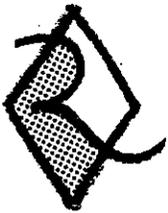




Entwurf

REGIERUNG VON OBERBAYERN
Luftamt Südbayern



Flughafen München GmbH
Postfach 23 17 55

85326 München

Ihr Zeichen/Ihr Schreiben vom

RJ/Gro-Pz

Bitte bei Antwort angeben

Unser Aktenzeichen

315 FM-98/0-4/1

Tel. (089) 21 76 -

Fax (089) 21 76 -

Zimmer

München,

2272

2979

1411

20.07.2001

Ihr/e Ansprechpartner/in:

Herr Ehinger

Verkehrsflughafen München; Erweiterung der Versorgungszentrale

Anlage:

1 Auflagenkatalog des TÜV Süddeutschland vom 20.03.01

Auf Antrag der Flughafen München GmbH (FMG) vom 26.10.2000 erläßt die Regierung von Oberbayern – Luftamt Südbayern – gemäß § 8 Abs. 2 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 27.03.1999 (BGBl I S. 550) zum Planfeststellungsbeschluss vom 8.7.1979 Az.: 315 F-98/0-1, zuletzt geändert durch 62. Änderungsbescheid vom 12.12.2000 Az.: 315 FM-98/0-44/2, im Anschluß an den 4. Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 31.05.1989 Az.: 315 F-98/0-4, geändert durch Bescheide vom 14.06.1989 und 7.5.1990, folgenden

63. Änderungsbescheid – Plangenehmigung –

A. Verfügender Teil

I. Pläne und Festsetzungen

Der Plan zur Erweiterung der Versorgungszentrale am Flughafen München wird genehmigt.

Damit wird der Planfeststellungsbeschluss nach I (2) (a1) Versorgungszentrale (Abhitzekeessel) wie folgt ergänzt:

„(a2) Erweiterung Versorgungszentrale

Der Plan zur Erweiterung der Versorgungszentrale wird genehmigt.

Die Genehmigung umfasst folgende Pläne:

- Erweiterung Versorgungszentrale – Prinzipschaltbild Brennstoffversorgung / Immissionsquellen Plannummer ZV 4L-081
- Prinzipschaltbild – Kälteerzeugung Erweiterung 1 SKM + 2 AKM Austausch 3 TKM – R 11 gegen TKM-R 134a Plannummer ZV 4L-021
- Prinzipschaltbild – Wärme, Einbindung neue BHKW, WSP und AKM, Version Ladeluftkühlung Plannummer ZV 4L-031

- Prinzipschaltbild – Schmierölversorgung Erweiterung um 2 Gas-Ottomotoren Plannummer ZV 4L-012
- Prinzipschaltbild – Erweiterung der lufttechnischen Anlagen, 2 GOM sowie Schaltschrank und Maschinenraum Plannummer ZV 4L-051
- Prinzipschaltbild Druckluftherzeugung – Erweiterung und Umverlegung; Steuerluft, Plannummer ZV 4L-061
- Prinzipschaltbild Druckluftherzeugung - Erweiterung und Umverlegung; Startluft, Plannummer ZV 4L-062
- Druckverteilung Heißwasser in der erweiterten Wärmeversorgungszentrale Plannummer ZV 4L-201
- Erweiterung der Hauptschaltanlage Plannummer 506/0445001
- Erweiterung Energieversorgung Plannummer 506/406001
- Grundriss Erdgeschoss – Erweiterung BHKW und RKW Planausschnitt 1 Plannummer ZV 40201 -
- Grundriss Erdgeschoss – Erweiterung BHKW und RKW Planausschnitt 2 Plannummer ZV 40202 -
- Grundriss Kellergeschoss Erweiterung BHKW und RKW Planausschnitt 1 Plannummer ZV 40101 -
- Grundriss Kellergeschoss Erweiterung BHKW und RKW Planausschnitt 2 Plannummer ZV 40102 -
- Schnittdarstellungen – Rückkühlwerke RLT-Anlagen Neubau BHKW-Halle Plannummer ZV 4S1001
- Lagertanks für Motoren Schmieröl und Altöl Plannummer ZV 40104 -
- Trafostation West Plannummer 506/00411001
- Elektroraum Halle Nord Erweiterung Plannummer 506/00411003
- Elektroraum Anbau Rückkühlwerk Plannummer 506/00411004
- Elektroraum Kälteaggregat in Kältehalle Plannummer 506/00411005
- Ausstellung Trafostation West und Außenanlagen Plannummer 506/00435001
- Übersichtslageplan Entwässerung – Schmutz- und Regenwasser Plannummer ZV 4LP 021
- Grundriss Kellergeschoss – Entwässerung im Gebäude Plannummer ZV 401011
- Grundriss Erdgeschoss – Entwässerung im Gebäude Plannummer ZV 402011"

II. Nebenbestimmungen

Der Planfeststellungsbeschluss wird nach IV.12.6 wie folgt ergänzt:

„12.7 Erweiterung Versorgungszentrale (63. ÄPFB)

12.7.1 Dampfkesselanlage

- a. Die FMG hat die vom TÜV Süddeutschland in seiner Stellungnahme vom 20.3.2001 Az.: BB-NEG1-MUC/bd-kt-BB-NDD-MUC geforderten sicherheitstechnischen Maßgaben für die Errichtung einer Dampfkesselanlage mit Abhitze-Heißwassererzeugern der Gruppe IV zu beachten. Diese Maßgaben sind Bestandteil dieser Genehmigung.
- b. Die Druckentlastungsflächen sind vor dem Gebäude so abzusichern, dass beim Ansprechen keine Personen durch Splitter oder herumfliegende Teile gefährdet werden.
- c. Der Verlauf der Rettungswege und die Ausgänge sind mit Sicherheitskennzeichen zu markieren.
- d. Die Treppenstufen mit weniger als 26 cm Auftrittsbreite sind zu unterschneiden oder ohne Setzstufe auszuführen.
- e. Die Gitterroste auf den Bühnen und Laufstegen sind gegen Herausheben oder Verrutschen zu sichern.
- f. Bereiche, die höher als 1 m über dem Fußboden liegen, sind gegen Abstürze zu sichern. Die Umwehrungen müssen dreiteilig und 1 m hoch sein.
- g. Die Rohrleitungen, insbesondere die Gasleitungen, sind mit Art des Mediums und Durchflußrichtung zu kennzeichnen.
- h. Nebenbestimmungen zum Betrieb der Dampfkesselanlage bleiben vorbehalten
- i. Dem Gewerbeaufsichtsamt München-Land ist rechtzeitig vor Betriebsaufnahme für die gesamte Versorgungszentrale und den damit verbundenen Rohr- und Stromversorgungsleitungen eine Gefährdungsbeurteilung gemäß § 5 Arbeitsschutzgesetz vorzulegen. In diese Beurteilung sind auch die Maßnahmen zur sicheren Wartung und Instandhaltung sowie bei Erweiterungen von Anlagen oder Teilen von Anlagen mit zu berücksichtigen.

12.7.2 Immissionsschutz

a) Anforderungen zur Luftreinhaltung

- aa) Als Kraftstoff darf in den beiden neu zu errichtenden Gas-Otto-Motoren (Aggregat Nr. 8 und Nr. 9) nur Erdgas eingesetzt werden.
- bb) Die Feuerungswärmeleistung jedes Gas-Otto-Motors darf einschließlich herstellungsbedingter Toleranzen im Dauerbetrieb 9,63 MW nicht überschreiten, entsprechend einem höchstzulässigen Kraftstoffdurchsatz je Motor von 963 m³/h Erdgas, bezogen auf einen Heizwert H_u von 36.000 kJ/m³.

