



Regierung von Oberbayern ♦ 80534 München

Postzustellung

SWM Services GmbH
Emmy-Noether-Straße 2
80287 München

Bearbeitet (rechtlich) von Manfred Grüntaler	Telefon / Fax +49 (89) 2176-2986 / -402986	Zimmer 4233	E-Mail Manfred.Gruentaler@reg-ob.bayern.de
Bearbeitet (fachlich) von Christian Graf	Telefon / Fax +49 (89) 2176-2266 / -402266	Zimmer 4224	E-Mail Christian.Graf@reg-ob.bayern.de
Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Geschäftszeichen 55.1-8711.1-17	München, 11.12.2015

**Immissionsschutzrecht;
Heizkraftwerk der SWM Services GmbH am Standort München-Süd, Schäft-
larnstraße 15, 81371 München;
Anpassung der Kessel 6 - 8, der GuD 1 - Anlage und der GuD 2 - Anlage an
die novellierte 13. BImSchV**

Anlage
1 Kostenrechnung

Sehr geehrte Damen und Herren,
die Regierung von Oberbayern erlässt folgenden

Bescheid:

1. Anforderungen an die Kessel 6 bis 8

Der Bescheid vom 26.01.2009, Az. 55.1-8711.1-17, wird wie folgt geändert:

1.1

Die Anforderung 1.1 erhält folgende neue Fassung:

Dienstgebäude
Maximilianstraße 39
80538 München

U4/U5 Lehel
Tram 17/19 Maxmonument

Telefon Vermittlung
+49 (89) 2176-0

Telefax
+49 (89) 2176-2914

E-Mail
poststelle@reg-ob.bayern.de

Internet
www.regierung-oberbayern.de



„1.1 Anforderungen an die Brennstoffe und an die Betriebszeiten:

1.1.1

In den Kesseln 6 bis 8 darf als Brennstoff nur Erdgas aus der öffentlichen Versorgung eingesetzt werden.

1.1.2

Das für die Feuerung verwendete Erdgas muss den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 260 für Gase der zweiten Gasfamilie entsprechen.

1.1.3

Die Feuerungswärmeleistung je Kessel darf 36,5 MW nicht überschreiten.

Die Gesamtfeuerungswärmeleistung der Kessel 6 bis 8 darf 109,5 MW nicht überschreiten.

1.1.4

Die Kessel 6 bis 8 dürfen zur Abdeckung der Spitzenlast jeweils maximal 600 Stunden pro Jahr und darüber hinaus im gleitenden Dreijahresdurchschnitt jeweils nicht mehr als 300 Stunden pro Jahr betrieben werden.

Jeweils bis zum 31. März jeden Jahres ist der Überwachungsbehörde im Rahmen des Emissionsjahresberichts (siehe Anforderung 1.4.1.7) für das vorhergehende Jahr ein Nachweis über die mit Erdgas gefahrenen Betriebsstunden vorzulegen.“

1.2

Die Anforderung 1.3 erhält folgende neue Fassung:

„1.3 Emissionsbegrenzungen

Die Massenkonzentrationen an Luft verunreinigenden Stoffen im gemeinsamen Abgas der Kessel 6 bis 8 dürfen folgende Werte beim Betrieb mit Erdgas nicht überschreiten:

- | | | |
|----|---|-----------------------|
| a) | Kohlenmonoxid | 50 mg/m ³ |
| b) | Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,
angegeben als Stickstoffdioxid NO ₂ | 100 mg/m ³ |
| c) | Staub | 5 mg/m ³ |
| d) | Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid,
angegeben als Schwefeldioxid SO ₂ | 35 mg/m ³ |

Die Emissionsgrenzwerte beziehen sich auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehalts an Wasserdampf und auf einen Sauerstoffgehalt im Abgas von 3 Vol.-% (Bezugssauerstoffgehalt).

Abweichend von obigen Festlegungen gilt bis längstens 31.12.2022 für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, ein Emissionsgrenzwert von 250 mg/m³, wenn mindestens 50 Prozent der erzeugten Nutzwärme der Anlage, berechnet als gleitender Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren, als Dampf oder Warmwasser in das öffentliche Fernwärmenetz abgegeben wird.

Der Betreiber hat ab dem 1. Januar 2016 für jedes Kalenderjahr eine Aufstellung über den Anteil der erzeugten Nutzwärme der Anlage, der als Dampf oder Warmwasser in ein öffentliches Fernwärmenetz abgegeben wurde, berechnet als Durchschnitt über den Zeitraum der vorangegangenen fünf Jahre, zu erstellen und bis zum 31. März des Folgejahres der Regierung von Oberbayern vorzulegen.

Zudem ist alle sechs Monate der Nachweis über den Schwefelgehalt und den unteren Heizwert des eingesetzten Erdgases zu führen. Die Ergebnisse sind der Regierung von Oberbayern im Rahmen des Emissionsjahresberichts vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Erstellung aufzubewahren.“

1.3

In der Anforderung 1.4.1.1 wird der Passus „Heizöl EL und“ gestrichen.

1.4

In Anforderung 1.4.1.6 wird der dritte Absatz wie folgt neu formuliert:

„Die Emissionsgrenzwerte gelten als eingehalten, wenn

- sämtliche nach Anhang II der 13. BImSchV validierte Tagesmittelwerte die in der Nr. 1.3 festgelegte Massenkonzentrationen und
- sämtliche nach Anhang II der 13. BImSchV validierte Halbstundenmittelwerte das 2-fache der in der Nr. 1.3 festgelegte Massenkonzentrationen nicht überschreiten.“

1.5

Die Anforderung 1.4.1.7 erhält folgende Formulierung:

„1.4.1.7

Über die Auswertung der kontinuierlichen Messungen ist ein Emissionsjahresbericht zu erstellen und innerhalb von 3 Monaten nach Ende eines Kalenderjahres der Überwachungsbehörde zu übersenden.

Dieser Emissionsjahresbericht muss insbesondere

- die pro Jahr angefallenen Betriebsstunden (vgl. Nr. 1.1.4),
- Nachweis über Schwefelgehalt und unterem Heizwert des eingesetzten Erdgases (vgl. Nr. 1.3),
- den Anteil der an ins Fernwärmenetz abgegeben Nutzwärme (vgl. Nr. 1.3),
- Datum, Höhe und Begründung der Überschreitungen der Emissionsgrenzwerte und
- die Zeiten von ggf. durchgeführten Parameteränderungen enthalten.

Zudem ist der zuständigen Behörde (z.Zt. Landesamt für Umwelt) jährlich bis zum 31.05. des Folgejahres entsprechend der Vorgaben des § 25 der 13. BImSchV eine Aufstellung insb. der jährlichen Emissionen an Schwefeloxiden, Stickstoffoxiden und Gesamtstaub sowie den Gesamtenergieeinsatz vorzulegen; der Gesamtenergieeinsatz ist auf den unteren Heizwert des Erdgases zu beziehen.“

1.6

Die Anforderung 1.4.2 ist wie folgt neu zu fassen:

„1.4.2 Diskontinuierliche Messungen und Nachweise für Brennstoffqualität

1.4.2.1

Durch Emissionsmessungen ist nachzuweisen, dass im gemeinsamen Abgas der Kessel 6 bis 8 der in Anforderung 1.3 festgelegte Grenzwert für die Staubkonzentration nicht überschritten wird.

1.4.2.2

Die Emissionsmessungen dürfen nur von einer nach § 29b BImSchG zugelassenen Messstelle durchgeführt werden. Die Messungen nach Anforderung 1.4.2.1 sind erstmals im Jahr 2016 und dann turnusmäßig jeweils nach Ablauf von drei Jahren an mindestens drei Tagen wiederholen zu lassen.

