



Regierung von Oberbayern • 80534 München

Postzustellungsauftrag

Onyx Wärmekraftwerk Zolling GmbH
Leininger Straße 1
85406 Zolling

.. ..

Bearbeitet von Christopher Zapf	Telefon/Fax +49 (89) 2176-3686 +49 (89) 2176-403686	Zimmer 4231	E-Mail Christopher.Zapf@reg-ob.bayern.de
---	--	-----------------------	--

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Geschäftszeichen ROB-5-8711.IM_1-80-4-465	München, 26.09.2023
--------------------	---------------------------	---	-------------------------------

Immissionsschutz- und Wasserrecht;

**Genehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG für den Neubau und den Betrieb des Gasmotorenkraftwerks Zolling 8 (GMK8) der Fa. Onyx Wärmekraftwerk Zolling GmbH, Leininger Straße 1, 85406 Zolling, Gemarkung Zolling am gleichlautenden Standort mit einer maximalen Feuerungswärmeleistung von 139,3 MW;
Erteilung wasserrechtlicher Erlaubnis nach § 10 Abs. 1 WHG i. V. m. Art. 15 BayWG**

Anlagen

- 1 Kostenrechnung – wird nachgereicht –
- 1 Satz ausgefertigter Antragsunterlagen – wird nachgereicht –

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Regierung von Oberbayern erlässt folgenden

Bescheid:

I. Immissionsschutzrechtliche Genehmigung

1. Errichtung und Betrieb, § 4 BImSchG

Dienstgebäude
Maximilianstraße 39
80538 München
U4/U5 Lehel
Tram 18/19 Maxmonument

Telefon Vermittlung
+49 89 2176-0
Telefax
+49 89 2176-2914

E-Mail
poststelle@reg-ob.bayern.de
Internet
www.regierung.oberbayern.de



Der Onyx Wärmekraftwerk Zolling GmbH, Leiningen Straße 1, 85406 Zolling wird die immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 4 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb eines neuen Gasmotorenkraftwerks mit einer maximalen Feuerungswärmeleistung von 139,3 MW auf dem Kraftwerksgelände Zolling am Standort Leiningen Straße 1, 85406 Zolling, Fl.Nr. 1385/5 und 1385/4 der Gemarkung Zolling erteilt.

Das geplante Vorhaben umfasst im Wesentlichen die Errichtung und den Betrieb folgender Anlagenteile bzw. folgende Maßnahmen:

- Fünf Gasmotoren mit einer elektrischen Leistung von je 12,52 MW_{el} und einer Feuerungswärmeleistung (FWL) von je 27,86 MW_{th}
- Nachgeschaltete Abgasreinigungen je Motor, bestehend aus einem SCR-Katalysator und einem Oxydationskatalysator sowie dem dazugehörigen Harnstofflösungslager und -system für die SCR-Katalysatoren
- Errichtung und Betrieb einer dreizügigen und einer zweizügigen Schornsteinanlage mit einer Höhe von je 38 m
- Gasdruckregel- und Messanlage (GDRMA) und Gasleitung zwischen der GDRMA und dem Gasmotorenkraftwerk
- Wärmetauscher je Motor zur Abführung der Abwärme aus dem Abgas, dem Motorkühlwasser und der Ladeluftkühlung über die Fernwärmetrasse zur Fernwärmezentrale des Blocks 5 des Kraftwerks Zolling
- Rückkühlanlage (HT- und NT-Kreis)
- Nebenanlagen, insb. die Schmierölver- und Entsorgung, Mittel- und Niederspannungsschaltanlagen, Eigenbedarfstransformatoren, Batterieanlage (USV), Blocktrafos (10,5 kV auf 110 kV) 63 MVW, Hybridschaltfeld 110 kV inkl. der Energieableitung von 110 kV zwischen dem Hybridschaltfeld und dem Umspannwerk der Bayernwerk Netz AG
- Schwarzstartdiesel mit einer Feuerungswärmeleistung von 885 kW und einer elektrischen Leistung von 281 kW_{el} als Containerpackage mit integrierter Brennstoffversorgung und einem Schornstein mit einer Höhe von 15 m
- Bauliche Anlagen für die technischen Einrichtungen, insb. das Gasmotoren- und Schaltanlagegebäude und das Gebäude für die Gasdruckregel- und Messanlage

2. Antragsunterlagen

Die nachfolgenden Unterlagen liegen, sofern sie nicht als nachrichtlich (N) gekennzeichnet sind, dieser Entscheidung zu Grunde. Sie sind nur insoweit verbindlich, als sie sich auf die unter Ziffer 1 zugelassenen Maßnahmen beziehen und nicht im Widerspruch zu den Anforderungen in nachfolgender Ziffer 3 dieses Bescheides stehen.

Lfd. Nr.	Plannummer / Datum (Stand)	Inhalt	Seiten
1	Z08.EPC.000.CB001 Rev2	Kapitel 1 Antrag und allgemeine Angaben incl. Organigramm und Alarmplan	1-22
2	Z08.EPC.000.LD003 21.12.2021	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Lageplan Gasmotorenkraftwerk Energiepark M 1:1000	
3	Z08.EPC.000.LD001 Rev 1 28.07.2021	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Lageplan Baustelleneinrichtung M 1:500	
4	August 2022	Kurzbeschreibung zum Neubauvorhaben Wärmekraftwerk Zolling	1-28
5 N	06.10.2021	Bescheinigung des TÜV Rheinland: Bescheinigung Zertifizierungsverfahren gemäß ISO/IEC 27001:2013 sowie IT-Sicherheitskatalog der Bundesnetzagentur gemäß § 11 Abs. 1b EnWG	
6 N		Unternehmensstruktur ONYX-Power	1
7	11.01.2022	Urheberrechtliche Erklärung der Fa. ONYX Power	
8	25.05.2022	Urheberrechtliche Erklärung der Fa. enpros Consulting GmbH Power	
9	Z08.EPC.000.CB002 Rev2	Kapitel 2 Beschreibung der Umgebung und des Standortes der Anlage	1-21
10	Z08.EPC.900.LD802 Rev 1 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Genehmigungszeichnung Gesamtanlageplan Kraftwerk Zolling mit GMK M 1:500	
11	Z08.EPC.000.LD002 Rev 2 28.09.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Übersichtsplan Topografische Karte 1:5000 Auszug Standort Z08	
12	Z08.EPC.900.LD802 Rev 1 13.05.2022	Topografische Karte der Umgebung des Anlagengeländes M 1:5000	
13		Gemeinde Zolling Landkreis Freising Ausschnitt Nr. 5 aus dem Flächennutzungsplan Angelberg Erholungsgebiet und Kraftwerk Zolling M 1.2000 plus Legende Blatt Nr. 5 und Blatt Nr. 13 M 1:5000	
14		Luftbild Zolling M 1:25 000	
15		Luftbild Zolling M 1:5 000	
16	02.02.2022	Auszug aus dem Liegenschaftskataster für Flurnummer 1385/5 Zur Bauvorlage nach § 7 Abs. 1 BauVorIV	1-2
17	02.02.2022	Auszug aus dem Liegenschaftskataster für Flurnummer 1385/5 Flurkarte 1:1000 zur Bauvorlage nach § 7 Abs. 1 BauVorIV	
18	02.02.2022	Auszug aus dem Liegenschaftskataster für Flurnummer 1385/5 Flurkarte 1:2000 zur Bauvorlage nach § 7 Abs. 1 BauVorIV	
19		Legende zur Flurkarte	
20	Z08.EPC.000.LD810_00	Flurkarte 1:1000 mit Antragsgegenstand für Flurnummer 1385/5	
21	Z08.EPC.000.LD811_00	Flurkarte 1:2000 mit Antragsgegenstand für Flurnummer 1385/4 und für Flurnummer 1385/5	
22	Z08.OKZ.000.LD905	Auszug aus dem Liegenschaftskataster für Flurnummer 1385/4 Zur Bauvorlage nach § 7 Abs. 1 BauVorIV	1-2 Seiten
23		Auszug aus dem Liegenschaftskataster für Flurnummer 1385/4 Flurkarte 1:1000 zur Bauvorlage nach § 7 Abs. 1 BauVorIV	
24	Z08.EPC.000.CB003 Rev 2	Kapitel 3 Anlagen- und Betriebsbeschreibung	1-59
25	Z08.EPC.000.EC013 Rev 1	Liste Stoffströme	1-9
26		Sicherheitsdatenblatt Erdgas Bayernwerk	1-9
27		Sicherheitsdatenblatt Wasserstoff Air Liquide	1-10

