

#### **60. Änderungsbescheid - Plangenehmigung**

zum 5., 16., 19., 20., 34., 37., 40. und 48. Änderungsplanfeststellungsbeschluss.

#### **A. Verfügender Teil**

##### I. Pläne und Festsetzungen

1. Der Plan "Tektur zum Plan I-02 c, Abfertigungsgebäude Ost und MAC" vom 19.11.1999 (M = 1 : 5.000), Stand 17.04.2000, - Plan der baulichen Anlagen und Grünordnung - wird genehmigt.

Damit werden folgende Änderungen des mit dem 48. Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 29.05.1995 (Az.: 315 F-98/0-48) und dem 19. Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 27.07.1990 (Az.: 315 F-98/0-19) geänderten Planes der baulichen Anlagen und Grünordnung (I-02 c) zugelassen:

- Erweiterung der Baufläche des Bereiches PA (Terminal-Ost) nach Osten,
- Ausweisung einer Baufläche PA (Gepäcksortierhalle) im östlichen Anschluss an das bestehende Vorfeld und im westlichen Anschluss an die Baufläche AL,
- Änderung der Nutzung PA (Hotel) zu PP (Parkhaus) unter Einschluss einer Erweiterung der Baufläche,
- Änderungen der Baumassen sowie Aufhebung und Neufestsetzung von Baugrenzen im Bereich PA,

- Erweiterung der Schmelzwasserbeckenanlage,
  - Änderung der Bauhöhe der Rampengerätstationen auf dem Vorfeld-Ost.
2. Die vorübergehende Nutzung der im Plan "Tektur zum Plan I-02 c, Abfertigungsgebäude Ost und MAC" ausgewiesenen Baufläche für Passagierabfertigungseinrichtungen als Flugbetriebsfläche ("Commuter-Vorfeld") nach Maßgabe des "Übersichtsplanes" Planänderung Terminal 2" (M = 1 : 5.000) wird zugelassen.
3. Zur Erlaubnis von Gewässerbenutzungen werden folgende Pläne genehmigt:
- a) Lageplan "Geplante Bauwerke im Grundwasser" M = 1 : 2.000 (Plan Nr. W003 vom 23.03.99),
  - b) Übersichtslageplan der Bewässerungsbereiche und -messstellen M = 1 : 10.000,
  - c) Lageplan "Grundwasserbeweissicherung der Tunnelbauwerke" M = 1 : 2.000 (Plan Nr. W006 vom 05.04.00),
  - d) Lageplan der Grundwassermessstellen mit geplanten Beweissicherungsmessstellen im Tertiär M = 1 : 2.000 vom 18.01.2000,
  - e) Lageplan "Grundwassermessstellen und Versickerungsanlagen" M = 1 : 10.000 (Plan-Nr. W005 vom 10.08.99),
  - f) Übersichtsplan "Wasserhaltung, Pegel, Messungen" M = 1 : 1.000 (Plan Nr. M0019010a vom 14.02.2000).
4. Flugbetriebsstoffversorgung Vorfeld Ost:
- a) Im Planfeststellungsbeschluss für den Verkehrsflughafen München wird I.(2) wie folgt ergänzt:  
"z) Flugbetriebsstoffversorgung Vorfeld Ost
1. Für die Flugbetriebsstoffversorgungsanlagen im Vorfeld Ost wird die Erweiterung der Flugbetriebsstoffversorgung auf dem Verkehrsflughafen München nach Maßgabe der Beschreibungen (2.), der Pläne (3.), der Nebenbestimmungen (4.14) und der Vorbehalte (9) zugelassen. Die Erweiterung der Flugbetriebsstoffversorgung umfasst die Erweiterung des Hydrantensystems für das Vorfeld Ost an den bestehenden Schacht 18 mit den Schächten 40-47.

Die Errichtungszulassung schließt die wasserrechtliche Eignungsfeststellung gem. § 19 h Abs. 1 Satz 1 WHG für die Schachteinbauten im Vorfeld Ost mit ein.

2. Beschreibungen

Dem festgestellten Plan liegen folgende Beschreibungen zugrunde (Anlage A 3.12 des Antrages):

- Leistungsverzeichnis,
- techn. Lieferbedingungen,
- hydraulische Berechnungen

3. Pläne:

- R und I Schema Flugbetriebsstoffleitung , Plan Nr. 0001 vom 13.10.99,
- Lageplan Flugbetriebsstoffleitung, Plan Nr. 0002 v. 11.10.99,
- Längsschnitte I und II Flugbetriebsstoffleitung, Plan Nr. 0003 v. 11.10.99,
- Längsschnitte III und IV Flugbetriebsstoffleitung, Plan Nr. 0004 v. 14.10.99,
- Längsschnitt V Flugbetriebsstoffleitung, Plan Nr. 0005 v. 11.10.99,
- Verrohrung Schacht 040, Plan Nr. 0030 v. 12.11.99,
- Verrohrung Schacht 041, Plan.Nr. 0031 v. 12.11.99,
- Verrohrung Schacht 047 Plan Nr. 0037 v. 17.11.99."

5. Zur Veränderung der Schmelzwasserbeckenanlage werden folgende Pläne genehmigt:

- Lageplan Speicherbeckenanlage 2. Erweiterung, Plan Nr. 3202 vom 22.07.99,
- Schnitte Speicherbecken 1 und 2, Plan Nr. 3202 vom 22.07.99,
- Grundriss, Schnitte, Ansichten Schmelzwasserbeckenanlage, Plan Nr. 3204 vom 22.07.90.

## II. Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen mit Nebenbestimmungen und Hinweisen

### 1. Zum Bau von Grundwassermessstellen

Die Auflagen zur Beweissicherung im Rahmen der Wasserwirtschaft gemäß IV.9.2 des Planfeststellungsbeschlusses werden wie folgt ergänzt:

"9.2.7

Für alle Grundwassermessstellen, die künftig im Rahmen der quantitativen und qualitativen Beweissicherung errichtet werden, gelten folgende Anforderungen:

Beginn und Vollendung der Bohrungen sind dem Wasserwirtschaftsamt Freising mindestens zwei Wochen vorher anzuzeigen.

Ausführung des Vorhabens:

Die FMG hat die gesamten Maßnahmen plan- und sachgemäß nach den vorgeschriebenen Bedingungen und Auflagen und unter Beachtung eventueller Roteintragungen des amtlichen Sachverständigen sowie nach den geltenden Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik zum Schutz des Grundwassers auszuführen. In diesem Zusammenhang wird beispielsweise auf die einschlägigen DIN-Vorschriften, die DVGW-Merk- und Arbeitsblätter W 110 - 117, 119, 121, 122, 130, 135 sowie auf die "Technischen Hinweise für die Ausführung von Grundwasseraufschlüssen" (Nr. 1.6 - 13 der Merkblattsammlung des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft) vom 16.12.1996 und auf die LAWA-Grundwasser-Richtlinien hingewiesen.

Darüber hinaus gelten für die bezeichneten Grundwasserstellen folgende Anforderungen (ausgenommen hiervon sind lediglich Bohrungen zur Baugrunderkundung innerhalb des Quartärs, die zu temporären Messstellen ohne Beweissicherungszweck ausgebaut werden):

Bohrungen:

Die maximale Bohrendtiefe wird auf 420 m NN (entsprechend ca. 35 m unter GOK) begrenzt. Es sind nur Trockenkernbohrverfahren mit durchgehender Probengewinnung zulässig. Sind aus bohrtechnischen Gründen ausnahmsweise Spülbohrungen erforderlich, so ist als Spülung nur reines Wasser ohne Zusätze zugelassen. Hydraulisch und hydrochemisch eigenständige Grundwasser-Stockwerke (zum Beispiel quartäres und erstes tertiäres Stockwerk) sind durch getrennte Bohrungen zu erschließen und getrennt auszubauen. Der Ausbau von sogenannten Mehrfach-Messstellen in einem Bohrloch ist nicht zulässig.

Der Bohrendurchmesser muss mindestens Ausbataußendurchmesser + 2 x 80 mm betragen. Für 5-Zoll-Messstellen (Innendurchmesser 125 mm, Außendurchmesser 140 mm) ist also ein Bohrdurchmesser von mindestens 300 mm erforderlich.

Bohrproben sind bei Kernbohrungen laufend zu entnehmen, sonst mindestens meterweise und bei Gesteinswechsel. Die Proben sind geschützt vor Witterungseinflüssen nach Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising aufzubewahren.

Ausbau:

Der Ausbau hat mit korrosionsbeständigen Filter- und Vollrohren (in der Regel ohne Sumpfrohr) mit mindestens 125 mm Innendurchmesser zu erfolgen.

- Quartär:

Ab Sohle bis 2 m über Grundwasseroberfläche ausschließlich Filterrohre (bei flurnahem Grundwasserspiegel jedoch nur bis 0,5 m unter Gelände), Hinterfüllung mit Filterkies im Bereich der Filterstrecke und 0,5 m darüber, Sandgegenfilter und geeignete Abdichtung des Ringraumes in der ungesättigten Zone.

- Tertiär:

Filter im tertiären Aquifer und wirksame Ringraumabdichtung mit aufsteigenden Zementationsverfahren im Bereich der gesamten Deckschichten, Nachweis der fachgerechten Ausführung der Abdichtungsmaßnahme, Entnahme mindestens einer Würfelprobe der Dichtungsmasse als Rückstellprobe von jedem Zementationsabschnitt; vor Beginn der Ausbaurbeiten, also spätestens nach Erreichen der voraussichtlichen Bohrendtäufe sind dem Wasserwirtschaftsamt Freising Ausbavorschläge mit Schichtenverzeichnis zur Beurteilung vorzulegen.

Bohrlochverfüllung und Rückbau von Grundwassermessstellen:

Vorhandene Grundwassermessstellen dürfen nur nach Vorlage von Rückbauplänen und nach Zustimmung des Wasserwirtschaftsamtes Freising verändert oder beseitigt werden. Ein nicht ausgebautes Bohrloch ist mit geeignetem Dichtungsmaterial wieder zu verfüllen und zu verdichten, im Tertiär grundsätzlich mit Zement-Bentonit-Suspension zu plombieren. Die Bohrlochverfüllung ist mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising abzustimmen.

Messungen und Untersuchungen:

Die Messungen und Aufzeichnungen sind grundsätzlich in schriftlichen Protokollen und/oder grafischen Auswertungen zusammenzustellen.

- Klarpumpen:

Jede ausgebaute Grundwassermessstelle ist vor der Abnahme wirksam zu entsanden und klar zu pumpen. Hierbei ist in der Regel eine Mindestpumpendauer von 5 Stunden mit mehrfachem Intervallbetrieb der Pumpe erforderlich. Auf die einschlägigen technischen Regeln und Merkblätter sowie auf die "Technischen Hinweise für die Ausführung von Grundwasseraufschlüssen" (Bayer. Landesamt für Wasserwirtschaft Merkblatt Nr. 1.6 - 13 vom 16.12.1996) wird verwiesen.

- Einleitung in einen Vorfluter:

Das geförderte Wasser aus den Entsandungspumpen ist über ein ausreichend dimensioniertes Absetzbecken (Sandfangbehälter) in den örtlichen Vorfluter zu leiten oder breitflächig zu versickern. Das eingeleitete Wasser darf nicht mehr als 0,3 mg pro Liter abfiltrierbare Stoffe und nicht weniger als 6 mg pro Liter gelösten Sauerstoff enthalten. Die qualitativen Anforderungen sind durch repräsentative Messungen zu überprüfen und zu dokumentieren.

- Chemische Wasseruntersuchungen:

Die chemische Beschaffenheit des geförderten Grundwassers ist auf alle Parameter zu untersuchen, die für die Beweissicherung von Bedeutung sein können. Alle Untersuchungen sind gegebenenfalls getrennt für die einzelnen Grundwasserstockwerke durchzuführen. Der Umfang der chemischen und gegebenenfalls isotonen hydrologischen Untersuchung ist mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising vorher abzustimmen.

Vorlage von Unterlagen und Daten:

- Schlussbericht:

Nach Abschluss der Bohrungen ist ein Bericht zu fertigen und dem Wasserwirtschaftsamt Freising vorzulegen. Der Bericht soll in schriftlicher Form und an Hand von Plänen und grafischen Auswertungen insbesondere folgende Angaben zu jeder Bohrung enthalten:

- Zeitlicher und technischer Ablauf,
- Rechts- und Hochwert in Gauß-Krüger-Koordinaten (Meter-Genauigkeit), Messpunkthöhe NN + m (Millimeter-Genauigkeit),
- Bohrverfahren und Bohrdurchmesser,
- erbohrte Schichtenfolge nach geologischer Ansprache der Bohrproben,
- Ausbaubezeichnung (vollständige Darstellung und Bezeichnung aller in den Untergrund eingebrachten Ausbauteile, Baustoffe und Schüttgüter nach Lage, Menge und Qualität),

- Dokumentation der Ringraumabdichtungen (Bestandteile und Zusammensetzung der Dichtungsmasse, Einbauverfahren, zeitlicher Ablauf, Angabe von Zollmenge und eingebauter Ist-Menge je Abdichtungsabschnitt),
  - qualitativer und quantitativer Nachweis der Ringraumabdichtungen,
  - Entsandung und Entwicklung,
  - Ergebnisse und Auswertung chemischer Wasseruntersuchungen,
  - besondere Vorkommnisse (Arbeitsunterbrechungen, technische Störungen usw.).
- Bohrdatenbank:

Die von der FMG erfassten hydrogeologischen, hydrogeochemischen und ausbautechnischen Daten der Bohraufschlüsse und Grundwassermessstellen sind dem Wasserwirtschaftsamt Freising in Dateiform zur Verfügung zu stellen. Entsprechend dem jeweiligen Kenntnisstand sind regelmäßig aktualisierte Versionen der Datenbank zu übermitteln.

Vorbehalt:

Weitere Auflagen, die sich im öffentlichen Interesse als notwendig erweisen sollten, bleiben vorbehalten.

Hinweis:

Bohrungen mit einer Endtäufe von mehr als 35 m, entsprechend 420 m NN sowie Pumpversuche über mehr als 144 Stunden Dauer oder an mehreren Brunnen oder Messstellen gleichzeitig sind rechtzeitig vor Bauausführung wasserrechtlich zu beantragen. Oberhalb dieser Endtäufe ist es ausreichend, dass die genannten Nebenbestimmungen erfüllt und die Maßnahme wasserrechtlich angezeigt wird."

2. Zu den übergeordneten Verbau- und Wasserhaltungsmaßnahmen (Bauwasserhaltung) zum Neubau des Passagierabfertigungsbereiches Ost

Ziff. V.7.3 gemäß 48. Änderungsplanfeststellungsbeschluss wird aufgehoben und wie folgt neu gefasst:

"Die beschränkte Erlaubnis nach Art. 17 BayWG zum vorübergehenden Absenken, Zutagefördern und Einleiten von Grundwasser in das Grundwasser und in oberirdische Gewässer (Bauwasserhaltung) für den Bau der Passagierabfertigung Ost wird unter folgenden Auflagen und Bedingungen erteilt:

- 7.3.1 Die Maßnahmen sind so auszuführen, dass qualitative und quantitative Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser minimiert werden.