1.4.2.3

Bei der Vorbereitung und Durchführung der Emissionsmessungen ist Folgendes zu berücksichtigen:

- a) Die Emissionsmessungen sind gemäß den Bestimmungen der TA Luft zur Messplanung, zur Auswahl von Messverfahren und zur Auswertung der Messergebnisse durchführen zu lassen.
- b) Zur Gewährleistung einer messtechnisch einwandfreien und gefahrlosen Durchführung der Messungen müssen die Messplätze ausreichend groß und leicht begehbar sein. Die Hinweise der DIN EN 15259 in der jeweils aktuellen Fassung sind zu beachten.
- c) Die Termine der Emissionsmessungen sind der Überwachungsbehörde jeweils spätestens acht Tage vor Messbeginn mitzuteilen.
- d) Die Emissionsmessungen sind jeweils bei maximaler Auslastung der Kessel 6 bis 8 bzw. bei einem Betriebszustand mit maximaler Emissionssituation vorzunehmen. Je Messung sind drei Einzelmessungen durchführen zu lassen.
- e) Über die Ergebnisse der Messungen ist ein Messbericht zu erstellen. Der Messbericht muss Angaben über die Messplanung, das Ergebnis jeder Einzelmessung, das verwendete Messverfahren und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Einzelwerte und Messergebnisse von Bedeutung sind, enthalten. Der Messbericht hat dem Muster-Emissionsmessbericht der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz zu entsprechen. Der Messbericht ist spätestens acht Wochen nach den jeweiligen Messungen der Überwachungsbehörde vorzulegen.
- f) Dem beauftragten Messinstitut sind die für die Erstellung des Messberichtes erforderlichen Daten und Angaben zur Verfügung zu stellen.

1.4.2.4

Der Emissionsgrenzwert für Staub gilt als eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung den in Anforderung 1.3 festgelegten Grenzwert nicht überschreitet.

2. Anforderungen an die GuD 1 - Anlage

Der Bescheid vom 17.09.2012, Az. 55.1-8711.1-17, wird wie folgt geändert:

2.1

Die Anforderung 2.1 ist um folgenden Passus zu ergänzen.

„Die Gasturbinen dürfen im Dauerbetrieb nur mit einer Last größer gleich 70% unter ISO-Bedingungen betrieben werden.

Ein Betrieb der Gasturbinen im Lastbereich kleiner 70 % ist nur im Rahmen von An- und Abfahrvorgängen erlaubt. Hierbei ist darauf zu achten, dass diese An- und Abfahrvorgänge auf das für An- und Abfahrvorgänge unbedingt notwendige zeitliche Maß begrenzt werden.“

2.2

Der zweite Satz der Anforderung 2.2 wird wie folgt neu gefasst:

„Jede Gasturbine darf im gleitenden Dreijahresdurchschnitt nicht mehr als 120 h/a mit Heizöl EL betrieben werden, die maximale Betriebszeit jeder Gasturbine im Heizöl-EL-Betrieb darf hierbei 300 h/a nicht überschreiten.

Jeweils bis zum 31.03. eines Jahres ist für die vorhergehenden fünf Jahre ein Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit bei Heizöl EL-Betrieb zu führen und der Regierung von Oberbayern im Rahmen des Emissionsjahresberichts vorzulegen. Die Nachweise sind jeweils fünf Jahre nach Ende des Nachweiszeitraums aufzubewahren.“

2.3

In Anforderung 2.3 wird der Grenzwert für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, von „75 mg/m³“ auf „50 mg/m³“ geändert.

2.4

Die Anforderung 2.4 wird wie folgt neu gefasst:

„2.4

Jede Gasturbine ist so zu betreiben, dass ab einer Last von 70 vom Hundert unter ISO-Bedingungen (Temperatur 288,15 K, Druck 101,3 kPa, relative Luftfeuchte 60 vom Hundert) beim Einsatz von Heizöl EL im Abgas

a) kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

- | | |
|--|-----------------------|
| - für Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid,
angegeben als Stickstoffdioxid, | 200 mg/m ³ |
| - für Kohlenmonoxid | 100 mg/m ³ |

b) kein Halbstundenmittelwert das Doppelte der unter Buchstabe a) genannten Emissionsgrenzwerte überschreitet.

Die Emissionsgrenzwerte (Massenkonzentrationen) sind bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (Temperatur 273,15 K, Druck 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und auf einen Volumenanteil an Sauerstoff im Abgas von 15 vom Hundert.

Die Rußzahl darf im Dauerbetrieb den Wert 2 und beim Anfahren den Wert 4 nicht überschreiten.“

2.5

In Anforderung 2.6.1 wird der Passus „im Erdgasbetrieb“ durch „im Erdgas- und Heizöl EL-Betrieb“ ersetzt.

2.6

In Anforderung 2.8.7.2 wird der Passus „im Erdgas-Betrieb“ durch „im Erdgas- und Heizöl EL-Betrieb“ ersetzt.

2.7

In Anforderung 2.8.7.4 wird im ersten und zweiten Spiegelstrich der Passus „in Anforderung 2.3“ durch „in den Anforderungen 2.3 und 2.4“ ersetzt.

2.8

In Anforderung 2.8.7.5 wird der Passus „zum 01.10.2012“ durch „zum 01.01.2016“ ersetzt.

2.9

In Anforderung 2.8.7.5 wird der letzte Absatz wie folgt neu gefasst:

„Zudem ist der zuständigen Behörde (z.Zt. Landesamt für Umwelt) jährlich bis zum 31.05. des Folgejahres eine Aufstellung entsprechend der Vorgaben des § 25 der 13. BImSchV eine Aufstellung insb. der jährlichen Emissionen an Schwefeloxiden, Stickstoffoxiden und Gesamtstaub sowie des Gesamtenergieeinsatzes gemäß den Vorgaben der 13. BImSchV vorzulegen; der Gesamtenergieeinsatz ist auf die unteren Heizwerte der Brennstoffe zu beziehen.“

2.10

In Anforderung 2.10 ist der Passus „§ 26 BImSchG“ durch „§ 29b BImSchG“ zu ersetzen.

2.11

Nach Anforderung 2.10 ist folgende Anforderung 2.11 zu ergänzen:

„2.11

Für Erdgas ist alle 6 Monate der Nachweis über den Schwefelgehalt und den unteren Heizwert zu führen und der Regierung von Oberbayern im Rahmen des Emissionsjahresberichts vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Erstellung aufzubewahren.“

3. Anforderungen an die GuD 2 - Anlage

Der Bescheid vom 10.01.2003 i. d. F. des Bescheides vom 26.01.2009 wird wie folgt geändert:

3.1

Die Anforderung 3.1.1 erhält folgende neue Fassung:

„3.1.1

In den Gasturbinen darf nur Erdgas und Heizöl EL, das den Vorgaben der 10. BImSchV entspricht, als Brennstoff eingesetzt werden.

Der Einsatz von Heizöl EL ist je Linie auf maximal 1000 h/a begrenzt und darf erst ab einer Gasturbinen-Last von 60% erfolgen. Das Anfahren mit Heizöl EL ist somit nicht zulässig.

Die Gasturbinen dürfen im Dauerbetrieb nur mit einer Last größer gleich 30% unter ISO-Bedingungen betrieben werden. Ein Betrieb der Gasturbinen im Lastbereich kleiner 30 % ist nur im Rahmen von An- und Abfahrvorgängen erlaubt. Hierbei ist darauf zu achten, dass diese An- und Abfahrvorgänge auf das für An- und Abfahrvorgänge unbedingt notwendige zeitliche Maß begrenzt werden.“

3.2

Die Anforderung 3.1.1.1 wird um folgenden Passus ergänzt:

„Die Abhitzekeessel dürfen erst ab einer Gasturbinen-Last von 60% befeuert werden.“

3.3

Die Anforderung 3.1.3 wird wie folgt neu gefasst:

„3.1.3.

