



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE  
ABTEILUNG 5 - UMWELT

## Öffentliche Bekanntmachung des Regierungspräsidiums Karlsruhe

Das Regierungspräsidium Karlsruhe hat der Firma Heizkraftwerk Pforzheim GmbH, Sandweg 22, 75179 Pforzheim mit Bescheid vom 25.04.2019 die 1. immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung zur Errichtung einer Gasmotorenanlage und auf Erteilung einer 1. Teilgenehmigung zur Errichtung eines Spitzenlastkessels erteilt.

Der Genehmigungsbescheid wird gem. § 10 Abs. 8a Bundes-Immissionsschutzgesetz auf den nachfolgenden Seiten öffentlich bekannt gemacht.

Für die Anlage maßgeblich ist das BVT (beste verfügbare Techniken)-Merkblatt mit Schlussfolgerungen gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für **Großfeuerungsanlagen** (2017).

Eine Ausfertigung des vollständigen Genehmigungsbescheides liegt in der Zeit vom 27.05.2019 bis einschließlich 11.06.2019 während der Dienststunden im Regierungspräsidium Karlsruhe Schlossplatz 1 - 3, Zimmer 051, EG sowie bei der Stadt Pforzheim, Amt für Umweltschutz, Luisenstraße 29, 75172 Pforzheim, Flurbereich / Sekretariat im 4. OG, (Mo - Fr 8:00 - 12:00 Uhr, Mo - Mi, Fr 14:00 - 16:00 Uhr, Do 14:00 - 18:00 Uhr zur Einsichtnahme aus.

Mit dem Ende der Auslegungsfrist gilt der Bescheid gegenüber Dritten, die keine Einwendung erhoben haben, als zugestellt (§ 10 Abs. 8 Satz 5 BImSchG).

Karlsruhe, den 22.05.2019  
Regierungspräsidium Karlsruhe (Referat 54.1)



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE  
ABTEILUNG 5 - UMWELT

Regierungspräsidium Karlsruhe · 76247 Karlsruhe  
54.1a2-8823.12/1.1 HKW Pforzheim

Heizkraftwerk Pforzheim GmbH  
Sandweg 22  
75179 Pforzheim

Karlsruhe 25.04.2019  
Name [REDACTED]  
Durchwahl 0721 926 [REDACTED]  
Aktenzeichen 54.1a2-8823.12/1.1 HKW  
Pforzheim  
(Bitte bei Antwort angeben)

 Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG)

Antrag vom 31.07.2018 auf Erteilung einer Genehmigung nach § 4 BImSchG i. V. m. §§ 1 und 2 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG und der Nr. 1.1 des Anhanges 1 zu dieser Verordnung zur Errichtung und zum Betrieb einer Gasmotorenanlage und Antrag auf Erteilung einer 1. Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG zur Errichtung eines Spitzenlastkessels;

Änderung des Antrags vom 31.07.2018 auf Antrag auf Erteilung einer 1. Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG zur Errichtung einer Gasmotorenanlage mit Schreiben vom 04.04.2019

Anlagen

1 Satz gesiegelte Antragsunterlagen (wird getrennt versandt)

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Ihren Antrag vom 31.07.2018, abschließend ergänzt am 24.09.2018, geändert mit Schreiben vom 04.04.2019 ergeht gemäß §§ 4 ff, und 10 des Bundes - Immissionschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit § 1 Abs. 1 und 2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) sowie der Nummer 1.1 des Anhangs zur 4. BImSchV und nach § 8 BImSchG folgende

**1. Entscheidung:**

1.1 Die 1. Teilgenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Gasmotorenanlage (bestehend aus 5 Gasmotoren) im Hohwiesenweg 15 in 75175 Pforzheim, Flurst.-Nr. 2471/1, 2490 und 2491 wird erteilt.

1.2 Die 1. Teilgenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb eines Spitzenlastkessels im Hohwiesenweg 15 in 75175 Pforzheim, Flurst.-Nr. 2471/1, 2490 und 2491 wird erteilt.

1.3 Die beiden Teilgenehmigungen nach Ziff. 1.1 und 1.2 schließen ein:

- die erforderliche Baugenehmigung nach §§ 49, 58 LBO, einschließlich der Zulassung einer geringeren Tiefe der Abstandsflächen (§ 5 Abs. 7 LBO) nach § 6 Abs. 3 LBO
- die Emissionsgenehmigung nach § 4 Abs. 1 TEHG

1.4 Die beiden Teilgenehmigungen schließen nicht die Entwässerungsgenehmigung nach § 12 der Abwassersatzung der Stadt Pforzheim ein.

1.5 Die 1. Teilgenehmigung nach Ziff. 1.1 schließt nicht die Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 BetrSichV zur Errichtung und zum Betrieb der Abgaswärmetauscher 1 für die fünf Gasmotoren ein. Die 1. Teilgenehmigung nach Ziff. 1.2 schließt nicht die Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 BetrSichV zur Errichtung und zum Betrieb der Dampfkesseleinrichtung ein. Diese sind jeweils als 2. Teilgenehmigung zu beantragen.

1.6 Die Entscheidung zum vorzeitigen Beginn gemäß § 8 a BImSchG vom 18.12.2018, Az.: 54.1a2-8823.12/1.1/HKW PF wird aufgehoben.

1.7 Die Genehmigung erfolgt unter den in Ziffer 4 dieses Bescheides aufgeführten Nebenbestimmungen.

1.8 Der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung liegen die mit dem Dienstsiegel des Regierungspräsidiums Karlsruhe versehenen und unter Ziffer 2 aufgeführten Antragsunterlagen vom 31.07.2018 und 24.09.2018, sowie die Änderung des Antrags, zugrunde. Die Anlage ist nach diesen Unterlagen zu errichten, soweit in den Nebenbestimmungen nichts anderes festgelegt ist.

1.9 Die Teilgenehmigung nach Ziff. 1.1 und die Teilgenehmigung nach Ziff. 1.2 erlöschen, wenn nicht innerhalb von 3 Jahren nach Bestandskraft dieser Entscheidung mit der Errichtung der Anlagen begonnen wird.

1.10 Der Gebührenbescheid für diese Entscheidungen geht Ihnen gesondert zu.

## **2. Antragsunterlagen**

Der Entscheidung liegen folgende, mit dem Dienstsiegel des Regierungspräsidiums Karlsruhe versehene Antragsunterlagen zugrunde:

### **Ordner 1**

2.1 Inhaltsverzeichnis

2.2 Anschreiben und Allgemeine Angaben und Begründung der Antragstellung

2.3 Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Baubeginns nach 8a BImSchG

2.4 Anlagen- und Betriebsbeschreibung

2.5 Technische Beschreibung des Spitzenlastkessels

2.6 Formblätter 1 – 11

2.7 Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles gemäß § 5 UVPG (Dr. Dröscher)

2.8 Schornsteinhöhenberechnung und Immissionsprognose (Dr. Dröscher)

2.9 Unterlagen zur Natura2000-Vorprüfung und Untersuchung zur Stickstoffdeposition in das FFH-Gebiet (Dr. Dröscher)

2.10 Geräuschimmissionsprognose (Dr. Dröscher)

2.11 Sicherheitsdatenblätter

2.12 Gutachterliche Stellungnahme zu den Anforderungen an den Umgang mit was-sergefährdenden Stoffen nach WHG i.V.m. der AwSV (DEKRA)

2.13 Relevanzprüfung zum Erfordernis eines Ausgangszustandsberichts

## Ordner 2

Antrag auf Baugenehmigung  
Antragsformular Baugenehmigung  
Antragsformular Baubeschreibung  
Statistischer Erhebungsbogen

Anlage 2 Amtlicher Lageplan  
Lageplan schriftlicher Teil  
Lageplan M 1:500  
Abstandsflächenplan M 1:500

### Pläne Gebäude

Plan-Nr. 301	Grundriss Ebene 0	M 1:100
Plan-Nr. 302	Grundriss Ebene 1	M 1:100
Plan-Nr. 303	Grundriss Ebene 2	M 1:100
Plan-Nr. 304	Grundriss Ebene 3	M 1:100
Plan-Nr. 305	Grundriss Ebene 4	M 1:100
Plan-Nr. 306	Grundriss Ebene 5	M 1:100
Plan-Nr. 307	Schnitt A-A	M 1:100
Plan-Nr. 308	Schnitt B-B	M 1:100
Plan-Nr. 309	Ansicht Nord	M 1:100
Plan-Nr. 310	Ansicht West	M 1:100
Plan-Nr. 311	Ansicht Süd	M 1:100
Plan-Nr. 312	Ansicht Ost	M 1:100

### Berechnung der Flächen- und Rauminhalte

Entwässerungsanlagen mit Entwässerungsplan  
Antragsformular Entwässerung  
Berechnung der Entwässerungsanlagen  
Plan-Nr. 321 Grundriss Entwässerung M 1:100  
Plan-Nr. 322 Schnitt Entwässerung

### Baugrund- und Gründungsgutachten

Schreiben vom 04.04.2019: Änderung des Antrags auf Erteilung eine (Voll - )Genehmigung in Antrag auf Erteilung einer 1. Teilgenehmigung

### 3. Beschreibung des Vorhabens

Das Heizkraftwerk Pforzheim betreibt im Hohwiesenweg, Pforzheim ein Heizkraftwerk mit einer insgesamt installierten Feuerungswärmeleistung von 356,5 MW. Die zwei wesentlichen Erzeugungsanlagen davon sind der Biomasseblock für den Grundlastbetrieb, mit dem Hauptbrennstoff Altholz, einer elektrischen Leistung von 13,3 MW<sub>el</sub> und einer Fernwärmeleistung von 25 MW<sub>th</sub> sowie der Wirbelschichtblock: für den Mittellastbetrieb, mit den Hauptbrennstoffen Steinkohle und Ersatzbrennstoffe, einer elektrischen Leistung von 29,7 MW<sub>el</sub> und einer Fernwärmeleistung von 42 MW<sub>th</sub>. Der Wirbelschichtblock soll außer Betrieb genommen werden. Als Ersatz ist der Neubau und die Inbetriebnahme einer Gasmotorenanlage, bestehend aus fünf Gasmotoren, mit einer Feuerungswärmeleistung von 23,874 MW max. je Gasmotor und einer Fernwärmeleistung von insgesamt rund 50 MW<sub>th</sub> geplant. Je Gasmotor wird eine elektrische Erzeugungsleistung von ca. 10MW<sub>el</sub> errichtet.