- 7.3.2 Die Grundwasserströmung im Quartär und Tertiär sowie die Potentialverhältnisse dürfen während der Bauphase und danach nicht nachteilig verändert werden. Insbesondere muss das Druckpotential des tertiären Grundwassers und die hydraulische Wirksamkeit der tertiären Deckschichten erhalten bleiben.
- 7.3.3 Bodeneingriffe in tertiäre Schichten durch Baugrubenwände sind auf ein Minimum zu beschränken. Die Maßnahmen sind so durchzuführen, dass sie, um hydraulische Beeinflussungen auszuschließen, entsprechend den geologischen Verhältnissen rückgebaut werden können. Beim Ziehen von Spundwänden sind die Schlitzte im Tertiär nicht zu verfüllen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Durchgängigkeit für das Quartär erhalten bleibt.
- 7.3.4 Als Grundlage für die Bauwasserhaltung und deren Dimensionierung sowie der Abschätzung ihrer Auswirkungen sind die Angaben des Handbuches Bau und Technik Wasserhaltung zu berücksichtigen. Das Handbuch ist aufgrund der während der Planungsphase aufgetretenen Änderungen in Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising zu aktualisieren. Die hier ausgeführten Auflagen und Bedingungen sind in das Handbuch einzuarbeiten bzw. als Anlage beizulegen. Dieses Handbuch ist als verbindliche Richtlinie allen an der Bauwasserhaltung planenden oder betreibenden Firmen auszuhändigen.
- 7.3.5 Die Grundwasserentnahme und Versickerung in den Untergrund bzw. die Einleitung in die Überleitung Süd-Nörd mit anschließender Versickerung über die bestehende Versickerungsanlage ist nur für die Zeit der Bauausführung gestattet und auf den zur Durchführung der Baumaßnahme unbedingt erforderlichen Umfang beschränkt.
- 7.3.6 Beginn und Beendigung der Bauwasserhaltung sind dem Wasserwirtschaftsamt Freising und der Regierung von Oberbayern - Luftamt Südbayern - mitzuteilen. Der verantwortliche Bauleiter ist zu benennen.
- 7.3.7 Die FMG hat den Bediensteten der Gewässeraufsichtsbehörde jederzeit den Zutritt zur Baustelle und deren Anlagen zu gewähren.
- 7.3.8 Für die Dauer der Wasserhaltungsmaßnahmen wird ein maximales Entnahmevolumen von 14 Mio. m<sup>3</sup> festgesetzt.
- 7.3.9 Die Versickerung ist so zu betreiben, dass das durch die reguläre Grundwasserregelung verursachte Defizit im Grundwasserhaushalt ausgeglichen wird und das zur Bauwasserhaltung entnommene Grundwasser vollständig dem Grundwasserleiter wieder zugeführt wird. Um dieses Volumen zusammen mit der zusätzlichen Ableitung über den Entwässerungsgraben Süd und den bisherigen Mengen auszugleichen, ist eine durchschnittliche Versickerungsleistung von insgesamt 400 Liter pro Sekunde vorgesehen.



Die Forderungen nach weiteren Versickermöglichkeiten (Rigolen, Mulden, Schächte) und einer Erhöhung der Pumpleistung für die bestehende Versickerungsanlage bleiben vorbehalten. Die Auflagen und Bedingungen gemäß V.3. des Planfeststellungsbeschlusses sind für den Zeitraum der Bauwasserhaltung sinngemäß zu beachten.

- 7.3.10 Eine Ableitung überschüssigen Bauwassers in Oberflächengewässer kann nur nach Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising erfolgen, wenn der normalerweise auftretende Grundwasserhöchststand (HW 93) dauerhaft überschritten wird. Die Vorgaben gemäß IV.9.3.5 des Planfeststellungsbeschlusses bleiben hiervon unberührt.
- 7.3.11 Zur Beurteilung der Grundwasserstände im Bereich der Wiederversickerungen sind die im Anhang 15 des Wasserrechtsantrages vom 18.01.2000 vorgeschlagenen Messstellen (3006 Q, 3604 Q, 3239 Q, 3240 Q, 3238 Q, 3614 Q, 3236 Q, 3237 Q, 3622 Q, 3235 Q, 3137 Q, 3234 Q, 3003 Q, 3233 Q) geeignet. Für die östlichen Versickerungsbecken sind die Messstellen 3032 Q, 3228 Q, 5614 Q und 5700 Q zusätzlich zur Beurteilung der Auswirkungen miteinzubeziehen. Sollte aufgrund der Bauwasserhaltung und der Wiederversickerung über einen längeren Zeitraum der hier ermittelte Mittelwasserstand unterschritten (siehe 7.3.9) oder das HW 93 (siehe 7.3.10) überschritten werden, sind sofort in Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising weitere Maßnahmen zu ergreifen. Sollten die Abweichungen von oben genannten Vorgaben eine Ursache außerhalb des Verantwortungsbereiches der FMG haben (zum Beispiel extreme klimatische Bedingungen, Bauwasserhaltung bei nicht der FMG zuzurechnenden Baumaßnahmen usw.), können in Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising Ausnahmen zugelassen werden.
- 7.3.12 Zur quantitativen Beweissicherung sind an den Messstellen innerhalb und in der Umgebung des Baufelds (Anlage 14 des Wasserrechtsantrages vom 18.01.2000 und zusätzlich 3630 T, 3631 T, 3632 T, 3633 T, 3634 T) einschließlich der bauwerksbezogenen Beweissicherungsmessstellen (bisher nur für die Tunnelbauwerke festgestellt: 3635 T, 3636 T, 3637 T, 3638 T, 3639 T, 3752 T, 3753 T, 3754 T, 3757 Q, 3758 Q, 3759 Q, 3760 Q) wöchentlich der Wasserstand zu messen und dem Wasserwirtschaftsamt Freising jeweils innerhalb einer Woche mitzuteilen. Unabhängig hiervon sind weiterhin die festgesetzten Basis- und Zusatzmessstellen entsprechend dem 54. Änderungsplanfeststellungsbeschluss zu überwachen. Die Ergebnisse dieser Überwachung sind zusammen mit den oben genannten Ergebnissen der Beweissicherung innerhalb einer Woche dem Wasserwirtschaftsamt Freising mitzuteilen. Die Daten sind als Excel-Datei oder Access-Datenbank aufzubereiten und über E-Mail dem Wasserwirtschaftsamt Freising zu übermitteln.

7.3.13 Zur qualitativen Beweissicherung sind die bauwerksbezogenen Messstellen (bisher 3635 T, 3636 T, 3637 T, 3638 T, 3639 T, 3752 T, 3753 T, 3754 T, 3757 Q, 3758 Q, 3759 Q, 3760 Q) und die Messstellen 3630 T, 3613 T, 3632 T, 3633 T, 3634 T regelmäßig wie folgt zu untersuchen. Die Aufnahme weiterer Messstellen in das Untersuchungsprogramm bleibt vorbehalten.

Parameter	Vollmessprogramm	Kurzmessprogramm
Temperatur (°C)	X	X
Leitfähigkeit (µS/cm)	X	X
pH-Wert	X	X
Säurekapazität Ks 4,3 (mmol/l) <sup>1)</sup>	X	X
Säurekapazität Ks 8,2 (mmol/l) <sup>1)</sup>	X	X
Basenkapazität Ks 8,2 (mmol/l) <sup>1)</sup>	X	X
Sauerstoff (mg/l)	X	X
Calcium (mg/l)	X	X
Magnesium (mg/l)	X	X
Natrium (mg/l)	X	X
Kalium (mg/l)	X	X
Mangan (mg/l)	X	X
Eisen (mg/l)	X	X
Arsen (mg/l)	X	X
Ammonium (mg/l)	X	X
Chlorid (mg/l)	X	X
Sulfat (mg/l)	X	X
Nitrat (mg/l)	X	X
Nitrit (mg/l)	X	
Kieselsäure (mg/l)	X	X
TOC (mg/l)	X	X
Blei (mg/l)	X	
Cadmium (mg/l)	X	
Chrom (mg/l)	X	
Quecksilber (mg/l)	X	
Nickel (mg/l)	X	
Kupfer (mg/l)	X	
Zink (mg/l)	X	
Aluminium (mg/l)	X	X
Chromat (mg/l)	X	X
MKW (mg/l) <sup>2)</sup>	X	X

1) Säurekapazität Ks 8,2 und Basenkapazität Ks 8,2 alternativ;

2) MKW Bestimmungsgrenze 0,01 mg/l

3) MKWs sind beim Kurzmessprogramm nur für das quartäre Grundwasser zu bestimmen

### Untersuchungshäufigkeit

Vollmessprogramm: einmalig vor Beginn der Maßnahme, anschließend vierteljährlich Kurzmessprogramm: wöchentlich nach Beginn der Baumaßnahme (einschließlich sechster Bauwoche), dann Überprüfung der Untersuchungshäufigkeit.

- 7.3.14 Sind trotz Einhaltung der Rahmenbedingungen Auswirkungen der Bauwasserhaltung und Wiederversickerung außerhalb des Flughafens (zum Beispiel Anomalien bei Beweissicherung nach 7.3.12 und 7.3.13) bzw. Auswirkungen auf Dritte erkennbar, bleiben Maßnahmen vorbehalten, um dem entgegenzuwirken.
- 7.3.15 Von dem zum Wasserhaltung geförderten Grundwasser sind täglich jeweils Menge, Förderzeit und Förderstelle zu registrieren und aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind auf der Baustelle zur Einsichtnahme auszulegen. Weiterhin sind sie dem Wasserwirtschaftsamt Freising zusammen mit den Ergebnissen der Beweissicherung (7.3.12) wöchentlich zu übersenden.
- 7.3.16 Dem Wasserwirtschaftsamt Freising ist vierteljährlich ein Bericht zur Bauwasserhaltung vorzulegen, in dem die Bau- und Wasserhaltungsmaßnahmen beschrieben, erläutert und an Hand der Untersuchungen entsprechend 7.3.12, 7.3.13 und 7.3.15 sowie der Auswertungen von Ganglinien, grundwassergleichen Plänen und anderen bewertet werden.
- 7.3.17 Beim Erstellen von Grundwassermessstellen sind die Vorgaben gemäß IV.9.2 des Planfeststellungsbeschlusses (Auflagen zur Beweissicherung) einzuhalten.
- 7.3.18 Die Einrichtungen der Baustelle sind so anzuordnen, dass davon keine Gefährdung für ein Oberflächengewässer und das Grundwasser ausgehen kann.
- 7.3.19 Die Entnahmestellen sind so auszuführen und abzusichern, dass zu keiner Zeit wassergefährdende Stoffe in das Grundwasser gelangen können.

- 7.3.20 Die Einleitung von Abwässern aller Art sowie das Einbringen von Stoffen, die geeignet sind, eine schädliche Verunreinigung des Wassers herbeizuführen, ist untersagt. Durch Sand, Lehm oder sonstige Beimengungen verunreinigtes Grundwasser ist vor Einleitung in einer ausreichend dimensionierten Absetzanlage zu klären, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten ist. Das eingeleitete Bauwasser muss einen pH-Wert zwischen 7 und 8,5 aufweisen und darf eine Chromatkonzentration von 10 mg pro Liter nicht überschreiten. Bauwasser, das aufgrund seiner Berührung mit Beton, Injektionssuspensionen oder anderen Stoffen diese Werte nicht einhält, ist vor seiner Ableitung so zu behandeln, dass die oben bezeichneten Werte (pH-Wert, Chromat) eingehalten werden. Dem Wasserwirtschaftsamt Freising ist vor Bauausführung ein Konzept zur Behandlung des Bauwassers vorzulegen und nach Absprache in das Handbuch Bau und Technik zur Wasserhaltung einzuarbeiten. Vor Beginn des Lenzens der Baugrube ist das Lenzwasser auf die relevanten Parameter (Arsen, Blei, Aluminat, Chromat und pH-Wert) zu untersuchen. Weiterhin ist vor und nach der Neutralisationsanlage der pH-Wert kontinuierlich sowie Arsen, Blei, Aluminat und Chromat wöchentlich aus einer filtrierten Probe zu untersuchen.

Sollte Wasser aus Bereichen mit Weichgelsohle und Wasser aus Bereichen der Unterwasserbetonsohle gleichzeitig der Neutralisation zulaufen, ist vor der Zusammenführung der beiden Wässer eine Probenahme durchzuführen.

- 7.3.21 Beton, Injektionssuspensionen oder andere Stoffe, die beim Einbau mit Grundwasser in Berührung kommen, dürfen keine wassergefährdenden und organischen Zusatzmittel enthalten. Die Zusammensetzung von Injektionssuspensionen oder Ähnlichem ist dem Wasserwirtschaftsamt Freising vorab bekannt zu geben und abzustimmen. Während der Baumaßnahme müssen die eingesetzten Stoffe einer regelmäßigen Qualitätssicherung unterliegen. Für Beton, Injektions- oder andere zementhaltige Suspensionen, die im Grundwasser abbinden, sind grundsätzlich nur chromatreduzierte Zemente und schwermetall- und arsenarme Weichgelmischungen ( $As < 0,15 \text{ Mg pro Liter}$ ) einzusetzen. Im Überstandswasser von Zementsuspensionen (HDI, MIP, Anker, Schmalwände usw.) ist ein Richtwert für Cr (VI) von  $10 \mu\text{g pro Liter}$  einzuhalten. Die Analysen sind an der frisch angesetzten Bindemittelsuspension vor der ersten Injektion durchzuführen; anschließend ist pro 100 t eingesetztes Bindemittel eine Beprobung notwendig. Sollten aus Gründen der erforderlichen Betonqualität keine chromatreduzierten Zemente eingesetzt werden können, ist dies vorab dem Wasserwirtschaftsamt Freising nachzuweisen.

- 7.3.22 Schwebstoffbelastetes Wasser aus dem Klarspülvorgang der Absenkbrunnen ist ortsnahe zur Entnahmestelle wieder zu versickern. Eine Einleitung über die zentrale Vorflutleitung in der Überleitung Süd-Nord ist nicht statthaft.
- 7.3.23 Sollten Versickerungen im Baufeld selbst erfolgen, ist vorher in eigener Verantwortung abzuklären, ob hierdurch angrenzende Baubereiche beeinträchtigt werden.
- 7.3.24 Bei Versickerungen östlich der Überleitung Süd-Ost ist sicherzustellen, dass sie nur in einem Umfang erfolgen, der außerhalb des Flughafenbereiches keine Auswirkungen hervorruft. Hierzu ist eine entsprechende Beweissicherung erforderlich.
- 7.3.25 Vor Baubeginn sind Gewässernutzer (Grund- und Oberflächengewässer) zu erkunden und diese auf die Maßnahmen hinzuweisen.
- 7.3.26 Sofern wider Erwarten private Wasserversorgungsanlagen, Fischteichanlagen oder andere Wassernutzungen durch die Wasserhaltungsmaßnahmen beeinflusst werden, sind von der FMG geeignete Abhilfemaßnahmen zu treffen. Ist ein Ausgleich nicht möglich, kann die Umstellung auf ein anderes System oder die Einstellung der Absenkung verlangt werden.
- 7.3.27 Sofern ein Fischereiberechtigter von der Maßnahme betroffen ist, ist dieser vor Beginn der Einleitung zu hören. Baubeginn und Bauende sind diesem ebenfalls mitzuteilen.
- 7.3.28 Mögliche Schäden für Fische und Fischnährtiere sind durch geeignete Sicherheitsvorkehrungen während der gesamten Bauzeit zu vermeiden.
- 7.3.29 Die Haftung der FMG für Schäden, die Dritten in Zusammenhang mit den Grundwasserabsenkungen, der Einleitung sowie dem Grundwasseraufstau bzw. -abfall entstehen sollten, richtet sich nach den jeweiligen gesetzlichen Vorschriften.
- 7.3.30 Weitere Auflagen, die sich im öffentlichen Interesse als notwendig erweisen sollten, bleiben vorbehalten."
3. Zur Bewilligung nach § 8 WHG zum ständigen Aufstauen, Umleiten und Absenken des Grundwassers
- a) Im Planfeststellungsbeschluss wird V.5 wie folgt neu gefasst:
- "5. Bewilligung nach § 8 WHG zur Benutzung des quartären Grundwassers durch ständiges Aufstauen, Um- und Einleiten für tiefgründende Bauwerke

5.1 Die Bewilligung dient dazu, den durch tiefgründende Bauwerke entstehenden oberstromigen Aufstau und die unterstromige Absenkung im Grundwasserleiter durch Grundwasserüberleitungen auszugleichen.