- cc) Die Feuerungswärmeleistung der Verbrennungsmotoranlage, bestehend aus den bereits errichteten 7 Gas-Diesel-Motoren (Aggregate Nr. 1 bis Nr. 7) und den beiden neuen Gas-Otto-Motoren, darf insgesamt 50,06 MW nicht übersteigen.
- dd) Zur primären Emissionsminderung sind beide Gas-Otto-Motoren mit Magergemisch-Einstellung zu betreiben.
- ee) Zur Reinigung der Abgase sind beide Gas-Otto-Motoren jeweils mit einem nachgeschalteten Oxidationskatalysator auszurüsten und zu betreiben.
- ff) Die Massenkonzentrationen an gasförmigen, luftverunreinigenden Stoffen im gereinigten Abgas der beiden neuen Gas-Otto-Motoren dürfen folgende Werte nicht überschreiten:
 - a) Kohlenmonoxid (CO) 0,40 g/m³
 - b) Stickstoffoxide (NO_x), angegeben als NO₂ 0,25 g/m³
 - c) organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff 0,10 g/m³

Innerhalb der Massenkonzentration für Gesamtkohlenstoff dürfen die Emissionen an Formaldehyd im Abgas die Massenkonzentration von 60 mg/m³ nicht überschreiten.

Die Emissionsgrenzwerte beziehen sich auf das Abgasvolumen im Normzustand (273 K, 1013 mbar) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 5 %.

Mit Hilfe motorischer Maßnahmen (insbesondere durch entsprechende Einstellung) ist für die Emissionen an Formaldehyd ein Zielwert von 20 mg/m³ anzustreben.

Die Abgase der neuen Gas-Otto-Motoren sind jeweils über einen einzügigen Schornstein mit einer Mindesthöhe von 20 m über Erdgleiche ins Freie abzuleiten.
Der Innendurchmesser der Schornsteinmündung darf jeweils 0,8 m nicht überschreiten.

- gg) Jeder Gas-Otto-Motor ist einschließlich nachgeschaltetem Abhitzekegel so zu betreiben und die Schornsteine sind so auszuführen, dass die der Schornsteinhöhenberechnung zugrunde gelegte Abgastemperatur von 120 °C an der Mündung bei Betrieb mit höchster Dauerlast und nachgeschaltetem Abhitzekegel nicht unterschritten wird.
- hh) Die Abgase müssen senkrecht nach oben austreten können. Zum Schutz gegen Regeneinfall können Deflektoren installiert werden.
- ii) Abnahmemessungen und wiederkehrende Messungen
 - (1) Nach Erreichen des ungestörten Betriebs, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Verbrennungsmotoranlage ist durch Emissionsmessungen (Abnahmemessungen) nachweisen zu lassen, dass im Abgas der beiden neuen Gas-Otto-Motoren jeweils die in Anforderung ff) festgelegten Emissionsgrenzwerte nicht überschritten und die in Anforderung gg) festgelegte Mindesttemperatur nicht unterschritten werden.
 - (2) Die Berichte über die Abnahmemessungen sind dem Landratsamt Freising und der Regierung von Oberbayern unverzüglich nach Erhalt vorzulegen

- (3) Die in Anforderung (1) genannten Einzelmessungen sind jeweils nach Ablauf von drei Jahren wiederholen zu lassen. Die Berichte über die Messergebnisse sind dem Landratsamt Freising unverzüglich nach Erhalt vorzulegen.
- (4) Die Messungen nach (1) und (3) dürfen nur von einer nach § 26 BImSchG bekannt gegebenen Messstelle durchgeführt werden.
- (5) Bei der Vorbereitung und Durchführung der Emissionsmessungen ist Folgendes zu beachten:
 - a) Die Emissionsmessungen müssen bezüglich der Messplanung, der Auswahl von Messverfahren und der Auswertung der Messergebnisse den Anforderungen der jeweils gültigen technischen Anforderungen (z.B. TA Luft) entsprechen.
 - b) Zur Gewährleistung einer technisch einwandfreien und gefahrlosen Durchführung der Emissionsmessungen sind vor Errichtung der neuen Gas-Otto-Motoren im Einvernehmen mit dem vorgesehenen Messinstitut geeignete Messplätze und Probenahmestellen festzulegen.

Die Hinweise der VDI-Richtlinie 2448 Blatt 1 „Planung von stichprobenartigen Emissionsmessungen an geführten Quellen“ (Ausgabe April 1992) und der VDI-Richtlinie 2066 Blatt 1 „Messen von Partikeln; Staubmessungen in strömenden Gasen; Gravimetrische Bestimmung der Staubbelastung - Übersicht“ (Ausgabe Oktober 1975) zur Messstrecke sind zu beachten.

- c) Die Termine der Abnahmemessungen sind dem Landratsamt Freising und der Regierung von Oberbayern, die der wiederkehrenden Messungen dem Landratsamt Freising jeweils spätestens acht Tage vor Messbeginn mitzuteilen.
 - d) Diese Messungen sind jeweils bei maximaler Auslastung der Anlage bzw. bei einem Betriebszustand mit maximaler Emissionssituation vorzunehmen.
 - e) Die Durchführung dieser Messungen bzw. die Erstellung des Messberichts ist entsprechend dem Muster-Emissionsmessbericht des Länderausschusses für Immissionsschutz vorzunehmen (vgl. Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 9. Juli 1991 Nr. 8210-733-35432; AImBI Nr. 18/1991, S. 483ff).
 - f) Dem beauftragten Messinstitut sind die für die Erstellung des Messberichts erforderlichen Daten und Angaben zur Verfügung zu stellen.
- (6) Da der Gehalt an Methan (CH₄) bei den organischen Stoffen unberücksichtigt bleibt, ist dieser im Abgas gesondert ermitteln und bei der Bestimmung der Massenkonzentrationen und Massenströme herausrechnen zu lassen.
- kk) **Wartung**
- (1) Die beiden Gas-Otto-Motoren, einschließlich der Oxidationskatalysatoren und Abhitzeesseln sind regelmäßig zu warten.
 - (2) Für den Betrieb und die Wartung der beiden Gas-Otto-Motoren einschließlich Abhitzeesseln und der Oxidationskatalysatoren sind Betriebsanweisungen unter Berücksichtigung der vom Lieferer bzw. Hersteller gegebenen Bedienungsanleitungen zu erstellen.

Sofern für die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten kein geeignetes Personal zur Verfügung steht, ist ggf. ein Wartungsvertrag mit einer einschlägig tätigen Fachfirma abzuschließen.

- (3) Über die Durchführung von Wartungs-, Instandhaltungs- und Kontrollarbeiten an den beiden Gas-Otto-Motoren einschließlich Abhitzekesteln und der Oxidationskatalysatoren sind Aufzeichnungen in Form eines Betriebsbuchs zu führen.
Das Betriebsbuch ist der Überwachungsbehörde auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen und mindestens über einen Zeitraum von drei Jahren nach der letzten Eintragung aufzubewahren.

b) Anforderungen an den Lärmschutz

- aa) Die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI 1998, Nr. 26, S. 503ff) sind zu beachten.
- bb) Der durch die geänderte Versorgungszentrale (bestehende Versorgungszentrale einschließlich der mit diesem Bescheid genehmigten Änderungen) verursachte Beurteilungspegel darf am maßgeblichen Immissionsort (südlicher Ortsrand von Attaching, siehe Gutachten Büro Müller-BBM) einen Immissionsrichtwertanteil von 30 dB(A) nicht überschreiten.
- cc) Zur Einhaltung dieser Forderung müssen - unter Beachtung der Möglichkeit zu Variationen (siehe Anforderung dd) - die Bauausführung bzw. die Schallemissionen folgende Werte erfüllen:

- Bauausführung
 - Verglasung Fassade, Tore $R'_w \geq 30$ dB
 - Personentüren $R'_w \geq 24$ dB
 - Dach $R'_w \geq 44$ dB
 - Fassade $R'_w \geq 43$ dB
- Schalleistungen
 - Zuluftöffnung $L_w \leq 94$ dB(A)
 - Dachabluft $L_w \leq 90$ dB(A)
 - 2 Blocktrafos, je $L_w \leq 66$ dB(A)
 - 2 Auspuff-Kaminmündungen je $L_w \leq 107$ dB(A)
 - 2 Rückkühlwerke
 - Lufttritt je $L_w \leq 104$ dB(A)
 - Luftaustritt je $L_w \leq 101$ dB(A)

Zusätzlich sind die im Gutachten des Büros Müller-BBM vom 29. September 2000 in Ziffer 3.1 bis 3.7 genannten Hinweise (siehe Antragsunterlagen) zu beachten.