Jede der beiden GuD-Linien (bestehend aus Gasturbine und Abhitzekeessel) ist so zu errichten und zu betreiben, dass im Abgas in Abhängigkeit von der Last die im Folgenden genannten Emissionsgrenzwerte als Tagesmittelwert eingehalten werden.

Kein Halbstundenmittelwert darf das Doppelte der im Folgenden genannten Emissionsgrenzwerte überschreiten.

3.1.3a Emissionsbegrenzungen im Bereich größer gleich 30 bis kleiner 60% Last unter ISO-Bedingungen

	Im Erdgasbetrieb
- Stickstoffoxide, angegeben als NO ₂	150 mg/m ³
- Kohlenmonoxid (CO)	90 mg/m ³
- Schwefeloxide, angegeben als SO ₂	11,7 mg/m ³

3.1.3b Emissionsbegrenzungen im Bereich ab 60% Last unter ISO-Bedingungen ohne Betrieb des Abhitzekeessels

	im Erdgasbetrieb	im HEL-Betrieb
- Stickstoffoxide, angegeben als NO ₂	50 mg/m ³	120 mg/m ³
- Kohlenmonoxid (CO)	90 mg/m ³	90 mg/m ³
- Schwefeloxide, angegeben als SO ₂	11,7 mg/m ³	-
- Rußzahl im Dauerbetrieb	-	2

3.1.3c Emissionsbegrenzungen im Bereich ab 60% Last unter ISO-Bedingungen mit Betrieb des Abhitzekeessels

	im Erdgasbetrieb	im HEL-Betrieb
- Stickstoffoxide, angegeben als NO ₂	45 mg/m ³	97 mg/m ³
- Kohlenmonoxid (CO)	76 mg/m ³	78 mg/m ³
- Schwefeloxide, angegeben als SO ₂	11,7 mg/m ³	-
- Rußzahl im Dauerbetrieb	-	2

3.1.3d Allgemeine Festlegungen für die Emissionsgrenzwerte

Die Emissionsgrenzwerte beziehen sich mit Ausnahme der Rußzahl auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 15 Vol.-%. Sie sind als Masse der emittierten Stoffe, bezogen auf das Volumen des trockenen Abgases im Normzustand (0° C und 1 013 mbar), zu verstehen.

Die ISO-Bedingungen für die Last sind: Temperatur 288,15 K, Druck 101,3 kPa und relative Luftfeuchte 60%.

3.1.3e Festlegung des Stickstoffoxid-Massenstroms

Der jährlich von der gesamten GuD2-Anlage emittierte Stickstoffoxid-Massenstrom (angegeben als NO₂) darf maximal 751.708 kg betragen. Der Stickstoffoxid-Massenstrom ist mit Hilfe der kontinuierlichen Emissionsmessung zu ermitteln. Mit der Regierung von Oberbayern ist die Art und Weise dieser Ermittlung unverzüglich abzustimmen.

Sobald eine Stickstoffoxid-Jahresfracht von 601.366 kg erreicht wird, ist die Regierung von Oberbayern unverzüglich zu informieren.

3.4

In den Anforderungen 3.1.4.1 und 3.1.4.4.1 ist der Passus „zur Ermittlung des“ zu ersetzen durch „ zur Ermittlung der Rußzahl¹⁾, des“.

Zudem ist folgende Fußnote anzubringen:

„¹⁾ Solange keine Heizöl EL als Brennstoff eingesetzt wird, kann auf die kontinuierlichen Rußzahlmessgeräte verzichtet werden. Rechtzeitig vor einem geplanten Einsatz von Heizöl EL sind diese Messgeräte in Abstimmung mit der Regierung von Oberbayern einzubauen.“

3.5

Im Hinweis zu Anforderung 3.1.4.3 und den Anforderungen 3.1.4.4.1 und 3.1.4.4.3 ist der Passus „CO“ zu ersetzen durch „CO, Rußzahl“.

3.6

In Anforderung 3.1.4.6.2 wird die Zahl „70“ jeweils durch „60“ ersetzt.

Zudem wird diese Anforderung um folgenden Passus ergänzt:

„Darüber hinaus ist bis spätestens 01.01.2016 ein Speicher für eine weitere Auswertzeit im Emissionswertrechner einzurichten. Diese Auswertzeit beginnt,

wenn die Gasturbinenleistung größer gleich 30% Nennlast ist und endet, wenn die Gasturbinenleistung größer gleich 60% Nennlast ist.“

3.7

In Anforderung 3.1.4.6.3 wird um folgenden Passus ergänzt:

„Vor einem geplanten Einsatz von Heizöl EL als Brennstoff ist mit der Regierung von Oberbayern die Auswertung der kontinuierlichen Rußzahlmessung abzustimmen und entsprechend umzusetzen.“

3.8

In Anforderung 3.1.4.6.4 i.d.F. vom 26.01.2009 wird vor dem letzten Absatz folgender Absatz ergänzt:

„Für Erdgas ist alle sechs Monate der Nachweis über den Schwefelgehalt und den unteren Heizwert zu führen und der Regierung von Oberbayern im Rahmen des Emissionsjahresberichts vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Erstellung aufzubewahren.“

Ferner wird der letzte Absatz wie folgt ersetzt:

„Zudem ist der zuständigen Behörde (z.Zt. Landesamt für Umwelt) jährlich bis zum 31.05. des Folgejahres entsprechend der Vorgaben des § 25 der 13. BImSchV eine Aufstellung insb. der jährlichen Emissionen an Schwefeloxiden, Stickstoffoxiden und Gesamtstaub sowie den Gesamtenergieeinsatz gemäß den Vorgaben der 13. BImSchV vorzulegen; insbesondere ist der Gesamtenergieeinsatz auf die unteren Heizwerte der Brennstoffe zu beziehen.“

3.9

In Anforderung 3.1.4.6.5 i.d.F. vom 26.01.2009 wird der Passus „zu messenden Schadstoffe“ ersetzt durch „zu messenden Schadstoffe CO und NO_x“ und der Passus „Halbstundenmittelwerte das 2-fache der“ ersetzt durch „Halbstundenmittelwerte die“.

Zudem wird folgender Passus ergänzt:

„Der Emissionsgrenzwert für die Rußzahl gilt als eingehalten, wenn kein in der jeweiligen Messzeit ermittelter Messwert den in den Anforderungen 3.1.3.b und 3.1.3.c festgelegten Emissionsgrenzwert überschreitet.“

3.10

Die Anforderungen 3.1.5 mit 3.1.5.4 werden aufgehoben.

3.11

Die Auflage 3.7.6.1 wird wie folgt neu gefasst:

„3.7.6.1

Am Heizöltank 4 sind in 10-jährlichem Abstand wiederkehrend von einem Sachverständigen nach § 18 VAwS folgende Prüfungen durchführen zu lassen:

- äußere Prüfung nach VAwS und
- innere Prüfung.

Hierbei ist insbesondere auch der Auffangraum auf Außenkorrosion überprüfen zu lassen.

Der bis auf weiteres außer Betrieb genommene Tank 3 darf erst wieder befüllt werden, nachdem die erforderlichen Prüfungen nach VAWs durchgeführt wurden und der Sachverständige der Wiederbefüllung zugestimmt hat. Nach dieser Wiederinbetriebnahme sind am Tank 3 die o.g. Prüfungen im 5-jährigen Abstand wiederkehrend durchführen zu lassen.“

4. Kosten

Die SWM Services GmbH hat die Kosten des Verfahrens zu tragen.

Für diesen Bescheid wird eine Gebühr in Höhe von 5.000 € erhoben. Auslagen - bisher 3,09 € - sind zu erstatten.