Die Wärmeauskopplung der Abgaswärme in das Fernwärmewasser erfolgt zweistufig. Im Abgaswärmetauscher 1 eines Gasmotors wird das Abgas mit 340°C (bei Nennlast) aus dem Motor kommend auf 120°C nach dem Abgaswärmetauscher 1 abgekühlt. Der Abgaswärmetauscher 1 wird nach dem SCR- und Oxidationskatalysator und dem Primärschalldämpfer angeordnet. Im Abgaswärmetauscher 2 wird das Abgas von 120°C auf 82°C abgekühlt. Der Abgaswärmetauscher 2 wird nach dem Abgaswärmetauscher 1 angeordnet. Nachdem die Antragstellerin im Rahmen der weiteren Projektplanung feststellte, dass die Abgaswärmetauscher 1 der Motoren Dampfkesselanlagen nach Anhang 2 Abschnitt 4 Nummer 2.1 Satz 1 Buchstabe a der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV) darstellen, die nach Artikel 13 in Verbindung mit Anhang II Diagramm 5 der Richtlinie 2014/68/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt (ABl. L 189 vom 27.6.2014, S. 164) in die Kategorie IV einzustufen sind und somit einer Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 BetrSichV bedürfen, wurde der ursprüngliche Antrag geändert und zunächst eine 1. Teilgenehmigung zur Errichtung der Gasmotorenanlage beantragt.

Weiterhin ist die Errichtung und der Betrieb eines erdgasbefeuerten Spitzenlastkessels zur ausschließlichen Heißwassererzeugung mit einer Feuerungswärmeleistung von ca. 32 MW und einer Fernwärmeleistung von ca. 30 MW<sub>th</sub> geplant. Da weder Hersteller noch Fabrikat des erforderlichen Kessels derzeit bekannt sind, wurde zunächst eine 1. Teilgenehmigung zur Errichtung des Spitzenlastkessels beantragt.

Für dieses Motorenheizkraftwerk wird ein neues Gebäude mit neuem Erdgas-, Strom- und Fernwärmleitungsanschluss errichtet.

Die Genehmigungsanträge erstrecken sich auf die für Errichtung und Betrieb notwendigen Nebenanlagen, u.a. das Verbrennungs- und Kühlluftsystem, das Abgassystem und die Nebensysteme und Nebengebäude.

Die technischen Daten der Gasmotoren sind:

Hersteller	GE Jenbacher
Fabrikat	J 920 GS-C101
Arbeitsweise	4-Takt
Bauart	V 50 Grad
Zylinderzahl	20
Feuerungswärmeleistung (Basis Hs)	23.874 kW
Elektrische Leistung	10.387 kW
Wärmeleistung	10.200 kW
Elektrischer Wirkungsgrad	48,3 %
thermischer Wirkungsgrad	47,4 %
Gesamtwirkungsgrad	95,7 %
Vorlauftemperatur	ca. 115 °C
Rücklauftemperatur	ca. 65 °C
Schalleistung je Motor	129 dB(A)
Länge/Breite/Höhe je Motor	ca. 19,9 m/ca. 3,8 m/ca. 5,8 m
Gesamtgewicht (gefüllt inkl. Generator)	ca. 180 to
Generator	
Hersteller/Typ/Typenleistung	GE PC/ B170V6/ 14.500 kVA
Abgas	
Normvolumenstrom Abgas max., trocken je Motor	30.800 Nm <sup>3</sup> /h
Normvolumenstrom Abgas max., feucht je Motor	34.200 Nm <sup>3</sup> /h
Abgastemperatur bei Volllast je Motor	340 °C
Erdgasversorgung	
Erdgasverbrauch max. je Motor	2.109 Nm <sup>3</sup> /h
Erforderlicher Gasfließdruck, vor Eintritt in Gasregelstrecke des Motors	9 - 15,5 bar (ü)

Die bislang bekannten technischen Daten des Spitzenlastkessels sind:

Feuerungswärmeleistung	ca. 32 MW
------------------------	-----------



Wärmeleistung Erdgasbetrieb	ca. 30 MW
Nennvorlauftemperatur	115 °C
Schalldruckpegel Brenner 1 m Abstand	86 dB(A)
Schalldruckpegel Brennergebläse 1 m Abstand	86 dB(A)
Volumenstrom max. (wasserseitig)	1.250 m³/h
Temperaturnennspreizung Heizwasser bei Volumenstrom max	45 °C
Ansprechdruck Sicherheitsventil	12 bar (ü)
Hydraulische Einbindung in FW-System	
Wärmeträgermedium	Heizwasser
Auslegungstemperatur	150 °C
Auslegungsdruck	12 bar (ü), PN 16
Verbrennungsluftzufuhr	
Verbrennungsluftüberschuss $\lambda$ :	1,12
Verbrennungsluft max	35.000 m³/h
Nennvolumenstrom je Brennergebläse	22.000 m³/h
Rauchgasableitung	
Normvolumenstrom Rauchgas max, trocken (3% O <sub>2</sub> )	34.000 m³/h
Normvolumenstrom Rauchgas max., feucht (3% O <sub>2</sub> )	38.500 m³/h
Rauchgastemperatur nach Kessel max	160 °C
Rauchgastemperatur nach Kessel min	120 °C
Erdgasversorgung	
Erdgasverbrauch max. Kessel	3.100 m³/h (i.N.)
je Brenner	1.550 m³/h (i.N.)
Gasfließdruck in Gasversorgungsleitung von Anschluss an bestehende Gasleitung bis Übergabestellen an Gasregelstrecken vor Kessel	0,5 - 2,3 bar (ü)

Im Übrigen soll der Spitzenlastkessel mit einem sog. Low-NOx-Brenner in Verbindung mit einer Abgasrezirkulation betrieben werden.

Das MotorenHKW wird elektrische Energie auf einem Spannungsniveau von 10,5 kV erzeugen. Über einen neuen Blocktrafo wird die Einspeisung in das 110 kV-Netz des Netzbetreibers SWP Stadtwerke Pforzheim GmbH & Co. KG (SWP) erfolgen. Darüber hinaus wird Fernwärme hergestellt, die in das bestehende Fernwärmenetz des Netzbetreibers SWP eingespeist wird. Die Betriebsweise wird überwiegend wärmege-

führt erfolgen. Zudem wird bei Bedarf auch unabhängig vom Fernwärmebedarf elektrische Energie erzeugt und ins Netz eingespeist.

## **4. Nebenbestimmungen**

### 4.1 Immissionsschutz

#### 4.1.1 Allgemein

4.1.1.1 Nach Aufnahme des Leistungsbetriebs des MotorenHKW ist der Wirbelschichtblock (Kessel 6) außer Betrieb zu nehmen und in der Folge die Stilllegung anzuzeigen.

4.1.1.2 Der Leistungsbetrieb des MotorenHKW liegt nach erfolgreichem Abschluss des Probetriebs vor.

4.1.1.3 Der Inbetriebnahmeverlauf gliedert sich in die Phasen:

- Kaltinbetriebnahme (keine Rauchgasemissionen)
- Warminbetriebnahme (ab erstem Gasfeuer und Zündversuchen und Lastfahrten mit installierten Emissionsmeseinrichtungen)
- Probetrieb (Betreiben der Emissionsmeseinrichtungen)
- Leistungsbetrieb (stabiler Betrieb nach Abschluss des Probetriebs unter Gewährung zuverlässiger Fernwärmeerzeugung)

4.1.1.4 Während des Zeitraumes des Probetriebs dürfen das MotorenHKW und der Wirbelschichtblock (Kessel 6) ausschließlich zur Sicherstellung der Fernwärmeerzeugung in Pforzheim gleichzeitig betrieben werden. Dabei darf die Summe der Fernwärmeerzeugung beider Anlagen 50 MW nicht überschreiten.

4.1.1.5 Der Termin zur Aufnahme des Leistungsbetriebs des MotorenHKW ist dem Regierungspräsidium Karlsruhe mindestens zwei Wochen vorher anzuzeigen.

#### 4.1.2 Luftreinhaltung

##### 4.1.2.1 Allgemein

Die kontinuierlichen Mess- und Auswerteeinrichtungen müssen bei Beginn der Warminbetriebnahme installiert sein.

#### 4.1.2.2 Luftschadstoffe Gasmotorenanlage

##### 4.1.2.2.1 Emissionsgrenzwerte

Die fünf Gasmotoren der Gasmotorenanlage sind so zu betreiben, dass während der beurteilungspflichtigen Betriebszeit (diese entspricht der überwachungspflichtigen Betriebszeit mit Ausnahme der genannten Anfahrzeiten der SCR- und Oxidationskatalysatoren) die in Tabelle 1 festgelegten Emissionsgrenzwerte, bezogen auf das trockene Abgas im Normzustand und auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 5%, nicht überschritten werden.

Die Emissionsgrenzwert-Anforderungen sind eingehalten, wenn kein Tagesmittelwert, kein Halbstundenmittelwert und kein Ergebnis einer Einzelmessung (MPZ) den jeweiligen Emissionsgrenzwert überschritten haben.

Die Umrechnung der Emissionsmesswerte auf den Bezugssauerstoffgehalt von 5 Vol.% erfolgt nur, wenn der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt.