5.1.1 Hiervon sind folgende Bauwerke betroffen:

- Tunnelbauwerke für S-Bahn (mit Rampe), Fernbahn, PTS, Gepäck und Versorgung zwischen den Rechtswerten der Flughafenkoordinaten 13850 und 16010,
- Terminal-West,
- Terminal-Ost,
- MAC,
- Parkhaus für Passagierabfertigung Ost,
- Vorfeldstation/Gepäcksortierhalle.

Das aufgestaute Grundwasser wird durch Horizontalfilter bzw. Drainagen gefasst, auf die unterstromige Seite der Bauwerke übergeleitet und dort dem Grundwasserleiter wieder zugeführt.

5.1.2 Der Bewilligung liegen die Pläne D 1 a/F 6.1 a-08 b, - 92 a, - 92 b, - 104 a bis einschließlich - 115 a, E 2-04 mit E 2-07, E 2-10, E 2-15 und W 003 zugrunde.

5.1.3 Die Bewilligung gewährt unter Bedingungen und Auflagen das Recht,

- das Grundwasser an oben genannten Bauwerken aufzustauen,
- den gesamten an oben genannten Bauwerken aufgestauten Grundwasserstrom unterstromig wieder dem Grundwasserleiter zuzuführen.

5.2 Die Bewilligung wird unter folgenden Bedingungen und Auflagen erteilt:

5.2.1 Die wasserführenden Anlagen sind aus Materialien herzustellen, die keine Beeinträchtigung der Grundwasserbeschaffenheit erwarten lassen und die gegenüber den hier vorkommenden Wässern als korrosionsfest anzusehen sind.

5.2.2 Die Wirkung der Grundwasserüberleitung darf nicht durch Gebäudefundamente, Untergründinjektionen, Verankerungen, Veränderung des Bodengefüges oder andere hydraulische Hindernisse beeinträchtigt werden.

- 5.2.3 Die Lage der Filterstränge muss an Hand der Aquiferparameter und der umliegenden Bauwerke so gewählt werden, dass eine wirksame Grundwasserüberleitung erfolgen kann. Die Oberkante der Filterstränge muss mindestens unter dem niedrigsten hier zu erwartenden Grundwasserstand liegen.
- 5.2.4 Die Grundwasserüberleitung ist so zu gestalten, dass Wartung und Kontrolle der Funktion ohne erheblichen Aufwand möglich ist. Hierzu sind zugängliche Revisionsschächte und Absperrvorrichtungen für die Horizontalfilter vorzusehen.
- 5.2.5 Die FMG ist verpflichtet, die Anlage durch regelmäßige Wartung funktionstüchtig zu halten. Ist es nicht in zufriedenstellendem Maße möglich, ist durch geänderte Verfahren oder bauliche Maßnahmen die Funktion wieder herzustellen.
- 5.2.6 Die Grundwasserüberleitung ist so zu dimensionieren, dass der oberstromige Grundwasserzufluss sicher übergeleitet wird. Hierbei ist sicherzustellen, dass weder ein Aufstau noch Ausspiegelungen über den tolerierbaren Bereich (10 cm zum unbeeinflussten Zustand) auftreten. Gegebenenfalls sind hier Möglichkeiten zu schaffen, regulierend auf die Überleitung einzugreifen.
- 5.2.7 Zur Überprüfung der Funktion ist in Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising ein Konzept auszuarbeiten. Ein Bericht über die Überprüfung ist dem Wasserwirtschaftsamt Freising zusammen mit der Wertung der Beweissicherung entsprechend IV.9.2.3 in der Fassung des 54. Änderungsplanfeststellungsbeschlusses jährlich vorzulegen.
- 5.2.8 Wenn nicht ausdrücklich in oben genannter Bewilligung anders dargestellt und genehmigt, sind die Bedingungen und Auflagen der Bewilligung unter V.6, des Planfeststellungsbeschlusses einzuhalten".
- b) Im Planfeststellungsbeschluss ist V.6, wie folgt zu ändern:
- aa) Zu V.6.1 wird die Liste der Bauwerke wie folgt ergänzt:
- Übergeordnete Dichtwand für Vorfeld Ost (nach Bauende perforiert),
  - Vorflutleitungen und Grundwasserüberleitungssystem,
  - Grundwassersammler,
  - Flugbetriebsstoffleitungen mit Schachtbauwerken,
  - Entwässerungsleitungen (Kanäle, Regenüberläufe, etc.),

- Regenklärbecken Süd und Nord,
- Verlängerung Durchlass 5 und MSR-Schacht,
- Verrohrung Überleitung Süd-Nord,
- Rollbrücken mit Baugrubenabdichtung,
- Abfertigungsgebäude Terminal 2-Pier mit teilweiser Baugrubenabdichtung,
- Parkhaus mit Baugrubenabdichtung,
- Verlängerung S-Bahn-Tunnel,
- Vorwegmaßnahme zum Fernbahnanschluss,
- Verlängerung Gepäck- und Versorgungstunnel,
- Verlängerung PTS-Tunnel, PTS-Bahnhöfe,
- Vorfeldstation/Gepäcksortieranlage mit Baugrubenabdichtung,
- verschiedene Dichte Baugrubenumschließungen."

Der vorletzte Absatz erhält folgende Fassung:

"Die Bewilligung gewährt das Recht, das quartäre Grundwasser im Oberstrom der oben genannten Bauwerke aufzustauen, umzuleiten und unterstromig dieses abzusenken. Für die tiefgründenden Bauwerke, die einer Grundwasserüberleitung bedürfen, ist zusätzlich die Bewilligung nach Punkt V.5 zu beachten."

Die Liste der im letzten Absatz aufgeführten Pläne ist um den Plan "W 003" zu ergänzen.

bb) Im Planfeststellungsbeschluss wird V.6.2 wie folgt neu gefasst:

"6.2 Die Bewilligung wird unter folgenden Auflagen und Bedingungen erteilt:

6.2.1 Für die Grundwasserwannen der Rollbahnunterführungen einschließlich ihrer Pumpwerke, für die Gebäude im Rangierabfertigungsbereich, für die Feuerwache Süd, für die Werkstätten, die Flugzeugwartung, die Verwaltung, die Luftfahrt, die Luftpostleitstelle, das Schmelzwasserbecken und die Flugzeugwaschwasserreinigungsanlage und das Hotel ist geschlossene Bauweise vorzusehen.



Die notwendigen Ausführungspläne hierfür sind dem Wasserwirtschaftsamt Freising rechtzeitig vor Beginn der Bauausführung zur Prüfung vorzulegen.

- 6.2.2 Alle Maßnahmen sind so auszuführen, dass qualitative und quantitative Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser minimiert werden. Es ist sicherzustellen, dass südlich des Entwässerungsgrabens Süd, nördlich des Entwässerungsgrabens Nord und Nord-Ost, westlich des Flughafenzaunes sowie östlich der Überleitung Süd-Nord keine Auswirkungen erkennbar sind.
- 6.2.3 Die Grundwasserströmung im Quartär und Tertiär sowie die Potentialverhältnisse dürfen während der Bauphase und danach nicht nachteilig verändert werden. Insbesondere muss das höhere Druckpotential des tertiären Grundwassers gegenüber dem quartären Wasserstand und damit die hydraulische Wirksamkeit der tertiären Deckschichten dauerhaft erhalten bleiben.
- 6.2.4 Der Richtwert für den wasserwirtschaftlich tolerierbaren Aufstau an den einzelnen Bauwerken im Quartär und Tertiär beträgt 0,10 m. Für die Bewertung des Aufstaus sind alle hydraulischen Einflüsse in der Umgebung mitzubersichtigen.
- 6.2.5 Für Bauwerke, bei denen ein Aufstau über den unter 6.2.4 genannten Richtwert zu erwarten ist, sind Maßnahmen zur Grundwasserüberleitung vorzusehen.

Diese Maßnahmen sind in den Plänen darzustellen, die Wirksamkeit ist rechnerisch nachzuweisen. Baugrubenumschließungen (Schmalwände, Dichtwände, Spundwände, Bohrpfähle usw.), die nicht als konstruktiver Teil eines Bauwerkes bestehen bleiben müssen, sind entsprechend den geologischen Verhältnissen zurückzubauen. Hierbei ist sicherzustellen, dass die hydraulische und gegebenenfalls lithologische Trennung zwischen Tertiär und Quartär wieder hergestellt wird. Beim Ziehen von Spundwänden, die in das Tertiär einbinden, sind die Schlitzte im Tertiär entsprechend den geologischen Verhältnissen dicht zu verfüllen. Die Durchlässigkeit im quartären Aquifer ist zu erhalten.

- 6.2.6 Für Bauwerke außerhalb des unter 6.2.2 genannten Bereiches ist rechnerisch nachzuweisen, dass der unter 6.2.4 genannte Richtwert eingehalten wird.

- 6.2.7 Maßnahmen, um aufgestautes Grundwasser in Oberflächengewässer abzuführen, sind grundsätzlich unzulässig. Ausnahmen sind an anderer Stelle ausdrücklich zu genehmigen.
- 6.2.8 Der Plan Bauwerke im Grundwasser Nr. D 1 a/F 6.1 a-92 b (und W 003) ist jeweils dem neuesten Stand anzupassen und der Regierung von Oberbayern - Luftamt Südbayern - sowie dem Wasserwirtschaftsamt Freising zuzusenden.
- 6.2.9 Im ersten Jahr nach Errichtung eines Bauwerkes im Grundwasser sind mittels Kontrolle der Grundwasserstände die Auswirkungen des Baukörpers auf das Grundwasser zu überprüfen. Die Ergebnisse sind spätestens 18 Monate nach Baufertigstellung dem Wasserwirtschaftsamt Freising in Form eines kurzen Berichtes vorzulegen.
- 6.2.10 Sollten sich aufgrund der unter 6.2.9 geforderten Untersuchungen oder aufgrund der üblichen Grundwasserüberwachungen (IV.9.2.3) zeigen, dass Auswirkungen auf das Grundwasser ganz oder teilweise auf die aufstauende bzw. absenkende Wirkung eines Bauwerkes im Grundwasser zurückzuführen sind, bleiben Abhilfemaßnahmen vorbehalten.
- 6.2.11 Es ist ein numerisches Grundwasserströmungsmodell für den Einflussbereich des Flughafens zu erstellen. Zu beurteilen sind die natürlichen Grundwasserströmungsverhältnisse im quartären und tertiären Grundwasserleiter sowie die hydraulischen Auswirkungen des Flughafens, insbesondere durch Bauwerke, Baugrubenwände und Sohldichtungen, Grundwasserentnahmen und -einleitungen, Versickerungen, Grundwasserüberleitungen und Oberflächengewässer.

Das Konzept (hydrogeologisches und mathematisches Modell, Bilanzraum, Modellgrenzen, Randbedingungen, Prüfverfahren, Auswahl der Software usw.) ist mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising bis zum 30.10.2000 abzustimmen. Der Bearbeitungsfortschritt ist durch regelmäßige Zwischenberichte zu dokumentieren. Das Modell ist entsprechend dem jeweiligen Kenntnisstand durch Berücksichtigung neuer Erkenntnisse, Messungen und Bewirtschaftungsdaten fortlaufend anzupassen (Modellpflege). Auswirkungen neuer Planungen sind unter anderem an Hand dieser Beurteilungsgrundlage zu prüfen.

- 6.2.12 Die Erkundung nach Gewässernutzern (Grundwasser und Oberflächengewässer) ist vor Baubeginn vorzunehmen. Diese sind auf die Maßnahme hinzuweisen.
- 6.2.13 Sofern wider Erwarten private Wasserversorgungsanlagen, Fischteichanlagen oder andere Wassernutzungen beeinflusst werden, sind von der FMG geeignete Abhilfemaßnahmen oder ein Ausgleich zu treffen.
- 6.2.14 Die Haftung der FMG für Schäden, die Dritten im Zusammenhang mit dem Grundwasseraufstau, der Grundwasserüberleitung oder der Grundwasserabsenkungen durch oben genannte Bauwerke entstehen sollten, richtet sich nach den jeweiligen gesetzlichen Vorschriften.
- 6.2.15 Weitere Auflagen, die sich im öffentlichen Interesse als notwendig erweisen sollten, bleiben vorbehalten."

c) Im Planfeststellungsbeschluss wird V. wie folgt ergänzt:

"14. Erlaubnis zur Errichtung einer Schlitzwand

- 14.1 Die Erlaubnis gewährt unter Auflagen und Bedingungen das Recht, im Bereich des PTS-Bahnhofs südlich des S-Bahntunnels eine Schlitzwand auf einer Länge von 270 m und Bohrpfehlgruppen nördlich des S-Bahntunnels bis zu einer Tiefe von maximal 423 m ü. NN zu errichten.
- 14.2 Antragsunterlagen
  - Plan der Arcadis Grebner Gesamtplanung GmbH Nr. TA 50007C01 vom 08.11.1999 in der Fassung vom 31.01.2000,
  - Pläne der Firma Bauer Nr. M0019305 vom 04.02.2000, M0019401 vom 04.02.2000 und M 0019311d vom 25.01.2000,
  - Stellungnahme des Lehrstuhls und Prüfamtes für Grundbau, Bodenmechanik und Felsmechanik der TU München vom 06.03.2000.
- 14.3 Nebenbestimmungen
  - 14.3.1 Die Nebenbestimmungen der wasserrechtlichen Genehmigungen entsprechend V.5 und V.6 gelten in vollem Umfang.
  - 14.3.2 Beton, Injektionssuspensionen oder andere Stoffe, die beim Einbau mit Grundwasser in Berührung kommen, dürfen keine wassergefährdenden und organischen Zusatzmittel ent-

halten. Die Zusammensetzung von Injektionssuspensionen o.ä. ist dem Wasserwirtschaftsamt Freising vorab bekannt zu geben und abzustimmen. Während der Baumaßnahme müssen die eingesetzten Stoffe einer regelmäßigen Qualitätssicherung unterliegen. Für Beton, Injektionssuspensionen o.a. zementhaltige Suspensionen, die im Grundwasser abbinden, sind grundsätzlich nur chromatreduzierte Zemente einzusetzen.

- 14.3.3 Die Baumaßnahme ist entsprechend der o.g. Pläne auszuführen, wobei auf ein Schmalwandsegment mit einer Tiefe von 423 m ü. NN und maximal 7,2 m Länge ein Segment mit 429 m ü. NN von minimal 2,8 m Länge folgen muss.
- 14.3.4 Nach Fertigstellen der Dichtwand sind mittels Kontrolle der Grundwasserstände, der Grundwasserbeschaffenheit und der Ergebnisse des Grundwassermodells (V.6.2.10 des Planfeststellungsbeschlusses) die Auswirkungen des Baukörpers auf das tertiäre Grundwasser zu überprüfen. Hierzu ist von einem hydrogeologischen Fachbüro vorab ein Konzept vorzuschlagen und mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising abzustimmen. Hierbei ist auch zu prüfen, ob die vorhandenen Messstellen für eine aussagekräftige Beweissicherung ausreichen bzw. wo und in welchem Umfang das Messstellennetz zu erweitern ist. Die Ergebnisse sind spätestens 18 Monate nach Baufertigstellung dem Wasserwirtschaftsamt Freising in Form eines detaillierten Berichts vorzulegen.
- 14.3.5 Sollten durch die tiefere Lage der Schmalwand und der Bohrpfähle relevante Auswirkungen für den tertiären Grundwasserleiter auftreten, bleibt die Forderung weiterer Maßnahmen vorbehalten.

15. Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser

Dem jeweiligen Betreiber wird nach § 7 WHG i.V.m. Art. 16 BayWG die Erlaubnis erteilt, nach Maßgabe der festgestellten Planunterlagen Niederschlagswasser, welches auf der Bahngleisüberdachung der Haltestelle Besucherpark anfällt, über Sickerschächte in das Grundwasser einzuleiten. Die bisher unter Ziff. V.5 gewährte Erlaubnis ist insoweit an der dortigen Stelle gegenstandslos."