Gründe:**I. Sachverhalt****1.**

Die SMW Services GmbH (SWM) betreibt auf ihrem Betriebsgelände in München-Süd, Schäftlarnstraße 15, 81371 München ein Heizkraftwerk, das in seiner Gesamtheit durch eine Reihe von Bescheiden genehmigt worden ist. Das Heizkraftwerk besteht im Wesentlichen aus den folgenden Anlagenteilen:

- Kessel 6 - 8

Die Kessel 6 bis 8 des Heizkraftwerkes München Süd stammen aus dem Jahr 1965. Die Kessel sind direkt nebeneinander aufgestellt und bilden auf Grund der gegebenen technischen Ausführung (insbesondere Ableitung der Abgase über eine gemeinsame Abgasröhre) ein gemeinsames Heizwerk. Jeder Kessel hat eine genehmigte Feuerungswärmeleistung von 36,5 MW (Gesamtfeuerungsleistung 109,5 MW), als Brennstoffe werden bisher Heizöl EL und Erdgas eingesetzt. Anforderungen zur Luftreinhaltung sind insb. in den Bescheiden des Gewerbeaufsichtsamtes München-Stadt vom 19.11.1985 und der Regierung von Oberbayern vom 21.06.1993 enthalten.

Mit Bescheid vom 26.01.2009 wurde auf der Grundlage der 13. BImSchV in der Fassung vom 20.07.2004 ein entsprechender Anpassungsbescheid erlassen. Darin wurde u.a. festgelegt, dass das Heizwerk, bestehend aus den Kesseln 6 bis 8, zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung maximal 600 h/a, davon maximal 300 h/a mit Heizöl EL, befeuert werden darf. Darüber hinaus darf das Heizwerk im gleitenden Dreijahresdurchschnitt maximal 300 h / a betrieben werden.

- GuD 1 - Anlage

Die GuD 1 - Anlage besteht aus 2 Gasturbinen mit einer gemeinsamen Feuerungswärmeleistung von 850 MW, die insb. mit Genehmigungsbescheid der Landeshauptstadt München vom 08.08.1978 und Änderungsbescheid der Regierung von Oberbayern vom 14.09.1988 genehmigt wurden.

Mit Bescheid vom 17.09.2012 wurde auf der Grundlage der 13. BImSchV in der Fassung vom 20.07.2004 ein entsprechender Anpassungsbescheid erlassen.

- GuD 2 - Anlage

Die Genehmigung der GuD 2 - Anlage mit einer maximalen Gesamtwärmeleistung von 1046 MW erfolgte mit Bescheid der Regierung von Oberbayern vom 10.01.2003, die Inbetriebnahme fand ab dem 26.05.2004 statt.

Mit Bescheid vom 26.01.2009 wurde auf der Grundlage der 13. BImSchV in der Fassung vom 20.07.2004 ein entsprechender Anpassungsbescheid erlassen.

2.

Mit Schreiben vom 24.02.2015 beantragte die SWM eine Änderung des Bescheides vom 26.01.2009 im Hinblick auf die Kessel 6 bis 8 dahingehend, dass sich die

Begrenzung der Jahresbetriebsstunden (maximal 600 h / a, davon maximal 300 h / a mit Heizöl EL; darüber hinaus maximal 300 h / a im gleitenden Dreijahresdurchschnitt) künftig auf die einzelnen Kessel 6 bis 8 und nicht mehr auf das gesamte Heizwerk beziehen soll.

Mit Schreiben vom 03.08.2015 hat die SWM ihren Verzicht auf den Einsatz von Heizöl EL bei den Kesseln 6 bis 8 ab dem 01.01.2016 erklärt und im Rahmen eines aktualisierten Ausnahmeantrages nach § 21 Abs. 1 der 13. BImSchV i. d. F. vom 20.07.2004 eine Änderung des Bescheides vom 26.01.2009 im Hinblick auf die Kessel 6 bis 8 dahingehend beantragt, dass die Kessel 6 bis 8 des Heizwerkes zur Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung jeweils (also nicht wie bisher bezogen auf das gesamte Heizwerk) maximal 600 h / a mit Erdgas betrieben werden dürfen, darüber hinaus aber nur maximal 300 h / a im gleitenden Dreijahresdurchschnitt. Der Antrag vom 24.02.2015 wurde gleichzeitig zurückgenommen.

3.

Mit Schreiben vom 30.07.2015 teilten die SWM mit, dass die GuD1-Anlage im Erdgasbetrieb die Anforderungen des § 8 Abs. 1 der 13. BImSchV i.d.F. vom 02.05.2013 einhalte, dies aber im Heizöl EL - Betrieb im Hinblick auf die Stickstoffoxide nicht möglich sei.

Die SWM beabsichtige deshalb, insoweit die Regelung des § 8 Abs. 10 Nr. 2 der 13. BImSchV für Altanlagen, die ausschließlich der Abdeckung der Spitzenlast bei der Energieversorgung während bis zu 300 Betriebsstunden jährlich in Betrieb sind, in Anspruch zu nehmen, wobei die Gesamtstundenzahl zusätzlich im gleitenden Dreijahresdurchschnitt auf 120 h/a beschränkt bleibe (bisherige Regelung: 120 h/a ohne gleitenden Dreijahresdurchschnitt). Beim Heizöl EL-Einsatz könne ein maximaler Tagesmittelwert von 200 mg/m³ und ein maximaler Halbstundenmittelwert von 400 mg/m³ eingehalten werden.

Mit Schreiben vom 10.09.2015 haben die SWM zudem mitgeteilt, dass die GuD1-Anlage nicht im Teillastbereich kleiner 70% zum Zwecke der Erzeugung von Energie betrieben wird. Der Bereich kleiner 70% Last werde bei der GuD1-Anlage nur bei An- und Abfahrvorgängen durchfahren. Daher seien aus Sicht der SWM keine Festlegungen gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 der 13. BImSchV für den Lastbereich kleiner 70% erforderlich.

4.

Mit Schreiben vom 14.08.2015 haben die SWM Vorschläge für die Emissionsbegrenzungen und den zu überwachenden Teillastbetrieb bei der GuD 2 - Anlage vorgelegt.

Danach soll der Lastbereich bis 30 % (nur An- und Abfahrbetrieb), der Lastbereich 30 - 60 % (Teillastbetrieb), in dem der Stickstoffoxid-Grenzwert nicht eingehalten werden kann, und der Lastbereich ab 60 %, in dem die maßgeblichen Grenzwerte eingehalten werden können, unterschieden wird. Für den Teillastbetrieb soll ein Stickstoffoxid-Grenzwert von 150 mg/m³ gelten. Die SWM haben sich bereit erklärt, die jährliche Stickstoffoxid-Jahresfracht auf 751.708 kg zu beschränken. Zudem soll im Bereich kleiner 60% Last kein Heizöl EL eingesetzt und die Zusatzfeuerung der Kessel nicht betrieben werden. Der Kohlenmonoxid-Grenzwert soll gemäß bisherigen Bescheid bei 90 mg/m³ bleiben.

II. Rechtliche Würdigung

1. Zuständigkeit

Die Regierung von Oberbayern ist zum Erlass dieses Bescheides sachlich und örtlich zuständig gemäß Art. 1 Abs. 1 Buchst. a BayImSchG und Art. 3 Abs. 1 Nr. 2 BayVwVfG.

2. Anordnung

Rechtsgrundlage für diesen Bescheid ist insb. § 17 Abs. 1 Satz 1 BImSchG. Danach können zur Erfüllung der sich aus dem BImSchG und der hierauf beruhenden Rechtsverordnungen - u.a. die 13. BImSchV - ergebenden Pflichten nach Erteilung der Genehmigung Anordnungen getroffen werden.

Die Änderungen der 13. BImSchV in der Fassung vom 02.05.2013 wurden bisher noch nicht formell in Bescheidsform umgesetzt. Um die Genehmigungsbescheide an die geänderten Vorschriften der 13. BImSchV i. d. F. vom 02.03.2013 anzupassen, hat die Regierung von Oberbayern nach pflichtgemäßem Ermessen diesen Änderungsbescheid erlassen.