Lfd. Nr.	Plannummer / Datum (Stand)	Inhalt	Seiten
28		Sicherheitsdatenblatt Stickstoff Air Liquide	1-9
29		Sicherheitsdatenblatt NOxAMID 45 M&S Umwelttechnik Air Liquide	1-7
30		Sicherheitsdatenblatt Glysantin G48-24 BASF	1-9
31		Sicherheitsdatenblatt Jenbacher N Oil 40 Exxon Mobil	1-13
32		Sicherheitsdatenblatt Akkumulatorensäure 1,140-1,400, Panther Batterien	1-17
33		Sicherheitsdatenblatt Natronlauge 50% reinst	1-16
34		Sicherheitsdatenblatt BayWa Premium-Diesel biogenfrei, BayWA	1-19
35		Sicherheitsdatenblatt Mobil 1 0W-40 Exxon Mobil	1-15
36		Sicherheitsdatenblatt Nytro Lyra X Nynas	1-7
37		Sicherheitsdatenblatt Inergen Messer	
38		Sicherheitsdatenblatt Heizöl EL GKG Mineralöl Handel	1-19
39		Sicherheitsdatenblatt Natriumchlorid Salinen Austria	1-5
40		Sicherheitsdatenblatt Mabanol Kompressoröl VDL 100	1-10
41	Z08.EPC.000.EC015 Rev 0	Liste Komponenten	1-6
42	Z08.EPC.000.LD004_00 28.01.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Lageplan Standort gesamt Schnittstellen M 1.1000	
43	Z08.EPC.000.FB001_01 16.02.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Verfahrensfließschema Gesamtanlage	
44	Z08.EPC.000.FB003_00 15.02.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Grundfließschema Stoffströme Gesamtanlage	
45	Z08.EPC.000.FB004_00 15.02.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Verfahrensfließschema BE 80-01 Brennstoffversorgung GDRMA	
46	Z08.EPC.000.FB005_00 15.02.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Verfahrensfließschema BE 80-02 Versorgungseinrichtungen	
47	Z08.EPC.000.FB006_00 15.02.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Verfahrensfließschema BE 80-03 Motoren- und Abgasanlagen mit Nebeneinrichtungen	
48	Z08.EPC.000.FB007_00 15.02.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Verfahrensfließschema BE 80-04 Rückkühlsystem	
49	Z08.EPC.000.FB005_00 15.02.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Verfahrensfließschema BE 80-05 Schwarzstartdiesel/Blocktransformator, Elektro- und Leittechnik	
50	Z08.EPC.100.FB005_05 31.03.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Übersichtsschaltbild Gesamtanlage 115/10,5/0,4 kV	
51	Z08.EPC.200.FA001_05 21.12.2021	Leittechnik Architektur	
52	Z08.EPC.900.LD903_05 23.02.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Konzeptplanung Ver- und Entsorgung Außenanlagen M 1:200	
53	Z08.EPC.000.CB004 Rev 2	Kapitel 4 Luftreinhaltung	1-23
54	F21/188-IMG-C 27.04.2022	Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für die Errichtung und Betrieb eines Gasmotorenkraftwerks zur Bereitstellung von Wärme und Netzdienstleistungen (KWK) am Standort Energiepark Zolling Prüfungsumfang: Luftreinhaltung, Abfallwirtschaft, Anwendung der Störfallverordnung und allgemeine Aussagen zur Anlagensicherheit sowie sparsame und effiziente Energieverwendung	1-90

Lfd. Nr.	Plannummer / Datum (Stand)	Inhalt	Seiten
55	ZO8.EPC.000.LD913 25.10.2021	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Emissionsquellenplan	
56	F21/188-IMG-A Rev 2 27.04.2022	Gutachtliche Stellungnahme der TÜV SÜD Industrie Service GmbH zu Fragen des Immissionsschutzes (Immissionsprognose) für die Errichtung und den Betrieb eines Gasmotorenkraftwerks zur Bereitstellung von Wärme und Netzdienstleistungen (KWK) am Standort Zolling Prüfungsumfang: Schornsteinhöhenberechnung und Ermittlung der Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung durch die Durchführung von Ausbreitungsrechnungen	1-82 plus 51 Seiten Anhang
57	ZO8.EPC.000.CB005 Rev: 1	Kapitel 5 Lärm und Erschütterungsschutz, Lichteinwirkung, elektronische Felder	1-19
58	F21/167-2-LG 04.05.2022	Schalltechnisches Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH zur geplanten Errichtung und zum Betrieb eines Gasmotorenkraftwerks zur Bereitstellung von Wärme- und Netzdienstleistungen (KWK) am Standort in 85406 Zolling	1-165
59	ZO8.EPC.000.LD912 Rev.1; 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Schallquellenplan	
60	3444586-EMF-IP v2.2 Rev1 05.05.2022	Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH über die Immissionen niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder zum Nachweis der Anforderungen der 26. BImSchV und 26. BImSchVVwV im Zuge des Genehmigungsverfahrens zur Errichtung eines Gasmotorenkraftwerks zur Bereitstellung von Wärme und Netzdienstleistungen (KWK) am Standort Zolling	1-45
61	ZO8.EPC.000.CB006 Rev. 01	Kapitel 6 Anlagensicherheit	1-11
62	10.10.2013	Schreiben des Landesamtes für Umweltschutz zum Vollzug der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) und des Art. 3a des Bayer. Katastrophenschutzgesetzes; Sicherheitsbericht des Heizkraftwerkes Zolling der Fa. GDF SUEZ Energie Deutschland AG)	1-3
63	ZO8.EPC.000.CB007 Rev 01	Kapitel 7 Abfälle	1-17
64	ZO8.EPC.000.CB008 Rev 01	Kapitel 8 Energieeffizienz / Wärmenutzung / Kosten-Nutzen-Vergleich	1-13
65	ZO8.EPC.200.EC002_04	Messkonzept Gasmotorenkraftwerk Zolling 8	1-14
66	12.01.2022	Auszug aus dem Sachverständigen Gutachten nach § 10 Abs. 2 Nr. 4 KWK-Gesetz für die KWK-Anlage „Wärme Kraftwerk Zolling ZO8“ der Fa. BET, Leipzig	1, 2, 12 und 29
67	ZO8.EPC.000.CB009 Rev 01	Kapitel 9 Ausgangszustand des Anlagengrundstücks, Betriebseinstellung	1-6
68	28.01.2022	Kraftwerk Zolling, Errichtung eines Gasmotorenkraftwerkes, Prüfung der AZB-Erfordernis, der Fa. M&P Umwelttechnik GmbH, Heidelberg	1-47
69	ZO8.EPC.000.CB010 Rev.2	Kapitel 08 Bauordnungsrechtliche Unterlagen	1-11
70	31.01.2022	Antrag auf Baugenehmigung: Errichtung eines neuen Gasmotorenkraftwerks (GMK) mit fünf baugleichen mit Erdgas betriebenen Gasmotoren mit einer elektrischen Leistung in der Summe bis 70 MW mit zugehörigen baulichen Anlagen wie dem Maschinenhaus Gasmotoren, Schaltanlagengebäude, Block-Trafoanlagen, Schwarzstartdiesel-Container, Emi-Container, Kabelkanälen, Gas-Druckregel- und Messanlage (GDRMA) mit Anbindung an die neue Gasversorgungsleitung und das bestehende Fernwärmesystem des Kraftwerkes Zolling.	1-4