- d) Im Planfeststellungsbeschluss erhält Ziff. V.4 folgende Fassung:

"Erlaubnis nach Art. 16 BayWG zur Absenkung und Ableitung von Grundwasser durch Dränung

- 4.1 Die Dränungen dienen in Ergänzung zur Grundwasserabsenkung durch die Entwässerungsgräben der Festlegung eines sicheren höchsten Grundwasserstandes in ausgewählten Bereichen des Flughafens.

Bedarfsdränungen sind vorgesehen am westlichen und östlichen Endes des Entwässerungsgrabens Süd, westlich, östlich und nördlich der Entwässerungsgräben Nord und Nordost. Es sind Dränrohre vorgesehen mit einem Durchmesser von 150 mm, 125 mm und 50 mm.

Der Erlaubnis liegen die Pläne Nr. D 1a/F 6.1a-08a und 08b zugrunde.

- 4.2 Die Grundwassersammler entlang der verrohrten Überleitung Süd-Nord sollen die Vorflutfunktion der ursprünglich als Graben mit Grundwasserschluss ausgeführten Überleitung Süd-Nord übernehmen. Die Dränleitungen liegen auf Höhe der ursprünglichen Grabensole und münden in die verrohrte Überleitung Süd-Nord ein.

Der Erlaubnis liegen die Pläne W003 des wasserrechtlichen Antrages vom 18.01.2000 zugrunde."

#### 4. Zur Änderung und Neugestaltung der Entwässerung im Zuge des Neubaus Terminal 2

Im Planfeststellungsbeschluß wird IV. 9.3.4., 8. Spiegelstrich, wie folgt geändert:

- a) "An dem Entnahmebauwerk der Überleitung Süd-Nord ist der Schieber, von Notfällen abgesehen, stets so einzustellen, dass mindestens 1,1 m<sup>3</sup> pro Sekunde in die Überleitung Süd-Nord abfließen können."
- b) Im Planfeststellungsbeschluß erhält IV. 9.3.8 erster Spiegelstrich folgende Fassung:

"Die Überleitung Süd-Nord ist entsprechend Plan-Nr. W003 auszuführen. Hierbei ist eine vollständige Verrohrung der Überleitung vorgesehen. Für die Baumaßnahme ist eine vorübergehende Verlegung der Verrohrung zulässig. Hierbei dürfen keine Schad- und Schwebstoffe in den Ableitungsgraben Nord und die Versickerungsanlage gelangen. Die Vorflutfunktion der bisher nicht verrohrten Abschnitte der Überleitung Süd-Nord sind durch parallel verlaufende Trainagen (s. V. 4.2), die in die Verrohrung entwässern, sicherzustellen. Das dabei entfallende Speichervolumen ist durch eine Regenrückhalteanlage (s.V.1.2.6) im Nebenschluß zu ersetzen. Am Nordrand der Verrohrung der Überleitung Süd-Nord ist ein abflussgesteuertes Schütz zu betreiben, mit dem der Abfluß dauerhaft und sicher auf 12,4 m<sup>3</sup> pro Sekunde gedrosselt werden kann."

<b>Bereich Entwässerungsgraben Süd</b>					
<b>Gewässer, km der Einleitungs- stelle</b>	<b>Herkunft Bauwerke</b>	<b>Beschaffen- heit</b>	<b>Kanal- nummer</b>	<b>Einleit- dimension (B/H)</b>	<b>Vollfüllungs- leistung QV (m³/s)</b>
<b>a, Einleitung in unverrohrte Gewässerabschnitte</b>					
Graben I km 12 + 960	R01A / R01B	unbeh. RW	030	Kasten 2400/1200	4,61
Graben I km 12 + 960	MU01-MU03	unbeh. RW	5512	DN 500	0,13
Graben II 13 + 545	R002 / R020	unbeh. RW	088	Kasten 2400/1200	3,93
Graben III 14 + 095	RKB SW	unbeh. RW	220	Kasten 3000/1500	7,06
<b>b, Einleitung in verrohrte Gewässerabschnitte</b>					
Graben II 13 + 530	MU04	unbeh. RW	5519	DN 300	0,09
Graben III 14 + 070	MU06	unbeh. RW	5524	DN 400	0,20
Graben IV 14 + 430	MU07	unbeh. RW	5528	DN 300	0,11
Graben V 15 + 040	MU08	unbeh. RW	5532	DN 400	0,23
Graben VI 15 + 650	MU09 / MU10	unbeh. RW	5545	DN 500	0,35

<b>Bereich Entwässerungsgraben Nord</b>					
<b>Gewässer, km der Einleitungs- stelle</b>	<b>Herkunft Bauwerke</b>	<b>Beschaffen- heit</b>	<b>Kanal- nummer</b>	<b>Einleit- dimension (B/H)</b>	<b>Vollfüllungs- leistung QV (m³/s)</b>
<b>a, Einleitung in unverrohrte Gewässerabschnitte</b>					
Graben VII 14 + 050	RKB NW	beh. RW	2604	Maul 3200/2000	8,29
Graben VIII 14 + 454	RKB NW	beh. RW	2609	DN 600	0,23

<b>b, Einleitung in verrohrte Gewässerabschnitte</b>					
Überleitung Süd/Nord 1 + 595	RKB N	beh. RW und beh. MW aus Entlastungen	3381	Kasten 3200/1500	10,60
Überleitung Süd/Nord 2 + 345	RKB S	beh. RW und beh. MW aus Entlastungen	1379	Kasten 3200/1500	9,24

Graben VII 14 + 360	MUN1	unbeh. RW	1216	DN 300	0,09
Überleitung Süd/Nord 1 + 040	MUN4	unbeh. RW	1230	DN 300	0,03

<b>Bereich Entwässerungsgraben Nordost</b>					
Gewässer, km der Einleitungs- stelle	Herkunft Bauwerke	Beschaffen- heit	Kanal- nummer	Einleit- dimension (B/H)	Vollfüllungs- leistung QV (m³/s)
<i>a, Einleitung in unverrohrte Gewässerabschnitte</i>					
Graben XI 16 + 065	RRB NO	unbeh. RW	3595	DN 1200	1,34
Graben XIII 17 + 465	RKB O / OBB	unb. + beh. RW	2146	DN 1200	1,84
<i>b, Einleitung in verrohrte Gewässerabschnitte</i>					
Graben XII 16 + 530	MUN5	unbeh. RW	5585	DN 300	0,04
Graben XIII 17 + 055	MUN 6	unbeh. RW	5589	DN 400	0,30
Entw.-graben Nord- ost 1 + 128	MUN8	unbeh. RW	5385	DN 300	0,04
Entw.-graben Nord- ost 1 + 128	MUN7	unbeh. RW	5386	DN 300	0,04
Entw.-graben Nord- ost 1 + 229	RKB O / OBB	unb. + beh. RW	2145	DN 800	0,54

<b>Bereich Abfanggraben Ost</b>					
Gewässer, km der Einleitungs- stelle	Herkunft Bauwerke	Beschaffen- heit	Kanal- nummer	Einleit- dimension (B/H)	Vollfüllungs- leistung QV (m³/s)
<i>a, Einleitung in unverrohrte Gewässerabschnitte</i>					
Abfanggraben Ost	Schmelzwasser- becken oberirdisch	Enteisungs- abwasser		Überlauf	Entlastung nur im Notfall, Was- serwirtschaftsamt ist bei Gefahr einer Entlastung vorab zu infor- mieren
Abfanggraben Ost	Schmelzwasser- becken unterirdisch	Enteisungs- abwasser ohne relevante TOC- Belastung		Pumpe	Entlastung nur nach Absprache mit Wasserwirt- schaftsamt

c) Im Planfeststellungsbeschluß wird V.1.1 wie folgt geändert:

"Die erlaubten Gewässerbenutzungen dienen der Beseitigung des unbehandelten bzw. behandelten Regenwassers und des behandelten Mischwassers aus den Entwässerungsanlagen des Flughafens München, soweit es nicht zur Kläranlage bei Eitting abgeführt wird.

Die Entwässerungsanlagen haben die folgenden wesentlichen Bestandteile:

- 1 Mischwasserkanalisationsnetz,
- 4 verschiedene Regenwasserkanalisationsnetze,
- 8 Regenauslässe in unverrohrte Vorfluterabschnitte,
- 14 sonstige Einleitungen in verrohrte Vorfluterabschnitte,
- 18 Regenüberläufe,
- 4 Entlastungsbauwerke in Vorflutgewässer,
- 4 Regenklärbecken,
- 1 Regenrückhaltebecken (ehemaliges Regenüberlaufbecken),
- 2 Mischwasserpumpwerke,
- 4 Regenwasserpumpwerke,
- 18 Leichtstoffabscheider mit vorgeschalteten Entlastungsbauwerken,
- 1 Flugzeugwaschwasserreinigungsanlage,
- 3 Speicherbecken für Enteisungsabwasser (Schmelzwasserbecken).

\*Die Einleitstellen, die Abflüsse und die Beschaffenheit des eingeleiteten Wassers werden unter Zugrundelegung eines Berechnungsregens mit fünfjähriger Häufigkeit für den Ausbauzustand 2003 wie folgt bestimmt:

Der Erlaubnis liegen folgende Pläne zugrunde:

D 1a/F6.1a-36,-603,-652, -37a, -38, -38a, -42, -606, -43, -124a Tektur AL, -124a Tektur ÖBB -124b (wird ersetzt durch Strangsystemplan Nr. 2120 vom 21.09.1999), -124b Tekturrampengerätestation 3 S/N, -130, -131, -133, -134, -135a, -136, -138 bis -143, -146 bis -151, -153, -154, -160 bis -164, -166, -166 Tektur (wird ersetzt durch die Pläne KBO4-KB07), -167 bis -172, -173 (wird ersetzt durch KLO1)."



d) Im Planfeststellungsbeschuß wird V.1.2.2 wie folgt neu gefaßt:

"Die Mischwasserableitung ohne Ableitung von Enteisungsabwasser zur Kläranlage wird für den Ausbauzustand 2003 auf 232 Ltr. pro Sek. festgelegt. Für den Fall von Betriebsstörungen beim Mischwasserpumpwerk ist durch Sammlerabsperren der im Oberstrom verfügbare Speicher- raum zu aktivieren.

Für die gesamte Entwässerung einschl. der Beschickung des Mischwasserhauptsammlers zur Kläranlage des Betriebes der Schmelzwasserbeckenanlage und der Entlastungsbauwerke ist in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising und unter der Mitwirkung des Kläranlagenbetreibers eine Betriebsvorschrift auszuarbeiten, die auch die Vorgehensweise bei Betriebsstörungen beinhaltet. Die Vorschrift ist bei Bedarf anzupassen.

Die rechnerische CSB-Jahresentlastungsfracht darf den der Planung (95/96) zugrundeliegenden Wert nicht übersteigen. Hierbei sind auch die Frachten der Ableitungen von gering verschmutztem Niederschlagswasser aus den Schmelzwasserbecken mit zu berücksichtigen. Für die Schmutzfrachtberechnung wird in den Regenklärbecken eine Absetzkonstante eingeführt, deren Größenordnung noch zu verifizieren ist. Die Einhaltung der den Antragsunterlagen zugrundeliegenden Berechnungsannahmen sind für die einzelnen Ausbauabschnitte innerhalb eines Zeitraumes von zwei Jahren nach Inbetriebnahme der Entwässerungsanlagen mit geeigneten Messungen zu bestätigen. Art und Umfang der Nachweise sind mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising abzustimmen. Für künftige Schmutzfrachtberechnungen sind ortsspezifische Regenreihen als Grundlage zu verwenden.

Ableitungen von gering belastetem Schmelzwasser sind in Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising wasserrechtlich zu genehmigen. Eine Bewertung, welche TOC-Konzentration bzw. -fracht für die Vorflut unbedenklich ist, ist dabei vorzulegen. Der Ausbau des Abfanggrabens Ost zu einer Retentionsbodenfilteranlage ist dabei zu prüfen.

Die Überlaufhäufigkeit der Schmelzwasserbeckenanlage (Notentlastung) wird mit kleiner 0,7 (höchstens einmal in 10 Jahren) festgelegt. Überlaufereignisse sind durch Wasserstandsregistrierungen im Rahmen des Winterdienstberichtes (vgl. Nr. IV.9.1.12) zu dokumentieren und zu werten. Sollte sich eine entsprechende Notentlastung (Überlauf der oberirdischen Schmelzwasserbecken) aufgrund der Wetterprognosen und der Füllstände in den Schmelzwasserbecken ankündigen, ist das Wasserwirtschaftsamt Freising sofort (vor Eintritt dieses Ereignisses) zu informieren. Weitergehende Anforderungen an die Mischwasserbehandlung und an die Behandlung der Enteisungsmittelabwässer bleiben - sofern sie sich aus wasserwirtschaftlicher Sicht als notwendig erweisen sollten - vorbehalten.

Die FMG hat bei der künftigen Vorlage von Planungen zur Entwässerung befestigter Flächen nachzuweisen, dass die Beseitigung von nicht schädlich verunreinigtem Regenwasser nur in begründeten Ausnahmefällen über die Kläranlage Eitting erfolgt, es im übrigen aber möglichst versickert oder in oberirdische Gewässer abgeleitet wird."

e) Im Planfeststellungsbeschuß wird V.1.2.23 wie folgt ergänzt:

"Für Abscheideanlagen, die der Entwässerung von Flugzeugabstellflächen auf Vorfeldern nachgeschaltet sind, sind Abscheider nach DIN 1999 Teil 1-3 ausreichend, wenn im Bedarfsfall die Koaleszenzstufe nachrüstbar ist. Der Abfluß dieser Abscheider erfolgt über die Regenwasserkanalisation und Behandlung in den Regenklärbecken Nord und Süd in die Überleitung Süd-Nord. In den Regenklärbecken Nord und Süd sind Möglichkeiten zu schaffen, Mineralöl vor dem Ablauf in die Vorflut zu detektieren und zurückzuhalten."

f) Im Planfeststellungsbeschuß wird V.1.2.6 wie folgt geändert:

"Das bisherige Regenüberlaufbecken wird aufgelassen und als Regenrückhaltebecken Nordost für Starkregenabflüsse in der Überleitung Süd-Nord als Ersatz für den durch die Verrohrung verlorengegangenen Speicher- raum betrieben. Für Notfälle bleibt die Möglichkeit erhalten, Mischwasser zu entlasten und aus der Beckenanlage zur Kläranlage zu fördern."

## 5. Nebenbestimmungen zur Flugbetriebsstoffversorgung Vorfeld Ost

a) Im Planfeststellungsbeschluss wird IV.13 wie folgt ergänzt:

"13.6 Vorfeld Ost

13.6.1 Allgemeines

Es wird vorausgesetzt, dass die Errichtung und der Betrieb entsprechend den Darlegungen der Antragsunterlagen unter Berücksichtigung der nachfolgend genannten Nebenbestimmungen durchgeführt werden. Die Ausführung muss im Übrigen den anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

13.6.2 Vorschriften und Bestimmungen

Für die Errichtung und den Betrieb der Flugbetankungsanlage gelten die Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung VAWS) vom 03.08.1996 in der jeweils geltenden Fassung und die Richtlinie für Verbindungsleitungen zum Befördern gefährdender Flüssigkeiten - RVF - Bekanntmachung des BMA vom 02.02.1982 - 35514-1 sowie die TRbF 111 Nr. 5.3 Hydrantenanla-

gen und die hierzu ergangenen Vollzugsbekanntmachungen. Andere Vorschriften, insbesondere die des Bau- und Gewerberechts, bleiben hiervon unberührt.