#### **Tabelle 1:**

Emissionsgrenzwerte für die Gasmotorenanlage

Brennstoff: Erdgas

Feuerungswärmeleistung (FWL) je Gasmotor: 23,87 MW

Abgasvolumenstrom bei Vollast je Gasmotor: ca. 30.800 Nm<sup>3</sup> /h (bei Bezugs-O<sub>2</sub>)

<b>Luftschadstoff</b>	<b>Einheit</b>	<b>Jahresmittelwert (JMW)</b>	<b>Tagesmittelwert (TMW)</b>	<b>Halbstundenmittelwert</b>	<b>Mittelwert über die Probenahme MPZ</b>
Kohlenstoffmonoxid CO	mg/N m <sup>3</sup>	100	100	200	
Stickstoffmonoxid Stickstoffdioxid angegeb. als Stickstoffdioxid NO <sub>2</sub>	mg/N m <sup>3</sup>	85	85	170	
Ammoniak NH <sub>3</sub>	mg/N m <sup>3</sup>	5	5	10	

Formaldehyd HCHO	mg /Nm <sup>3</sup>		20		
Gesamtkohlenwasserstoff C	mg/N m <sup>3</sup>		1300		

#### 4.1.2.2.2 Kontinuierliche Messungen

Während der überwachungspflichtigen Betriebszeit der Gasmotoren sind

- a) die Massenkonzentrationen der Emissionen an CO, NO und NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>,
- b) der Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas,
- c) der Brennstoffvolumenstrom (zur Ermittlung des Abgasvolumenstroms),
- d) die Abgastemperatur,
- e) der Druck im Abgas sowie
- f) der Feuchtegehalt im Abgas

kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und für den Buchstaben a) auch auszuwerten.

Die NO<sub>2</sub>-Emissionen können durch Rechnung berücksichtigt werden, sofern der NO<sub>2</sub>-Anteil an den Stickstoffoxidemissionen kleiner als 5% ist.

4.1.2.2.2.1 Die Messwerte der Emissionen sind nach Kapitel 4 und den Anhängen A, B und D der BMU-Richtlinie über kontinuierliche Emissionsmessungen vom 23.01.2017 (GMBl. 2017 Nr. 13/14, S. 234), auszuwerten. Aus den Messwerten sind nach Anhang B der BMU-Richtlinie validierte Halbstundenmittelwerte und Tagesmittelwerte zu bilden. Die validierten Halbstundenmittelwerte und die Tagesmittelwerte sind gemäß Anhang D der BMU-Richtlinie zu klassieren.

4.1.2.2.2.2 Durch den Auswerterechner sind ferner die jährlichen Gesamtemissionen unter Einbeziehung des Abgasvolumenstromes zu ermitteln. Zur Ermittlung der Jahresemissionsfrachten sind die Halbstundenmittelwerte vor Abzug der in der Kalibrierung ermittelten Messunsicherheit heranzuziehen (s. Anlage 3 Nr. 3 der 13. BImSchV).

Der überwachungspflichtige Betrieb beginnt, wenn das Signal „Feuer ein“ anliegt und der Sauerstoffgehalt im Abgas an der jeweiligen Messstelle 16 Vol.% unterschreitet oder wenn der Generator ersten Strom erzeugt. Der überwachungspflichtige Betrieb endet, wenn das Signal „Feuer ein“ nicht mehr anliegt und der Sauerstoffgehalt im Abgas an der jeweiligen Messstelle 16 Vol. % überschreitet.

Das Anfahrkriterium für die SCR- und Oxidationskatalysatoren ist erfüllt, wenn die Abgastemperatur vor, im bzw. direkt hinter dem jeweiligen Katalysator <320°C ist.

Das Anfahrkriterium für die Katalysatoren ist beendet, wenn an allen Temperaturmessstellen eine Abgastemperatur von 320°C erreicht ist.

4.1.2.2.2.3 Die Mess- und Auswerteeinrichtungen sind ausreichend vor Beginn des überwachungspflichtigen Betriebs in Betrieb zu nehmen, um deren Funktionsfähigkeit zu Beginn des überwachungspflichtigen Betriebs sicherzustellen.

Der beurteilungspflichtige Betrieb beginnt nach Beendigung der Anfahrzeiten der SCR- und Oxidationskatalysatoren. Der beurteilungspflichtige Betrieb endet, wenn das Signal „Feuer ein“ nicht mehr anliegt und der Sauerstoffgehalt im Abgas an der jeweiligen Messstelle 16 Vol.% überschreitet.

4.1.2.2.2.4 Die vom Auswerterechner gespeicherten Daten einschließlich der zugehörigen Parametrierung (Datenmodell) sind fünf Jahre aufzubewahren. Über die Auswertung der kontinuierlichen Emissionsmessungen ist gemäß § 22 Abs. 2 der 13. BImSchV ein Messbericht zu erstellen. In diesem Messbericht sind auch Grenzwertüberschreitungen und Abhilfemaßnahmen sowie die Jahresmittelwerte und die Abgastemperatur zu dokumentieren. Der Messbericht ist Teil des Jahresberichtes gemäß § 31 Abs. 1 BImSchG und ist innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres dem Regierungspräsidium Karlsruhe vorzulegen.

4.1.2.2.2.5 Ferner ist dem Regierungspräsidium Karlsruhe ein Bericht über die Emissionsfrachten gemäß § 25 Abs. 1 der 13. BImSchV vorzulegen. Die Anteile der Jahresemissionen an NO<sub>x</sub>, die auf Anfahrperioden entfallen, sind in dem Bericht gesondert aufzuführen. Dieser Bericht ist ebenfalls Teil des Jahresberichtes gemäß § 31 Abs. 1 BImSchG und ist innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres dem Regierungspräsidium Karlsruhe vorzulegen.

#### 4.1.2.2.3 Einzelmessungen

4.1.2.2.3.1 Frühestens drei Monate und spätestens neun Monate nach dem Ende des Probetriebs sowie anschließend jährlich wiederkehrend ist durch eine nach § 29b BImSchG zugelassene Messstelle nachzuweisen, dass der in Tabelle 1 angegebene Emissionsgrenzwert für Formaldehyd und Gesamtkohlenwasserstoff bezogen auf das trockene Abgas im Normzustand eingehalten wird.

4.1.2.2.3.2 Die Messungen sind entsprechend Nr. 5.3.2.2 TA Luft für Anlagen mit überwiegend zeitlich unveränderlichen Betriebsbedingungen durchzuführen (mindestens drei Einzelmessungen bei ungestörter Betriebsweise mit höchster Emission und mindestens jeweils eine weitere Messung bei regelmäßig auftretenden Betriebszuständen mit schwankendem Emissionsverhalten, z.B. bei Teillast und Schwachlast).

4.1.2.2.3.3 Spätestens 14 Tage vor Beginn der Messungen sind dem Regierungspräsidium Karlsruhe der Messtermin, die Messplanung und die beauftragte Messstelle mitzuteilen.

4.1.2.2.3.4 Über die Ergebnisse der Einzelmessungen ist ein Messbericht zu erstellen und dem Regierungspräsidium Karlsruhe spätestens 12 Wochen nach der Messung vorzulegen. Der Messbericht muss Angaben über die Messplanung, das Ergebnis jeder Einzelmessung, das verwendete Messverfahren und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Messergebnisse von Bedeutung sind, enthalten. Der Messbericht ist entsprechend den Anforderungen der VDI-Richtlinie 4220 Anhang C (Ausgabe April 2011) abzufassen.

4.1.2.2.3.5 Ergibt sich aus den Einzelmessungen, dass der Emissionsgrenzwert nicht eingehalten wurde, ist das Regierungspräsidium Karlsruhe unverzüglich zu unterrichten.

4.1.2.2.4 Kontinuierliche Mess- und Auswerteeinrichtungen - Einbau, Kalibrierung und Funktionsfähigkeitsprüfung

4.1.2.2.4.1 Die Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung der Emissionen, die Messeinrichtungen für die Betriebsgrößen „Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas“ und „Feuchtegehalt im Abgas“ sowie der Auswerterechner müssen eignungsgeprüft und amtlich bekannt gegeben sein.

Die Verfügbarkeit der Messeinrichtungen muss mindestens 95% erreichen. Die Verfügbarkeit für die Messeinrichtung zur Bestimmung des Sauerstoffbezugsgehaltes muss mindestens 98% erreichen. Die Verfügbarkeit des Auswerterechners muss mindestens 99% betragen. Die erreichten Verfügbarkeiten sind im Jahresbericht gemäß § 31 Abs. 1 BImSchG anzugeben.

4.1.2.2.4.2 Die Messeinrichtungen und der Auswerterechner müssen entsprechend der VDI-Richtlinie 3950 (Ausgabe Dezember 2006) eingebaut werden. Über den ordnungsgemäßen Einbau der Messeinrichtungen und über die ordnungsgemäße Funktion des Auswerterechners ist dem Regierungspräsidium Karlsruhe innerhalb von drei Monaten eine Bescheinigung einer nach § 29b BImSchG zugelassenen Messstelle vorzulegen.

4.1.2.2.4.3 Die Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung der Emissionen sind frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens neun Monate nach der heißen Inbetriebnahme sowie anschließend wiederkehrend im Abstand von drei Jahren durch eine nach § 29b BImSchG zugelassene Messstelle zu kalibrieren. Die Si-

mulation von hohen Konzentrationen im Bereich der Grenzwerte soll während der Kalibriermessungen möglich sein. Eine Erweiterung der Kalibrierkurve über zusätzliche Messungen bei der Funktionsprüfung ist zulässig. Unmittelbar im Anschluss ist der Auswerterechner zu parametrieren. Dem Regierungspräsidium Karlsruhe ist (z. B. im Kalibrierbericht) mitzuteilen, wann und durch wen die neuen Kalibrierparameter in den Auswerterechner eingegeben wurden.

Die Kalibrierberichte sind dem Regierungspräsidium Karlsruhe spätestens 12 Wochen nach der Kalibrierung vorzulegen.

4.1.2.2.4.4 Die Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung der Emissionen sind durch eine nach § 29b BImSchG zugelassene Messstelle jährlich einmal auf Funktionsfähigkeit zu prüfen. Der Auswerterechner ist in die jährliche Funktionsfähigkeitsprüfung der Messeinrichtungen einzubeziehen.