- dd) Variationen der in Anforderung cc) genannten Parameter sind nur dann zulässig, wenn eine vorab durchgeführte schalltechnische Überprüfung ergeben hat, dass bei deren Ausführung der in Anforderung bb) genannte Immissionsrichtwertanteil sicher eingehalten werden kann. Vor Durchführung entsprechender Variationen sind die Ergebnisse der schalltechnischen Überprüfungen der Regierung von Oberbayern zur Kenntnis vorzulegen.

- ee) Spätestens sechs Monate nach Erreichen des bestimmungsgemäßen Betriebs ist die Einhaltung des in Anforderung bb) genannten Immissionsrichtwertanteils durch eine nach § 26 BImSchG zugelassene Stelle messtechnisch nachweisen zu lassen. Hierbei ist auch die Einhaltung der unter cc) genannten Parameter überprüfen zu lassen

Der Nachweis hat unter Beachtung der TA Lärm 1998 zu erfolgen.

Der Bericht über die Messergebnisse ist der Regierung von Oberbayern und dem Landratsamt Freising unverzüglich nach Erhalt vorzulegen.

c) Anforderungen an die Abfallentsorgung

Die beim Rückbau der bestehenden Anlagenteile anfallenden Abfälle, insbesondere das Kältemittel R 11, sind ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen.

d) Sonstige Anforderungen

- aa) Die Fertigstellung und die Inbetriebnahme der in diesem Bescheid genehmigten Anlagenteile der Versorgungszentrale sind dem Gewerbeaufsichtsamt München-Land, dem Landratsamt Freising und der Regierung von Oberbayern schriftlich mitzuteilen.
- bb) Die mit diesem Bescheid genehmigten Anlagenteile dürfen ihrer Bestimmung erst zugeführt werden, wenn sie sicher benutzbar sind.
- cc) Bei der Regierung von Oberbayern ist mindestens vier Wochen vor der geplanten Inbetriebnahme der beiden Gas-Otto-Motoren einschließlich Abhitzekeßeln und Oxidationskatalysatoren deren Abnahme zu beantragen.
Sollte aus terminlichen Gründen die Abnahme nicht vor der geplanten Inbetriebnahme dieser Anlagenteile erfolgen können, so ist bei der Regierung von Oberbayern ein Antrag auf Zustimmung auf vorzeitige Inbetriebnahme zu stellen.
- dd) Zum Antrag auf Abnahme bzw. vorzeitige Inbetriebnahme ist der Regierung von Oberbayern
- die Bestätigung einer nach § 26 BImSchG bekannt gegebenen Messstelle über die ordnungsgemäße Situierung der Probenahmestellen (siehe Anforderung a) ii) (5) (b)),
 - die Bescheinigung des TÜV über die Prüfung vor Inbetriebnahme nach § 15 DampfkV bzw. die Zustimmung des TÜV zur Inbetriebnahme der Abhitzekeßel
- vorzulegen“.

III. Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen mit Nebenbestimmungen und Hinweisen

Der Planfeststellungsbeschluss wird nach V.7.3 wie folgt ergänzt:

- „7.4 Die beschränkte Erlaubnis nach Art. 17 BayWG zum vorübergehenden Absenken, Zutagefördern und Einleiten von Grundwasser über die Regenwasserkanalisation in den Entwässerungsgraben Nord-West (Bauwasserhaltung) für die Erweiterung der Versorgungszentrale wird unter folgenden Auflagen und Bedingungen erteilt.

- 7.4.1 Die Maßnahmen sind so auszuführen, dass qualitative und quantitative Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser minimiert werden.
- 7.4.2 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.
- 7.4.3 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 Schlitze im Tertiär dicht zu verfüllen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Durchgängigkeit für das Quartär erhalten bleibt.
- 7.4.4 Als Grundlage für die Bauwasserhaltung, deren Dimensionierung und der Abschätzung ihrer Auswirkungen ist ein Handbuch als verbindliche Richtlinie für alle Firmen, die dort Bauwasserhaltung planen oder betreiben, erforderlich. Dieses Handbuch muss alle für die Planung und Durchführung der Bauwasserhaltung notwendigen Daten und Richtlinien sowie hier aufgeführten Auflagen und Bedingungen enthalten. Dieses Handbuch ist den Firmen, die dort Bauwasserhaltung planen oder betreiben, und dem Wasserwirtschaftsamt Freising vor Beginn der Maßnahme auszuhändigen.
- 7.4.5 Die Bauwasserhaltung ist nur auf den zur Durchführung der Baumaßnahme unbedingt erforderlichen Umfang beschränkt.
- 7.4.6 Beginn und Beendigung der Bauwasserhaltung sind dem Wasserwirtschaftsamt Freising und der Regierung von Oberbayern mitzuteilen. Der verantwortliche Bauleiter ist zu benennen.
- 7.4.7 Der Unternehmer hat den Bediensteten der Gewässeraufsichtsbehörde jederzeit Zutritt zur Baustelle und deren Anlagen zu gewähren.
- 7.4.8 Für die Dauer der Wasserhaltungsmaßnahmen wird ein max. Entnahmevermögen von 4 Millionen m³ festgesetzt.
- 7.4.9 Die Entwässerungsgräben und die Versickerungsanlage sind so zu betreiben, dass das Defizit im Grundwasserhaushalt, verursacht durch die reguläre Grundwasserregelung und die Bauwasserhaltung, ausgeglichen wird.

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

- 7.4.10 Eine Ableitung überschüssigen Bauwassers in den Vorflutgraben Nord kann nur nach Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising erfolgen, wenn der normalerweise auftretende Grundwasserhöchststand (HW 93) dauerhaft überschritten wird. Die Vorgaben des Planfeststellungsbeschlusses gem. IV. 9. 3. 5. zur Hochwasserableitung über den Vorflutgraben Nord bleiben hiervon unberührt.
- 7.4.11 Sollte aufgrund der Bauwasserhaltung und der erhöhten Wasserführung im Entwässerungsgraben Nord-West über einen längeren Zeitraum der hier ermittelte Mittelwasserstand unterschritten (s. 7. 4. 9) oder das HW 93 (s. 7. 4. 10) überschritten werden, sind sofort in Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising weitere Maßnahmen zu ergreifen. Sollten die Abweichungen von o.g. Vorgaben ihre Ursache außerhalb der Verantwortung der FMG haben (z.B. extreme klimatische Bedingungen, Bauwasserhaltung bei Baumaßnahmen

außerhalb des Flughafenbereichs usw.), können in Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising Ausnahmen zugelassen werden.

- 7.4.12 Vor Baubeginn ist die Eignung der Messstellen für die Beweissicherung zu prüfen. Zur quantitativen Beweissicherung sind an Messstellen innerhalb und in Umgebung des Baufelds (Pkt. 6 des Wasserrechtsantrags vom 30.05.2001 und zusätzlich 3707 Q, 3671 Q, 3649 Q, 5336 Q, 5222 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 des 54. ÄPFB zu überwachen. Die Ergebnisse dieser Überwachung sind zusammen mit den o.g. 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.
- 7.4.13 Zur qualitativen Beweissicherung sind die bauwerksbezogenen Messstellen PB1 und 5336 regelmäßig wie unter 7. 3. 13 zu untersuchen.
- 7.4.14 Sind trotz Einhaltung der Rahmenbedingungen Auswirkungen der Bauwasserhaltung und Wiederversickerung außerhalb des Flughafens (z.B. Anomalien bei Beweissicherung nach 7. 4. 12 und 7. 4. 13) bzw. Auswirkungen auf Dritte erkennbar, bleiben Maßnahmen vorbehalten, um dem entgegenzuwirken.
- 7.4.15 Von dem zur Wasserhaltung geförderten Grundwasser sind täglich jeweils Menge, Förderzeit und Förderstelle zu registrieren und aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind auf der Baustelle zur Einsichtnahme aufzulegen. Weiterhin sind sie mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising zusammen mit den Ergebnissen der Beweissicherung (7. 4. 12) wöchentlich zu übersenden.
- 7.4.16 Dem Wasserwirtschaftsamt Freising ist vierteljährlich ein Bericht zur Wasserhaltung vorzulegen, in dem die Bau- und Wasserhaltungsmaßnahmen beschrieben, erläutert und anhand der Untersuchungen entsprechend 7. 4. 12, 7. 4. 13, 7. 4. 15 des Planfeststellungsbeschlusses sowie der Auswertungen von Ganglinien, Grundwassergleichenpläne u.a. bewertet werden.
- 7.4.17 Beim Erstellen von Grundwassermessstellen sind die Vorgaben gem. IV. 9. 2 des Planfeststellungsbeschlusses (Auflagen zur Beweissicherung) einzuhalten.
- 7.4.18 Die Einrichtungen der Baustelle sind so anzuordnen, dass davon keine Gefährdung für ein Oberflächengewässer oder das Grundwasser ausgehen kann.
- 7.4.19 Die Entnahmestellen sind so auszuführen und abzusichern, dass zu keiner Zeit wassergefährdende Stoffe in das Grundwasser gelangen können.
- 7.4.20 Die Einleitung von Abwässern aller Art sowie das Einbringen von Stoffen, die geeignet sind, eine schädliche Verunreinigung des Wassers herbeizuführen, sind 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 µg/l 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 o.g. 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 (Chromat und pH-Wert) zu untersuchen.