#### 13.6.3 Hydrantengehäuse/-ventile

Das Hydrantengehäuse muss aus einem Außengehäuse, Material Sphäruguss GGG-40, einem Deckel, Material Aluminium-Legierung, und dem Hydrantengehäuse als zylindrische Schweißkonstruktion, Material RST-37-2, mit schräg eingeschweißtem Bodenblech bestehen. Der Übergang vom Außen- zum Innengehäuse ist nicht leitend und durch den Deckelflansch zu trennen. Die Konstruktion muss eine problemlose horizontale Verschiebung des Untergehäuses von 7,5 mm und einer vertikalen Verschiebung von Außengehäuse zum Untergehäuse von maximal 60 mm bei absoluter Dichtheit erlauben. Im Boden ist die Pittrohrleitung DN 150 einzuschweißen. Die Isolierflanschverbindung im Hydrantengehäuse mit der Funkenstrecke muss das unterirdische Rohrsystem zum Übergangsstück und dem montierenden Hydrantenventil trennen. Das Hydrantengehäuse ist innen mit kerosinbeständigem Epoxylack zu beschichten und außen mit einer GFK-Beschichtung elektrisch durchschlagfest mit mindestens 20 kV zu laminieren.

Die Hydrantengehäuse sind entsprechend der technischen Lieferbedingungen TL-M 18 zu erstellen.

Die einzubauenden Hydrantenventile haben in der Funktion und Ausführung den jetzt einzubauenden zu entsprechen. Weitere Einzelheiten sind den technischen Lieferbedingungen TL-M 17 zu entnehmen.

#### 13.6.4 Hydranten-Rohrleitungssystem, Schächte sowie Betankungsflächen-Vorfeld Ost

Die materiellen Anforderungen an die Rohre, Formstücke und sonstigen erforderlichen Teile des Hydranten-Rohrleitungssystems sind entsprechend dem Leistungsverzeichnis einzuhalten. Die Schächte sind analog den Schächten im Vorfeld West zu errichten. Die Entlüftungsleitungen der Hochpunkte bzw. die Entwässerungsleitungen der Tiefpunkte sind nach oben in die in der Schachtdecke einzubauenden Servicetöpfe zu führen und mit den entsprechenden Armaturen und Anschlüssen auszurüsten. Die Betankungsflächen sind wie im Vorfeld West auszuführen. Für die Herstellung und Ausführung sind die technischen Lieferbedingungen einzuhalten.

#### 13.6.5 Erneuerung des zentralen Leitsystems

Die im Rahmen der Erweiterung des Hydrantensystems im Vorfeld Ost neu zu errichtende zentrale Leittechnik im Betriebsgebäude des Tanklagers ist entsprechend dem Leistungsverzeichnis zu errichten. Die neue zentrale Leittechnik muss die gesamte Operationstechnik der bisher vorhandenen Anlage ersetzen und soweit wie möglich

die Abläufe der Steuerfunktion beibehalten. Die Erneuerung des Leitsystems muss in enger Zusammenarbeit mit dem TÜV-Sachverständigen erfolgen.

#### 13.6.6 Großleck-Erkennungs-System

Das Hydrantensystem Vorfeld Ost ist in das bestehende Großleck-Erkennungs-System zu integrieren. Im Rahmen der betriebstechnischen Messungen ist das System weiter zu optimieren. Bei Verdacht einer Undichtheit oder Alarm der Großleck-Erkennung ist das Hydrantensystem in Abschnitte zu unterteilen und das Druck-sprungsverfahren einzuleiten. Bei Ausfall oder Störung der Großleck-Erkennung über einen noch festzulegenden Zeitraum sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen des TÜV und dem Bayer. Landesamt für Wasserwirtschaft Ersatzmaßnahmen festzulegen.

#### 13.6.7 Abschließende Prüfung

Das fertiggestellte gesamte Hydrantensystem Vorfeld Ost ist einer Druckprüfung nach VdTUV-Merkblatt 1060 zu unterziehen. Der hierfür erforderliche Prüfdruck ist vom TÜV-Sachverständigen festzulegen.

#### 13.6.8 Abnahme

Nach Fertigstellung der Anlage einschließlich des zentralen Leitsystems für die Gesamtanlage ist diese einer Abnahmeprüfung durch den TÜV-Sachverständigen unterziehen zu lassen. Hierbei sind sämtliche für den Gesamtbetrieb der Anlage erforderlichen sicherheitstechnischen Einrichtungen, soweit dies ohne Medium beim Vorfeld Ost möglich ist, einer Funktionsprüfung unterziehen zu lassen. Vom TÜV-Sachverständigen ist eine Unbedenklichkeitsbescheinigung erstellen zu lassen, in der bescheinigt wird, dass gegen eine Inbetriebnahme der Hydrantenanlage (Vorfeld Fracht, West und Ost) keine Bedenken bestehen.

#### 13.6.9 Befehl- und Inbetriebnahmeprogramm

Es ist ein Befehl- und ein Inbetriebnahmeprogramm zu erstellen und mit den Sachverständigen des TÜV und des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft abzustimmen, das auch betriebstechnische Messungen beinhaltet. Die Befüllung der Hydrantenanlage Ost darf nur in Anwesenheit der Sachverständigen erfolgen. Im Anschluss ist eine Dichtheitsprüfung durchzuführen. Nach den betriebstechnischen Messungen sind durch den TÜV-Sachverständigen nochmals die einwandfreie Funktion der sicherheitstechnischen Einrichtungen zu bestätigen und die Einstellung der Höchstdruckbegrenzer für die maximal zulässigen Betriebsüberdrucke gem. der hydraulischen Be-

rechnung und den Ergebnissen der betriebstechnischen Messungen für das Hydrantensystem festlegen zu lassen. Die Einstellwerte müssen in den Abnahmeprüfbescheinigungen festgelegt sein.

#### 13.6.10 Wiederkehrende Prüfungen, Überwachungsschema

Die wiederkehrenden Prüfungen durch den Betreiber und Sachverständige sind analog den Bestimmungen für das Vorfeld West durchzuführen. Das Überwachungsschema ist entsprechend zu ergänzen.

#### 13.6.11 Für die Erweiterung des Tanklagers um einen 12.000 m<sup>3</sup>-Tank auf der Grundlage des Erläuterungsberichtes der hansaconsult mbH vom 30.05.2000 (HC-99.1169) nebst Plänen gelten folgende Nebenbestimmungen:

13.6.11.1 Das diesen Bescheid beigefügte Merkblatt "Betriebs- und Verhaltensvorschriften für das Lagern und Abfüllen wassergefährdender Stoffe" (Anlage zur VVAwS 9.2-1) ist zu beachten und gut sichtbar und dauerhaft in der Nähe der Lagerungsanlage anzubringen (§ 9 VAWS).

13.6.11.2 Das Übereinstimmungszertifikat für den Flachboden- und Slop-tank ist vor Inbetriebnahme dem Landratsamt Freising - Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft - vorzulegen.

13.6.11.3 Die Auffangwanne und der Abfüllplatz des Slop-Tanks sind gem. Anhang 4 der VAWS auszuführen.  
Die Auffangwanne des Slop-tanks ist in Stahlbeton B 25/B II, nach DIN 1045 Ziff. 6.8.7 herzustellen. Weitergehende Qualitätsnachweise wie Frostbeständigkeit usw. sind von der FMG eigenverantwortlich zu überdenken.  
Der Rissbreitennachweis auf ca. 0,1 mm ist zu führen. Der Abfüllplatz ist in Analogie zu den in Anhang 4 VAWS genannten Erfordernissen zu errichten und an das tanklagereigene Entwässerungssystem anzuschließen.

13.6.11.4 Die Rohrleitungen sind einsehbar oberirdisch kontrollierbar und anfahrssicher zu installieren. Die Auflagen der VbF/TRbF 131 bleiben unberührt.

13.6.11.5 Die Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe sind gem. § 23 VAWS durch einen Sachverständigen nach §§ 22 VAWS, 16 VbF, der auch Sachverständiger nach § 22 VAWS ist, zur Inbetriebnahme und wiederkehrend alle 5 Jahre überprüfen zu lassen.

- b) Im Planfeststellungsbeschluss wird IX.7 Absatz 1 um folgenden Satz 2 ergänzt:

"Dies gilt auch für die Flugbetankungsanlage Vorfeld Ost."

### III. Nebenbestimmungen, Hinweise

#### 1. Zum Personentransportsystem (PTS), Tunnel und Bahnhof (zu A.II. des 59. Änderungsbescheides vom 03.01.2000 Az.: 315 FM-98/0-48/2)

- a) Für die Planung und den Bau der PTS-Anlage (Tunnel, Bahnhof, Wendeanlage) gilt die (dem PBefG nachgeordnete) Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung - BO-Strab -) einschließlich der Richtlinien für den Bau von Tunnel nach der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab-Tunnelbaurichtlinien). Die Verkehrsbauwerke sind so zu planen und auszuführen, dass die Einrichtung und Inbetriebnahme eines PTS den Festlegungen dieser Regelwerke gerecht werden.  
Technische Aufsichtsbehörde für das PTS-System ist die Regierung von Oberbayern (SG 431).
- b) Bei der Wahl der Fahrzeuge und der Ausstattung sind unter Berücksichtigung der Abmessungen des Tunnelrohbaues die erforderliche Umgrenzung des lichten Raumes gemäß § 18 BOStrab und die erforderlichen Sicherheitsräume gemäß § 19 BOStrab zu beachten.
- c) Bei Verwendung von Glasbauteilen ist eine gutachtliche Stellungnahme einer sachkundigen bzw. sachverständigen Stelle (z.B. TU, Fachhochschule) mit entsprechender Erfahrung bezüglich der verwendeten Glasbaustoffe sowie der Konstruktion, Verankerung und Auflagerung der Glasbauteile einzuholen, soweit die Baustoffe nicht einschlägigen DIN-Normen entsprechen bzw. eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nicht vorliegt.

Die Wahl der Person des Gutachters ist mit der Technischen Aufsichtsbehörde abzustimmen. Der Gutachter wird dann von der Technischen Aufsichtsbehörde als Sachkundiger im Sinne von § 5 BOStrab eingeschaltet. Die Kosten für den Gutachter trägt der Bauherr. Bei positiver Begutachtung wird ein Zustimmungsbescheid durch die Technische Aufsichtsbehörde erteilt.

Dieses Verfahren gilt auch bei Verwendung von anderen Baustoffen, Bauteilen und Konstruktionen, für die keine einschlägigen Regelwerke, allgemeine Zulassungen oder sonstige Bewertungsgrundlagen vorliegen.

- d) Der Abstand zwischen dem PTS-Fahrzeug und der Bahnsteigkante muss den Anforderungen der BOStrab entsprechen.
- e) Gemäß BOStrab-Tunnelbaurichtlinien soll die nutzbare Breite für alle Treppen, insbesondere für Treppen mit Begegnungsverkehr, 2,0 m betragen.

Soweit im Bahnhofsbereich Festtreppen mit einer nutzbaren Breite von 1,60 m geplant sind, dürfen diese Treppen nur im Richtungsverkehr (d. h. in einer Richtung) benutzt und nicht in das Flucht- und Rettungswegsystem eingebunden sein. Bei diesen Treppen ist durch organisatorische und bauliche Maßnahmen sicherzustellen, dass sie tatsächlich nur in einer Richtung benutzt werden können.

Das Steigungsverhältnis der Treppen beträgt gem. BOStrab-Tunnelbau-richtlinie 31/16 cm. Im Bereich des PTS-Systems darf dieser Wert abweichend hiervon 30/17 cm betragen.

- f) Die Technische Aufsichtsbehörde überwacht nach § 54 Abs. 1 Satz 3 PBefG die Einhaltung der Vorschriften der BOStrab. Sie führt in Erfüllung dieser Aufgabe auch die erforderlichen Prüfungen und Zustimmungen sowie die Aufsicht und Abnahmen (§§ 60 ff. BOStrab) durch und trifft die hierbei notwendigen Anordnungen.

Die Technische Aufsichtsbehörde bedient sich bei der Ausübung der technischen Aufsicht ggf. anderer sachkundiger Personen.

Von der FMG wurde der Prüfsachverständige Dr. Mühsam, München, für die Prüfung (im Sinne der BauPrüfV) der Ausführungsunterlagen der PTS-Tunnelröhre beauftragt. Herr Dr. Mühsam wird für die Technische Aufsichtsbehörde als sachkundige Person gemäß § 5 BOStrab die Prüfung gemäß § 60 BOStrab, die Aufsicht gemäß § 61 BOStrab und die Abnahme gemäß § 62 BOStrab für den Tunnel durchführen. Die Kosten hierfür trägt der Bauherr.

Vom Landratsamt Erding wurde der Prüfsachverständige Dr. Staller, Gräfelfing, für die Prüfung gemäß BauPrüfV der Ausführungsunterlagen des PTS-Bahnhofes beauftragt. Herr Dr. Staller wird für die Technische Aufsichtsbehörde als sachkundige Person die bereits oben bezeichnete Prüfung, Aufsicht und die Abnahme für den Bahnhofsbereich mit Wendeanlage durchführen. Auch die Kosten hierfür trägt der Bauherr.

Die Abwicklung der verschiedenen Aufgaben der Prüfsachverständigen bzw. der Sachkundigen gemäß § 5 BOStrab mit der FMG bzw. FMBau, Landratsamt Erding und Technische Aufsichtsbehörde ist im Falle eines Regelungsbedarfes in einer Vereinbarung zu regeln.

Die Technische Aufsichtsbehörde erteilt über das Ergebnis der Prüfungen und der Abnahme Zustimmungsbescheide.

- g) Die Betriebsanlagen dürfen nur nach geprüften Bauunterlagen gebaut werden.

Spätestens mit dem Antrag auf Abnahme gemäß § 62 BOStrab für den Rohbau bzw. mit dem Antrag auf Zustimmung zur Betriebseröffnung nach dem Ausbau ist eine Bestätigung der zuständigen Branddirektion bzw. eines verantwortlichen Sachverständigen für vorbeugenden Brandschutz

gemäß "Sachverständigenverordnung Bau-SVBau" vorzulegen, dass die abzunehmenden bzw. in Betrieb gehenden Anlagen mit allen ihren Einrichtungen den Anforderungen in brandschutztechnischer Hinsicht entsprechen.

- h) Den für die Technische Aufsichtsbehörde tätigen Sachkundigen sind alle erforderlichen Unterlagen (Einzelpläne, statische Berechnungen usw.), soweit sie bauliche Anlagen, Gleiströge, Entwässerungseinrichtungen, die Herstellung von Baugruben usw. für das PTS-System betreffen, vorzulegen.

Diese Unterlagen müssen die rechtsgültige Unterschrift des Erstellers tragen sowie durch die Unterschrift des Bauherrn (Projektleiter oder eines sonstigen Berechtigten) als Ausführungsplan gekennzeichnet sein. Mit der Unterschrift wird die Übereinstimmung der Ausführungsunterlagen mit den Entwurfsplänen und den zur Planänderung vorgelegten Unterlagen bestätigt.

- i) Die Regelungen gem. a) - h) gelten auch, soweit über den Rohbau hinaus gegebenenfalls Einbauten (Geländer, Decken, Wandverkleidungen, Leitungen usw.) vorgenommen werden.

## 2. Zur Luftsicherheit

- a) Die Belange der Abwehr äußerer Gefahren gem. § 29 c LuftVG sowie die Eigensicherungspflichten gemäß § 20 a LuftVG sind besonders zu berücksichtigen.
- b) Hinsichtlich der Sicherheitsbelange gem. § 19 b LuftVG hat sich die FMG mit dem Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie abzustimmen. Dies betrifft auch die Abfertigung sicherheitsgefährdeter Flüge in der Halle F nach Inbetriebnahme des Terminals 2 sowie durchzuführende Bauarbeiten in Nähe zur Halle F, die Sicherheitsgefährdungen zur Folge haben könnten.

Die FMG hat in allen Fragen der Luftsicherheit das Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie so rechtzeitig einzubinden, dass die entsprechenden luftsicherheitlichen Zustimmungen erteilt werden können.

Im Übrigen ist die Halle F so anzubinden, dass sowohl gebäudenaher als auch gebäudeferne Flugzeugpositionen bedient werden können. Die Fluggastführung für gebäudenaher Abstellpositionen ist baulich so zu gestalten, dass der Kontakt zwischen "High-Risk-Fluggästen" und anderen Fluggästen ausgeschlossen ist.