Die Funktionsfähigkeitsprüfberichte sind dem Regierungspräsidium Karlsruhe spätestens 12 Wochen nach der Funktionsfähigkeitsprüfung vorzulegen.

4.1.2.2.4.5 Die Kalibrierung und Funktionsprüfung der Messeinrichtungen muss nach DIN EN 14181 (Ausgabe Februar 2015) erfolgen. Die Berichte müssen gemäß VDI-Richtlinie 3950 (Ausgabe Dezember 2006) abgefasst werden.

4.1.2.2.4.6 Im Übrigen ist Kapitel 4 der BMU-Richtlinie über die Eignungsprüfung, den Einbau, die Kalibrierung und die Wartung von Messeinrichtungen für kontinuierliche Emissionsmessungen vom 23.01.2017 zu beachten (z.B. Wartungsvertrag, Kontrollbuch für die Messeinrichtungen und den Auswerterechner).

#### 4.1.2.2.5 Störungen an Abgasreinigungseinrichtungen

4.1.2.2.5.1 Bei einer Betriebsstörung der SCR- und Oxidationskatalysatoren oder bei deren Ausfall sind unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu treffen.

Eine Betriebsstörung der SCR- und Oxidationskatalysatoren oder deren Ausfall liegt vor, wenn ein Halbstundenmittelwert oder Tagesmittelwert für die Schadstoffe CO, NO<sub>x</sub> oder NH<sub>3</sub> den jeweiligen Emissionsgrenzwert überschritten hat. Das Regierungspräsidium Karlsruhe ist unverzüglich, jedoch spätestens am nächsten Werktag, zu benachrichtigen, wenn ein Tagesmittelwert für die Schadstoffe CO, NO<sub>x</sub> oder NH<sub>3</sub> den jeweiligen Emissionsgrenzwert überschritten hat.

4.1.2.2.5.2 Der jeweilige Gasmotor ist außer Betrieb zu nehmen, wenn die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte nicht innerhalb von 24 Stunden sichergestellt werden kann.

4.1.2.2.5.3 Ausfallzeiten der SCR- und Oxidationskatalysatoren sind dem Auswerterechner über Statussignale mitzuteilen und in zwei getrennten Zeitspeichern für aufeinanderfolgende Betriebsstunden und für einen gleitenden Zwölf-Monats-Zeitraum zu erfassen.

Innerhalb eines Zwölf-Monats-Zeitraumes darf die Ausfallzeit höchstens 120 Stunden je Gasmotor betragen. Ein überschrittener Tagesmittelwert ist auf die zulässige Ausfallzeit von 120 Stunden wie folgt anzurechnen: Angerechnet werden diejenigen Halbstundenmittelwerte, die zur Überschreitung des zulässigen Tagesmittelwertes geführt haben

4.1.2.2.5.4 Sämtliche Ausfallzeiten sind im Messbericht aufzuführen und zu begründen.

4.1.2.2.6 Zum Nachweis der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte der übrigen Parameter Formaldehyd und Gesamtkohlenwasserstoff sind spätestens 6 Monate nach Ende des Probetriebes und danach jährlich wiederkehrend Messungen vorzunehmen. Die Messungen müssen von einem Sachverständigen einer nach § 29bBlmSchG zugelassenen Messstelle durchgeführt werden. Die Messplanung ist rechtzeitig, mindestens jedoch einen Monat vorher, dem Regierungspräsidium Karlsruhe vorzulegen.

#### 4.1.2.3 **Luftschadstoffe Spitzenlastkessel**

##### 4.1.2.3.1 Emissionsgrenzwerte

4.1.2.3.1.1 Der Spitzenlastkessel ist so zu betreiben, dass während der beurteilungspflichtigen Betriebszeit (diese entspricht der überwachungspflichtigen Betriebszeit) die in Tabelle 2 festgelegten Emissionsgrenzwerte, bezogen auf das trockene Abgas im Normzustand und auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 3%, nicht überschritten werden.

4.1.2.3.1.2 Die Emissionsgrenzwert-Anforderungen sind eingehalten, wenn kein Tagesmittelwert, kein Halbstundenmittelwert und kein Ergebnis einer Einzelmessung den jeweiligen Emissionsgrenzwert überschritten haben.

#### **Tabelle 2**

Emissionsgrenzwerte für den Spitzenlastkessel

Feuerungswärmeleistung (FWL): 32 MW

Brennstoff: Erdgas:

Abgasvolumenstrom bei Vollast ca. 38.500 Nm<sup>3</sup>/h (bei Bezugs-O<sub>2</sub>)



Stoff	Einheit	Jahresmittelwert (JMW)	Tagesmittelwert (TMW)	Halbst. Mittelw. HMW
Stickstoffoxide als NO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	85	85	170
Kohlenmonoxid CO	mg/Nm <sup>3</sup>	15	15	30
Gesamtstaub	mg/Nm <sup>3</sup>		5	10
SO <sub>2</sub> <sup>2</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>		35	70

<sup>2</sup> Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid

4.1.2.3.2 Kontinuierliche Messungen zur Feststellung der SO<sub>x</sub>-Emissionen sind nicht erforderlich, wenn anhand des Schwefelgehalts des eingesetzten Erdgases belegt werden kann, dass die festgesetzten SO<sub>x</sub>-Emissionsgrenzwerte eingehalten werden. Die Grenzwerteinhaltung ist im Jahresmessbericht gemäß § 22 Abs. 2 der 13. BIm-SchV nachzuweisen.

#### 4.1.2.3.3 Kontinuierliche Messungen

4.1.2.3.3.1 Während der überwachungspflichtigen Betriebszeit der Kessel sind

a) die Massenkonzentrationen der Emissionen an CO, NO und NO<sub>2</sub>,

b) der Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas,

c) der Brennstoffvolumenstrom (zur Ermittlung des Abgasvolumenstroms),

d) die Abgastemperatur sowie

e) der Druck im Abgas

kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und für den Buchstaben a) auch auszuwerten.

Die NO<sub>2</sub>-Emissionen können durch Rechnung berücksichtigt werden, sofern der NO<sub>2</sub>-Anteil an den Stickstoffoxidemissionen kleiner als 5% ist.

4.1.2.3.3.2 Die Messwerte der Emissionen sind nach Kapitel 4 und den Anhängen A, B und D der BMU-Richtlinie über kontinuierliche Emissionsmessungen vom 23.01.2017 (GMBI. 2017 Nr. 13/14, S. 234), auszuwerten. Aus den Messwerten sind nach Anhang B der BMU-Richtlinie validierte Halbstundenmittelwerte und Tagesmittelwerte zu bilden. Die validierten Halbstundenmittelwerte und die Tagesmittelwerte sind gemäß Anhang D der BMU-Richtlinie zu klassieren.

Durch den Auswerterechner sind ferner die jährlichen Gesamtemissionen unter Einbeziehung des Abgasvolumenstromes zu ermitteln. Zur Ermittlung der Jahresemissi-

onsfrachten sind die Halbstundenmittelwerte vor Abzug der in der Kalibrierung ermittelten Messunsicherheit heranzuziehen (s. Anlage 3 Nr. 3 der 13. BImSchV).

4.1.2.3.3.3 Der überwachungspflichtige Betrieb (entspricht dem beurteilungspflichtigen Betrieb) beginnt, wenn der Sauerstoffgehalt im Abgas an der jeweiligen Messstelle 16 Vol. % unterschreitet. Der überwachungspflichtige Betrieb endet, wenn der Sauerstoffgehalt im Abgas an der jeweiligen Messstelle 16 Vol. % überschreitet.

Die Mess- und Auswerteeinrichtungen sind ausreichend vor Beginn des überwachungspflichtigen Betriebs in Betrieb zu nehmen, um deren Funktionsfähigkeit zu Beginn des überwachungspflichtigen Betriebs sicherzustellen.

4.1.2.3.3.4 Die vom Auswerterechner gespeicherten Daten einschließlich der zugehörigen Parametrierung (Datenmodell) sind fünf Jahre aufzubewahren.

Über die Auswertung der kontinuierlichen Emissionsmessungen ist gemäß § 22 Abs. 2 der 13. BImSchV ein Messbericht zu erstellen. In diesem Messbericht sind auch Grenzwertüberschreitungen und Abhilfemaßnahmen sowie die Jahresmittelwerte zu dokumentieren. Der Messbericht ist Teil des Jahresberichtes gemäß § 31 Abs. 1 BImSchG und ist innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres dem Regierungspräsidium Karlsruhe vorzulegen.

4.1.2.3.3.5 Ferner ist dem Regierungspräsidium Karlsruhe ein Bericht über die Emissionsfrachten gemäß § 25 Abs. 1 der 13. BImSchV vorzulegen. Dieser Bericht ist ebenfalls Teil des Jahresberichtes gemäß § 31 Abs. 1 BImSchG und ist innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres dem Regierungspräsidium Karlsruhe vorzulegen.

#### 4.1.2.3.4 Einzelmessungen

4.1.2.3.4.1 Frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens neun Monate nach der heißen Inbetriebnahme sowie anschließend alle drei Jahre wiederkehrend ist durch eine nach § 29b BImSchG zugelassene Messstelle nachzuweisen, dass die in Tabelle 2) angegebenen Emissionsgrenzwerte für Gesamtstaub eingehalten werden.

4.1.2.3.4.2 Die Messungen sind entsprechend Nr. 5.3.2.2 TA Luft für Anlagen mit überwiegend zeitlich unveränderlichen Betriebsbedingungen durchzuführen (mindestens drei Einzelmessungen bei ungestörter Betriebsweise mit höchster Emission und mindestens jeweils eine weitere Messung bei regelmäßig auftretenden Betriebszuständen mit schwankendem Emissionsverhalten, z.B. bei Teillast und Schwachlast).

4.1.2.3.4.3 Spätestens 14 Tage vor Beginn der Messungen sind dem Regierungspräsidium Karlsruhe der Messtermin, die Messplanung und die beauftragte Messstelle mitzuteilen.