Lfd. Nr.	Plannummer / Datum (Stand)	Inhalt	Seiten
71	31.01.2022	Baubeschreibung zum Bauantrag vom 31.01.2022: Errichtung eines neuen Gasmotorenkraftwerk (GMK) mit fünf baugleichen mit Erdgas betriebenen Gasmotoren mit einer elektrischen Leistung in der Summe bis 70 MW mit zugehörigen baulichen Anlagen wie dem Maschinenhaus Gasmotoren, Schaltanlagegebäude, Block-Trafoanlagen, Schw arzstartdiesel-Container, Emi-Container, Kabelkanälen, Gas-Druckregel- und Messanlage (GDRMA) mit Anbindung an die neue Gasversorgungsleitung und das bestehende Fernw ärmesystem des Kraftwer kes Zolling.	1-4
72	ZO8.EPC.000.DB001 Rev. 2 vom 27.07.2022	Bauantrag Neubau eines Gasmotoren-Kraftwerkes 10.1.3 Ergänzende Baubeschreibung	1-30
73	ZO8.EPC.900.ED001 15.02.2022	Berechnungen Abstandsflächenentiefte Kapitel 10.1.4	1-2
74	ZO8.EPC.900.ED002 15.02.2022	Berechnung von Brutto-Grundflächen und Rauminhalt Kapitel 10.1.5	1-2
75	ZO8.EPC.900.ED003 15.02.2022	Berechnung der Rohbaukosten Kapitel 10.1.6	1-2
76	ZO8.EPC.900.ED004 15.02.2022	Maß der baulichen Nutzung des Grundstückes, Berechnung der Grundflächenzahl, Berechnung der Baumassenzahl, Kapitle 10.1.7	1-2
77	ZO8.EPC.900.ED005 15.02.2022	Nachw eis der notw endigen Stellplätze Kapitel 10.1.8	1-2
78		Erfassungsbogen Statistik der Baugenehmigungen	1-2
79	11.07.2001	Urkunde Bauvorlageberechtigung (1 Seite)	1
80	ZO8.OKZ.000.LD904 02.02.2022	Auszug aus dem Liegenschaftskataster für Flurnummer 1385/5 Gasmotorenkraftwerk	1-5
81	ZO8.OKZ.000.LD905 28.07.2022	Auszug aus dem Liegenschaftskataster für Flurnummer 1385/4 Gasdruckregelanlage	1-5
82	ZO8.EPC.900.LD810_01 02.02.2022	Auszug aus dem Liegenschaftskataster Flurkarte 1:1.000 für Flurnummer 1385/5 mit Antragsgegenstand	1
83	ZO8.EPC.900.LD811_01 02.02.2022	Auszug aus dem Liegenschaftskataster Flurkarte 1:2.000 für Flurnummer 1385/5 mit Antragsgegenstand	1
84	ZO8.EPC.900.LD801_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Lageplan GMK mit GDRMA M 1:500	
85	ZO8.EPC.900.LD802_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Gesamtanlageplan Kraftwerk Zolling mit GMK M 1:1.000	
86	ZO8.EPC.900.LD803_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Abstandsflächenplan GMK mit GMRMA M 1:500	
87	ZO8.EPC.900.LD809_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Abstandsflächenplan GMK Übernahme Abstandflächen M 1:200	
87	21.02.2022	Formular Abstandsflächenübernahme Maschinenhaus Gasmotoren- Kamine: 52,60 m	
88	21.02.2022	Formular Antrag Abstandsflächenübernahme Schw arzstartdiesel mit Kamin(80UBN): 9,50 m	
89	ZO8.EPC.900.LD804_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Lageplan GMK Außenanlagen M 1:200	
90	ZO8.EPC.900.LD805_02 02.08.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Lageplan GMK Entw ässerung Wasserversorgung M 1:200	
91	ZO8.EPC.900.LD806_00 28.01.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Längsschnitt Entw ässerung M 1:200	

Lfd. Nr.	Plannummer / Datum (Stand)	Inhalt	Seiten
92	ZO8.EPC.900.LD807_00 28.01.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Lageplan 80UEN GDRMA Außenanlagen M 1:100	
93	ZO8.EPC.900.LD808_00 28.01.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Lageplan 80 UEM GDRMA Entwässerung M 1:100	
94	ZO8.EPC.910.LH010_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UMR MH Gasmotoren Grundriss Ebene ±0,00m M 1:100	
95	ZO8.EPC.910.LH011_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UMR MH Gasmotoren Grundriss Ebene +6,00m/+3,75 m, M 1:100	
96	ZO8.EPC.910.LH012_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UMR MH Gasmotoren Grundriss Ebene +9,80/9,00m, M1:100	
97	ZO8.EPC.910.LH013_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UMR MH Gasmotoren Grundriss Ebene Dachdraufsicht, M1:100	
98	ZO8.EPC.910.LH020_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UMR MH Gasmotoren Schnitt A-A und 1-1, M1:100	
99	ZO8.EPC.920.LH010_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UBA Schaltanlagegebäude Grundriss Ebene+0,00 m	
100	ZO8.EPC.920.LH011_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UBA Schaltanlagegebäude Grundriss Ebene +6,00m/+4,50 m	
101	ZO8.EPC.920.LH012_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UBA Schaltanlagegebäude Grundriss Ebene +9,80m/+9,00 m	
102	ZO8.EPC.920.LH013_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UBA Schaltanlagegebäude Grundriss Ebene Dachdraufsicht +24,00m/+19,50 m und + 15,00 m, M 1:100	
103	ZO8.EPC.920.LH020_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UBA Schaltanlagegebäude Schnitte A-A und 1-1, M 1:100	
104	ZO8.EPC.900.LH030_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UBA /80 UMR Schaltanlagegeb./ MH Gasmotor Ansicht Süd M 1:100	
105	ZO8.EPC.900.LH031_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UBA /80 UMR Schaltanlagegeb./ MH Gasmotor Ansicht West M 1:100	
106	ZO8.EPC.900.LH032_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UBA /80 UMR Schaltanlagegeb./ MH Gasmotor Ansicht Nord M 1:100	
107	ZO8.EPC.900.LH033_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UBA /80 UMR Schaltanlagegeb./ MH Gasmotor Ansicht Ost M 1:100	
108	ZO8.EPC.930.LH010_01 13.05.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 80 UEM GDRMA Grundrisse, Schnitte und Ansicht M 1:100	
109 N	8119308608 APS-B-Krü/Her Index 2 25.05.2022	Brandschutzkonzept für die Errichtung eines Gasmotorenkraftwerks zur Bereitstellung von Wärme und Netzdienstleistungen (KWK) am Standort Energiepark Zolling (55 Seiten)	55
110	ZO8.EPC.000.CB011 Rev. 01, 27.05.2022	Kapitel Arbeitsschutz und Betriebssicherheit	1-15
111	24.01.2022	Arbeitsschutz- und Umweltschutzordnung der Onyx Kraftwerk Zolling GmbH	1-13
112	ZO8.EPC.000.BG002	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Baustellenordnung	1-19