- 7.4.21 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 mit dem Wasserwirtschaftsamt vorab bekannt zu geben und mit dem Wasserwirtschaftsamt Freising 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 einzusetzen. Im Überstandswasser von Zementsuspensionen (HDI, MIP, Anker, Schmalwände usw.) ist ein Richtwert für Cr(VI) von 10 µg/l einzuhalten. Die Analysen sind an der frisch angesetzten Bindemittelsuspension vor der ersten Injektion durchzuführen; anschließend ist alle 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.
- 7.4.22 Schwebstoffbelastetes Wasser aus dem Klarspülvorgang der Absenkbrunnen ist ortsnahe zur Entnahmestelle wieder zu versickern. Eine Einleitung in ein oberirdisches Gewässer ist nicht statthaft.
- 7.4.23 Sollten Versickerungen im Baufeld selbst erfolgen, ist vorher in eigener Verantwortung abzuklären, ob hierdurch angrenzende Baubereiche beeinträchtigt werden.
- 7.4.24 Bei der Einleitung in den Entwässerungsgraben Nord-West ist sicherzustellen, dass sie nur in einem Umfang erfolgen, der außerhalb des Flughafenbereichs keine Auswirkungen hervorruft. Hierzu ist eine entsprechende Beweissicherung erforderlich.
- 7.4.25 Die Erkundung nach Gewässernutzern (Grund- und Oberflächengewässer) ist vor Baubeginn vorzunehmen. Diese sind auf die Maßnahme hinzuweisen.
- 7.4.26 Sofern wider Erwarten private Wasserversorgungsanlagen, Fischteichanlagen oder andere Wassernutzungen durch die Wasserhaltungsmaßnahmen beeinflusst werden, sind vom Unternehmer geeignete Abhilfemaßnahmen zu treffen. Ist ein Ausgleich nicht möglich, kann die Umstellung auf ein anderes System oder die Einstellung der Absenkung verlangt werden.
- 7.4.27 Sofern ein Fischereiberechtigter von der Maßnahme betroffen ist, ist dieser vor Beginn der Einleitung zu hören. Baubeginn und Bauende sind diesem ebenfalls mitzuteilen.
- 7.4.28 Mögliche Schäden für Fische und Fischnährtiere sind durch geeignete Sicherheitsvorkehrungen während der gesamten Bauzeit zu vermeiden.
- 7.4.29 Die Haftung der FMG für Schäden, die Dritten im Zusammenhang mit den Grundwasserabsenkungen, der Einleitung sowie dem Grundwasseraufstau bzw. -abfall entstehen sollten, richtet sich nach den jeweiligen gesetzlichen Vorschriften.
- 7.4.30 Weitere Auflagen, die sich im öffentlichen Interesse als notwendig erweisen sollten, bleiben vorbehalten."

IV. Kosten

Die Kosten für dieses Verfahren hat die FMG zu tragen. Die Gebühr wird auf 2.500 DM festgesetzt. An Auslagen sind 4.560 DM angefallen.

B. Sachverhalt

I. Grundlage

Diese Plangenehmigung betrifft die Energieversorgungszentrale für den Verkehrsflughafen München. Sie befindet sich in seinem nördlichen Bebauungsband.

Mit 4. Änderungsplanfeststellungsbeschuß vom 31.05.1989 wurde die Änderung dieser Versorgungszentrale zugelassen. Mit diesem Bescheid wird ihre Erweiterung genehmigt.

II. Antrag

Mit Schreiben vom 26.10.2000 beantragte die FMG, die Anlage insbesondere mit dem Ziel der Kapazitätssteigerung zu erweitern.

Der Erweiterungsantrag enthält folgende Komponenten:

- Das Blockheizkraftwerk (bisherige Gesamtleistung 30,5 MW) wird durch zwei weitere Gas-Otto-Motoren mit zwei Stahlschornsteinen mit je 20 m Höhe ergänzt. Die zusätzliche Feuerwärmeleistung beträgt zwei Mal 9,63 MW.
- zusätzliche wärme- und kältetechnische Anlagen:

als Ersatz für die bestehenden 3 R 11-Turbokompressions-Kaltwassersätze nun 3 strombetriebene Kaltwassersätze mit je 6,7 MW Kälteleistung, ein strombetriebener Kaltwassersatz mit 1,2 MW Kälteleistung, zwei Absorptions-Kaltwassersätze mit 4 MW Kälteleistung, 4 Heizwasserspeicher je mit einem Volumen von 90 m³
- Die bestehende Rückkühlanlage wird um zwei Kühlturmzellen und eine neue Trafostation erweitert.

Der Antrag wird insbesondere mit dem zusätzlichen Energiebedarf für das bereits planfestgestellte Terminal Ost begründet.

Dem Antrag waren neben den Plänen diverse Erläuterungsberichte und Beschreibungen sowie ein Gutachten der Firma Müller-BBM zum Bereich Immissionsschutz und ein Gutachten der selben Firma zur Prognose der Schallimmissionen der Erweiterung beigefügt.

III. Verfahren

Der Antrag nebst Beilagen wurden dem Landratsamt Freising, dem Wasserwirtschaftsamt Freising, dem Gewerbeaufsichtsamt München-Land, der Stadt Freising, dem TÜV Süddeutschland, der Höheren Immissionsschutzbehörde sowie der Fachberatung für Brand- und Katastrophenschutz vorgelegt. Auf Anforderung der Höheren Immissionsschutzbehörde wurde ein Sachverständigengutachten gem. § 13 Abs. 1 der 9. BImSchV des TÜV Süddeutschland eingeholt.

Die Fachstellen haben dem Antrag mit der Forderung von Nebenbestimmungen zugestimmt.

Die Stadt Freising hat den Antrag in planungsrechtlicher Hinsicht abgelehnt, weil die Maßnahme einer Kapazitätserweiterung des Flughafens diene und mit der sukzessiven Erweiterung des Flughafens von der durch den Planfeststellungsbeschluss festgelegten Grundkonzeption abgewichen werde, und sich hieraus weitere negative Folgen für die Stadt Freising ergäben.

C. Entscheidungsgründe

I. Zuständigkeit

Die sachliche und örtliche Zuständigkeit der Regierung von Oberbayern – Luftamt Südbayern – als Planfeststellungsbehörde ergibt sich aus § 10 Abs. 1 LuftVG i.V.m. § 1 der Verordnung über die Zuständigkeiten nach dem LuftVG (BayRS 960-1-2-W) und Art. 3 Abs. 1 Nr. 1 BayVwVfG.

II. Rechtsgrundlagen

1. Die beantragten Änderungen wurden im Wege eines Plangenehmigungsverfahrens gem. § 8 Abs. 2 LuftVG behandelt. Dieses Verfahren wurde nach pflichtgemäßem Ermessen gewählt, da Rechte anderer nicht beeinträchtigt werden und mit den Trägern öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche berührt werden, Einvernehmen hergestellt worden ist.

Die Plangenehmigung hat die Rechtswirkungen der Planfeststellung nach § 9 Abs. 1 LuftVG; auf ihre Erteilung finden die Vorschriften über das Planfeststellungsverfahren keine Anwendung.