4.1.2.3.4.4 Über die Ergebnisse der Einzelmessungen ist ein Messbericht zu erstellen und dem Regierungspräsidium Karlsruhe unverzüglich vorzulegen. Der Messbericht muss Angaben über die Messplanung, das Ergebnis jeder Einzelmessung, das verwendete Messverfahren und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Messergebnisse von Bedeutung sind, enthalten. Der Messbericht ist entsprechend den Anforderungen der VDI-Richtlinie 4220 Anhang C (Ausgabe April 2011) abzufassen.

4.1.2.3.4.5 Ergibt sich aus den Einzelmessungen, dass der Emissionsgrenzwert nicht eingehalten wurde, ist das Regierungspräsidium Karlsruhe unverzüglich zu unterrichten.

4.1.2.3.4.6 Die Messungen sind in der separaten Abgasleitung des Spitzenlastkessels durchzuführen.

#### 4.1.3 Lärm

4.1.3.1 Die Anlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass an den Immissionsorten in der Nachbarschaft des Motorenheizkraftwerkes über den jeweiligen Bezugszeitraum während der Tag- und Nachtzeit gemäß der TA Lärm inklusive der Vorbelastung folgende Lärmimmissionswerte eingehalten werden können:

**Tabelle 3**

<b>Immissionsort Bezeichnung</b>	<b>Art d. baulichen Nutzung nach BauNVO/4/</b>	<b>Immissionsricht- werte TA Lärm Tags / nachts dB (A)</b>	<b>Teilbeurteilungs- pegel Tags / nachts dB (A)</b>
IO 01 Hohwiesenweg 20	GE	65/50	59/44
IO 02 Eutinger Str. 47	WA	55/40	49/34
IO 03 Redtenbacher Str. 119	WA	55/40	49/34

IO 04 Kleiststr.13	WA	55/40	49/34
IO 06 Hohwiesenweg 32	MI in Gemengelage	60/50	54/44
IO 07 Hohwiesenweg 24	GE	65/50	59/44
IO 08 Eutinger Str. 56	MI in Gemengelage	60/50	54/44

4.1.3.2 Die Einhaltung der unter Nr. 4.1.3.1 aufgeführten Teilbeurteilungspegel ist nach Fertigstellung der Anlagen und zu Beginn des Leistungsbetriebes durch eine Messung entsprechend der TA Lärm (ohne Abzug des Messabschlages von 3 dB(A) nach 6.9 TA Lärm) an den maßgeblichen Immissionsorten durch eine nach § 29 b BImSchG bekannt gegebene Stelle überprüfen zu lassen.

Sofern Messungen nicht möglich oder sinnvoll sind (Fremdgeräuscheinflüsse) sind die Geräuschimmissionen an den maßgeblichen IO durch Ersatzmessungen an Ersatzimmissionsorten bzw. durch Messung von Schalleistungspegeln in Verbindung mit Schallausbreitungsrechnungen gemäß Anhang A.3 TA Lärm zu bestimmen.

4.1.3.3 Über die vorgesehene Messung ist das Regierungspräsidium Karlsruhe mindestens 4 Wochen vor deren Durchführung durch Vorlage der Messplanung zu informieren.

4.1.3.4 Die Messungen dürfen nicht von derjenigen Stelle durchgeführt werden, welche die Schallimmissionsprognose erstellt hat.

#### 4.2 Treibhausgasemissionen

4.2.1 Nach § 5 Abs. 1 TEHG sind die Emissionen an CO<sub>2</sub> zu überwachen, jährlich ist darüber Bericht zu erstatten. Die Methodik der Überwachung ist in einem Überwachungsplan nach § 6 TEHG nachvollziehbar zu erläutern und festzustellen. Inhaltlich muss der Überwachungsplan den Vorgaben der Verordnung (EU) Nr. 601/2012 (Monitoring-Verordnung) des Abschnittes 2 der Emissionshandelsverordnung 2020 und des Anhanges 2 Teil 2 Satz 3 TEHG genügen und gemäß § 19 Abs. 1 i.V. mit Anhang 2 Teil 1 Nr. 1 Buchstabe b TEHG der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt) vor Inbetriebnahme zur Genehmigung vorgelegt werden.

4.2.2 Ein Emissionsbericht muss für das Motorenheizkraftwerk erstmalig zum 31. März des auf die Aufnahme des Probetriebes folgenden Jahres eingereicht werden. Die Emissionen sind bereits im Probetrieb berichts- und abgabepflichtig.

4.2.3 Ein Antrag auf kostenlose Zuteilung von Emissionsberechtigungen für die Handelsperiode 2013 bis 2020 ist bei der DEHSt innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Regelbetriebes zu stellen. Der Antrag muss schriftlich unter Verwendung der von der DEHSt zur Verfügung gestellten elektronischen Antragsformulare erfolgen. Für den Antrag gelten die Vorschriften des § 9 TEHG und der Verordnung über die Zuteilung von Treibhausgas-Emissionsberechtigungen in der Handelsperiode 2013 bis 2020 (Zuteilungsverordnung 2020 - ZuV 2020).

#### 4.3 Baurecht

4.3.1 Mit der Ausführung des Vorhabens (inklusive der eventuell notwendigen Entwässerungsarbeiten) darf erst nach Erteilung des Baufreigabebescheides (Roter Punkt) begonnen werden.

Vor Erteilung der Baufreigabe sind noch folgende Unterlagen vorzulegen bzw. folgende Personen zu benennen:

- Entwässerungsgenehmigung
- Prüfungsfähige bautechnische Nachweise
- Bauleiter
- Baulasten

4.3.2 Unter Bezug auf § 67 Abs. 1 LBO wird die Schlussabnahme vorgeschrieben. Der Bauherr hat rechtzeitig schriftlich mitzuteilen, wann die Voraussetzungen für die Abnahme gegeben sind (§ 67 Abs. 2 LBO)

4.3.3 Vor Baufreigabe sind folgende Baulasten erforderlich:

- Zufahrtsrecht über Parkplatz Flst. Nr. 2470/5
- Überfahrtrecht Feuerwehrumfahrung auf Flst. Nr. 2471/2
- Vereinigungsbaulast für Grundstück Flst. Nr. 2490, 2491, 2471/1, 2491/2 und 2469/2

4.3.4 Für die gesamte Anlage sind 22 Stellplätze baurechtlich notwendig und nachgewiesen. Für das beantragte Vorhaben sind keine weiteren Stellplätze erforderlich.

**Hinweis:**

Eine Entwässerungsgenehmigung für das beantragte Vorhaben ist nach Satzungsrecht erforderlich. Hierzu wird vom Antragsteller ein gesonderter Antrag beim ESP Pforzheim vorgelegt.

#### 4.4 Brandschutz

4.4.1 Das Gebäude ist der Gebäudeklasse 5 zuzuordnen. Demnach sind sämtliche tragende und aussteifende Bauteile mindestens feuerbeständig auszuführen.

4.4.2 Die Wände des notwendigen Treppenraums müssen als raumabschließende Bauteile die Bauart von Brandwänden haben. Die Treppenraumwände sind bis unmittelbar unter die Dachhaut zu führen.

4.4.3 Dort, wo Wände und Decken mit Feuerwiderstand durch Installationen durchbrochen werden, muss durch geeignete bauliche Maßnahmen mit derselben Feuerwiderstandsdauer der durchbrochenen Einheit eine Übertragung von Feuer und Rauch verhindert sein. Die Eignung der zur Ausführung kommenden baulichen Maßnahmen und die Durchführung müssen durch allgemeine baurechtliche Zulassungsbescheide bzw. allgemein baurechtliche Prüfzeugnisse nachgewiesen sein.

4.4.4 An der oberen Stelle des Treppenraums muss eine Rauchabzugsöffnung mit einem freien Öffnungsquerschnitt von mind. 1 m<sup>2</sup> vorhanden sein. Die Rauchabzugsöffnung muss vom Erdgeschoss sowie vom obersten Treppenabsatz aus geöffnet werden können.

4.4.5 Das Kesselhaus muss eine Rauchabzugsanlage haben.

4.4.6 Der Anordnung von zwei natürlichen Rauch- und Wärmeabzugsgeräten (NRWG) gem. DIN EN 12101-2 mit einer aerodynamisch wirksamen Fläche von 0,9m<sup>2</sup> je Gerät im Kesselhaus wird zugestimmt. Im unteren Raumdrittel müssen Zuluftflächen von mindestens 12 m<sup>2</sup> freien Querschnitt vorhanden sein.

4.4.7 Rauchabzugsanlagen müssen automatisch auslösen und von Hand ausgelöst werden können. Hierzu ist beim Feuerwehr-Informationszentrum eine manuelle Auslöseeinrichtung vorzusehen. Zudem muss eine automatische Öffnung durch die Ansteuerung von im Nahbereich der NRWG angebrachten Rauchmelder erfolgen.

4.4.8 Das als Zuluftfläche im Plan „Ansicht Nord“ gekennzeichnete Tor muss leicht

geöffnet werden können. Hierfür ist am Feuerwehr-Informationszentrum (FIZ) der Brandmeldeanlage eine Auslösestelle vorzusehen. Das Tor muss auch bei Stromausfall z. B. über einen Kettenzug geöffnet werden können.

4.4.9 Die manuelle Bedienungs- und Auslösestellen (für die NRWG sowie die Zuluftöffnung) sind jeweils mit einem Hinweisschild mit der Bezeichnung „RAUCHABZUG“ bzw. „ZULUFTÖFFNUNG“ und der Angabe „KESSEL HAUS“ zu versehen. An der Auslösestelle muss die Betriebsstellung des Tores und der Rauchabzugsanlage (offen bzw. zu) erkennbar sein.

4.4.10 Das Loft (Raum oberhalb der Maschinenräume in den Ebenen 2-3) muss eine Rauchabzugsanlage haben.

4.4.11 Der Installation einer maschinellen Rauchabzugsanlage wird zugestimmt. Der Luftvolumenstrom der Absaugstelle muss mind. 30000 m<sup>3</sup>/h betragen und im oberen Raumdrittel angeordnet sein.