Lfd. Nr.	Plannummer / Datum (Stand)	Inhalt	Seiten
113	Konzept GU Onyx GMK Zolling 09_02_2022.docx	Prüfbericht zum Erlaubnisantrag nach § 18 BetrSichV; Prüfbericht zum Konzept (Konzeptgutachten) für Errichtung eines Gasmotorenkraftwerkes mit 5 Motoren zur Bereitstellung von Wärme und Netzdienstleistungen am Standort Zolling der TÜV Süd Industrie Service GmbH;	1-14
114	8119293091/10 APS-EX-Möil Index 4.0 10.03.2022	Explosionsschutzkonzept gemäß § 6 (9) GefStoffV für die Errichtung eines Gasmotorenkraftwerks zur Bereitstellung von Wärme und Netzdienstleistungen (KWK) am Standort Energiepark Zolling der Fa. DMT GmbH & Co. KG	1-42
115	ZO8.EPC.000.CB012 Rev. 02 09.08.2022	Kapitel 12 Gewässerschutz	1-27
116	08.02.2022	Onyx Kraftwerk Zolling GmbH & Co. KGaA; Errichtung eines Gasmotorenkraftwerks zur Bereitstellung von Wärme und Netzdienstleistungen (KWK) am Standort Energiepark Zolling Kurzstellungnahme zum anlagenbezogenen Gewässerschutz (WHG, Aw SV) des Aw SV-Sachverständigen Dr.-Ing. Auer	1-2
117	25.01.2022	Notiz des Gewässerschutzbeauftragten Dr.-Ing. Auer „KW Zolling der Onyx Kraftwerk Zolling GmbH & Co. KGaA Entleerung Fernwärmeheizkreislauf – Verbleib Fernheizwasser“ KW	1
118	15.02.2022	Gutachten im Rahmen des Immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für die Errichtung und den Betrieb eines Gasmotorenkraftwerks zur Bereitstellung von Wärme und Netzdienstleistungen (KWK) am Standort Energiepark Zolling der Fa. M&P Umwelttechnik GmbH zu Maßnahmen zum Grundwasserschutz bei Tiefbaumaßnahmen	1-15
119	R001-1415153DMH-V01 22.11.2021	Kraftwerk Zolling, geplante Erweiterung: Gasmotorenkraftwerk (BHKW), Baugrundgutachten der Fa. TAUW GmbH	1-182
120	R002-1415153DMH-V01 19.11.2022	Kraftwerk Zolling, Erweiterung Gasmotorenkraftwerk, Teilmaßnahme: 110 kV Kabeltrasse, Baugrundgutachten	1-99
121	14.06.2022	Neubau Gasmotorenkraftwerk mit 110-kV Stromanbindung und Niederdruckgasleitung, Antrag wasserrechtliche Erlaubnis Bauwasserhaltung und Einbringen von Stoffen	1-44
122	ZO8.EPC.900.LD902 00 14.05.2021	Gasmotorenkraftwerk 8 Lageplan Baugrunduntersuchung. Trassenverlauf 110 kV-Leitung (Option 1+2) M 1:1.000	
123	ZO8.R+B.GR1.LD01 01 01.06.2022	Gasmotorenkraftwerk 8 Grundriss Tiefgründung + Wasserhaltung M 1:100	
124	ZO8.R+B.SN1.LD02 01 01.06.2022	Gasmotorenkraftwerk 8 Schnitte Tiefgründung + Wasserhaltung M 1:100	
125		Zolling GMK, Restwasserhaltung Quartär 1x10-3 T1=428,2, M 1:750	1-8
126		Zolling GMK; Entspannung 7x10-4 T2=432,0, M1:750	1-10
127		Zolling GMK Entspannung Brunnen EB 12 aus 7x10-4 T2=432,0, M1:750	1-10
128		Zolling, Gaskraftwerk, Trassen, GW-Absenkung Quartär M 1:150	1-6
129	01.06.2022	Zolling 8 Gasmotorenkraftwerk Erforderliche Entspannung für Baugrube	1
130	01.06.2022	Zolling 8, Versickerung Quartär Versickerung freier Wasserspiegel	1
131	01.06.2022	Zolling 8, Versickerung Tertiär, gespannte Verhältnisse Abschätzung Versickerung gespannt	1
132	01.06.2022	Zolling 8 Nachweis Grundwasseraufstau nach Schneider	1

Lfd. Nr.	Plannummer / Datum (Stand)	Inhalt	Seiten
133	01.03.2014	110-kV-Kabel Regelgrabenprofil	1
134	ZO8.EPC.900.LD907 03.11.2021	Entwurf Regelquerschnitt offener Graben ND-Gasleitung gebösch M 1:50	
135	ZO8.EPC.000.LD911 00 28.10.2021	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Lageplan Standorte wassergefährdende Stoffe M 1:200	
136	ZO8.EPC.000.CB013 01 14.06.2022	Kapitel 13 Naturschutz	1-8
137	ZO8.NRT.LBP.SAP.13.1.1.1 Rev 01 vom 13.05.2022	Kraftwerk Zolling 8 Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Aussagen zum speziellen Artenschutz	1-50
138	ZO8.NRT.LBP.SAP.13.1.1.2 10.02.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan M 1:1000	
139	ZO8.NRT.LBP.SAP.13.1.1.2 10.02.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan	
140	ZO8.NRT.LBP.SAP.13.1.3.1 10.02.2022	Kraftwerk Zolling 8 Landschaftsbildanalyse Bericht	1-13
141	ZO8.NRT.LBP.SAP.13.1.3.1 10.02.2022	Landschaftsbildanalyse Plan M 1:5000	
142	27.07.2022	Errichtung eines Gasmotorenkraftwerks am Standort des Energiepark Zolling, Vorprüfung zur Natura 2000-Verträglichkeit Vorprüfung zur Natura 2000-Verträglichkeit der IFEU Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg	1-29
143	10.02.2022	Kraftwerk Zolling 8 Abschlussbericht faunistische Sonderuntersuchung 2017 Fortschreibung 2021	1-62
144	ZO8.NRT.LBP.SAP.13.1.2.2 10.02.2022	Gasmotorenkraftwerk Zolling 8 Arten und ihre Lebensräume M 1:5000	
145	14.06.2022	Vertrag Ausgleichsverpflichtung zwischen Onyx Wärmekraftwerk Zolling GmbH und greeNature solutions GmbH	1-4
146		Bau eines Gasmotorenkraftwerks zur Bereitstellung von Wärme und Netzdienstleistungen (KWK) am Standort Energiepark Zolling – Kraftwerk Zolling 8 Konzeption von Ausgleichsflächen in der Gemeinde Attenkirchen Teilfläche 06	
147	Freising, im Mai 2016 Ergänzt Januar 2017	Konzeption von Ausgleichsflächen in der Gemeinde Attenkirchen der Fa. Dr. H.M. Schober	1-11
148	ZO8.EPC.000.CB014 01 27.05.2022	Kapitel 14: Umweltverträglichkeitsprüfung	1-6
149	10.08.2022	Errichtung eines Gasmotorenkraftwerks am Standort des Energiepark Zolling; UVP-Bericht der IFEU Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg	1-111
150	F21/188-IMG-B 03.02.2022	Orientierte Immissionsprognose für den Teilbeitrag bzgl. der Vorbelastung am Kraftwerksstandort Zolling durch die Immissionsbeiträge des Block K5, der bestehenden Gasturbinenanlage, des Biomasseheizkraftwerks sowie der Klärschlamm-trocknungsanlage (Fl. Nrn. 1385, 1386, 1387 der Gemarkung Anglberg) für das Vorhaben „Gasmotorenkraftwerk“ (73 Seiten) der TÜV Süd Industrie Service GmbH	1-73
151	2202-302 28.04.2023	Prüfbericht zur Bescheinigung Brandschutz I des Prüfsachverständigen für Brandschutz, Herrn Dipl.- Ing (FH) Florian Mödl	1-13

3. Anforderungen / Nebenbestimmungen

3.1 Anforderungen zur Luftreinhaltung

3.1.1 Leistungsdaten und Betriebsweise

3.1.1.1

Die maximale Gesamtfeuerungswärmeleistung des Gasmotorenkraftwerkes, bestehend aus fünf Motoren darf 139,3 MW nicht überschreiten. Die Summe der Betriebszeiten aller fünf Motore darf 40.000 h/a nicht überschreiten.