- c) Bei Veränderungen im Bereich der Abfertigung in der Halle F hat die FMG die BGSi Flughafen München rechtzeitig zu unterrichten und die Änderungen mit der BGSi abzustimmen.



- d) Die erforderlichen baulichen Rahmenbedingungen zur Durchführung von Personen- und Gepäckkontrollen gem. § 29 c LuftVG sind rechtzeitig mit der zuständigen Luftfahrtbehörde abzustimmen

### 3. Zur Flugsicherheit

- a) Durch bauliche oder andere radardämpfende Maßnahmen ist auszuschließen, dass es zu Störungen der Radaranlagen kommt. Zu diesem Zwecke ist ein entsprechendes Radargutachten einzuholen. Bauanträge hiervon betroffener Bauvorhaben müssen mit dem Nachweis der Störfreiheit eingereicht werden.
- b) In Abstimmung mit der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH ist ein Gutachten über die Störfreiheit bzw. evtl. Einschränkungen der ILS-Anlagen infolge des Einsatzes von Baukränen und anderen Baumaschinen einzuholen.
- c) Soweit während der Bauphase Änderungen in der Rollführung erforderlich werden oder flugbetriebliche Beeinträchtigungen auftreten, ist eine Abstimmung mit der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH - Niederlassung München - vorzunehmen.
- d) Soweit detaillierte und verbindliche Planungsunterlagen zu den einzelnen Baumaßnahmen vorliegen, sind diese über die Regierung von Oberbayern - Luftamt Südbayern - gesondert der DFS zur gutachterlichen Stellungnahme nach § 31 Abs. 3 LuftVG vorzulegen. Insoweit bleiben Auflagen aus Gründen der Flugsicherheit vorbehalten.

### 4. Zum Straßenbau und -verkehr

- a) Die FMG hat innerhalb des Flughafengeländes für eine ausreichende, insbesondere angemessen leistungsfähige Erschließung der (der Öffentlichkeit zugänglichen) Flugplatzanlagen zu sorgen. Hierzu gehört auch, das Verkehrsgutachten von Prof. Dr.-Ing. Kurzak regelmäßig fortzuschreiben und zu aktualisieren und auf der Grundlage aussagefähiger Daten und Prognosen Konzepte zur Bewältigung des zu erwartenden steigenden Verkehrsaufkommens vorzulegen. Die Entwicklung von Konzepten erstreckt sich auch auf die Frage einer leistungsfähigen Anbindung des Flughafens von Osten. Dies betrifft auch die Frage der Erforderlichkeit einer öffentlichen Straßenverbindung zwischen der St 2584 und dem Südring.

Die FMG hat der Regierung von Oberbayern regelmäßig über die straßenverkehrliche Situation am Flughafen München zu berichten.

- b) Die FMG hat dem Straßenbauamt München jeweils vor Ausführung von Straßenbauarbeiten bautechnisch ausgearbeitete Planunterlagen vorzulegen, aus denen sich der Nachweis ergibt, dass die geplanten

Straßen gemäß den Regeln der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs befahrbar sind. Dieser Nachweis gilt insbesondere für straßenverkehrliche Verknüpfungspunkte, z.B. Verkehrskreise.

- c) Soweit durch Straßen- und Brückenbauarbeiten Eingriffe in die laufende Verkehrsführung erforderlich sind, hat die FMG jeweils dem Straßenbauamt München rechtzeitig vorher gesonderte Darstellungen über die Infolge der Bauarbeiten geänderte Verkehrsführung vorzulegen. Die hiernach erforderlichen Umleitungen bzw. geänderten Verkehrsführungen sind in Abstimmung mit dem Straßenbauamt München durchzuführen.

5. Zum Brandschutz

Soweit Belange des Brandschutzes nicht bereits im bauordnungsrechtlichen Verfahren thematisiert werden, sind die entsprechenden Anforderungen, insbesondere zur Frage der Zugänglichkeit der Gebäude für Feuerwehrfahrzeuge und zur Gewährleistung der erforderlichen Hilfsfristen, in Abstimmung mit den hierfür zuständigen Stellen, insbesondere dem Fachberater für den Brand- und Katastrophenschutz der Regierung von Oberbayern, zu erfüllen.

6. Zum Naturschutz und zur Grünordnung

Nebenbestimmungen bleiben vorbehalten.

7. Hinweise zur Erweiterung des Tanklagers

- a) Für die Einleitung der Abwässer (kerosinbelastet) in den Schmutzwasserkanal ist die Zustimmung des Kanalnetzbetreibers einzuholen.
- b) Die Bemessung der Abscheideanlage wurde vom Landratsamt Freising nicht geprüft. Sie ist mit dem Kanalnetzbetreiber abzustimmen.
- c) Muss während der Einlagerung der Tanks, des Umbaus der Entwässerung usw. bei entsprechenden Grundwasserständen Grundwasser abgepumpt und weggeleitet werden, ist dafür eine wasserrechtliche Erlaubnis notwendig. Diese muss beim Landratsamt Freising mit entsprechenden Antragsunterlagen beantragt werden.
- d) Die Beseitigung des gesammelten Niederschlagswassers fällt unter die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und ist deshalb genehmigungsfrei. Die technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) sind einzuhalten.

8. Kostenentscheidung

Für diesen Bescheid wird eine Gebühr von 30.000 DM festgesetzt.

An Auslagen sind die Kosten der Begutachtung seitens des Wasserwirtschaftsamtes Freising sowie des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft angefallen. Sie betragen 26.362 DM.

## **B. Sachverhalt**

### **1. Grundlage**

Dieser Bescheid betrifft insbesondere die Änderung des im 48. Änderungsplanfeststellungsbeschluss neu geordneten Passagierabfertigungsbereiches Ost.

Im Einzelnen sind folgende Änderungen vorgesehen:

- Erweiterung der Baufläche des Terminals Ost nach Osten,
- Ausweisung einer Baufläche für eine Gepäcksortierhalle zwischen Vorfeld und Allgemeiner Luftfahrt,
- Nutzungsänderung des Hotels in ein Parkhaus unter Erweiterung der Baufläche,
- Änderung bestimmter Baumassen sowie Aufhebung und Neufestsetzung bestimmter Baugrenzen im Bereich Passagierabfertigung,
- Änderung der Bauhöhe der Rampengerätestationen auf dem Vorfeld-Ost,
- Erweiterung der Flugbetriebsstoffversorgung,
- Verlegung der zwei bestehenden Regenklärbecken westlich der Überleitung Süd-Nord,
- Erweiterung der mit dem 19. Änderungsplanfeststellungsbeschluss planfestgestellten Schmelzwasserbeckenanlage,
- vorübergehende Einrichtung eines Commuter-Hofes im südlichen Bereich des Passagierabfertigungsbereiches Ost.

Mit Bescheid vom 07.09.1999 hat die Regierung von Oberbayern - Luftamt Südbayern - den vorzeitigen Beginn übergeordneter Verbau- und Wasserhaltungsmaßnahmen und mit Bescheid vom 09.03.2000 den vorzeitigen Beginn der Baumaßnahmen zur Verlegung der bestehenden Regenklärbecken westlich der Überleitung Süd-Nord zugelassen. Soweit neben dem bereits planfestgestellten Fernbahntunnel und dem S-Bahn-Tunnel unter dem Terminal-Ost und dem Vorfeld-Ost ein Gepäcktunnel, ein Versorgungstunnel und ein weiterer Tunnel angelegt werden soll, in welchem zu einem späteren Zeitpunkt ein PTS-System verkehren soll, wurde diese Maßnahme - vorbehaltlich Nebenbestimmungen und wasserrechtlicher Erlaubnisse - mit 59. Änderungsbescheid - Plangenehmigung - Az.: 315 FM-98/0-48/2 zugelassen.

## 2. Antrag

Die FMG hat zur Durchführung der o.a. Maßnahmen am 25.11.1999 einen Planänderungsantrag gestellt.

Dieser Antrag wurde schwerpunktmäßig wie folgt begründet:

Die Erweiterung der Baufläche für das Terminal-Ost nach Osten sei erforderlich, da entlang dieses Terminals 24 Pieranbauten errichtet werden sollen, die als feste Bauteile östlich außerhalb der bisherigen Baugrenze für den Passagierabfertigungsbereich Ost liegen.

Die Erweiterung der Baufläche des Terminal-Ost nach Westen in den Bereich des MAC hinein und nach Osten führe zu einer Erhöhung der im 48. Änderungsplanfeststellungsbeschluss festgesetzten Baumassen.

Aufgrund des ermittelten Stellplatzbedarfes sei es erforderlich, ein Parkhaus mit Tiefgaragenebenen für ein Terminal-Ost-nahes Parken zu errichten. Diese Nutzung der vorher als Hotel vorgesehenen Fläche bedinge eine Erhöhung der bislang für das Hotel zulässigen Baumasse.

Zur Gepäckabfertigung der Remote-Positionen sei im östlichen Anschluss an das Vorfeld-Ost eine Gepäcksortierhalle erforderlich.

Der Commuter-Hof diene dazu, bei bestimmten Umsteigerverbindungen ein beidseitiges Andocken von Luftfahrzeugen an das Terminal-Ost zu ermöglichen.

Infolge der Veränderungen im Bereich der Passagierabfertigung Ost müssten auch die Flugbetriebsstoffversorgung ergänzt sowie die bestehenden Regenklärbecken verlegt werden. Die bereits bestehende und planfestgestellte Schmelzwasserbeckenanlage sei zu erweitern.

Zur Verkehrserschließung wird dargelegt, dass die Terminal-Vorfahrten sich nun nicht mehr entlang der westlichen Gebäudekante des Terminals, sondern nördlich und südlich des Passagierabfertigungsgebäudes befinden. Diese beiden Vorfahrtsbereiche würden über jeweils eine Stichstraße vom nördlichen bzw. südlichen Ast der den Passagierabfertigungsbereich umschließenden Ringstraße aus erreicht.

## 3. Antragsunterlagen

Im Hinblick auf die vorgelegten Antragsunterlagen wird auf Seite 4 f. des Antrages verwiesen. Die vorgelegten Planunterlagen wurden zum Teil nachgebessert bzw. modifiziert. Der aktualisierte Wasserrechtsantrag datiert vom 05.04.2000.

#### 4. Verfahrensablauf

a) Im Rahmen des Planänderungsverfahrens hat die Regierung von Oberbayern - Luftamt Südbayern - folgenden Trägern öffentlicher Belange, Kommunen und sonstigen Stellen die Möglichkeit zur Stellungnahme gegeben:

- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen,
- Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie,
- DFS Deutsche Flugsicherung GmbH,
- Landratsamt Erding,
- Landratsamt Freising,
- Gemeinde Oberding,
- Wasserwirtschaftsamt Freising,
- Polizeipräsidium Oberbayern,
- Polizeidirektion Flughafen München,
- Grenzschutzpräsidium Süd,
- Sicherheitsgesellschaft am Flughafen München mbH,
- Landeshauptstadt München
- Straßenbauamt München,
- AOC,
- Gewerbeaufsichtsamt München-Land,
- Gemeinde Hallbergmoos,
- Deutsche Lufthansa AG,
- Hauptzollamt München-Flughafen,
- Deutsche Bahn AG,
- Autobahndirektion Südbayern,
- Bayer. Staatsministerium des Innern,
- TÜV Süddeutschland,
- Bayer. Landesamt für Wasserwirtschaft,
- Landkreis Erding,
- Luftsicherheitsstelle am Flughafen München,
- Höhere Landesplanungsbehörde,
- Höhere Naturschutzbehörde,
- Sachgebiet 201 der Regierung von Oberbayern - Öffentliche Sicherheit und Ordnung, Katastrophenschutz, Jagdrecht, Land- und Forstwirtschaftsrecht,
- Sachgebiet 310 der Regierung von Oberbayern - Straßenverkehr,
- Sachgebiet 311 der Regierung von Oberbayern - Personenbeförderung, Schienen- und Güterkraftverkehr,
- Sachgebiet 431 der Regierung von Oberbayern - Brücken, Schienenbahnen, Bergbahnen,
- Sachgebiet 421 der Regierung von Oberbayern - Städtebau, Bauplanung, Bauordnung,
- Sachgebiet 430 der Regierung von Oberbayern - Straßenbau.

b) Folgende Stellen haben Einwendungen oder Bedenken vorgebracht:

Zur Luftsicherheit hat das Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie gefordert, dass im Falle der Betroffenheit der Halble F durch Baumaßnahmen die Abfertigung der sicherheitsgefährdeten Flü-

ge ordnungsgemäß vollziehbar sein müsse. Die Luftsicherheitsstelle am Flughafen München hat darauf hingewiesen, dass Vorgaben gem. § 29 c LuftVG zu erfüllen seien.

In mehreren Stellungnahmen wurde die Erschließungssituation insbesondere im Hinblick auf steigende Passagierzahlen thematisiert:

Das Sachgebiet 310 der Regierung von Oberbayern weist auf die angespannte Verkehrssituation im gesamten Münchner Osten hin. Die Gemeinde Oberding fordert, dass wegen der zu erwartenden Verkehrszunahme bis zur Eröffnung des Terminal 2 die FTO gebaut sein und verbindliche Aussagen zur Fern- und S-Bahn vorliegen müssten. Der Landkreis Erding lehnt das Terminal 2 auf Grund der zu erwartenden erheblichen Verkehrszunahme auf der ED 5 ab; der Flughafen München entwickle sich schneller wie die bedarfs- und zeitgerechte östliche Erschließung. Das Sachgebiet 430 der Regierung von Oberbayern stellt auf Grund der aktualisierten Belastungsprognosen für das Straßennetz in und um den Flughafen anfängliche Bedenken gegen die straßenverkehrliche Erschließung zurück; bei einer künftigen Erweiterung des Flughafens könnten jedoch zusätzliche Straßenbaumaßnahmen erforderlich werden.

Zu den Erfordernissen des Lärmschutzes macht die Gemeinde Oberding geltend, dass die "Osterweiterung" des Flughafens nicht zu einer Beeinträchtigung bzw. Verschlechterung der Wohnqualität im Ortsteil Schwaig führen dürfe. Die Gemeinde Hallbergmoos kritisiert den fehlenden Nachweis, dass durch den Commuter-Hof kein zusätzlich störender Lärm hervorgerufen wird.

Die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH trägt grundsätzlich keine Bedenken gegen die Baumaßnahme vor; es sei jedoch ein Radargutachter zu beteiligen; außerdem sei ein Gutachten zu möglichen Störungen des ILS-Senders wegen der Baumaschinen erforderlich. Die Sicherheitsgesellschaft am Flughafen München mbH weist auf die drohende Ungleichbehandlung hin, wenn DLH-Flüge nach Israel im Terminal 2 anstatt in der Halle F abgefertigt würden und dann eine zweifache Passagierkontrolle stattfinden müßte, was rechtlich problematisch sei und Fragen zu einer evtl. doppelten Luftsicherheitsgebühr aufwerfen würde. Zum Verfahren trägt die Gemeinde Hallbergmoos vor, dass ein Änderungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung wegen Beeinträchtigung von Belangen Dritter erforderlich sei; außerdem sei die Auswirkung der Erweiterung der Hydrantensysteme um acht Schächte nicht erkennbar.

Das Bayer. Staatsministerium des Innern teilt mit, dass eine Verbindung des Südringes zur St. 2584 wegen der Feuerwehrfahrzeuge unverzichtbar sei; außerdem sei zu prüfen, ob das Terminalgebäude für die Flughafen-Feuerwehrfahrzeuge ausreichend zugänglich sei. Der Landkreis Erding stimmt der östlichen Baufläche nur für eine Gepäckabfertigungsanlage - nicht für einen Satelliten - zu.