4.4.12 Rauchabzugsanlagen im Loft müssen automatisch auslösen und von Hand ausgelöst werden können. Hierzu ist beim Feuerwehr-Informationszentrum eine manuelle Auslöseeinrichtung vorzusehen. Zudem muss eine automatische Öffnung durch die Ansteuerung von Rauchmelder erfolgen.

4.4.13 Im unteren Raumdrittel sind Zuluftflächen in solcher Größe und derart anzubringen, dass eine maximale Strömungsgeschwindigkeit von 3 m/s nicht überschritten wird.

4.4.14 Die Zulufführung muss durch automatische Ansteuerung spätestens gleichzeitig mit Inbetriebnahme der Anlage erfolgen.

4.4.15 Die manuelle Auslösestelle für die maschinelle Rauchabzugsanlage ist mit einem Hinweisschild mit der Bezeichnung „RAUCHABZUG“ und der Angabe „LOFT EBENE 2-3“ zu versehen. An der Auslösestelle muss die Betriebsstellung Rauchabzugsanlage (an bzw. aus) erkennbar sein.

4.4.16 Das Motorenheizkraftwerk ist flächendeckend mit einer automatischen Brandmeldeanlage zu überwachen.

4.4.17 Die Anlage ist über eine „Übertragungseinrichtung für Brandmeldungen“ bei der Integrierten Leitstelle der Stadt Pforzheim aufzuschalten.

4.4.18 Die Brandmeldeanlage muss entsprechend den gültigen „Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen“ der Feuerwehr Pforzheim errichtet und betrieben werden.

4.4.19 Zur Bekämpfung von Entstehungsbränden sind für die vorhandenen Brandklassen geeignete tragbare Feuerlöscher vorzuhalten.

4.4.20 Die Blaustifteintragungen in den Planvorlagen sind maßgeblicher Bestandteil der Baugenehmigung. Sich daraus ergebende Maßnahmen sind bauseits entsprechend auszuführen. Auf die fach- und sachgerechte Ausführung wird dabei besonders hingewiesen.

#### 4.5 Löschwasser

4.5.1 Anlagen müssen so geplant, errichtet und betrieben werden, dass die bei Brandereignissen austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zurückgehalten werden.

4.5.2 Eine Betriebsanweisung gemäß Anlage 4 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV - zu den Betriebs- und Verhaltensvorschriften mit zusätzlichen Hinweisen auf die Löschwasserrückhaltung ist zu erstellen und gut sichtbar auszuhängen.

4.5.3 Anhand der in der Betriebsanweisung festgelegten Häufigkeit sind die Dichtheit der Anlagen und der dazugehörigen Rohrleitungen und die Funktionalität der Sicherheitseinrichtungen zu kontrollieren. Die Kontrollen sowie gegebenenfalls durchzuführende Maßnahmen sind zu dokumentieren.

#### 4.6 Arbeitsschutz

4.6.1 Bei den Bauarbeiten sind die Anforderungen der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV) sowie die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) zu beachten.

4.6.2 Temporäre Gefahrenbereiche während der Bauphase (z.B. Deckenöffnungen, kontaminierte Bereiche, Baugruben) sind abzusperren und gegen Absturz/Betreten durch Unbefugte zu sichern. Temporäre Gefahrenbereiche müssen von einer fachkundigen weisungsberechtigten Person (Aufsichtsführung) beaufsichtigt werden.



4.6.3 Beschäftigte des Heizkraftwerkes und Fremdfirmenmitarbeiter sind vor Beginn der Bauarbeiten zu unterweisen. Die Festlegungen zu Unterweisungen haben sich an den Ergebnissen der Gefährdungsbeurteilung zu orientieren.

4.6.4 Bei der Bauausführung und dem Betrieb des Motorenheizkraftwerkes sind die Anforderungen der Verordnung über Arbeitsstätten (ArbStättV) und die dazugehörigen Arbeitsstättenregeln zu beachten.

4.6.5 Der Arbeitgeber ist gemäß § 4 ArbSchG verpflichtet, Gesundheitsgefahren möglichst zu vermeiden. Hierzu muss er die Arbeitsbedingungen nach § 5 ArbSchG beurteilen.

4.6.6 Die folgenden Technischen Regeln für Arbeitsstätten sind zu beachten:

- ASR A1.3 - Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung
- ASR A1.6 - Fenster, Oberlichter, lichtdurchlässige Wände
- ASR A1.7 - Türen und Tore
- ASR A1.8 - Verkehrswege
- ASR A2.2 - Maßnahmen gegen Brände
- ASR A2.3 - Fluchtwege, Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan
- ASR A3.4 - Beleuchtung
- ASR A3.4/3 - Sicherheitsbeleuchtung, optische Sicherheitsleitsysteme
- ASR A3.5 - Raumtemperaturen
- ASR V3a.2- - Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten

#### 4.7 Abfallrecht

4.7.1 Anfallende Baustellenabfälle sind durch fachkundige Unternehmen ordnungsgemäß zu verwerten oder zu beseitigen. Die Lagerung der Baustellenabfälle muss auf dichten Böden und in entsprechend den für diese Abfälle zugelassenen Behältnissen erfolgen.

4.7.2 Sofern ein Wiedereinbau von Bodenaushub nicht möglich ist, ist eine externe Entsorgung auf Grundlage der Schadstoffanalysen des Bodenmaterials sicherzustellen.

#### 4.8 Naturschutz

4.8.1 Die wertvollen Habitate (Reptilienvorkommen) nördlich des Baufeldes und die südlich angrenzenden älteren Straßenbäume (Erlen) sind während der Bauphase in Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz der Stadt Pforzheim nach DIN 18920 zu schützen.

4.8.2 Als Ausgleich für die entfallenen Grünstrukturen ist der nördlich an die geplante Baufläche angrenzende Hangbereich naturschutzfachlich aufzuwerten. An den Neubau ist in Richtung Enzauenpark eine Fassadenbegründung anzubringen. Diese Maßnahmen sind rechtzeitig mit dem Amt für Umweltschutz der Stadt Pforzheim abzustimmen.

#### 4.9 Wasserrecht

##### 4.9.1 Wassergefährdende Stoffe

Alle Lager- und Umschlagflächen für wassergefährdende Stoffe (Anlagen nach § 2 AwSV) sind gemäß der gutachterlichen Stellungnahme im Antrag zu den Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) i.V.m. der AwSV zu errichten und zu betreiben. Auf die Pflicht zu den wiederkehrenden Prüfungen wird ausdrücklich hingewiesen.

##### 4.9.2 Abwasser

Die anfallenden Kondensate beim Betrieb der Gasmotoren (Abgaskondensate und Kondensate aus der Druckluftherzeugung) sind vor Einleitung in den Abwasserkanal in einer bauartzugelassenen Abwasserbehandlungsanlage (Neutralisation) zu behandeln.

Vom Restwasserkonzentrat aus der Umkehrosmoseanlage ist vor der Einleitung in die Kanalisation einmal jährlich eine qualifizierte Stichprobe zu entnehmen und auf die Parameter der Abwassersatzung der Stadt Pforzheim zu analysieren und ggf. vor der Einleitung einer Vorbehandlung (Neutralisation) zu unterziehen. Das Ergebnis der Analyse ist drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen dem Regierungspräsidium Karlsruhe vorzulegen.

Hinweis:

Einleitungsverbote, Einleitungsbeschränkungen und Überwachungsregelungen nach kommunalem Satzungsrecht bleiben nach § 6 der Indirekteinleiterverordnung – Ind-

VO - vom 19.04.1999, zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 03.12.2013, in Kraft getreten am 01.01.2014, unberührt.

## 5. Begründung

### 5.1 Sachverhalt

Die Heizkraftwerk Pforzheim GmbH betreibt am Standort Hohwiesenweg 15 in 75175 Pforzheim seit 1965 ein Heizkraftwerk. Die derzeit, nach mehreren Ausbaustufen genehmigte Feuerungswärmeleistung beträgt 356,5 MW.

Der seit mehr als 25 Jahre in Betrieb befindliche Wirbelschichtkessel (Hauptbrennstoffe Steinkohle und Ersatzbrennstoffe, Mittellastbetrieb, Hochdruckkessel 90 t/h (143 bar, 540 °C), mit einer elektrischen Leistung 29,7 MW<sub>el</sub>, einer Fernwärmeleistung von 42 MW<sub>th</sub> und einer Feuerungswärmeleistung von 79,5 MW) soll nun durch den Neubau einer Gasmotorenanlage, bestehend aus fünf Gasmotoren und eines Spitzenlastkessels ersetzt werden.

Die Gasmotorenanlage soll als Kraft-Wärme-Kopplungsanlage betrieben werden.

Zum Antrieb der Motoren soll Erdgas der Gruppe H in der gesamten Bandbreite nach DVGW G260 eingesetzt werden. Der Gasdruck vor den Gasmotoren beträgt ca. 13 bar.

Für die Versorgung mit Erdgas wird das Motorenheizkraftwerk neu an das Erdgasversorgungssystem angeschlossen. Die Anschlussleitungen verfügen über Absperrklappen, Schnellschluss-Absperrventil, Gasmengenmessung mit elektronischer Mengenumwertereinheit in Abhängigkeit von Druck- und Temperatur sowie Instrumentierung mit Thermometer und Manometer sowie Anschlüssen zur Inertisierung.

Jeder Motor soll über zwei Gasregelstrecken nach DIN-DVGW, je eine Gasdruckregelstrecke für die Hauptgas- und Vorkammergasversorgung verfügen. Die Gasregelstrecken regeln den Erdgasdruck auf nachfolgenden Sollwert:

- Betriebsdruck nach Regelstrecke Hauptgas: 8 bar
- Betriebsdruck nach Regelstrecke Vorkammergas: 5 bar

Die Ableitung für Abblase-, Atmungs- und Systemfreispüleinrichtungen soll jeweils bis über Dach erfolgen.