Bei dem aus den Kesseln 6 bis 8 bestehenden Heizwerk sowie der GuD 1 -Anlage handelt es sich um bestehende Anlagen i.S.d. § 2 Abs. 4 der 13. BImSchV sowie um Altanlagen i.S.d. § 2 Abs. 3 der 13. BImSchV. Die GuD 2 - Anlage ist zwar eine bestehende Anlage i.S.d. § 2 Abs. 4 der 13. BImSchV, aber keine Altanlage nach § 2 Nr. 3 der 13. BImSchV (Neuanlage nach Artikel 2 Nr. 9 der EU-Richtlinie 2001/80/EG).

2.1 Kessel 6 bis 8

2.1.1

Für die Kessel 6 bis 8 als bestehende Anlagen gelten die geänderten Vorschriften der 13. BImSchV in der Fassung vom 02.05.2013 gemäß § 30 Abs. 1 der 13. BImSchV grundsätzlich bereits ab dem 01.01.2016. Gemäß § 30 Abs. 2 der 13. BImSchV gelten abweichend hiervon für Altanlagen (wie die Kessel 6 bis 8) mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW bis 200 MW, die mindestens 50 Prozent der erzeugten Nutzwärme der Anlagen, berechnet als gleitender Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren, als Dampf oder Warmwasser in ein öffentliches Fernwärmenetz abgeben, die Anforderungen der Verordnung erst ab dem 01.01.2023

Im Hinblick auf die Anwendung der 13. BImSchV sind die Aggregationsregeln des § 3 der 13. BImSchV zu berücksichtigen. Da die Kessel 6 bis 8 und die GuD-Anlagen 1 und 2 auf demselben Betriebsgelände liegen, mit gemeinsamen Betriebseinrichtungen verbunden sind und einem vergleichbaren technischen Zweck dienen, bilden die o.g. drei Einheiten eine gemeinsame Anlage im Sinn des § 1 Abs. 3 der 4. BImSchV mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von 2005,5 MW.

Da die Abgase der Kessel 6 bis 8 über einen gemeinsamen Schornstein abgeleitet werden, sind jedenfalls deren Feuerungswärmeleistungen gemäß § 3 Abs. 1 der 13. BImSchV zu addieren (gemäß Bescheid vom 26.01.2009 maximal 109,5 MW im Erdgasbetrieb).

Ob die als „einzige“ Feuerungsanlage i.S.d. § 3 Abs. 1 der 13. BImSchV anzusehende Kessel 6 bis 8 auch zusammen mit der GuD1- und / oder GuD2-Anlage eine „einzige“ Feuerungsanlage bilden, ist nach Maßgabe des § 3 Abs. 2 der 13. BImSchV zu beurteilen. Dies ist dann der Fall, wenn bei einer aus mehreren gesonderten Feuerungsanlagen bestehender gemeinsamer Anlage i.S.d. § 1 Abs. 3 der 4. BImSchV die Abgase unter Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Faktoren nach Beurteilung der zuständigen Behörde gemeinsam über einen Schornstein abgeleitet werden können.

Die SWM hat in ihrem Schreiben vom 03.08.2015 nachvollziehbar dargelegt, dass eine gemeinsame Ableitung der Abgase der Kessel 6 bis 8 mit den Abgasen der GuD 1 / GuD2-Anlage weder aus technischen (bei Einbindung der Abgase der Kessel 6 bis 8 in die Kamine der GuD-Anlagen könnte aufgrund des wesentlich geringeren Abgasmassenstroms die erforderliche Abgasgeschwindigkeit nicht mehr erreicht werden) noch aus wirtschaftlichen Faktoren (geschätzte Kosten im Bereich von mindestens 1 Million € bei maximal 2.100 Stunden Restbetriebszeit je Kessel bei einer maximalen Laufzeit von sieben Jahren vom 01.01.2016 bis 31.12.2022) verhältnismäßig abgeleitet werden können.

Da nach den Aggregationsregeln des § 3 Abs. 2 der 13. BImSchV die Feuerungswärmeleistungen der Kessel 6 bis 8 nicht mit den Feuerungswärmeleistungen der übrigen am Standort vorhandenen Anlagen zu addieren ist, handelt es sich um eine Altanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von insgesamt 109,5 MW. Auch wird voraussichtlich die erzeugte Wärme zu über 50 % in ein öffentliches Fernwärmenetz abgegeben. Nach Auffassung der Regierung von Oberbayern ist somit im vorliegenden Fall § 30 Abs. 2 der 13. BImSchV n.F. auf die Kessel 6 bis 8 anwendbar.

2.1.2

Gemäß § 30 Abs. 3 Satz 1 der 13. BImSchV n.F. sind somit bis zum 31.12.2022 grundsätzlich die Anforderungen der bis zum 02.05.2013 geltenden Fassung der 13. BImSchV weiter anzuwenden.

Da die Kessel 6 bis 8 die in der 13. BImSchV a.F. genannten Emissionsgrenzwerte für CO, SO_x und Staub / Rußzahl bereits einhalten, werden die entsprechenden Emissionsgrenzwerte gemäß Anpassungsbescheid vom 26.01.2009 beibehalten. Infolge des Verzichtes auf einen weiteren Heizöl-EL-Betrieb werden lediglich die diesbezüglichen Emissionsgrenzwerte gestrichen.

Die Festlegung des NO_x-Emissionsgrenzwerts ist abhängig von der Höhe der Feuerungswärmeleistung der Anlage. Betrachtet man die Anlagenteile als gemeinsame Anlage nach § 2 Nr. 13 der 13. BImSchV a.F. mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von 2005,5 MW, hat das zur Folge, dass für die Festlegung der Emissionsgrenzwerte für NO_x grundsätzlich die Feuerungswärmeleistungen der einzelnen Anlagenteile zusammenzufassen sind, die dann ermittelte Leistungsklasse für alle Anlagenteile gilt und dementsprechend ein einheitlicher Grenzwert für NO_x festzulegen ist. Dementsprechend ist auf Grund der gesamten Leistung von 2005,5 MW gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe c, bb der 13. BImSchV a.F. für die Kessel 6 bis 8 grundsätzlich ein Grenzwert von 100 mg NO_x (angegeben als NO₂) / m³ im Erdgasbetrieb anzusetzen. Die Kessel 6 bis 8 bilden im Sinne des Artikels 2 Nr. 7 letzter Absatz der EU-RL 2001/80/EG mit den beiden GuD-Anlagen allerdings keine Einheit, da dieser Begriff dort nur für Neuanlagen anwendbar ist. Deshalb würde sich nach Art. 35 Abs. 1 Nr. 4 der Richtlinie 2010/75/EU i.V.m. den Anforderungen aus der bisherigen Richtlinie 2001/80/EG

für bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung bis 500 MW ein Grenzwert von 300 mg NO_x (angegeben als NO₂) / m³ im Erdgasbetrieb ergeben. Die nach deutschem Recht geltenden Grenzwerte sind insoweit also strenger.

2.1.3

Da im Hinblick auf den Einsatz von Erdgas die Anforderungen der 13. BImSchV a.F. im Hinblick auf NO_x nicht eingehalten werden können und die Entscheidung im Bescheid vom 26.01.2009 über die jährliche Betriebszeitbeschränkung im Rahmen eines Ausnahmeantrages nach § 21 Abs. 1 der 13. BImSchV a.F. erfolgt ist, hat die SWM insoweit einen aktualisierten Ausnahmeantrag nach § 21 Abs. 1 der 13. BImSchV a.F. gestellt.