2. Die Stadt Freising hat das Vorhaben unter Hinweis auf die damit verbundene Kapazitätserhöhung des Flughafens München abgelehnt. Hierzu ist festzustellen, dass es sich bei der Versorgungszentrale um eine technische Einrichtung handelt, die keine flugbetrieblichen Auswirkungen hat. Die Versorgungszentrale deckt einen Teil des Strombedarfs und erzeugt die Grundlast für die flughafeneigene Fernheizung und die Antriebsenergie für das flughafeneigene Fernkältenetz. Mit dem Vorhaben sind Veränderungen an den Start- und Landebahnen sowie an sonstigen Flugbetriebsflächen nicht verbunden. Die planfestgestellte (technische) Kapazität des Flughafens bleibt mithin unberührt. Das Änderungsvorhaben führt zu keiner Erhöhung der Flugbewegungen, so dass die Umgebung des Flughafens durch Fluglärm zusätzlich nicht belastet wird. Die Stadt Freising hat für den Bereich des Änderungsvorhabens keine entgegenstehenden Planungen. Die Planungshoheit der Stadt Freising wird also nicht beeinträchtigt.

Deshalb konnte das Änderungsvorhaben trotz Einwänden der Stadt Freising im Wege der Plangenehmigung verbeschieden werden.

3. Die materielle Prüfung der Umweltauswirkungen des Änderungsvorhabens erfolgte nach Maßgabe des BImSchG.

Hierzu ist festzuhalten, dass das Vorhaben einer Änderungsgenehmigung im vereinfachten Verfahren nach BImSchG ohne Umweltverträglichkeitsprüfung bedurfte.

Die Konzentrationswirkung dieser Plangenehmigung gem. §§ 9 Abs. 3, 8 Abs. 2 Satz 2 LuftVG bewirkt, dass ein zusätzliches Verfahren nach dem BImSchG nicht erforderlich ist.

4. Das Landratsamt Freising hat eignungsrechtlich zu den 2 PE-HD Kunststoffbehältern mit je 3.340 l Volumen zur Lagerung von Schwefelsäure (vorher Natronlauge) Stellung genommen. Diese Kunststoffbehälter gehören bereits zum Anlagenbestand und sind nicht Gegenstand der

Erweiterung der Versorgungszentrale; dieser Sachverhalt wird im Rahmen des Verfahrens zum Antrag der FMG vom 11.8.2000 (Az.: TEV-Hö/RJ-Pz) behandelt.

III. Würdigung

Die Ermittlung der mit der Änderung der technischen Anlage verbundenen potenziellen Auswirkungen hat ergeben, dass hierdurch weder öffentliche noch private Interessen beeinträchtigt werden.

Die Erweiterung der Versorgungszentrale dient der Deckung des durch den Betrieb des bereits planfestgestellten Terminals Ost in naher Zukunft erforderlichen zusätzlichen Energiebedarfs.

Die beteiligten Fachstellen haben dem Vorhaben mit entsprechenden Nebenbestimmungen zugestimmt. Die vorgelegten und angeforderten Gutachten haben die Unbedenklichkeit der Erweiterung ergeben. Zusätzliche Fluglärmbelastungen entstehen durch das Vorhaben nicht. Bei Einhaltung der fachtechnischen Nebenbestimmungen dieses Bescheids, der Regeln der Technik und bei ordnungsgemäßer Benutzung, Wartung und Überwachung werden von der hier zugelassenen Änderung keine Gefährdungen für Mensch und Umwelt ausgehen. Insbesondere sind Luft- und Gewässerverunreinigungen, Beeinträchtigungen des Arbeitsschutzes sowie der öffentlichen Sicherheit und Ordnung nicht zu erwarten.

Die Nebenbestimmungen wurden gemäß Art. 36 Abs.2 BayVwVfG nach pflichtgemäßem Ermessen getroffen. Sie sind im öffentlichen Interesse erforderlich.

D. Kosten

Das Verfahren ist kostenpflichtig. Kostenschuldnerin ist die FMG als Antragstellerin.

Die Kostenentscheidung beruht auf §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1, 5 Satz 1 der Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung in Verbindung mit Ziff. V Nr. 7a des Gebührenverzeichnisses hierzu.

Die Auslagen sind für die sachverständigen Stellungnahme des Gewerbeaufsichtsamts München-Land sowie das Gutachtens des Wasserwirtschaftsamts Freising angefallen.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Plangenehmigung kann Klage erhoben werden. Die Klage muß innerhalb eines Monats nach ihrer Bekanntgabe beim Bayerischen Verwaltungsgerichtshof, Ludwigstraße 23, 80539 München, erhoben werden. Die Klage muß den Kläger, den Beklagten (Freistaat Bayern) und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten.

Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sind innerhalb einer Frist von 6 Wochen nach Klageerhebung anzugeben. Das Gericht kann Erklärungen oder Beweismittel, die erst nach Ablauf dieser Frist vorgebracht werden, zurückweisen und ohne weitere Ermittlungen entscheiden, wenn ihre Zulassung nach der freien Überzeugung des Gerichts die Erledigung des Rechtsstreits verzögern würde und der Kläger die Verspätung nicht genügend entschuldigt (§ 87b Abs. 3VwGO).

Der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage und allen Schriftsätzen sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

Vor dem Bayerischen Verwaltungsgerichtshof muß sich jeder Beteiligte, soweit er einen Antrage 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.

Die Anfechtungsklage gegen diese Genehmigung hat keine aufschiebende Wirkung. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen die Plangenehmigung nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO kann nur innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe der Plangenehmigung gestellt und begründet werden. § 58 VwGO gilt entsprechend. Treten später Tatsachen ein, die die Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch die Plangenehmigung Beschwerte einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO innerhalb von einem Monat stellen. Die Frist beginnt in dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerte von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

Ehinger
Oberregierungsrat

Ausfertigung

**Sicherheitstechnische Maßgaben
für die**

Errichtung einer Dampfkesselanlage mit zwei Abhitze-Heißwassererzeugern
der Gruppe IV, Herstellnummern noch unbekannt
Aufstellungsort: Flughafen München GmbH, Neubau Erweiterung Ver-
sorgungszentrale; Zone 145.01, Nordallee 18, 85356 München

**Bau und
Betrieb**Region Bayern
Fachbereich
Dampf- und DrucktechnikTÜV Bayern Hessen
Sachsen Südwest e.V.Westendstraße 199
D-80686 München
Telefon (0 89) 57 91-18 47
Telefax (0 89) 57 91-24 25
www.tuevs.deMünchen, 20. März 2001
BB-NEG1-MUC/bd-kt-BB-NDD-
MUC
M:\knott-in\FMG_2.docDas Dokument besteht aus:
9 Seiten

1. Die drucktragenden Teile der Dampfkesselanlage sind nach den vom Sachverständigen auf der Grundlage der TRD vorgeprüften Zeichnungen und zugehörigen Unterlagen herzustellen. Zur Vorprüfung sind auch Unterlagen über die vorgesehene Wassermangelsicherung und die Temperaturbegrenzer vorzulegen und die Einbauorte zu kennzeichnen.
2. Bescheinigungen über Prüfungen des Dampfkessels oder Teilen davon im Herstellerwerk sind am Aufstellungsort vorzulegen.
3. Alle Erstabsperrarmaturen am Heißwassererzeuger, die Rückströmsicherung in der Heißwasserrücklaufleitung sowie alle vom Heißwassererzeuger unabsperbaren Rohrleitungsteile sind Teil des Dampfkessels und müssen aus zugelassenen ausreichend zähen Werkstoffen mit entsprechenden Nachweisen bestehen.
4. Nach dem Abschalten der Feuerung aus der "Vollastbeharrung" darf es nicht zu einem unzulässigen Druck- oder Temperaturanstieg bzw. zu einem unzulässigen Ausdampfen kommen. Insbesondere müssen die oben am Heißwassererzeuger vorgesehenen beiden zusätzlichen Sicherheitstemperaturbegrenzer auch bei fehlender Strömung die Beheizung ausreichend schnell abschalten. Ferner darf in ausreichendem Abstand unterhalb des Schaltpunktes der Wassermangelsicherung eine Abgastemperatur von 400 °C nicht überschritten werden. Die Einhaltung dieser Forderungen ist durch einen Versuch nach Abschnitt 9.3, TRD 604 Blatt 2, Anlage 1 dem Sachverständigen nachzuweisen.
5. Die Sicherheitstechnik der Gasmotorenanlage ist nach DIN 6280-14 auszuführen. Die Gasarmaturenstrecke ist - soweit zutreffend - entsprechend den Anforderungen der TRD 412 in Verbindung mit TRD 604 Blatt 2 für den Betrieb mit 72 Stunden ohne ständige Beaufsichtigung auszuführen.
6. Um stets einen freien Abgasweg zu gewährleisten, muss die Öffnungsbewegung der Bypass-Klappe schneller erfolgen als die Schließbewegung der Absperr-Klappe. Dies muss dauerhaft gewährleistet sein.