Der Spitzenlastkessel wird mit Erdgasbrennern betrieben und dient ausschließlich zur Heißwassererzeugung ist direkt an das Fernwärmenetz angeschlossen. Die Erdgasbrenner sind für den Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung geeignet.

Die Anlagen des MotorenHKW werden in einem neuen Gebäude mit neuem Erdgas-, Strom- und Fernwärmleitungsanschluss nordöstlich des bestehenden Betriebsgelände des Heizkraftwerks auf den Flurst.-Nr. 2471/1, 2490 und 2491 errichtet.

Nach der gesicherten Inbetriebnahme des MotorenHKW sollen der Wirbelschichtblock (Kessel 6), der Gas-Kombiblock (Gasturbine mit nachgefeuerten Abhitzekeessel) sowie der Gaskessel 3 (Dampfkessel) stillgelegt werden.

## 5.2 Zuständigkeit

Das Regierungspräsidium Karlsruhe ist gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1a ImSchZuVO sowie Anhang I der IE-RL 2010/75/EU die zuständige Behörde.

## 5.3 Genehmigungsverfahren

Mit Schreiben vom 31.07.2018, ergänzt am 24.09.2018, wurde die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb eines Gasmotorenheizkraftwerkes, bestehend aus fünf Gasmotoren und die Errichtung eines Spitzenlastkessels im Hohwiesenberg 15, 75175 Pforzheim, beantragt. Das Motorenheizkraftwerk soll insgesamt über eine Feuerungswärmeleistung von ca. 152 MW verfügen.

Es handelt sich um wesentlichen um folgende Anlagen und Nebenanlagen:

- Fünf Gasmotoren und Gebäude
- Spitzenlastkessel und Nebengebäude
- Zwei Schornsteine, Höhe jeweils 53m
- Entladefläche für Schmierstoffe
- Tankbehälter für Frischöl, Gebrauchöl und Serviceöl
- Tankbehälter für Harnstofflösung
- Zwei Druckluftkompressoren
- Transformator und Elektrotechnische Einrichtungen
- Anlage zur Herstellung von VE Wasser (Umkehrosmoseanlage)

Bei dem Vorhaben Motorenheizkraftwerk handelt es sich um eine Anlage zur Erzeugung von Strom, Dampf und Warmwasser durch den Einsatz von Brennstoffen (Erdgas) in einer Verbrennungseinrichtung mit einer Feuerungswärmeleistung von 50

Megawatt oder mehr., die in 1.1 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV in Spalte c mit dem Buchstaben „G“ gekennzeichnet ist. Sie bedarf daher nach §§ 4 und 10 BImSchG einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, die mit Beteiligung der Öffentlichkeit zu erteilen ist.

Bei dem beantragten Vorhaben Motorenheizkraftwerk handelt es sich außerdem um eine Anlage nach Art. 10 i.V. m Nr. 1.1 des Anhangs I der RL 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11. 2010 über Industrieemissionen, die unter Nr. 1.1 in Spalte d des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben „E“ gekennzeichnet ist.

Das Vorhaben bedarf einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach den §§ 4 ff, und 10 BImSchG und §§ 1, 2 der 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG i.V.m. Ziffer 1.1, Spalte 2 des Anhangs hierzu in Verbindung mit der 13. BImSchV.

Gemäß § 10 Abs. 5 BImSchG wurden folgende Behörden, die in ihrem jeweiligen Aufgabenbereich berührt waren, zu dem Antrag gehört:

- Stadt Pforzheim
  - Baurechtsamt
  - Feuerwehr
  - Amt für Umweltschutz/ Untere Naturschutzbehörde
- Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2 - Luftfahrtbehörde
- Umweltbundesamt, Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt)

Die Stellungnahmen der beteiligten Stellen wurden berücksichtigt und soweit erforderlich als Nebenbestimmungen in diese Entscheidung eingearbeitet. Die öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens erfolgte am 05.10.2018 im Staatsanzeiger des Landes Baden-Württemberg sowie auf der Homepage des Regierungspräsidiums Karlsruhe und der Stadt Pforzheim. Als Erörterungstermin wurde der 17. Januar 2019 bestimmt. Die Auslegung der Antragsunterlagen erfolgte in der Zeit vom 15.10.2018 bis einschließlich 14.11.18. Einwendungen gegen das Vorhaben konnten innerhalb der Auslegungsfrist und bis zu einem Monat danach, also vom 15.10.2018 bis einschließlich 14.12.2018, bei der Stadt Pforzheim oder beim Regierungspräsidium Karlsruhe schriftlich oder elektronisch erhoben werden.

Einwendungen gegen das Vorhaben wurden innerhalb der vorgesehenen Frist nicht erhoben.

Gemäß § 6 Abs.2 UVwG wurde mit Schreiben vom 11.10.2018 der Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg auf die Möglichkeit zur Stellungnahme hingewiesen.

Der LNV BW hat zu dem Vorhaben am 12.12.2018 Stellung genommen. Zusammenfassend begrüßt der LNV grundsätzlich das Vorhaben, weist jedoch darauf hin, dass die Primärenergie Erdgas ohne die effiziente Kraft-Wärme-Kopplung eingesetzt werde. Dadurch liege der Wirkungsgrad jeweils nicht bei den in den Technischen Daten genannten 95,7 %. Der geplante Einsatz der Primärenergie Erdgas werde daher kritisch gesehen. Nach Auffassung des LNV sei am Standort Pforzheim durchaus Potential für eine bessere (Ab-) Wärmenutzung vorhanden. Einen ganzjährig sinnvollen Abwärme-Nutzer im Bereich eines niedrigen Temperaturniveaus werde in direkter Nachbarschaft mit der Kläranlage gesehen. Die dort täglich anfallenden Schlamm-mengen verfügen nach der Entwässerung noch über einen Wassergehalt von > 75 %. Der Schlamm weise deshalb noch ein entsprechend großes Transportvolumen auf, wenn er mittels LKW zur Verbrennungsanlage abtransportiert werde. Durch eine Nutzung der Abwärme zur Trocknung des Schlammes könne somit zum einen die Anzahl der wöchentlichen LKW-Fahrten zum Abtransport des Klärschlammes deutlich reduziert werden. Zum anderen würde sich auch der Energieaufwand für die Verbrennung des Klärschlammes reduzieren, was nach Auffassung des LNV nicht nur energetische und damit umweltwirksame, sondern sicherlich auch geldwerte Vorteile für den Klärwerksbetreiber mit sich bringen würde.

Nachdem das Genehmigungsverfahren durchgeführt wurde und kurz vor dem Abschluss stand, stellte die Antragstellerin fest, dass die Abgaswärmetauscher 1 für die Gasmotorenanlage einer Erlaubnis nach den Vorgaben der Betriebssicherheitsverordnung bedürfen. Sie änderte daher ihren Antrag mit Schreiben vom 04.04.2019. Statt des ursprünglichen Antrags wurde die Erteilung einer 1. Teilgenehmigung zur Errichtung der Gasmotorenanlage beantragt. Die benötigte Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 BetrSichV zur Errichtung und zum Betrieb der Abgaswärmetauscher soll einer noch zu beantragenden 2. Teilgenehmigung vorbehalten bleiben.

5.4 Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls entsprechend § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung [UVPG] ergab, dass für das Vorhaben keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen war. Diese Entscheidung einschließlich der wesentlichen Gründe für diese Einschätzung wurde am 28.11.2018 auf der Homepage des Regierungspräsidiums Karlsruhe veröffentlicht.

5.5 Entscheidungsgründe

Die Genehmigung nach § 6 BImSchG ist eine gebundene Entscheidung. Sie ist dann zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer auf Grund des § 7 erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden, und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Die Genehmigung kann dabei nach § 12 Abs. 1 Satz 1 BImSchG unter Bedingungen erteilt und mit Auflagen verbunden werden, soweit dies erforderlich ist, um die Erfüllung der in § 6 genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen.

Im Übrigen ist nach § 7 Abs. 1a BImSchG nach jeder Veröffentlichung einer BVT-Schlussfolgerung unverzüglich zu gewährleisten, dass für Anlagen nach der Industrieemissions-Richtlinie bei der Festlegung von Emissionsgrenzwerten nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 die Emissionen unter normalen Betriebsbedingungen die in den BVT-Schlussfolgerungen genannten Emissionsbandbreiten nicht überschreiten.

Das beantragte Vorhaben war danach als neue Anlage zu genehmigen und mit den unter Nummer 4 festgesetzten Nebenbestimmungen zu versehen.

Der zuletzt gestellte Antrag auf Erteilung einer ersten Teilgenehmigung hinsichtlich der Gasmotoren beurteilt sich nach § 8 Abs. 1 BImSchG. Danach soll auf Antrag eine Genehmigung für die Errichtung einer Anlage oder eines Teils einer Anlage oder für die Errichtung und den Betrieb eines Teils einer Anlage erteilt werden, wenn

1. ein berechtigtes Interesse an der Erteilung einer Teilgenehmigung besteht,
2. die Genehmigungsvoraussetzungen für den beantragten Gegenstand der Teilgenehmigung vorliegen und
3. eine vorläufige Beurteilung ergibt, dass der Errichtung und dem Betrieb der gesamten Anlage keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen entgegenstehen.

Hinsichtlich des beantragten Gegenstandes – Errichtung einer Gasmotorenanlage, bestehend aus fünf Gasmotoren, außer Erlaubnis für Errichtung und Betrieb eines Abgaswärmetauschers - liegen alle Voraussetzungen des § 6 BImSchG vor oder können durch die festgesetzten Nebenbestimmungen sichergestellt werden. Die Betriebsauswirkungen der Anlage konnten abschließend beurteilt werden. Der Erteilung einer weiteren Teilgenehmigung bzw. ggf. weiteren Teilgenehmigungen stehen keine unüberwindlichen Hindernisse entgegen.

Das berechtigte Interesse des Antragstellers an der Erteilung einer ersten Teilgenehmigung wurde schlüssig und nachvollziehbar dargelegt.