Die Tatbestandsvoraussetzungen des § 21 Abs. 1 der 13. BImSchV a.F. im Hinblick auf eine Ausnahme vom NO_x-Grenzwert für den Einsatz von Erdgas liegen weiterhin vor, da

- die geschätzten Kosten von mindestens 600.000 € im Heizwerk für die Nachrüstung bei einer maximalen jährlichen Betriebszeit von 300 h je Kessel im gleitenden Dreijahresdurchschnitt unter Berücksichtigung der theoretisch erzielbaren Verringerung der jährlichen Schadstofffracht als unverhältnismäßig anzusehen sind und dabei im Übrigen nach Aussage von Fachfirmen keine Garantie für einen Erfolg besteht,
- im Übrigen die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung angewandt werden,
- die erforderliche Kaminhöhe gemäß TA Luft ausgelegt ist und
- die Ausnahme von Art. 35 Abs. 1 der Richtlinie 2010/75/EU abgedeckt ist und insb. dem Art. 35 Abs. 1 Nr. 4 der Richtlinie 2010/75/EU i.V.m. den Anforderungen aus der bisherigen Richtlinie 2001/80/EG nicht entgegensteht, da für bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung bis 500 MW beim Einsatz von gasförmigen Brennstoffen nach der bisherigen Richtlinie 2001/80/EG ein Grenzwert von 300 mg/m³ maßgeblich ist.

Gemäß der LAI-Auslegungsfragen zur 13. BImSchV, Stand 17.08.2005, kann es insbesondere bei Altanlagen im Einzelfall unverhältnismäßig sein, für einzelne Anlagenteile (wie hier die Kessel 6 bis 8) einen NO_x-Emissionsgrenzwert festzulegen, der sich nicht aus der Leistungsklasse des einzelnen Anlageteils, sondern der Leistungsklasse der Gesamtanlage ergibt. Dies gilt vor allem für Anlagenteile, bei denen eine gemeinsame Abgasbehandlung mit anderen Anlagenteilen nicht möglich ist und somit keine Synergieeffekte erzielt werden können, die eine - mit verhältnismäßigen Mitteln erreichbare - Anwendung der strengeren Emissionsgrenzwerte einer höheren Leistungsklasse erlauben. Beim HKW Süd bestehen im Hinblick auf eine mögliche Emissionsminderung keine Synergieeffekte zwischen den Kesseln 6 bis 8 des HW und den beiden GuD-Anlagen. Insbesondere können die beiden GuD-Anlagen ihre NO_x-Emissionsgrenzwerte allein durch Primärmaßnahmen einhalten, somit bestehen für die GuD-Anlagen keine Abgasbehandlungsanlagen, die die Kessel 6 bis 8 mitnutzen könnten.

Die Werte des Bescheides vom 26.01.2009 von 250 mg/m³ Tagesmittelwert bzw. 500 mg/m³ Halbstundenmittelwert, die bereits so im Bescheid der Regierung von Oberbayern vom 21.06.1993 festgelegt worden sind, werden deshalb weiter beibehalten.

Die beantragte Beschränkung auf 600 h/a je Kessel bzw. 300 h/a je Kessel im gleitenden Dreijahresdurchschnitt (im Vergleich zur bisherigen Regelung, dass

das Heizwerk insgesamt maximal 600 h/a bzw. im Dreijahresdurchschnitt maximal 300 h im Jahr betrieben werden darf) kann dazu führen, dass, falls die Kessel nicht gemeinsam, sondern einzeln betrieben werden, die gesamte Betriebszeit des Heizwerks in einem Jahr höher ist als bisher zugelassen (1800 h/a statt 600 h/a). Allerdings ist der maximal mögliche jährliche Emissionsmassenstrom an Luftschadstoffen in beiden Fällen gleich, da im ersten Fall die Kessel gleichzeitig, im zweiten Fall über mehrere Jahresstunden verteilt betrieben werden dürfen. Durch die Festsetzung eines gleitenden Dreijahresdurchschnitts von 300 h/a würde in einem solchen Fall allerdings in den Folgejahren wieder eine geringere Laufzeit erfolgen. Es kommt somit nur zu einer zeitlich veränderten Verteilung der Schadstoffemissionen, nicht aber zu einer Erhöhung des gesamten Emissionsmassenstroms im Mittel. Zudem wird künftig auf den Heizöl-EL-Betrieb verzichtet, so dass es insoweit im Hinblick auf den bisher maximal möglichen Heizöl-EL-Betrieb (alle drei Kessel gleichzeitig 300 h/a im Heizöl-EL-Betrieb) zu einer Verbesserung gegenüber dem möglichen worst case - Fall kommt. Die SWM hat zudem nachvollziehbar dargestellt, dass sich aufgrund der Änderungen auf dem Energiesektor vermehrt die Notwendigkeit ergibt, die Kessel 6 bis 8 zur Abdeckung der Spitzenlast zu betreiben. Ohne Erweiterung der jährlichen Betriebsstundenzahl müsste stattdessen zur Gewährleistung der Entsorgungssicherheit die GuD 1 - Anlage für diese Zwecke in Betrieb genommen werden, was im Ergebnis im Vergleich zum Betrieb der Kessel 6 bis 8 faktisch zu höheren NO_x-Frachten und zu einer höheren Aufwärmung der Isar führen würde.

Aufgrund der Gesamtschau der Argumente, der gemäß § 30 Abs. 2 Satz 1 der 13. BImSchV n.F. lediglich befristet bis 31.12.2022 geltenden Regelung und des geänderten Sachverhalts hat die Regierung von Oberbayern in Abänderung der Entscheidung vom 26.01.2009 nach pflichtgemäßem Ermessen entschieden, dem Antrag im Rahmen der Ausnahmeprüfung stattzugeben. Dem aktualisierten Ausnahmeantrag nach § 21 Abs. 1 der 13. BImSchV a.F. im Hinblick auf den Einsatz von Erdgas bei Erweiterung der maximal möglichen jährlichen Betriebsstundenzahl wurde deshalb nach pflichtgemäßem Ermessen entsprochen.

2.1.4

Wir weisen darauf hin, dass § 30 Abs. 2 der 13. BImSchV n.F., der auf die Anforderungen dieser Verordnung abstellt, so auszulegen ist, dass im Wesentlichen die Vorschriften des Abschnitts 2 dieser Verordnung erst ab dem 01.01.2023 gelten würden. Lediglich dieser Abschnitt 2 ist mit dem Titel „Anforderungen“ (an die Errichtung und den Betrieb) betitelt. Dagegen gelten nach unserer Auffassung die Vorschriften des Abschnitts 3 (Messung und Überwachung), der nicht mit dem Begriff „Anforderungen“ betitelt ist, spätestens ab dem 01.01.2016. Ob dies zwischen den Abschnitten 2 und 3 bewusst so unterschieden wurde oder nur eine redaktionelle Unklarheit darstellt, ist europarechtskonform auszulegen. § 30 Abs. 2 der 13. BImSchV n.F. hat seine Grundlage in Art. 35 der Industrieemissions-Richtlinie (IE-RL). Dieser lässt lediglich Übergangsregelungen bei den Emissionsgrenzwerten des Art. 30 Abs. 2 (i.V.m. Anhang V, Teile 1 und 2) und Art. 31 IE-RL (i.V.m. Anhang V, Teile 5 und 6) zu. Die Anforderungen für die Überwachung der Emissionen in die Luft sind allerdings in Art. 38 IE-RL i.V.m. Anhang V Teil 3 geregelt, ohne die Möglichkeit von Übergangsfristen. Eine europarechtskonforme Auslegung gebietet es deshalb, die Vorgaben der 13. BImSchV n.F. für die Messung und Überwachung (Abschnitt 3) spätestens ab dem 01.01.2016 anzuwenden.

2.2 GuD 1 - Anlage

2.2.1

Für die GuD 1 - Anlage als bestehende Anlagen gemäß § 2 Abs. 4 der 13. BImSchV gelten die geänderten Vorschriften der 13. BImSchV in der Fassung vom 02.05.2013 (n.F.) gemäß § 30 Abs. 1 der 13. BImSchV grundsätzlich bereits ab dem 01.01.2016. Gemäß § 10 Abs. 4 der 13. BImSchV gelten bei Mehrstofffeuerungen wie im vorliegenden Fall (Erdgas- oder Heizöl EL - Betrieb) die Anforderungen für den jeweils eingesetzten Brennstoff.