7. Die Zuverlässigkeit der Antriebe der Absperr- und Bypass-Klappen sowie der zugehörigen pneumatischen Steuerungen und der elektropneumatischen Steuerventile ist nachzuweisen.
8. Die Abgasklappensteuerung darf erst in Betrieb genommen werden, wenn der Sachverständige den ordnungsgemäßen Einbau der Abgasklappen sowie deren einwandfreie Funktion im Hinblick auf einen sicheren Betrieb der Anlage überprüft hat; hierbei ist auch die richtige Einstellung einer gegebenenfalls erforderlichen Gegendrucküberwachung nachzuweisen. Die Funktion der Abgasklappen und eines eventuell erforderlichen Abgasgegendruckwächters ist in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber halbjährlich, zu überprüfen. Die Fühlerrohre von Abgasdruckwächtern müssen aus ausreichend korrosionsbeständigem Material bestehen.
9. Die Steuerung der Bypass-Klappe hat sicherheitsgerichtet so zu erfolgen, dass ein unzulässiger Abgasgegendruck sicher verhindert wird.
10. Ausreichende Dichtheit der Abgasabsperrrklappe muss auf Dauer gewährleistet sein.
11. Die zur Überwachung der Offenstellung der Abgasklappen eingesetzten Endlagenschalter müssen den Anforderungen der DIN VDE 0660, Teil 200, Kapitel 3, und der berufsgenossenschaftlichen Richtlinie „Grundsätze für die Prüfung von zwangsöffnenden Positionsschaltern für Sicherheitsfunktionen“ (GS-ET-15) entsprechen. Die Endlagenschalter und Betätigungsorgane müssen formschlüssig befestigt sein.
Kann Vorgenanntes nicht eingehalten werden, sind jeweils zwei voneinander unabhängige Endschalter einzubauen.
12. Die zum Antrieb der doppelwirkenden Kolben der Absperr- und Bypass-Klappen benötigte Druckluft muss in ausreichendem Umfang und unabhängig von anderen Druckluft-Verbrauchern gespeichert und überwacht werden. Bei kompliziertem Aufbau der pneumatischen Antriebe sind entsprechende Schemata vorzulegen.
13. Der höchste stündliche Gasdurchsatz ist so zu begrenzen, dass die der zulässigen Wärmeleistung des Dampfkessels entsprechende Beheizungsleistung nicht überschritten wird. Hierüber ist eine Bestätigung des Erstellers der Gasmotorenanlage vorzulegen.
14. Es dürfen nur Gasarmaturen und gegebenenfalls flexible Gasleitungen mit gültigen DIN-DVGW-Registernummern, gültigen DVGW-Anerkennungsnummern oder gültiger CE-Kennzeichnung verwendet werden. Gegebenenfalls sind Nachweise über deren Nachprüfung vorzulegen.
15. Es ist eine Bescheinigung des Aufstellers der Gasmotorenanlage vorzulegen, aus der hervorgeht, dass die einschlägigen Bestimmungen, insbesondere die Vorschriften des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW), eingehalten und die zum Motor führende Gasleitung vor der Inbetriebnahme den vorgeschriebenen Prüfungen gemäß TRD 412, Abschnitt 4.3, unter Berücksichtigung des zutreffenden und derzeit gültigen DVGW-Regelwerkes unterzogen wurde.
Aus der Bescheinigung muss die Höhe des Prüfüberdruckes, das Druckmittel, das Prüfverfahren und das Ergebnis der Prüfung ersichtlich sein.

16. Die Absperrvorrichtung in der Gasleitung außerhalb des Kesselaufstellungsraumes muss eine nach DIN 3394 bzw. DIN EN 161 geprüfte Sicherheitsabsperreinrichtung sein und von außerhalb des Kesselaufstellungsraumes betätigt werden können. Ihr Gehäuse darf nicht aus Leichtmetall-Legierungen bestehen. Ein Schmutzfänger ist vorzuschalten.

17. Bei einer Installation der Absperrvorrichtung im Freien bzw. unbeheizten Anbauten ist die nach DIN EN 161 vorgeschriebene Einbau- und Betriebsanleitung vorzulegen. Es ist sicherzustellen, dass die dort angegebene minimale Umgebungstemperatur nicht unterschritten wird.

18. Es ist sicherzustellen, dass der für die nachfolgenden Anlagenteile zulässige Gasdruck nach der Gasübergabestation nicht überschritten wird.

19. Über die Einstellung der Sicherheitseinrichtungen in der Gasleitung gegen unzulässigen Überdruck ist eine Bestätigung des Gasversorgungsunternehmens vorzulegen.

20. In die Gaszuführungsleitung sind als Sicherheitsabspernungen zwei Schnellschlussvorrichtungen der Gruppe A sowie eine zuverlässige Dichtheitskontrolleinrichtung einzubauen.

21. Steuer-, Leckgas- und Entlüftungsleitungen müssen so verlegt sein, dass austretendes Gas entweder mit Sicherheit gezündet und verbrannt oder unverbranntes Gas über 72 Stunden gefahrlos abgeleitet wird.

22. Spätestens vor der erstmaligen Inbetriebnahme ist vom Betreiber zu prüfen oder prüfen zu lassen, ob das für die Speisung des Dampfkessels zur Verfügung stehende Wasser geeignet ist bzw. ob die Voraussetzungen für eine zweckmäßige Aufbereitung und Überwachung des Wassers gegeben sind.

23. Das Kreislauf-, Füll- und Ergänzungswasser muss den Anforderungen der TRD 612 „Wasser für Heißwassererzeuger der Gruppen II bis IV Stand Dezember 1996 bzw. den VdTÜV-Richtlinien für das Kreislaufwasser in Heißwasser- und Warmwasserheizungsanlagen“ (Industrie- und Fernwärmenetze), Ausgabe Februar 1989, entsprechen (VdTÜV-Merkblatt Tch 1466).

24. Es sind Bescheinigungen des Erstellers der Gasmotorenanlage und der Dampfkesselanlage vorzulegen, in denen bestätigt wird, dass die gelieferten elektrischen Betriebsmittel dem derzeitigen Stand der Sicherheitstechnik, insbesondere den einschlägigen VDE-Bestimmungen und die Verdrahtung den geprüften Stromlaufplänen entsprechen. Ferner ist eine Bestätigung des Verantwortlichen der ausführenden Installationsfirma beizubringen, in der bestätigt wird, dass die elektrische Installation zur Kesselanlage den VDE-Bestimmungen entspricht.



25. Die Anlage ist nach Stromlaufplänen auszuführen, die vom Sachverständigen geprüft und in Ordnung befunden worden sind. Aus den Schaltungsunterlagen müssen der Aufbau und die Wirkungsweise der elektrischen Ausrüstung, soweit diese auf die Sicherheit der Dampfkesselanlage Einfluß hat, eindeutig ersichtlich sein, wobei die Bestimmungen der DIN VDE 0116 zu beachten sind. Eventuelle Prüfvermerke des Sachverständigen sind zu beachten.

26. Es ist ein Gefahrenschalter (Not-Aus) außerhalb des Kesselaufstellungsraumes an eindeutig gekennzeichnete Stelle zu installieren, der die Abschaltung der gesamten Kesselanlage und der Gaszufuhr zum Kesselaufstellungsraum erlaubt. Die Schaltung muss nach DIN VDE 0116 fehlersicher ausgeführt sein.