3.1.1.2

Die Feuerungswärmeleistung jedes Gasmotors darf 27,86 MW nicht überschreiten.

Der Durchsatz an Erdgas und Wasserstoff ist so einzustellen, dass bei allen Umgebungs- und Betriebsbedingungen die höchstzulässige Feuerungswärmeleistung von jeweils 27,86 MW nicht überschritten wird. Bei der Bestimmung der höchstzulässigen Brennstoffdurchsätze ist der Heizwert $H_{i,n}$ des zum Einsatz gelangenden Erdgases sowie des zum Einsatz kommenden Wasserstoffs heranzuziehen.

3.1.1.3

Die Feuerungswärmeleistung des Erdgasvorwärmers darf im Dauerbetrieb 200 kW nicht überschreiten.

3.1.2 Brennstoffe

3.1.2.1

Die Gasmotoren dürfen nur mit dem Brennstoff Erdgas oder einem Erdgas-/Wasserstoffgemisch mit maximal 20 Vol.-% Wasserstoff betrieben werden.

3.1.2.2

Der Erdgasvorwärmer darf nur mit dem Brennstoff Erdgas oder einem Erdgas-/Wasserstoffgemisch mit maximal 20 Vol.-% Wasserstoff betrieben werden.

3.1.2.3.

Das eingesetzte Erdgas muss den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 260 „Technische Regeln für die Gasbeschaffenheit“ in der in der 13. BImSchV vorgegebenen Fassung entsprechen. Dies ist im Emissionsjahresbericht gemäß Anforderung 3.1.5.2.3.1 durch eine Bestätigung des Erdgaslieferanten nachzuweisen.

3.1.2.4

Es sind regelmäßige Brennstoffkontrollen entsprechend den Vorgaben nach § 13 der 13. BImSchV durchzuführen. Die Ergebnisse sind jeweils fünf Jahre aufzubewahren und der Regierung von Oberbayern auf Verlangen vorzulegen.

Abweichend von § 13 Abs. 3 der 13. BImSchV sind alle sechs Monate wiederkehrend Nachweise über den Schwefelgehalt und den unteren Heizwert des eingesetzten Brennstoffes zu führen und der Regierung von Oberbayern im Rahmen des Emissionsjahresberichtes gemäß Anforderung 3.1.5.2.3.1 vorzulegen.

3.1.3 Emissionsminderung und Betriebsweise

3.1.3.1

Durch geeignete Regelungstechnik (insbesondere Einstellung der Brennstoff-Luftverhältnisse) sind der erforderliche Ausbrand der Verbrennungsgase sowie die Minimierung der Emissionen an Stickstoffoxiden in allen betrieblichen Lastzuständen der Gasmotoren sicherzustellen. Hierzu ist jeder Gasmotor mit einer Regelung mit Zündaussetzer-Erkennung auszurüsten und nach dem Magergemisch-Prinzip zu betreiben.

Die im Rahmen der Inbetriebnahme programmierten emissionsrelevanten Parametersätze für die Steuerung der Gasmotoren müssen dokumentiert sein. Eine Änderung darf nur von den Anlagenherstellern oder durch autorisiertes Personal erfolgen. Entsprechende hardware- oder softwareseitige Zugangsberechtigungen sind einzurichten.

Änderungen der emissionsrelevanten Parametrierung sind zu dokumentieren.

3.1.3.2

Zur Minderung der Emissionen an Stickstoffoxiden (NO_x) sind die Gasmotoren mit jeweils einem SCR-Katalysator (Selektive katalytische Reduktion) auszurüsten. Zur Minderung der Emissionen an Kohlenmonoxid, unverbrannten Kohlenwasserstoffen und Formaldehyd ist jeder Gasmotor nach dem SCR-Katalysator mit jeweils einem Oxidationskatalysator auszurüsten.

Als Reduktionsmittel in den SCR-Katalysatoren ist Harnstofflösung einzusetzen. Die Eindüsung der erforderlichen Menge hat geregelt zu erfolgen.

3.1.3.3

Die Gasmotoren sind mit einer geschlossenen Kurbelgehäuseentlüftung auszuführen.

3.1.3.4

Der Erdgasvorwärmer muss den Anforderungen der 1. BImSchV entsprechen. Der Betrieb ist dem zuständigen Schornsteinfegermeister mitzuteilen. Die Überwachung der Anforderungen der 1. BImSchV hat durch eine Schornsteinfegerin oder einen Schornsteinfeger zu erfolgen.

Die Bescheinigungen über die Überwachungsmessungen sind der Regierung von Oberbayern im Rahmen des Emissionsjahresberichtes gemäß Anforderung 3.1.5.2.3.1 vorzulegen.

3.1.3.5

Der Erdgasvorwärmer darf nur bei einem Ausfall der Vorwärmung über den Fernwärme-Rücklauf betrieben werden.

Zum Nachweis der jährlichen Betriebszeit muss ein nicht rückstellbarer Betriebsstundenzähler installiert sein.

Die Betriebsstunden des Erdgasvorwärmers im Kalenderjahr sowie die Zählerstände des Betriebsstundenzählers zum 31.12. sind der Regierung von Oberbayern jährlich spätestens zum 31.03. des Folgejahres im Rahmen des Emissionsjahresberichtes für das Gasmotorenkraftwerk schriftlich mitzuteilen.

3.1.3.6

Die Überwachung des kontinuierlich effektiven Betriebes der jeweiligen Abgasreinigungseinrichtungen ist sicherzustellen.

Hierzu ist über Temperaturmessungen zu überwachen, ob die Oxidationskatalysatoren im regulären Temperaturfenster betrieben werden. Über- oder unterschreitet die Temperatur während des Normalbetriebs ihr spezifiziertes Betriebsfenster, ist eine Warnung anzuzeigen und im Steuerungssystem zu dokumentieren. Der Katalysator ist dann zu prüfen und gegebenenfalls sind Service- oder Wartungsarbeiten durchzuführen.

Vor Inbetriebnahme ist der ROB eine Darstellung der Temperaturüberwachung der Oxidationskatalysatoren zur Kenntnis vorzulegen.

3.1.4 Emissionsbegrenzungen

3.1.4.1

Die Gasmotoren sind so zu errichten und zu betreiben, dass im gereinigten Abgas folgende Emissionsgrenzwerte in mg/m³ nicht überschritten werden:

Schadstoff	Tagesmittelwert	Halbstundenmittelwert	Jahresmittelwert	Mittelwert über die Probenahmezeit
Kohlenmonoxid	250	500	-	-
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid (NO ₂)	100	200	100	-
Ammoniak	7	14	7	-
Formaldehyd	--	--	--	20
Methan als Gesamtkohlenstoff *	--	--	--	900

* Die Messungen sind gem. § 34 Abs. 3 der 13. BImSchV bei Volllast durchzuführen.

3.1.4.2

Die Emissionsgrenzwerte sind auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 K, 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 5 Vol.-% bezogen.