Die Deutsche Lufthansa AG stimmt der Baumaßnahme Terminal 2 wegen der wachsenden Zahl umsteigender Passagiere zu. Die Verschiebung der Baugrenzen nach Osten erhöhe die Funktionalität der Wartebereiche. Das PTS sei wegen möglicher künftiger Satelliten notwendig. Die Erweiterung der Baufläche im Westen ermögliche eine bessere Nutzung der Haupthalle. Die Tiefgarage bzw. das Parkhaus sei wegen des (künftigen) Stellplatzbedarfs dringend erforderlich. Die Vergrößerung der Gepäcksortierhalle im Osten sei bereits wegen der aktuell problematischen Situation notwendig. Der Commuter-Hof werde wegen Zubringerflügen mit zeitkritischen Umsteigeverbindungen benötigt. Die Erweiterung der Flugbetriebsstoffversorgung sei für einen sicheren und wirtschaftlichen Betriebsablauf erforderlich. Die Trennung der Vorfahrten nach öffentlichem und individuellem Verkehr werde begrüßt.

Schließlich erhebt das Landratsamt Erding naturschutzfachliche Bedenken wegen der Beanspruchung von bisher als Grünflächen festgesetzter Bereiche, die grünordnerisch und ökologisch problematisch sei.

### C. Entscheidungsgründe

#### 1. Zuständigkeit

Die sachliche und örtliche Zuständigkeit der Regierung von Oberbayern - Luftamt Südbayern - als Planfeststellungsbehörde ergibt sich aus § 10 Abs. 1 LuftVG in Verbindung mit § 1 Ziffer 1 der Verordnung über die Zuständigkeiten im Planfeststellungsverfahren nach dem LuftVG (BayRS 960-1-2-W) und Art. 3 Abs. 1 Nr. 1 BayVwVfG.

#### 2. Rechtsgrundlagen und Verfahren

- a) Gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 LuftVG bedürfen Änderungen bei Flughäfen einer Planfeststellung gemäß § 10 LuftVG.

Unter den Voraussetzungen des § 8 Abs. 2 LuftVG kann ein Vorhaben auch im Wege eines Plangenehmigungsverfahrens behandelt werden. Diese Voraussetzungen lagen im vorliegenden Falle vor.

Durch die Änderungsplanung werden Rechte anderer im Sinne von § 8 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 LuftVG nicht beeinträchtigt. Zu diesen Rechten anderer gehört insbesondere die Planungshoheit der Gemeinden. Das Änderungsvorhaben beschränkt sich auf den bereits planfestgestellten Bereich des Flughafens München. Die Gemeinde Oberding und der Landkreis Erding haben das Vorhaben wegen der zu erwartenden Verkehrszunahme auf Gemeinde- bzw. Kreisstraßen abgelehnt. Der Belang der Erschließung des Terminal 2 ist entscheidungserheblich, bezogen auf die kommunalen Straßen liegt jedoch keine Beeinträchtigung eines kommunalen Rechtes vor. Der Erschließungsverkehr zum Flughafen erfolgt überwiegend auf den Straßen des Freistaates und des Bundes. Durch das Änderungsvorhaben wird kein zusätzlicher Fluglärm ausgelöst, der nicht schon in anderen Planfeststellungsbeschlüssen zum Flughafen München gewürdigt worden wäre. Der durch den Commuter-Hof verur-

sachte Bodenlärm würde schalltechnisch untersucht und gibt zu keinen Schutzauflagen Anlass. Insoweit ist die Planungshoheit der anliegenden Gemeinden nicht betroffen und vorhandene entgegenstehende Planungen werden nicht berührt.

Von dem Änderungsvorhaben werden die Aufgabenbereiche zahlreicher Träger öffentlicher Belange berührt. Diese Träger bzw. sonstigen Stellen wurden beteiligt. Soweit hierbei Einwände bzw. Bedenken vorgebracht wurden, wurde diesen durch entsprechende Nebenbestimmungen Rechnung getragen; insoweit wurde mit den betroffenen Trägern öffentlicher Belange im Sinne von § 8 Abs. 2 Satz 1 Ziffer 2 LuftVG das Benehmen hergestellt.

- b) Die Plangenehmigung ergeht ohne förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung. Die materiell-rechtlichen umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens wurden jedoch geprüft und bei der Abwägung berücksichtigt (siehe unten).

Im Übrigen betrifft dieser Änderungsplanfeststellungsbeschluss überwiegend Flughafenanlagen, über deren Zulässigkeit bereits in früheren Planfeststellungsbeschlüssen - z. T. unter Durchführung einer förmlichen Umweltverträglichkeitsprüfung - entschieden wurde.

### 3. Materielle Würdigung

Auf die Plangenehmigung finden die allgemeinen Grundsätze des Fachplanungsrechtes Anwendung. Sie bedarf daher auch der Planrechtfertigung und der Abwägung.

#### a) Planrechtfertigung

Sie ist dann gegeben, wenn für das Änderungsvorhaben nach den vom LuftVG allgemein verfolgten Zielen ein Bedürfnis besteht, die geplante Maßnahme also unter diesem Blickwinkel erforderlich ist,

Das Terminal 2 wurde bereits mit Planfeststellungsbeschluss von 1979 zugelassen und durch den 48. Änderungsplanfeststellungsbeschluss im Hinblick auf die zulässigen Höhen und die Kubatur modifiziert. Insoweit wurde der grundsätzliche Bedarf für diese Luftverkehrseinrichtung bereits nachgewiesen. 1999 wurden bereits über 21,3 Mio. Passagiere am Flughafen München abgefertigt; dies bedeutet eine Steigerung gegenüber 1998 um 10,1 %. Insoweit wurden die Erwartungen über die Passagierentwicklung am Flughafen München seit der Eröffnung im Jahr 1992 deutlich übertroffen. Die anderen Änderungsmaßnahmen, insbesondere die Ausweisung der Baufläche für die Gepäcksortierhalle, die Nutzungsänderung des Hotels in ein Parkhaus unter Erweiterung der Baufläche sowie die vorübergehende Einrichtung eines Commuter-Hofes im südlichen Bereich des Passagierabfertigungsbereiches Ost stehen mit dem Bau des zweiten Terminals im Zusammenhang und sind insoweit ebenfalls erforderlich.



Zur ordnungsgemäßen Abwicklung dieses Verkehrs einschließlich der davon betroffenen betrieblichen und fachlichen Belange, z.B. zur Wasserwirtschaft, ist es notwendig, die Flugbetriebsstoffversorgung zu erweitern, die zwei bereits bestehenden Regenklärbecken westlich der Überleitung Süd-Nord zu verlegen, die bereits bestehende und planfestgestellte Schmelzwasserbeckenanlage zu erweitern sowie die Bauhöhe der Rampengerätstationen in Angleichung an das Vorfeld-West auch auf dem Vorfeld-Ost zu ändern.

Die einzelnen Änderungen sind somit vernünftigerweise geboten, um dem künftigen Verkehrsbedürfnis und der betrieblich reibungslosen und fachlich einwandfreien Abwicklung dieses Verkehrs gerecht zu werden. Die Planrechtfertigung ist somit gegeben.

b) Abwägung

Die Abwägung der von der Änderungsplanung berührten öffentlichen Belange, insbesondere der Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung, des öffentlichen Luftverkehrs, der kommunalen Selbstverwaltung, der Wasserwirtschaft, des Straßen- und Schienenverkehrs unter- und gegeneinander ergibt die Zulässigkeit des Änderungsvorhabens.

Dazu im Einzelnen:

aa) Raumordnung und Landesplanung

Dem Vorhaben stehen Belange der Raumordnung und Landesplanung nicht entgegen.

bb) Städtebau

(1) Terminal Ost

Die Erweiterung der Baufläche des Terminal Ost nach Osten und nach Westen in den Bereich des MAC hinein führt zu einer Erhöhung der im 48. Änderungsplanfeststellungsbeschluss festgesetzten Baumasse von 1,3 Mio. auf 2 Mio. m<sup>3</sup>. Dagegen verringert sich die Baumasse für das MAC von bisher 400.000 m<sup>3</sup> auf 300.000 m<sup>3</sup>. Die Höhen bleiben unverändert.

Auch nach der Realisierung des Änderungsvorhabens bleiben die bereits planfestgestellten Anlagen Tower, MAC und Kempinski-Hotel markante Sichtpunkte am Flughafen München. Der Baukörper des Terminal Ost fügt sich mit seinen Änderungen in diese hochbauliche Struktur ein. Die Bauhöhe bleibt unverändert. Durch die Zunahme der Baumasse tritt eine bauliche Verdichtung in diesem Flughafenbereich ein. Deshalb sind die verbleibenden Grünflächen angemessen zu gestalten.

(2) Sonstige Vorhaben

Der erhöhte Stellplatzbedarf führt zur Umwidmung des ursprünglich geplanten Hotels zu einem Parkhaus und zu einer Erhöhung der zulässigen Baumasse auf 400.000 m<sup>3</sup>. Die zulässige Höhe bleibt unverändert. Es ist beabsichtigt, die Fassaden des Parkhauses optisch in attraktiver Weise zu gestalten.

Die sonstigen geänderten oder neu zugelassenen Anlagen liegen mit ihren Höhen weit unter denjenigen des Terminals Ost oder des MAC.

Die Änderungsplanung führt somit zu keinen relevanten nachhaltigen Auswirkungen auf die städtebaulichen Belange.

cc) Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die von der FMG geplanten Erweiterungen sind auf Flächen innerhalb des bestehenden Flughafengeländes beschränkt, dem Erdinger Moos werden daher insoweit keine weiteren Flächen entzogen.

Von Seiten des fachlichen Naturschutzes wurde jedoch eingewandt, dass mit der Erweiterungsmaßnahme das ursprünglich großzügige Verhältnis von Bau- und Grünflächen innerhalb der Flugplatzanlage durch bauliche Nachverdichtungen zunehmend in Frage gestellt würde. Die eingriffsrechtlichen Bewertungen und die ggf. erforderlichen Kompensationen wären bislang nicht in ausreichender Form dargelegt. Außerdem seien einzelne grünordnerische Detailmaßnahmen zu ändern. Diesbezüglich wird auf die Stellungnahme des Landratsamtes Erding vom 27.07.2000 verwiesen.

Tatsächlich tritt durch das Änderungsvorhaben im Bereich des Terminals Ost, des MAC und des Parkhauses eine zusätzliche bauliche Verdichtung zu Lasten der Grünflächen ein. Der Gestaltung dieser verbleibenden Flächen kommt insofern eine besondere Bedeutung zu. Diese Gestaltung ist in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden vorzunehmen.

Von Seiten der FMG (Schriftsatz vom 31.07.2000) wird hierzu vorgebracht, dass auf Grund des mit der Errichtung des Verkehrsflughafens München verbundenen Eingriffs in Natur und Landschaft in der luftrechtlichen Planfeststellung einschließlich ihrer Änderungen ökologische Ausgleichsflächen festgesetzt wurden, ohne dass dabei für das Flughafengelände selbst ein konkreter Grünflächenanteil festgesetzt worden sei. Außerdem sei die durch den Plan der baulichen Anlagen und Grünordnung bereits zugelassene Versiegelung im Flughafengelände nicht ausgeschöpft.

Diese Fragen stehen der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens nicht entgegen. Zur Bewältigung des aufgeworfenen Belanges in dieser Plangenehmigung wird ein entsprechender umfangreicher Aufla-

genvorbehalt festgesetzt. Angesichts der zeitlichen Vorgaben zum Beginn der Bauarbeiten für das Änderungsvorhaben wird mit dieser Genehmigung nicht bis zur vollständigen Klärung dieser Frage gewartet. Die Thematik ist in entsprechenden Gesprächen zwischen den Beteiligten in der Folgezeit aufzugreifen - ggf. unter Einbeziehung künftiger Planungen.

Mittels der entsprechenden Nebenbestimmungen werden somit Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht nachteilig beeinträchtigt.

dd) Erfordernisse des Lärmschutzes

Das Änderungsvorhaben lässt in Bezug auf den bisher zugelassenen Flugbetrieb und dessen bereits bewältigte Lärmauswirkungen keinen weiteren rechtlich relevanten Fluglärm bzw. Bodenlärm erwarten.

- Fluglärm

Diesbezüglich ergeben sich keine Änderungen, da Starts und Landungen an den gleichen Stellen der Start- und Landebahnen erfolgen wie bisher.

- Bodenlärm

Im Verhältnis zum 48. Änderungsplanfeststellungsbeschluss ergeben sich im Hinblick auf das Vorfeld Ost keine relevanten Veränderungen.

Diese Bewertung umfasst auch die Einbeziehung des im südlichen Bereich des Terminal Ost geplanten Commuter-Hofs. Das Ergebnis der diesbezüglich vorgelegten lärmphysikalischen Berechnung, wonach die Errichtung dieses Commuter-Hofes und seine Nutzung als Vorfeldfläche für Immissionsorte in den anliegenden Gemeinden schalltechnisch nicht von Bedeutung ist, ist nachvollziehbar. Durch den Commuter-Hof werden Abstellpositionen für kleinere Flugzeugmuster direkt am Terminal geschaffen. Absolut gesehen wird sich durch die beantragte Änderung die Gesamtzahl der auf dem Vorfeld-Ost einschließlich Commuter-Hof abgestellten Flugzeuge nicht erhöhen, da im Bereich des Vorfeldes-Ost neben den direkt an der östlichen Gebäudekante bestehenden Abstellpositionen noch andere Abstellmöglichkeiten bestehen (sog. Remote-Positionen im östlichen Bereich des Vorfeldes-Ost). Mithin geht es nur um die Frage, an welcher Stelle des Vorfeldes die Flugzeuge abgestellt werden. Hierbei liegen die unterschiedlichen denkbaren Positionen auf dem Vorfeld einschließlich Commuter-Hof als Immissionsorte für Bodenlärm in so enger Nähe im Verhältnis zur Entfernung zu den Immissionsorten insbesondere in der Gemeinde Hallbergmoos, dass die Situierung von Abstellflächen auf dem Commuter-Hof im Ergebnis an den Immissionsorten keine höheren

Lärmpegel als die bereits bestehende Belastung verursachen wird. Reflektierende Wirkungen der Terminal- und sonstigen Gebäude werden die Immissionsorte nicht belasten. Die zusätzliche Begutachtung dieses Sachverhaltes durch einen (unabhängigen) amtlich bestellten und beeidigten Sachverständigen war nicht erforderlich, da die Planfeststellungsbehörde kraft eigener Sachkunde die aufgeworfene Frage und ihr Ergebnis bewerten konnte.

Zur Minderung des von der Gemeinde Oberding befürchteten steigenden Bodenlärms für die Bewohner der Ortschaft Schwaig der Gemeinde Oberding liegt eine Vereinbarung der FMG mit der Gemeinde Oberding vor, dass westlich von Schwaig ein Lärmschutzwall zur Inbetriebnahme des Terminal 2 errichtet werden soll.

ee) Wasserwirtschaft

Beeinträchtigungen des Grundwassers und der Oberflächengewässer sind durch das geplante Vorhaben bei Einhaltung der wasserwirtschaftlichen Auflagen des Planfeststellungsbeschlusses von 1979 nebst Änderungsplanfeststellungsbeschlüssen, den Regeln der Technik sowie der ergänzenden Hinweise der Fachbehörden nicht zu besorgen.

Die von der FMG beantragten Gewässerbenutzungen auf der Grundlage des neu gefassten Wasserrechtsantrages vom 05.04.2000 werden erlaubt. Seitens des amtlichen Sachverständigen im wasserrechtlichen Verfahren (Wasserwirtschaftsamt Freising) erfolgten jedoch folgende Roteinträge im Wasserrechtsantrag:

- (1) Zu 5.3.3 1. Abs. S. 24: Die Versickerungsleistungen von 4-7 l pro Sekunde je Brunnen sind zu hoch angesetzt, sie betragen gem. den bisherigen Erfahrungen ca. 1 l pro Sekunde. Dies betrifft auch den Ansatz bei den Tabellen 7 und 8.
- (2) Zu 5.3.4 2. Abs.: Als Versickerungsleistung bei 1 m Überstauhöhe sind anstatt 36 l pro Sekunde 9 l pro Sekunde anzusetzen, bei 0,5 m Überstauhöhe beträgt der Wert 6 l pro Sekunde.
- (3) Die Berechnung der Leistung der Versickerungsschächte gem. Anlage 12.4 war wegen der geringen Versickerungsleistung zu modifizieren.
- (4) Zu Anlage 12.5 ist zu korrigieren, dass die dort angegebenen Versickerungsleistungen auf der Grundlage der tatsächlich gemessenen Werte weitaus geringer sind.
- (5) Zu Anlage 16 S. 3-5 sind die entsprechenden Auflagen in dem Gutachten zur Bauwasserhaltung zu beachten.