Auf die erneute öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens sowie die erneute Anhörung der Teilnehmer konnte verzichtet werden, da nach der Änderung des Antrags der Prüfungsumfang hinsichtlich der Umweltauswirkungen und der Auswirkungen auf Rechtsgüter (Allgemeinheit, Nachbarschaft, etc.) derselbe ist. Es sind keine zusätzliche erhebliche oder andere nachteilige Auswirkungen für Dritte zu besorgen (§ 8 Abs. 2 9. BImSchV).

Der Antrag auf Erteilung einer ersten Teilgenehmigung hinsichtlich des Spitzenlastkessels beurteilt sich ebenfalls nach § 8 Abs. 1 BImSchG. Aufgrund der bislang bekannten technischen Daten des Spitzenlastkessels die Genehmigungsvoraussetzungen bereits abschließend beurteilt werden.

Gemäß § 5 Abs.1 Nr. 1 BImSchG ist sichergestellt, dass von dem Vorhaben bei antragsgemäßer Ausführung keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erhebliche Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können. Ferner wird gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen.

Die beantragten und in diesem Bescheid in Ziffer 4 festgesetzten Emissionsgrenzwerten für NO<sub>x</sub>- und CO-Emissionen in die Luft liegen unter den in der maßgeblich 13. BImSchV festgesetzten Grenzwerten und innerhalb der in dem Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 der Kommission vom 31. Juli 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für Großfeuerungsanlagen vorgesehenen Emissionsbandbreite (BVT-assoziierte Emissionswerte für NO<sub>x</sub>-Emissionen in die Luft, die bei der Verbrennung von Erdgas in Kesseln und Motoren entstehen, Tabelle 25)

Die beantragten und in diesem Bescheid in Ziffer 4 festgesetzten Emissionsgrenzwerten für Formaldehyd- und CH<sub>4</sub> -Emissionen in die Luft liegen ebenso innerhalb der Vorgaben der TA-Luft bzw. der Tabelle zur Vollzugsempfehlung Formaldehyd wegen der Neueinstufung von Formaldehyd des LAI, Anhang 1, Stand 09.12.2015, und der BVT-Schlussfolgerung (BVT-assoziierte Emissionswerte für Formaldehyd- und CH<sub>4</sub> -Emissionen in die Luft, die bei der Verbrennung von Erdgas in einem fremdgezündeten Mager-Gasmotor entstehen, Tabelle 26)



Außerdem ist der beantragte und in diesem Bescheid festgesetzte Emissionsgrenzwert für Ammoniak strenger als der in Nr. 5.2.4 TA-Luft mit  $30 \text{ mg/m}^3$  vorgesehene.

Die Vorgaben für die im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte ergeben sich aus der BVT-Schlussfolgerung (Tabelle 25).

Die Rechtsgrundlage für die Festsetzung eines Emissionsgrenzwertes für Gesamtstaub bei dem Spitzenlastkessel ergibt sich aus § 7 Abs. 1 Nr. 1 a) bb) (TMW) und § 7 Abs. 1 Nr. 2 (HMW) der 13. BImSchV. Für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid ergibt sich die Rechtsgrundlage aus § 7 Abs. 1 Nr. 1 d) dd) (TMW) und § 7 Abs. 1 Nr. 2 (HMW) der 13. BImSchV.

Bei Einhaltung des festgesetzten Emissionsgrenzwertes erfüllt der Betreiber somit die ihm obliegenden Pflichten aus § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG.

Die Auslegung der Schallschutzmaßnahmen für das Motorenheizkraftwerk entspricht dem Stand der Technik zur Lärminderung. Bei der Beachtung der vom Gutachter vorgegebenen Schallschutzmaßnahmen liegen die berechneten Beurteilungspegel um 6 dB(A) unter der nach TA Lärm einzuhaltenden Immissionsrichtwerten. Nach den Bestimmungen der TA Lärm ist damit der Immissionsbeitrag durch das geplante Motorenheizkraftwerk nicht relevant.

Im potentiellen Einwirkungsbereich der Anlage befinden sich Teile des FFH-Gebietes Enzthal bei Mühlacker (FFH Gebiet 7018-342) sowie des FFH Gebietes Würm-Nagold-Pforte (FFH-Gebiet 7118-341). Daher war eine Natura2000-Vorprüfung durchzuführen.

Im vorliegenden Fall erfolgte die Prüfung, ob die anlagenbedingte Zusatzbelastung durch den Betrieb des geplanten Motoren-HKW das Abschneidekriterium für Stickstoffeinträge von  $0,3 \text{ kg}/(\text{ha} \times \text{a})$  nicht überschreitet.

Gemäß dem Gutachten Dr. Dröscher „Untersuchung zur Stickstoffdeposition in das FFH Gebiet“ wird das Abschneidekriterium für Stickstoffeinträge von  $0,3 \text{ kg}/(\text{ha} \times \text{a})$  anlagenbedingt nicht überschritten.

Eine weitere Vorprüfung der FFH-Verträglichkeitsprüfung oder eine vollumfängliche FFH –Verträglichkeitsprüfung für das Vorhaben im Hinblick auf die Stickstoffdeposition war deshalb nicht erforderlich.

Die erforderliche Höhe der beiden Schornsteine ergibt sich aus der Schornsteinhöhenberechnung Nr. 5.5.2 bis Nr. 5.5.4 der TA Luft und unter Berücksichtigung der Bebauung und des Bewuchses sowie aufgrund von unebenen Gelände nach Nr. 5.5.4 der TA Luft.

Das Regierungspräsidium Stuttgart- Ref. 46.2 - Luftverkehr und Luftsicherheit - hat in seiner Stellungnahme mitgeteilt, dass gegen das Vorhaben keine Bedenken bestehen und für die beiden 53,00 m hohen Schornsteine (über Grund) keine Kennzeichnungen als Luftfahrthindernis erforderlich sind.

Die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt ist die zuständige nationale Behörde zur Umsetzung der marktwirtschaftlichen Klimaschutzinstrumente des Kyoto-Protokolls. Die im Verfahren beteiligte DEHSt hat in ihrer Stellungnahme Nebenbestimmungen und Hinweise zur Überwachung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zur jährlichen Berichterstattung über die CO<sub>2</sub>-Emissionen über die Zuteilung von Emissionsberechtigten und das hierfür erforderliche Antragsverfahren formuliert, die in diesen Bescheid übernommen worden. Damit sind die zur Bescheidung gestellten Genehmigungsvoraussetzungen nach § 4 TEHG i.V. m § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG erfüllt.

Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG sind Betreiber genehmigungsbedürftiger Anlagen, insbesondere auch Kraftwerksbetreiber, zu sparsamer und effizienter Energieverwendung verpflichtet. Damit soll der Primärenergieverbrauch gesenkt werden, was letztlich auch dem Klimaschutz dient.

Diesen Anforderungen genügt das MotorenHKW. Die Gasmotorenanlagen werden nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung betrieben, d.h. neben der Stromerzeugung wird die Motoren- und Abgaswärme weitestgehend genutzt und dem Fernwärmesystem zugeführt. Hierzu sind mehrere Wärmeüberträger und Heizkreisläufe vorgesehen. Die Kesselanlage hat ebenfalls einen hohen thermischen Wirkungsgrad. Die Brennstoffenergie wird zu mindestens 92% in das Fernheizsystem übertragen.

Nach § 10 Absatz 1a BImSchG hat ein Antragsteller, der beabsichtigt, eine Anlage nach der IE-Richtlinie zu betreiben, in der relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, mit den übrigen Antragsunterlagen einen Ausgangszustandsbericht (AZB) vorzulegen, wenn eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch die relevanten gefährlichen Stoffe möglich ist.

Die Relevanzprüfung zum Erfordernis eines Ausgangszustandsberichtes unter Berücksichtigung aller erforderlichen Kriterien für die Prüfung der stofflichen Relevanz, die Prüfung der Mengenrelevanz und die Prüfung des Einzelfalls für alle zu betrachtenden Stoffe und Gemische und der zugehörigen Anlagenteile ergab keine Erfordernis für eine Betrachtung in einem Ausgangszustandsbericht.

Hinsichtlich der Anregung des LNV wird darauf hingewiesen, dass der Einsatz von Fernwärme zur Klärschlamm-trocknung aufgrund der Vorlauf-temperatur von 80 Grad ohne Einsatz weiterer Brennstoffe nicht möglich ist. Für die Verdampfung von Wasser ist eine Temperatur von 100 Grad erforderlich. Im Übrigen wird auf eine vom Eigenbetrieb Stadtentwässerung Pforzheim im Jahr 2012 in Auftrag gegebene Studie des Büros Fichtner über die Möglichkeiten der künftigen Klärschlammverwertung verwiesen. Dort wurde insbesondere auch die Möglichkeit der Klärschlamm-trocknung betrachtet, auch unter Berücksichtigung der solaren Trocknungsverfahren.

Grundlage der Fristsetzung für den Beginn der Errichtung der Anlagen ist § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG. Danach erlischt die Genehmigung, wenn innerhalb einer von der Genehmigungsbehörde gesetzten angemessenen Frist nicht mit der Errichtung oder dem Betrieb der Anlage begonnen wird. Mit der Fristsetzung wird dem Umstand Rechnung getragen, dass sich mit zunehmendem zeitlichem Abstand zwischen Erteilung und Inanspruchnahme der Genehmigung zunehmend auch die tatsächlichen und rechtlichen Verhältnisse verändern können. Dies kann Auswirkungen auf die Genehmigungsvoraussetzungen haben und die verfolgten Schutz- und Vorsorgeziele gefährden. Eine Fristsetzung liegt daher im öffentlichen Interesse. Eine Frist von 3 Jahren wird als angemessen angesehen. Sie gibt unter Wahrung des vorgenannten öffentlichen Interesses der Antragstellerin ausreichend Spielraum und Planungssicherheit.

## **6. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Verwaltungsgericht Karlsruhe, Nördliche Hildapromenade 1, 76133 Karlsruhe erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