2.2.2

Gemäß Schreiben der SWM vom 30.07.2015 können im Erdgasbetrieb die Grenzwerte des § 8 Abs. 1 der 13. BImSchV n.F. eingehalten werden. Diese Grenzwerte wurden deshalb in diesem Bescheid für den Erdgasbetrieb entsprechend festgelegt.

Im Hinblick auf die Erdgas - Feuerung ist gemäß § 21 Abs. 2 der 13. BImSchV n.F. künftig alle 6 Monate der Nachweis über den Schwefelgehalt und den unteren Heizwert des Brennstoffes zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Erstellung aufzubewahren.

Die Stickstoffoxid-Grenzwerte des § 8 Abs. 1 der 13. BImSchV n.F. können dagegen nach Aussage der SWM im Heizöl EL - Betrieb nicht eingehalten werden. Da die GuD 1 - Anlage im Heizöl EL - Betrieb auch die Stickstoffoxid-Grenzwerte der 13. BImSchV a.F. nicht einhalten konnte, wurde im Bescheid vom 17.09.2012 u.a. gemäß § 6 Abs. 11 der 13. BImSchV a.F. festgelegt, dass der Heizöl EL-Betrieb der GuD 1-Anlage maximal 120 h/Jahr betragen darf. Auf Grund § 6 Abs. 11 der 13. BImSchV a.F. waren im Bescheid vom 17.09.2012 auch keine Emissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide und Kohlenmonoxid enthalten.

In der 13. BImSchV n.F. gibt es allerdings keine dem § 6 Abs. 11 der 13. BImSchV a.F. äquivalente Regelung. Um trotzdem für seltene Fälle Heizöl EL als Brennstoff nutzen zu können, haben die SWM mit Schreiben vom 30.07.2015 beantragt, gemäß § 8 Abs. 10 Nr. 2 der 13. BImSchV n.F. einen Tagesmittelwert von 200 mg/m³ und einen Halbstundenmittelwert von 400 mg/m³ festzusetzen.

Da es sich bei der GuD 1 - Anlage um eine Altanlage nach § 2 Abs. 3 der 13. BImSchV n.F. handelt und sich die SWM auf eine Betriebszeit von 300 h/a im Heizöl EL- Betrieb beschränkt haben, liegen die Voraussetzungen für die Inanspruchnahme dieser Vorschrift vor. Durch die zusätzliche Beschränkung auf 120 h/a im gleitenden Dreijahresdurchschnitt hat sich die SWM sogar über die gesetzlichen Anforderungen hinaus beschränkt, um der bisherigen Bescheidsregelung (120 h/a) Rechnung zu tragen.

Jeweils bis zum 31.03. eines Jahres ist gemäß § 8 Abs. 12 der 13. BImSchV für die vorhergehenden fünf Jahre ein Nachweis über die Einhaltung der Betriebszeit bei Heizöl EL-Betrieb zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Die Nachweise sind jeweils fünf Jahre nach Ende des Nachweiszeitraums aufzubewahren.

2.2.3

Gemäß § 20 Abs. 7 der 13. BImSchV n.F. kann die zuständige Behörde bei Feuerungsanlagen mit einer Lebensdauer von weniger als 10.000 Betriebsstunden von kontinuierlichen Messungen absehen. Bezogen auf den Einsatz von Heizöl EL ergäbe sich bei einer Restlebensdauer von 10.000 Betriebsstunden und einem jährlichen Einsatz von 120 h eine unrealistische Restlaufzeit von 83 Jahren. Gemäß Auslegungsfrage 10. des LAI vom 16.09.2005, die hier entsprechend herangezogen wird, kann somit auf eine kontinuierliche Messung der Rußzahl verzichtet werden. Da in der IE-RL für Gasturbinen kein Grenzwert für Staub bzw. die Rußzahl festgelegt ist und sich hieraus somit auch keine Forderung nach einer kontinuierlichen Messung der Rußzahl ergibt, steht die IE-RL dem Verzicht auf die kontinuierliche Rußzahl-Messung nicht entgegen. Deshalb bleiben die im Bescheid vom 17.09.2012 festgelegten diskontinuierlichen Rußzahl-Messungen weiterhin bestehen.

Im Hinblick auf die übrigen Grenzwerte Stickstoffoxide und Kohlenmonoxid sind allerdings kontinuierliche Messungen im Bescheid festgelegt, da die entsprechenden Messeinrichtungen bereits im Hinblick auf den regelmäßig stattfindenden Erdgasbetrieb vorhanden sind.

2.2.4

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 der 13. BImSchV n.F. legt die zuständige Behörde für den Betrieb bei Lasten bis 70 Prozent den zu überwachenden Teillastbereich sowie die in diesem Bereich einzuhaltenden Emissionsbegrenzungen für die in § 8 Abs. 1 genannten Schadstoffe fest.

Da gemäß Aussage der SWM die GuD 1-Anlage im Bereich unter 70% Last nicht dauerhaft betrieben wird, die An- und Abfahr-Vorgänge für den Betrieb der GuD1-Anlage unerlässlich sind und keine Abgasreinigung vorhanden ist, mit der die Emissionen während der An- und Abfahrvorgänge verringert werden könnten (Abluftreinigung erfolgt nur durch Brenntechnik als Primärmaßnahme, ein NOx-Katalysator, der diese Emissionen mindern könnte, ist nicht vorhanden, dessen nachträglicher Einbau erscheint allein für die An- und Abfahrvorgänge auch nicht verhältnismäßig), ist im vorliegenden Fall keine entsprechenden Festlegungen für den Lastbereich kleiner 70 % erforderlich.

Allerdings wird eine Bescheidsanpassung dahingehend durchgeführt, dass in diesem Lastbereich nur An- und Abfahrvorgänge zulässig sind und insb. kein Dauerbetrieb stattfinden darf.

2.3 GuD 2 - Anlage

2.3.1

Für die GuD 2 - Anlage als bestehende Anlagen gemäß § 2 Abs. 4 der 13. BImSchV gelten die geänderten Vorschriften der 13. BImSchV in der Fassung vom 02.05.2013 (n.F.) gemäß § 30 Abs. 1 der 13. BImSchV grundsätzlich bereits ab dem 01.01.2016. Gemäß § 10 Abs. 4 der 13. BImSchV gelten bei Mehrstofffeuerungen wie im vorliegenden Fall (Erdgas- oder Heizöl EL - Betrieb) die Anforderungen für den jeweils eingesetzten Brennstoff.

2.3.2

Die notwendigen Emissionsbegrenzungen für die GuD 2 - Anlage ergeben sich grundsätzlich aus § 8 der 13. BImSchV. Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 der 13. BImSchV n.F. legt die zuständige Behörde für den Betrieb bei Lasten bis 70 Prozent zudem den zu überwachenden Teillastbereich sowie die in diesem Bereich einzuhaltenen Emissionsbegrenzungen für die in § 8 Abs. 1 genannten Schadstoffe fest.

Mit Schreiben vom 14.08.2015 haben die SWM dargestellt, dass die GuD 2-Anlage auch im Lastbereich kleiner 70% dauerhaft betrieben wird. Die SWM haben hierbei folgende Aufteilung vorgeschlagen:

- Last von 0% bis 30%:

Lastbereich, der nur bei An- und Abfahrvorgängen durchfahren wird, daher keine Festlegung von Emissionsgrenzwerten.