Für Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide, Methan und Formaldehyd deren Emissionen durch Abgasreinigungseinrichtungen gemindert und begrenzt werden, darf die Umrechnung der Messwerte in Halbstunden- und Tagesmittelwerte nur für die Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt. Dies gilt nicht für die Ermittlung der Jahresmittelwerte.

3.1.5 Messung und Überwachung der Emissionen

3.1.5.1 Messplätze, Messverfahren und Messeinrichtungen

3.1.5.1.1

Für die Durchführung der Messungen sind im Einvernehmen mit einer Stelle, die nach § 29b Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit der Bekanntgabeverordnung (41. BImSchV) für diesen Tätigkeitsbereich bekannt gegeben wurde (nachfolgend als Messinstitut bezeichnet), geeignete Messplätze einzurichten.

3.1.5.1.2

Die Messplätze müssen ausreichend groß, über sichere Arbeitsbühnen leicht begehbar und so beschaffen sein sowie ausgewählt sein, dass die Vorgaben der DIN EN 15259, Ausgabe Januar 2008, erfüllt und eine repräsentative und einwandfreie Messung gewährleistet werden.

3.1.5.1.3

Spätestens zu Beginn der Bauarbeiten ist der Regierung von Oberbayern die Bescheinigung eines Messinstituts gemäß Anforderung 3.1.5.1.1 vorzulegen, aus der hervorgeht, dass die vorgesehenen Messplätze und Probenahmestellen geeignet sind.

Dem Messinstitut sind hierfür Pläne vorzulegen, in denen die Messstellen mit den Ein- und Auslaufstrecken sowie die Messbühnen und deren Zugänge eingezeichnet und vermasst sind. Die mit dem Messinstitut abgestimmten Pläne sind der Regierung von Oberbayern vorzulegen.

3.1.5.1.4

Für Messungen zur Feststellung der Emissionen sowie zur Ermittlung der Bezugs- oder Betriebsgrößen sind die dem Stand der Messtechnik entsprechenden Messverfahren und geeigneten Messeinrichtungen, die für die Gasmotoren den Anforderungen der Anlage 4 der 13. BImSchV entsprechen, zu verwenden.

3.1.5.1.5

Die Probenahme und Analyse aller Schadstoffe sowie die Qualitätssicherung von automatischen Messsystemen und die Referenzmessverfahren zur Kalibrierung automatischer Messsysteme sind nach CEN-Normen (umgesetzt in entsprechende DIN EN Normen) durchzuführen. Sind keine CEN-Normen verfügbar, so sind ISO-Normen, nationale Normen (z.B. Richtlinien und Normen des VDI/DIN-Handbuches "Reinhaltung der Luft") oder sonstige internationale Normen anzuwenden, die sicherstellen, dass Daten von gleicher wissenschaftlicher Qualität ermittelt werden.

3.1.5.2 Kontinuierliche Messungen

3.1.5.2.1

Im Abgas jedes Gasmotors sind jeweils folgende Komponenten und Bezugsgrößen kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten:

- im Abgas die Massenkonzentrationen an:
 - Kohlenmonoxid (CO),
 - Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid (NO und NO₂),
angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂)¹⁾
 - Ammoniak
- Volumengehalt an Sauerstoff (O₂) an den Schadstoff-Messstellen,
- Feuerungswärmeleistung des einzelnen Gasmotors,
- Betriebsstunden jedes einzelnen Gasmotors und Gesamtbetriebsstunden aller Motore
- Abgastemperatur²⁾,

- Abgasvolumenstrom³⁾,
- Feuchtegehalt im Abgas⁴⁾,
- Druck im Kamin⁵⁾.

1) Ergibt sich aufgrund der Einsatzstoffe, der Bauart, der Betriebsweise oder von Einzelmessungen, dass der Anteil des Stickstoffdioxides an den Stickoxidemissionen unter 5% liegt, so kann auf die kontinuierliche Messung des Stickstoffdioxides verzichtet und dessen Anteil stattdessen durch Berechnung berücksichtigt werden. Der Nachweis über das Vorliegen dieser Bedingung muss bei der Kalibrierung geführt werden und das Ergebnis ist der Regierung von Oberbayern auf Verlangen vorzulegen.

Die Forderung zur kontinuierlichen Erfassung der Stickstoffdioxidemissionen ist ebenfalls erfüllt, wenn dem Stickstoffmonoxidsmessgerät ein NO₂/NO-Konverter vorgeschaltet ist, der die im Abgas enthaltenen NO₂-Emissionen vollständig in Stickstoffmonoxid überführt. Die Funktionsfähigkeit des NO₂/NO-Konverters ist im Rahmen der Kalibrierungen zu überprüfen und das Prüfergebnis im Prüfbericht anzugeben.

- 2) Es ist zulässig, die Abgastemperatur an der Schornsteinmündung durch kontinuierliche Messung im Bereich des Schornsteineintrittes und Umrechnung auf die Mündungstemperatur zu ermitteln.
- 3) Kann auch durch Berechnung aus geeigneten gemessenen Betriebsgrößen (z.B. Brennstoffverbrauch oder Dampfleistung) erfolgen.
- 4) Messeinrichtungen für Feuchte sind nicht notwendig, soweit das Abgas vor der Ermittlung der Massenkonzentration der Emissionen getrocknet wird.
- 5) Art und Weise der Ermittlung des Drucks sind im Parametrierkonzept darzustellen und vor Inbetriebnahme mit der Regierung von Oberbayern abzustimmen.

3.1.5.2.2 Allgemeine Anforderungen an die kontinuierlich arbeitenden Mess- und Auswerteeinrichtungen

3.1.5.2.2.1 Allgemeines

Die Anlage muss mit geeigneten Messeinrichtungen (Messgeräte) und elektronische Auswerteeinrichtungen (Emissionswerterechner) ausgerüstet sein. Der Emissionswerterechner darf ausschließlich für die Belange der Emissionsüberwachung genutzt werden.

Geeignet sind sie nur dann, wenn für die Messung der kontinuierlich zu ermittelnden Massenkonzentrationen mit Ausnahme von Abgastemperatur, Feuerungswärmeleistung, Betriebsstunden und des Drucks – sowie für den Emissionswerterechner – eine Zulassung vom Bundesumweltministerium vorliegt. Zudem müssen neu eingebaute Messgeräte und Auswerterechner nach DIN EN 15267 zertifiziert sein (siehe www.gal1.de) und die Anforderungen der 13. BImSchV erfüllen.

Bei Einsatz und Betrieb der Mess- und Auswerteeinrichtungen sind die Bestimmungen der 13. BImSchV und soweit sie der 13. BImSchV nicht entgegenstehen der Richtlinie zur bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen in der jeweils aktuellen Fassung (derzeit RdSchr. d. BMU vom 23.01.2017 – IG I2-45053/5 (GMBI. 2017 Seite 234 ff.) zu beachten.