Die Erweiterung des Tanklagers umfasst Anlagen einfacher und herkömmlicher Art. i.S.v. § 19h Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 WHG.

ff) Umweltverträglichkeit des Vorhabens

Ein förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung ist im luftrechtlichen Plangenehmigungsverfahren nicht erforderlich.

Im Übrigen sind durch das Änderungsvorhaben erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt nicht zu befürchten.

Die geplanten Vorhaben haben insbesondere unter Berücksichtigung der verfügbaren Auflagen keine rechtlich relevanten negativen Auswirkungen auf Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Luft, Klima, Landschaft und Wasser, sie sind als mit der Umwelt verträglich anzusehen.

Die Änderungsvorhaben sind innerhalb des bestehenden Flughafengeländes geplant, die Auswirkungen werden sich größtenteils auf dieses beschränken. Hinsichtlich der Bodenversiegelung ist bereits im früheren Planfeststellungsverfahren die Umweltverträglichkeit geprüft worden. Negative Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer sind bei Beachtung der Auflagen des Planfeststellungsbeschlusses, der ergänzenden Hinweise des Wasserwirtschaftsamtes Freising sowie des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft sowie der Regeln der Technik nicht zu befürchten.

gg) Gemeindliche Planungshoheit

Die Änderungsvorhaben befinden sich im Wesentlichen auf dem Gebiet der Gemeinde Oberding. Das Änderungsvorhaben beschränkt sich auf den bereits planfestgestellten Bereich des Flughafens München. Insoweit werden keine neuen Flächen der Planungshoheit der Gemeinde Oberding entzogen.

hh) Belange des Straßenbaus und des Straßenverkehrs

- (1) Die unmittelbare Erschließung des Terminal 2 innerhalb des Flughafengeländes erfolgt im Gegensatz zum Terminal 1 nicht in Gestalt von Terminal-Vorfahrten entlang einer einseitig befahrbaren Straße in Nord-Süd-Richtung. Die Zufahrt zum Terminal 2 soll vielmehr über jeweils eine Stichstraße vom nördlichen bzw. südlichen Ast der den Passagierabfertigungsbereich umschließenden Ringstraße aus erfolgen. Die Zufahrt für den Individualverkehr verläuft über die südliche Vorfahrt, die nördliche Vorfahrt ist dem öffentlichen Personenverkehr mit Taxi, Bus und Chauffeur-/Firmendienst vorbehalten. Die Ab- bzw. Zufahrten von der Ringstraße erfolgen jeweils über einen Kreisverkehr. Im Übrigen wird die Ebene E 03 (Erdgeschoss) als Ankunfts- und die Ebene E 04 als Abflugebene (jeweils landseitig) genutzt, da das Terminal 2 als zentrales Zwei-Ebenen-Abfertigungsgebäude konzipiert ist.

Die Planung, den Verkehr zum bzw. vom Terminal 2 über Verkehrskreisel an das übergeordnete Straßennetz, also die Ringstraße, anzuschließen, begegnet grundsätzlich keinen Bedenken. Mit der Einrichtung von Kreisverkehren wird eine Lösung gewählt, die gegenwärtig zunehmend bei Straßenplanungen an Verkehrsknotenpunkten zur Vermeidung unnötiger Verkehrsstockungen eingesetzt wird. Die Leistungsfähigkeit der Kreisringbauwerke wurde ausweislich der Stellungnahme von Herrn Prof. Dr.-Ing. Kurzak nachgewiesen. Die Funktionsfähigkeit der gewählten Verkehrsführung ist jedoch durch eine zielführende Beschilderung zu unterstützen.

- (2) Zum Themenkomplex Erschließung des Flughafens München gehört auch die Erreichbarkeit über die unmittelbaren Zubringerstraßen. In diesem Zusammenhang wurde die Frage aufgeworfen, ob nach Inbetriebnahme des Terminal 2 die östliche Erschließung über den Flughafenzubringer Ost (St 2584) noch ausreiche, den dann anfallenden Zufahrtsverkehr aufzunehmen.

Für eine mögliche Entlastung wurden folgende Modelle vorgeschlagen: Der Südring östlich des Terminals 2 solle nach Norden schwenken und entlang des östlichen Flughafenzaunes zur allgemeinen Luftfahrt führen. Allerdings würde eine derartige öffentliche Straße mehrere enge Kurven aufweisen, die der dann zugeschriebenen Bedeutung dieser Straße nicht gerecht würde. Außerdem müsste der Kreisverkehrsplatz zur St 2584 ausreichend leistungsfähig sein oder in eine andere vergleichbar aufnahmefähige Knotenpunktlösung umgewandelt werden. In der Folge käme ein 4-streifiger Ausbau der St 2584 in Betracht.

Alternativ wurde vorgeschlagen, den Südring nach Osten als eigenständige Straße zu verlängern und zur AS Schwaig der FTO weiterzuführen. Diese Straße würde außerhalb des Flughafens verlaufen und wäre voraussichtlich als Staatsstraße zu planen und zu widmen.

Aufgrund der aktualisierten Belastungsprognosen für das Straßennetz im und um den Flughafen von Prof. Kurzak und der fachlichen Stellungnahme der Straßenbaubehörden ist ein 4-streifiger Ausbau der St 2584 jedenfalls bis zur Inbetriebnahme des Terminal 2 nicht erforderlich; bei den aktuellen Wachstumsprognosen für die Passagierzahlen am Flughafen München und insbesondere bei einer künftigen Erweiterung des Flughafens könnten jedoch zusätzliche Straßenbaumaßnahmen in diesem Bereich erforderlich werden. Insoweit wäre mittel- bis langfristig eine zusätzliche Straßenverkehrsverbindung zwischen der St 2584 und dem Südring herzustellen. Den zuständigen Straßenbehörden ist bekannt, dass dieser Erschließungsbereich im Focus straßenbaulicher Planungen

zu stehen hat. In ggf. einzuleitenden Verfahren wäre verbindlich die Erforderlichkeit und der Verlauf einer eventuellen Verbindungsstraße zu klären.

Unabhängig von der Frage, inwieweit der Ausbau des dem Verkehrsflughafen München umgebenden Straßennetzes Gegenstand des Plangenehmigungsverfahrens sein kann und des Umstandes, dass das Terminal Ost bereits mit dem Planfeststellungsbeschluss vom 08.07.1979 in der Fassung des 48. Änderungsplanfeststellungsbeschlusses planfestgestellt wurde und insoweit die Erschließungssituation des Verkehrsflughafens München im anhängigen Verfahren nur bedingt aktualisierbar ist, ist es auch aufgrund der gegenwärtigen Erkenntnisse und Prognosen nicht erforderlich, die Planänderung erst zuzulassen, nachdem verbindlich geklärt ist, ob eine bestimmte Straßenverbindung zwischen der St 2584 und dem Südring erforderlich ist und wie eine derartige Verbindung verlaufen müsste. Für den kurzfristigen Prognosezeitraum ist die Leistungsfähigkeit gegeben; mittelfristig werden von zuständigen Stellen die erforderlichen Anstrengungen unternommen werden müssen, das Zubringernetz zeitgleich und angemessen bedarfsgerecht dem zu erwartenden steigenden Personenzufahrtsverkehr anzupassen.

- (3) Die Erschließungsfrage beschränkt sich nicht nur auf die unmittelbaren Zubringerstraßen, sondern erstreckt sich generell auch auf andere Straßen, die - infolge der Zunahme der Passagierabfertigungszahlen - insbesondere im Bereich des Münchner Ostens zunehmend stärker durch Kraftfahrzeugverkehr frequentiert werden. Dieses Problem wurde vor allem von den beteiligten Kommunen thematisiert.

Diesbezüglich besteht derzeit folgender Sachstand:

Die Anbindung auf der Straße, die den Ansprüchen zu Beginn des Betriebes des Flughafens, von einigen Lückenschlüssen abgesehen, durchaus genügte, stößt inzwischen an ihre Grenzen. Andererseits bestehen zahlreiche Planungen zur Verbesserung dieser Situation:

Hinsichtlich des sechsstreifigen Ausbaus der A 92 vom AK Neufahrn bis zur AS Flughafen wird gegenwärtig der Vorentwurf erarbeitet; ein Baubeginn noch im Jahre 2002 ist möglich. Des Weiteren werden an verschiedenen Autobahnabschnitten Verkehrsbeeinflussungsanlagen gebaut: A 92 zwischen AD München/Feldmoching und Ausfahrt Lohhof, A 99 zwischen Tunnel Allach und AK München/Brunnthal, A 9 vom AK München-Nord zur Ausfahrt München/Frankfurter Ring.

Im Bedarfsplan sind noch weitere Maßnahmen enthalten, zum Beispiel der sechsstreifige Ausbau der A 9 zwischen dem AK München-Nord und der Ausfahrt München/Kieferngarten und zwischen den Ausfahrten München/Kieferngarten und Ausfahrt München/Frankfurter Ring sowie der achtstreifige Ausbau zwischen dem AK Neufahrn und dem AK München-Nord und auf der A 99 zwischen dem AK München-Nord und AK München-Ost. Allerdings ist bei diesen Maßnahmen mit einer Realisierung nicht vor dem Jahre 2012 zu rechnen.

Zur östlichen Erschließung sind von den 6 Bauabschnitten der FTO die Abschnitte zwischen der A 92 und der B 388 seit 1992 fertig gestellt. Für den Bauabschnitt III zwischen der B 388 und der St 2082 ist das Planfeststellungsverfahren abgeschlossen, jedoch sind verwaltungsgerichtliche Klagen anhängig.

Am 18.02.2000 fand unter Federführung des Bayer. Staatsministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Technologie unter Beteiligung des Bayer. Staatsministeriums der Finanzen, des Bayer. Staatsministeriums des Innern und des Bayer. Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen eine Verkehrskonferenz zur Anbindung des Flughafens München statt. Diese Konferenz hat ergeben, dass beabsichtigt ist, zeitnah in einer weiteren Konferenz unter Einbeziehung der Landkreise, Städte und Gemeinden sowie der regionalen Planungsverbände die Straßenanbindung des Flughafens München detailliert zu erörtern und auf dieser Grundlage ein gemeinsames Aktionsprogramm "Straßenerschließung Flughafen München" auf den Weg zu bringen.

Am 03.05.2000 wurde in einer weiteren Verkehrskonferenz das Aktionsprogramm mit seinen Maßnahmen zur Verbesserung der Straßenerschließung des Flughafens nochmals eingehend erörtert.

Es ist zutreffend, dass bei zunehmendem Anstieg des Passagieraufkommens in den nächsten Jahren eine Verschlechterung der gegenwärtigen Verkehrssituation zu erwarten ist; allen zuständigen Behörden ist diese Problematik bekannt. Diese Verschlechterung betrifft schwerpunktmäßig die Bundes- und Staatsstraßen, vermehrte Abfahrten auf kommunale Straßen sind hierbei möglich. Im Rahmen der rechtlichen und haushaltsmäßigen Möglichkeiten wird jedoch zielführend an straßenbaulichen Verbesserungs- und Erweiterungsmaßnahmen gearbeitet. Wesentliche Verbesserungsmaßnahmen werden zwar voraussichtlich nicht zur Eröffnung des Terminal 2, die für das Jahr 2003 geplant ist, abgeschlossen sein. Allerdings ist auch nicht zu erwarten, dass sich mit der Eröffnung schlagartig innerhalb kürzester Zeit der Verkehr wesentlich verstärken wird. Eine Steigerung der abzuwickelnden Passagierzahlen bedeutet nicht automatisch eine entsprechende Steigerung des



Straßenverkehrsaufkommens in und zum Flughafen München. So bleibt der Anteil der ÖPNV-Nutzer variabel; außerdem hängt das Verkehrsaufkommen auch davon ab, welchen Anteil an Umsteigeraufkommen der Flughafen aufweist, die entsprechenden Prognosen gehen von einer Steigerung dieses Anteiles auf 40 % aus. Gleichwohl wird mit einer im Wesentlichen kontinuierlichen und mittel- bis langfristig nachhaltigen Steigerung des Straßenverkehrsaufkommens zu rechnen sein. Im Rahmen der Abwägung ist es jedoch nicht gerechtfertigt, die nachgesuchte geänderte Neuordnung des Passagierabfertigungsbereiches Ost zu versagen, bis die zum Flughafen führenden Straßen sich im idealen Ausbauzustand befinden werden. Die FMG benötigt für ihre Planungen ein hohes Maß an Rechtssicherheit. Demgegenüber lassen sich im Straßenbau exakte Zielvorgaben, bis wann eine Straße fertig gestellt sein soll, angesichts der Schwierigkeiten, die bei der Wahl einer bestimmten Trasse auftreten können, möglicherweise damit verbundener verwaltungsgerichtlicher Verfahren sowie auch aufgrund der (begrenzten) Haushaltsmittel, nicht exakt prognostizieren. Jedenfalls zeigen die Aktivitäten der befassten Stellen, dass mit Nachdruck an der Verbesserung der Gesamtsituation gearbeitet wird.

Im Übrigen wurde ein zweites Terminal bereits 1979 planfestgestellt und mit dem 48. Änderungsplanfeststellungsbeschluss modifiziert. Insoweit bestehen zu Gunsten der FMG bereits bestandskräftige Entscheidungen über die Zulässigkeit des Terminal 2.

c) Gesamtabwägung

Die Ermittlungen der mit der Änderung der Anlage verbundenen potentiellen Auswirkungen hat ergeben, dass dem Änderungsvorhaben luftrechtlich zugestimmt werden kann. Wesentliche Teile des Antrages, insbesondere zum Terminal 2, sind bereits in früheren Planfeststellungsbeschlüssen behandelt worden. Zu den aktualisierten Planungen mussten insbesondere Belange der Luft- und Flugsicherheit, der Wasserwirtschaft, des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Straßenbaus und des -verkehrs gewürdigt werden. Dementsprechend mussten hierzu Nebenbestimmungen festgesetzt werden.

4. Kosten

Das Änderungsplangenehmigungsverfahren ist kostenpflichtig. Kostenschuldnerin ist die FMG als Antragstellerin und Adressatin dieses Beschlusses.

Die Gebühr war mit 30.000 DM festzusetzen; sie errechnet sich aus dem personellen Aufwand für dieses Verfahren.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 1 Abs. 1 LuftKostV in Verbindung mit Abschnitt V. Nr. 7 a des Gebührenverzeichnisses hierzu.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid können Sie Klage erheben. Die Klage müssen Sie schriftlich innerhalb eines Monats nach Zustellung des Bescheides beim Bayerischen Verwaltungsgerichtshof in München, Ludwigstraße 23, 80539 München, erheben. Vor dem Bayer. Verwaltungsgerichtshof muß sich jeder Beteiligte, soweit er einen Antrag stellt, durch einen Rechtsanwalt oder einen Rechtslehrer einer deutschen Hochschule als Bevollmächtigten vertreten lassen. Juristische Personen des öffentlichen Rechts und Behörden können sich auch durch Beamte oder Angestellte mit Befähigung zum Richteramt sowie Diplom-Juristen im höheren Dienst vertreten lassen. In der Klage müssen Sie den Kläger, den Beklagten (Freistaat Bayern) und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen, ferner sollen Sie einen bestimmten Antrag stellen und die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel angeben. Der Klageschrift sollen Sie diesen Bescheid beifügen (in Urschrift, in Abschrift oder in Ablichtung), ferner zwei Abschriften oder Ablichtungen der Klageschrift für die übrigen Beteiligten.

I.A.

Lutz  
Regierungsdirektor