27. Die elektrischen Betriebsmittel sind in Übereinstimmung mit den Bezeichnungen im Stromlaufplan zu kennzeichnen.

28. Die Absperrvorrichtungen in den Verbindungsleitungen von Begrenzern dürfen nur in der geöffneten Stellung einen Betrieb der Feuerung ermöglichen.

29. Der Dampfkessel ist mit einem bauteilgeprüften Wasserstandbegrenzer „besonderer Bauart“ auszurüsten. Die Wasserstandelektrode ist entsprechend den besonderen Erfordernissen dieser Kesselkonstruktion und unter Beachtung der Festlegungen der Baumusterprüfung sowie der Anweisung des Herstellers einzubauen.

Eine Funktionsprüfung bei allen Betriebszuständen muss möglich sein.

Unterlagen des vorgesehenen Wasserstandbegrenzers sind zusammen mit den Unterlagen für die Vorprüfung des Kesselkörpers einzureichen.

30. Der Dampfkessel ist mit einem bauteilgeprüften, ausreichend bemessenen Sicherheitsventil nach TRD 421, Fassung Dezember 1998, auszurüsten.

31. In unmittelbarer Nähe des Sicherheitsventiles ist ein Entspannungstopf mit ausreichendem Querschnitt anzuordnen. Der Entspannungstopf ist für den höchsten Druck, der in ihm auftreten kann, zu bemessen. Am Entspannungstopf sind Leitungen ausreichenden Querschnittes sowohl zur Ableitung des entspannten Dampfes als auch zur Ableitung der Flüssigphase anzubringen. Ist der Überdruck im Entspannungstopf > 1 bar, so ist der Entspannungstopf als Druckbehälter herzustellen und zu prüfen.

32. Der Druckverlust in den Sicherheitsventil-Abblaseleitungen einschließlich des Entspannungstopfes darf den für das Sicherheitsventil zulässigen Wert nicht überschreiten. Dies ist gegebenenfalls durch Rechnung nachzuweisen.

33. Die Sicherheitsventil-Ausblaseleitungen müssen so befestigt sein, dass sie die beim Ansprechen des Sicherheitsventiles auftretenden Kräfte sicher aufnehmen können. Sie müssen gefahrlos ausmünden.

34. Das Sicherheitsventil ist entweder am höchsten Punkt des Heißwassererzeugers oder in dessen unmittelbarer Nähe an die Vorlaufleitung anzuschließen.

35. Der Heißwassererzeuger ist mit zwei nach DIN 3440 geprüften Sicherheitstemperaturbegrenzern mit eigenen Fühlern auszurüsten, die die Beheizung so rechtzeitig abschalten und verriegeln, dass ein unzulässiges Überschreiten der maximalen Vorlauftemperatur verhindert wird.

36. Für die als Ersatz für Strömungsüberwachungen vorgesehenen beiden Temperaturüberwachungseinrichtungen oben am Heißwassererzeuger sind nach DIN 3440 geprüfte Sicherheitstemperaturbegrenzer mit eigenen Fühlern einzusetzen. Sie müssen die Beheizung bei nicht ausreichender Strömung so rechtzeitig abschalten und verriegeln, dass kein zulässiges Ausdampfen erfolgt.

37. Die Fühler von Temperaturregel- und -begrenzungseinrichtungen sind so einzubauen, dass sie die jeweils zulässige höchste Temperatur bei allen Betriebszuständen ausreichend genau und schnell erfassen. Die Einbauorte der Fühler sind in der zur Vorprüfung einzureichenden Zeichnung zu kennzeichnen.

38. Der Heißwassererzeuger ist mit zwei Maximaldruckbegrenzern „besonderer Bauart“ auszurüsten. Sie müssen bei unzulässiger Druckerhöhung im Wärmeerzeuger die Beheizung unverzüglich abschalten und gegen selbsttätiges Wiedereinschalten verriegeln. Die Druckbegrenzer sind so einzustellen, dass sie vor dem Sicherheitsventil ansprechen.

39. Es müssen zwei zuverlässige Sicherheitseinrichtungen vorhanden sein, die bei Unterschreiten eines anlagenbezogen festzulegenden Mindestüberdrucks die Beheizung und die Umwälzpumpen (Netzumwälzpumpen, Beimisch- und Rücklaufanhebepumpen usw.) abschalten und verriegeln (Mindestdruckbegrenzer „besonderer Bauart“ für fallenden Druck).

Sind am Heißwassererzeuger zwei Mindestdruckbegrenzer vorhanden, kann die Abschaltung und Verriegelung der zum Heißwassererzeuger gehörenden beiden Pumpen durch diese erfolgen, während die anderen Pumpen durch zwei Mindestdruckbegrenzer in der Anlage abgeschaltet und verriegelt werden müssen.

40. Die Einstellwerte der Mindestdruckbegrenzer sind unter Berücksichtigung der statischen Höhe der Anlage und eines eventuellen Überschwingens der Vorlauftemperatur der Heißwassererzeuger festzulegen.

41. Bei Unterschreiten des festgelegten Anlagen-Mindestdruckes müssen die Absperrventile in den Überströmleitungen (zu den Auffangbehältern wie zum Entgaser) geschlossen werden.

42. Der dem Abhitze-Heißwassererzeuger vorgeschaltete Motorkühlwasser-Wärmetauscher ist in Anlehnung an DIN 4751-2 mit einem ausreichend bemessenen bauteilgeprüften Sicherheitsventil, einem Sicherheitstemperaturwächter nach DIN 3440 sowie einem Mindest- und Maximaldruckbegrenzer auszurüsten.

Der Motorkühlwasserkreis ist ebenfalls mit einem Sicherheitsventil auszurüsten.

43. Sofern durch eine zuverlässig geschlossene Absperrarmatur verhindert wird, dass die Umwälzpumpe vor dem Motorkühlwasser-Wärmetauscher nach Unterschreiten des Ansprechwertes der Mindestdruckbegrenzer am Abhitze-Heißwassererzeuger der Gruppe IV weiter Wasser durch den Abhitze-Heißwassererzeuger fördert, kann diese Umwälzpumpe zur Aufrechterhaltung der Motorkühlung über den Vorkühler in Betrieb bleiben, solange ein Mindestdruck von 2,5 bar (zuzüglich evtl. erforderlicher Zuschläge für statische Höhe oder starkes Überschwingen der Vorlauftemperatur) nicht unterschritten wird.
44. Um Fremdstoffeinbruch vom Ölkühler über den Motorkühlwasser-Wärmetauscher ins Heißwassernetz auszuschließen, ist der Motorkühlwasserkreislauf im Rahmen der in 3jährigen Fristen durchzuführenden Inneren Prüfung des Heißwassererzeugers der Gruppe IV einer Druckprüfung zu unterziehen. Hierfür sind geeignete Einrichtungen sowie ein Anschluß für das Prüfmanometer vorzusehen. Die Höhe des Prüfdruckes ist zusammen mit dem Sachverständigen vor Ort festzulegen.
45. Es ist sicherzustellen, dass die Temperatur des dem Heißwassererzeuger zugeführten Rücklaufwassers einen jeweils anlagebezogenen festzulegenden Wert nicht unterschreitet. Hierfür ist mindestens ein typgeprüfter Temperaturwächter einzusetzen, der beim Ansprechen die Beheizung abschaltet.
Ersatzweise kann eine zuverlässige Temperaturdifferenzüberwachung eingesetzt werden.
46. Der bauteilgeprüfte Wasserstandbegrenzer „besonderer Bauart“ am Heißwassererzeuger muss bei Unterschreiten des festgesetzten niedrigsten Wasserstandes die Beheizung und die zugehörigen Umwälzpumpen abschalten und verriegeln.
47. An den Auffangbehältern sind bauteilgeprüfte Wasserstandbegrenzer „besonderer Bauart“ mit gültigem Bauteilkennzeichen anzubringen, die bei Unterschreiten eines festgesetzten niedrigsten Wasserstandes die Beheizung und die Umwälzpumpen abschalten und verriegeln.
48. Die Wasserstandelektroden an den Auffangbehältern sind entsprechend den Festlegungen der Baumusterprüfung und den Anweisungen der Hersteller einzubauen.
49. Die Einrichtungen zur Abschaltung der Beheizung und Abschaltung der automatischen Nachspeisung bzw. Rückspeisung aus dem Entgaser bei Überschreiten des höchsten Wasserstandes in einem der drei Auffangbehälter müssen zusätzliche vom Wasserstandregler und -begrenzer unabhängige Geräte sein. Ein kurzzeitiges Überbrücken der vorgenannten Einrichtung durch ein typgeprüftes Zeitglied ist zulässig. Die Überbrückungsdauer ist anlagenbezogen mit dem Sachverständigen festzulegen.
50. Um unzulässige Überdrücke im Heißwassernetz sicher zu verhindern, sind die drehzahlregelten Umwälzpumpen durch jeweils einen bauteilgeprüften Druckbegrenzer „besonderer Bauart“ gegen unzulässige Überdrehzahlen, die beim Wegdriften der Frequenzregelung auftreten können, zu sichern. Beim Ansprechen des Begrenzers ist die zugeordnete Umwälzpumpe abzuschalten und zu verriegeln.
51. Die Gehäuse von Pumpen müssen Abschnitt 18.5 der TRD 402 entsprechen.