3.1.5.2.2.2 Einbau, Betrieb und Wartung

Beim Einbau, Betrieb und Wartung der kontinuierlichen Mess- und Auswerteeinrichtungen ist Folgendes zu beachten:

- a) Neue Messgeräte sind unter Mitwirkung einer für Kalibrierungen von der dafür zuständigen Behörde bekannt gegebenen Stelle nach § 29b BImSchG (Kalibrierstelle) einzubauen.
- b) Der Einbau der Mess- und Auswerteeinrichtungen hat gem. VDI 3950 in der jeweils gültigen Fassung zu erfolgen. Über den ordnungsgemäßen Einbau der kontinuierlichen Messgeräte ist spätestens vor Inbetriebnahme eine Bescheinigung einer Kalibrierstelle entsprechend dem Musterbericht der VDI 3950 vorzulegen. Alternativ kann diese Bescheinigung auch Teil des Kalibrierberichts sein.
- c) Die vom Hersteller der Messeinrichtungen herausgegebenen und eventuell von der Kalibrierstelle ergänzten Einbau-, Bedienungs- und Wartungsvorschriften sind einzuhalten.
- d) Die Messeinrichtungen sind regelmäßig zu warten und auf ihre einwandfreie Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Die Wartungsintervalle sind entsprechend den Eignungsprüfberichten einzuhalten. Wenn die Wartung nicht durch den Betreiber der Anlage sichergestellt werden kann, ist hierzu mit dem Hersteller der Messeinrichtungen oder einer hierfür geeigneten fachkundigen Stelle ein Wartungsvertrag abzuschließen.
- e) Die Mess- und Auswerteeinrichtungen dürfen nur von ausgebildetem und in die Bedienung eingewiesenem Fachpersonal unter Beachtung der Bedienungsanweisungen des Herstellers bedient werden.
- f) Der Nullpunkt und der Referenzpunkt sind mindestens einmal im Wartungsintervall zu überprüfen und aufzuzeichnen. Diese qualitätssichernden Maßnahmen sind nach Abschnitt 7 (QAL3) der DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung durchzuführen und zu dokumentieren. Die Wartungsintervalle der Messeinrichtungen sind in den jeweiligen Eignungsprüfberichten dokumentiert.

Die Dokumentation der laufenden Qualitätssicherung hat nach Abschnitt 7 (QAL3) der DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung auf Regelkarten oder softwareunterstützt zu erfolgen.

- g) Über alle Arbeiten an den Mess- und Auswerteeinrichtungen müssen Aufzeichnungen in Form eines Kontrollbuchs geführt werden. Das Kontrollbuch ist der Regierung von Oberbayern auf Verlangen vorzulegen und nach der letzten Eintragung mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Das Kontrollbuch kann auch in digitaler Form geführt werden.

- h) Der Ausfall von kontinuierlichen Messeinrichtungen und des Emissionswerterechners ist der Regierung von Oberbayern unverzüglich mitzuteilen. Art und Weise dieser Meldungen sind mit der Regierung von Oberbayern festzulegen.
- i) Der Austausch von kontinuierlichen Messeinrichtungen oder des Emissionsrechners ist mit der Regierung von Oberbayern rechtzeitig abzustimmen.

3.1.5.2.2.3 Kalibrierung und Funktionsprüfung

- a) Die Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der in der Anforderung 3.1.5.2.1 aufgeführten Komponenten eingesetzt werden (mit Ausnahme der Feuerungswärmeleistung und Betriebszeit), sind nach Erreichen des ungestörten Betriebs, jedoch frühestens 3 Monate und spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme, durch eine Kalibrierstelle zu kalibrieren und jährlich auf Funktionsfähigkeit überprüfen zu lassen. Die Kalibrierung ist nach einer wesentlichen Änderung der Anlage oder der Messeinrichtungen und im Übrigen jeweils nach Ablauf von drei Jahren zu wiederholen.
- b) Der Emissionsrechner ist durch eine Kalibrierstelle auf Funktionsfähigkeit überprüfen zu lassen. Bei der Erstüberprüfung und bei wesentlichen Änderungen der Betriebsweise oder Austausch des Emissionsrechners ist auch die ordnungsgemäße Umsetzung des abgestimmten Parametrierkonzeptes, insbesondere die richtige Verarbeitung der Statussignale für die festgelegten Betriebszustände, zu prüfen und zu dokumentieren.
- c) Die Kalibrierung und Funktionsprüfung haben gemäß den Vorgaben der DIN EN 14181 i. V. m. VDI 3950 (in der jeweils gültigen Fassung) zu erfolgen. Abweichungen von der DIN EN 14181 sind mit der Regierung von Oberbayern rechtzeitig vorher abzustimmen.
- d) Über die Ergebnisse der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit der Messeinrichtungen und des Emissionsrechners sind von der Kalibrierstelle Berichte gemäß Richtlinie VDI 3950 in der jeweils geltenden Fassung zu erstellen. Die Berichte sind der Regierung von Oberbayern innerhalb von 12 Wochen nach Kalibrierung und Prüfung unaufgefordert vorzulegen. Die Vorlage dieser Berichte hat elektronisch zu erfolgen.
- e) Änderungen des Parametrierkonzeptes, insbesondere bzgl. der festgelegten Betriebszustände und Kriterien für die verschiedenen Zeitähler, müssen im Prüfbericht dokumentiert werden.

3.1.5.2.2.4 Aufzeichnung und Auswertung

- a) Alle Messwerte, die innerhalb der Betriebszeit der Anlage anfallen, sind mit Zeitbezug zu erfassen und aufzuzeichnen. Statussignale über Beginn und Ende der Betriebszeit der An-

lage und die Kenngröße der Betriebsart müssen vom Emissionsrechner erfasst und mit der Regierung von Oberbayern abgestimmt werden.

Die Aufzeichnungen der kontinuierlichen Messeinrichtungen einschließlich der zugehörigen Parametrierung (Datenmodell) sind mindestens fünf Jahre lang aufzubewahren und der Regierung von Oberbayern auf Verlangen vorzulegen.

- b) Die Betriebszeit des Emissionswerterechners beginnt, sobald ein Gasmotor in Betrieb ist und der O₂-Gehalt im Abgas dieses Gasmotors 16 Vol.-% unterschreitet, und endet, wenn kein Gasmotor mehr in Betrieb ist und der O₂-Gehalt im Abgas des letzten in Betrieb befindlichen Gasmotors 16 Vol.-% überschreitet.
- c) Die Registrierung, Auswertung (Klassierung) und Datenausgabe der kontinuierlich aufgezeichneten Messwerte hat gemäß den Vorgaben der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen (13. BImSchV) und - soweit sie der 13. BImSchV nicht entgegenstehen - unter Berücksichtigung der Richtlinien über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen in der jeweils aktuellen Fassung sowie ggf. schriftlicher Vereinbarungen zwischen der Regierung von Oberbayern und dem Betreiber der Anlage zu erfolgen.
- d) Während des Betriebes der Gasmotoren sind für jeden Gasmotor aus den Messwerten für die Schadstoffe (CO, NO_x, Ammoniak) für jede aufeinander folgende halbe Stunde bezogen auf die Zeit, in der verwertbare Messwerte angefallen sind, die validierten Halbstundenmittelwerte zu bilden und auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen. Aus den validierten Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit, zu bilden.

Jeder Tag, an dem mehr als sechs Halbstundenmittelwerten wegen Störung oder Wartung des kontinuierlichen Messsystems ungültig sind, ist für ungültig zu erklären.
- e) Für Stoffe, deren Emissionen durch Abgasreinigungseinrichtungen gemindert und begrenzt werden, darf die Umrechnung der Messwerte für die Ermittlung der Halbstunden- und Tagesmittelwerte nur für Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt.
- f) Der Jahresmittelwert ist aus den validierten Halbstundenmittelwerten eines Kalenderjahres entsprechend der Vorgaben des § 19 Abs. 2 der 13. BImSchV zu bilden.
- g) Für die Feuerungswärmeleistung der einzelnen Motoren sowie der gesamten Feuerungsanlage ist für jede aufeinanderfolgende halbe Stunde der Halbstundenmittelwert zu bilden, wobei die maximal zulässige Feuerungswärmeleistung jeweils auf Klasse 20 liegt. Zudem sind die Betriebsstunden jedes Motors sowie die Gesamtbetriebsstunden der Gasmotoren über Betriebsstundenzähler zu erfassen.