- Last von 30% bis 60%:

In diesem Lastbereich soll die GuD 2-Anlage dauerhaft betrieben werden können. Die Stickstoffoxidgrenzwerte des § 8 Abs. 1 der 13. BImSchV können hier auf Grund der Anlagentechnik (Einhaltung der Emissionsgrenzwerte nur über Brennertechnik ohne zusätzliche Abgasreinigung) nicht eingehalten werden. Die SWM schlagen hier einen Tages-Emissionsgrenzwert von 150 mg/m³ vor. Die übrigen Werte können eingehalten werden. Für Kohlenmonoxid soll wie im bisherigen Bescheid ein Wert von jeweils 90 mg/m³ gelten.

Mit dem Gutachten von Müller- BBM vom 13.08.2015 belegen die SWM insbesondere, dass sogar bei Annahme des worst-case-Falles (beide Gasturbinen werden bei 60% Last betrieben) die bestehende Kaminhöhe mit 90 m ausreichend bemessen ist. Weiterhin wird in diesem Gutachten dargestellt, dass es im Teillastbereich im worst-case zu einer Erhöhung des Stickstoffoxid-Emissionsmassenstroms und damit auch zu einer Erhöhung und örtliche Verschiebung des maximalen Immissionswertes kommt. Allerdings liegt die sich durch diesen Betrieb ergebende Stickstoffoxid-Zusatzbelastung noch immer unter der Irrelevanzschwelle. Ebenso liegt die Stickstoffdeposition im FFH-Gebiet mit 0,086 kg/(ha*a) unter der Schwelle von 0,3 kg/(ha*a).

Die SWM haben sich deshalb bereit erklärt, die jährliche Stickstoffoxid-Jahresfracht auf 751.708 kg zu beschränken (die max. mögliche sich aus der vorhandenen Genehmigung ergebende Stickstoff-Jahresemissionsfracht bei Volllastbetrieb beträgt 1.589.035 kg). Damit wird sichergestellt, dass es durch den Teillastbetrieb im Vergleich zum bereits genehmigten Volllastbetrieb zu keiner Erhöhung der Immissionskonzentration am Immissionsmaximum und zu keiner Erhöhung des Stickstoffeintrags in dem am meisten betroffenen FFH-Gebiet kommt. Relevante nachteilige Auswirkungen auf die lufthygienische Situation im Geltungsbereich des Luftreinhalteplans der Stadt München sind somit auch im Teillastbetrieb nicht zu erwarten.

Darüber hinaus wollen die SWM im Bereich kleiner 60% Last kein Heizöl EL einsetzen und die Zusatzfeuerung der Kessel nicht betreiben.

- Last ab 60%:

Hier können gemäß Schreiben der SWM vom 14.08.2015 die Emissionsgrenzwerte des § 8 Abs. 1 der 13. BImSchV n.F. im Erdgas-Betrieb eingehalten werden, ebenso die Kohlenmonoxid- und Rußzahl-Grenzwerte im Heizöl-Betrieb. Der Stickstoffoxid-Grenzwert für den Heizöl-Betrieb ergibt sich mit 120 mg/m³ aus den Vorgaben des § 8 Abs. 8 Nr. 2 der 13. BImSchV. Für Kohlenmonoxid soll wie im bisherigen Bescheid ein Wert von jeweils 90 mg/m³ gelten.

Die Ausführungen der SWM sind aus Sicht der Regierung von Oberbayern nachvollziehbar, so dass der Bescheid im Grundsatz entsprechend angepasst wird. Für den Lastbereich bis 30 % wird festgelegt, dass in diesem Lastbereich nur An- und Abfahrvorgänge zulässig sind und insb. kein Dauerbetrieb stattfinden darf. Für die Lastbereiche ab 30 % werden zusätzlich noch entsprechend § 8 Abs. 6 der 13. BImSchV für den Erdgasbetrieb Grenzwerte für Schwefeloxide festgelegt.

Auf Grund der Zusatzfeuerung der Abhitzeessel ergibt sich allerdings bei deren Einsatz ab einer Last von 60 % eine Verschärfung der Grenzwerte für Stickstoffoxide und Kohlenmonoxid, da § 8 Abs. 13 der 13. BImSchV explizit fordert, dass für Gasturbinen mit Zusatzfeuerung Emissionsgrenzwerte und zugehörige Bezugssauerstoffgehalte auf Grundlage der Anforderungen des § 8 der 13. BImSchV an die Gasturbine und des § 6 oder des § 7 der 13. BImSchV an die Zusatzfeuerung durch die Behörde im Einzelfall festzulegen sind. Hier sind zum einen der Bezugssauerstoffgehalt des § 2 Abs. 5 Nr. 1 der 13. BImSchV (3% O₂) und die Emissionsgrenzwerte für Kohlenmonoxid (50 mg/m³) und Stickstoffoxide (100 mg/m³) des § 7 Abs. 1 der 13. BImSchV heranzuziehen.

Die niedrigsten Emissionsgrenzwerte ergeben sich bei der Annahme von 60% Last der Gasturbine und gleichzeitiger Volllast der Abhitzeessel. Die anzustellende Mischwertberechnung ergibt hierbei, bezogen auf 15 % Sauerstoff, folgende Werte:

- NOx-Grenzwert bei Gasturbine im HEL-Betrieb: 97 mg/m³
- CO-Grenzwert bei Gasturbine im HEL-Betrieb: 78 mg/m³
- NOx-Grenzwert bei Gasturbine im Gas-Betrieb: 45 mg/m³
- CO-Grenzwert bei Gasturbine im Gas-Betrieb: 76 mg/m³

Die entsprechenden Festlegungen wurden in diesen Bescheid aufgenommen.

2.3.3

Beim Einsatz von Heizöl EL sieht § 8 Abs. 4 der 13. BImSchV einen Emissionsgrenzwert für die Rußzahl vor. Gemäß § 20 Abs. 1 der 13. BImSchV n.F. ist die Rußzahl daher in der Abluft der beiden Gasturbinen grundsätzlich kontinuierlich zu messen. Da die SWM schriftlich mitgeteilt haben, dass Heizöl EL bis auf Weiteres in der GuD 2-Anlage nicht eingesetzt wird, wird der Einbau dieser Messgeräte bis zum ersten Heizöl-Betrieb der GuD 2-Anlage ausgesetzt.

Im Hinblick auf den Erdgasbetrieb ist gemäß § 21 Abs. 2 der 13. BImSchV künftig alle 6 Monate der Nachweis über den Schwefelgehalt und den unteren Heizwert der Brennstoffe zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

gen. Der Betreiber hat die Nachweise jeweils fünf Jahre nach Erstellung aufzubewahren.

3. Kosten

Die Kostenentscheidung beruht auf Art. 1, 2, 6, 7 und 10 des Kostengesetzes (KG) i.V.m. Tarif-Nrn. 8.II.0 / 1.9, 2 und 11 des Kostenverzeichnisses (KVz).

Für die einzelnen Teilanlagen werden unter Berücksichtigung des Verwaltungsaufwandes und der Bedeutung der Angelegenheit folgende Gebühren festgelegt:

- Heizwerk: 2.500 €,
- GuD 1: 1.000 €,
- GuD 2: 1.500 €

Es wird eine Gebühr in Höhe von 5.000 € festgesetzt. Die Auslagen - bisher 3,09 € für die Postzustellungsurkunde - sind zu erstatten.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid können Sie Klage erheben. Die Klage müssen Sie schriftlich innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe dieses Bescheides beim Bayerischen Verwaltungsgerichtshof in München, Ludwigstraße 23, 80539 München (Postanschrift: Postfach 34 01 48, 80098 München), erheben. 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.

Hinweise zur Rechtsbehelfsbelehrung

- Die Klageerhebung in elektronischer Form (z.B. durch E-Mail) ist unzulässig.
- Kraft Bundesrechts ist bei Prozessverfahren vor den Verwaltungsgerichten grundsätzlich ein Gebührenvorschuss zu entrichten.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Volino
Regierungsrätin

II. Kopie von I.

SG 50

Mitz. 50:

E: Manfred Grüntaler, 01.12.2015,
55.1, Zi. 4233, Tel. 2986