52. Der Zusatzwasserverbrauch ist durch geeignete Einrichtungen zur Beurteilung der Dichtheit der Anlage alle 72 Stunden festzustellen. Bei unzulässig hohem Zusatzwasserverbrauch ist der Vorgesetzte zu verständigen. Die Menge des Zusatzwasserverbrauchs nach 72 Stunden ist in das Betriebsbuch einzutragen.
53. Die Eignung der sicherheitstechnisch relevanten Bauteile für die Steuerung ist nachzuweisen. Hierfür sind die technischen Datenblätter der Gerätehersteller sowie die Konformitätsnachweise vorzulegen. Hierauf kann verzichtet werden, wenn die Bauteile mit Kennzeichen versehen sind, die in den Listen der VdTÜV, der DGWK oder des DVGW veröffentlicht worden sind.
54. Bei der Aufstellung der Dampfkesselanlage und der Ausführung des Kesselaufstellungsraumes sind die Anforderungen der TRD 403 "Aufstellung von Dampfkesselanlagen mit Dampfkesseln der Gruppe IV" zu erfüllen.
55. Die Gehäuse der Absperreinrichtungen in der Heißwasser-Vor- und Rücklaufleitung müssen aus zähem Werkstoff hergestellt sein.
56. Der Kesselaufstellungsraum muss mit ausreichend bemessenen Zu- und Abluftöffnungen versehen sein, soweit die erforderliche Durchlüftung des Kesselaufstellungsraumes nicht durch geeignete überwachte Lüftungsanlagen erfolgt.
57. Bei Ausfall oder Störung von Lüftungsanlagen dürfen keine unzulässig hohen Temperaturen - insbesondere im Bereich der Sicherheitseinrichtungen - und kein größerer Unterdruck als 0,5 mbar auftreten können. Erforderlichenfalls sind geeignete Überwachungseinrichtungen vorzusehen.
58. Die Bedienung, Wartung und Prüfung der Dampfkesselanlage darf durch andere Einrichtungen nicht beeinträchtigt werden.
59. Nachdem die wasserseitigen Wandungen des Dampfkessels nicht ausreichend besichtigt werden können, ist anlässlich der wiederkehrenden inneren Prüfung zusätzlich eine außerordentliche Druckprüfung durchzuführen. Hierzu sind geeignete Einrichtungen vorzusehen.
60. Die Abgasanschlüsse am Heißwassererzeuger sind so auszuführen, dass die abgasseitigen Kesselwandungen anlässlich der inneren Prüfungen ausreichend besichtigt werden können.
61. Die wichtigsten Armaturen der Kesselanlage müssen ihrem Verwendungszweck entsprechend dauerhaft und gut lesbar gekennzeichnet sein. Die Befestigung der Schilder muss so erfolgen, dass diese z. B. auch bei der Entfernung von Isolierungen nicht vertauscht werden können.
62. Am Fuß des Schornsteines ist eine Prüföffnung und ein Kondensatabfluss vorzusehen.
63. Am Schornstein und gegebenenfalls an umliegenden Betriebsanlagen sind Blitzschutzmaßnahmen nach DIN 57185/VDE 0185, Teil 2, Abschnitt 4.1, vorzusehen. Die Blitzschutzanlage ist unmittelbar nach ihrer Errichtung und dann in Abständen von 5 Jahren durch eine Fachkraft im Sinne der VDE 0185 prüfen zu lassen.
Die Prüfberichte sind am Betriebsort der Anlage aufzubewahren.

64. Alle Rohrleitungen, Verteiler und Abgaskanäle, deren Wandungstemperatur über 80 °C liegt, sind im Verkehrsbereich mit einem wirksamen Berührungsschutz zu versehen.

65. Im Freien angeordnete Anlagenteile müssen durch geeignete Maßnahmen gegen Einfrieren geschützt sein.

66. Sämtliche zum Kessel gehörenden Ausrüstungsteile müssen leicht und gefahrlos bedient werden können. Hierzu sind geeignete Laufstege, Bühnen und Aufstiege in ausreichender Anzahl und Größe anzuordnen.

67. Die Bereiche, die zur Bedienung und Wartung der Dampfkesselanlage begangen werden müssen, müssen eine freie Höhe von mindestens 2 m und eine freie Breite von mindestens 1 m haben. Die freie Breite kann durch einzelne Kesselarmaturen bis auf 0,8 m eingengt werden. In den übrigen Bereichen genügt eine Durchgangsbreite von mindestens 0,5 m.

68. Bei einem zylindrischen Kesselkörper kann die Durchgangsbreite an einer Seite auf 0,3 m verringert werden. Der Abstand zwischen Dampfkessel und der Aufstellungsraumdecke muss mindestens 0,75 m betragen.

69. Unbefugten ist der Zutritt zur Dampfkesselanlage durch augenfällige, dauerhafte Anschläge zu untersagen.

70. Druckführende Kesselteile müssen die Möglichkeit ausreichender Wärmedehnung haben.

71. Entleerungsleitungen sind möglichst kurz und mit Gefälle zu verlegen. Die Ausmündungen müssen so enden, dass Personen nicht gefährdet werden.

72. Vor dem Befahren des Kessels sind alle etwaigen Verbindungen zu druckführenden Teilen sicher und sichtbar zu trennen, z. B. durch Herausnahme von Rohrleitungsaustausstücken, durch Einbau von ausreichend dicken Steckscheiben oder durch Doppelabsperrung mit Zwischenentlüftung, wobei die Entlüftungsleitung mindestens 15 mm li Ø aufweisen und sichtbar ausmünden soll. Bei einer Druckprobe oder zu Wartungsarbeiten darf der Kessel nur befahren werden, wenn die Wassertemperatur nicht mehr als 45 °C beträgt. Auf TRD 601 Blatt 2 wird verwiesen.

73. Die in den Anwendungsbereich der Druckbehälterverordnung fallenden Behälter der Dampfkesselanlage sind den nach dieser Verordnung vorgeschriebenen Prüfungen zu unterziehen. Ein Verzeichnis aller Druckbehälter ist dem Sachverständigen vorzulegen.

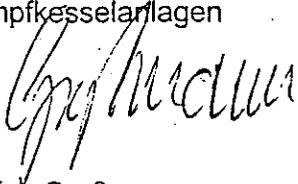
74. Die Wärmetauscher zur Einkopplung von Fernwärme sind entsprechend DIN 4751-2 und den Erfordernissen des Heißwassernetzes auszurüsten. Die sicherheitsrelevante Steuerung ist nach vom Sachverständigen geprüften Stromlaufplänen auszuführen.

75. Die nachgeschalteten druckbeaufschlagten Anlagenteile müssen für die maximalen Bedingungen des Heißwassernetzes ausreichend bemessen sein.

76: Weitere Maßgaben, die sich im Rahmen des sicherheitstechnischen Gutachtens für den Betrieb der Anlage ergeben, bleiben vorbehalten.

Kompetenzzentrum
Dampfkesselanlagen

i. A.



Stefan Graßmann