- h) Die Emissionsgrenzwerte sind eingehalten, wenn kein validierter Tagesmittelwert, kein validierter Halbstundenmittelwert sowie kein validierter Jahreswert die in Anforderung 3.1.4.1 festgelegten Massenkonzentrationen überschreiten. Zudem müssen sämtliche Halbstundenmittelwerte die hinsichtlich der Feuerungswärmeleistung festgelegten Begrenzungen einhalten und die zulässige Gesamtbetriebsstunden pro Jahr eingehalten werden.
- i) Die validierten Halbstundenmittelwerte sind auf Grundlage der gemessenen Halbstundenmittelwerte und nach Abzug der in der Kalibrierung nach DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung ermittelten Messunsicherheit zu bestimmen.
- j) **Spätestens 4 Wochen vor Inbetriebnahme** ist der Genehmigungsbehörde ein Konzept über die Art und Weise der Parametrierung des Messwertrechners zur Zustimmung vorzulegen.

Aus diesem Konzept muss insbesondere zu ersehen sein:

- Beginn und Ende der Klassierung einschließlich der Statussignale,
 - registrierte unterschiedliche Betriebszustände (Teillast, Volllast),
 - Art der Dokumentation der Betriebszustände (z.B. Störung, Anfahren),
 - Definition der festgelegten Statussignale gem. Anhang A des RdSchr. d. BMU vom 23.01.2017,
 - Art der Ermittlung und Registrierung der Betriebsgrößen und
 - Datensicherung und Datenspeicherung
- k) Im Erstprüfbericht des Emissionsrechners ist das abgestimmte Parametrierkonzept zu dokumentieren. Soll vom festgelegten Auswertungsmodus abgewichen werden, ist dies vorab mit der Regierung von Oberbayern abzustimmen und im nächsten Prüfbericht des Emissionsrechners entsprechend zu dokumentieren.
- l) Spätestens vor Inbetriebnahme ist der Regierung von Oberbayern eine Bescheinigung des Emissionswerterechner-Lieferanten vorzulegen, aus der zu ersehen ist, dass er den Emissionswerterechner entsprechend dem mit der Regierung von Oberbayern abgestimmten Parametrierkonzept parametriert hat und dass er sich selbst direkt oder durch Plausibilitätsprüfung der von Fachfirmen ausgestellten Prüfberichte indirekt davon überzeugt hat, dass er funktionsfähig installiert ist. Dieser Bescheinigung sind die Emissionsrechner-Parametrierlisten und Leermasken der Emissionsrechner-Messwertausdrucke beizulegen.

3.1.5.2.3 Berichtspflichten

- 3.1.5.2.3.1 Jahresbericht über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen gemäß § 19 Abs. 4 der 13. BImSchV:

Über die Auswertung der kontinuierlichen Messungen ist für jedes Kalenderjahr ein Bericht nach § 19 Abs. 4 der 13. BImSchV zu erstellen und innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres der Regierung von Oberbayern unaufgefordert vorzulegen. Art und Umfang des Berichtes sind mit der Regierung von Oberbayern vorher abzustimmen.

Im Rahmen dieses Berichtes ist für das Berichtsjahr insbesondere anzugeben:

- Jahresausdruck des Emissionswertrechners
- Datum und Begründung von ggf. aufgetretenen Überschreitungen der Emissionsgrenzwerte, der Feuerungswärmeleistung und ggf. erforderliche Abhilfemaßnahmen,
- Angaben über die Betriebszeiten der Gasmotore im Kalenderjahr,
- Ergebnisse der Überwachung der Einhaltung des gültigen Kalibrierbereiches,
- Schwefelgehalt und unterer Heizwert des Erdgases
- Die Betriebsstunden des Notstromaggregates im Kalenderjahr sowie die Zählerstände des Betriebsstundenzählers zum 31.12.
- Die Betriebsstunden des Erdgasvorwärmers im Kalenderjahr sowie die Zählerstände des Betriebsstundenzählers zum 31.12
- Bescheinigung über die Überwachungsmessungen des Gasvorwärmers gemäß Anforderung 3.1.3.4
- Wartungsberichte des Notstromaggregates gemäß Anforderung 3.1.8.6
- Zeiten und Umfang von Parameteränderungen (Änderungslog),

3.1.5.2.3.2 Emissionsbericht gemäß § 22 Abs. 1 der 13. BImSchV

Der zuständigen Behörde (derzeit Landesamt für Umwelt) ist jährlich jeweils bis zum 30. April des Folgejahres der Bericht mit den in § 22 Abs. 1 der 13. BImSchV geforderten Angaben zu übersenden. Hierbei sind auch die Vorgaben unter Pkt. B 1.10 der Richtlinie zur bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen zu berücksichtigen.

3.1.5.3 Periodische Messungen

3.1.5.3.1

Im Abgas jedes Gasmotors ist durch periodische Messungen nachzuweisen, dass der in Anforderung 3.1.4.1 festgelegte Grenzwerte für

- a) Formaldehyd und
- b) Methan, angegeben als Gesamtkohlenstoff

nicht überschritten wird. Die Messungen sind von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle nach Inbetriebnahme oder wesentlichen Änderungen und anschließend wiederkehrend durchführen zu lassen.

3.1.5.3.2

Bei der Vorbereitung und Durchführung der periodischen Messungen sind die Vorgaben der 13. BImSchV einzuhalten, insbesondere ist Folgendes zu berücksichtigen:

- a) Die Erstmessung nach Inbetriebnahme oder wesentlicher Änderung ist nach Erreichen des ungestörten Betriebs, jedoch frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme an mindestens drei Tagen durchführen zu lassen.
- b) Wiederholungsmessungen für Methan, angegeben als Gesamtkohlenstoff, und Formaldehyd sind regelmäßig wiederkehrend einmal jährlich durchführen zu lassen.
- c) Erstmessung und Wiederholungsmessungen umfassen mindestens sechs einzelne Messungen über jeweils 30 Minuten.
- d) Die Messungen sind vorzunehmen, wenn die Anlage mit der höchsten Leistung betrieben wird, für die sie bei den während der Messung verwendeten Brennstoff für den Dauerbetrieb zugelassen ist. Zudem sind Messungen auch im Teillastbetrieb durchführen zu lassen.
- e) Bei der Messplanung ist die DIN EN 15259 in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.
- f) Die Termine der periodischen Messungen und der Messplan sind der Regierung von Oberbayern jeweils spätestens acht Tage vor Messbeginn mitzuteilen. Dabei ist insb. anzugeben wie viele Messungen in welchen Lastbereichen durchgeführt werden.
- g) Dem beauftragten Messinstitut sind die für die Erstellung des Messberichtes erforderlichen Daten und Angaben zur Verfügung zu stellen.

3.1.5.3.3

Über die Ergebnisse der Messungen ist ein Messbericht zu erstellen, der der Regierung von Oberbayern spätestens zwölf Wochen nach den Messungen vorzulegen ist. Der Messbericht muss Angaben über die Messplanung, das Ergebnis jeder einzelnen periodischen Messung, die verwendeten Messverfahren und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Einzelwerte und der Messergebnisse von Bedeutung sind, enthalten. Hierzu gehören auch Angaben über Brenn- und Einsatzstoffe sowie über den Betriebszustand der Anlage und der Einrichtungen zur Emissionsminderung. Der Messbericht soll dem Muster-Emissionsmessbericht der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) in der jeweils aktuellen Fassung entsprechen.

Die jeweils aktuelle Fassung des Muster-Messberichts kann von der LfU-Internetseite https://www.lfu.bayern.de/luft/p26_messstellen/index.htm heruntergeladen werden.

3.1.6 Ableitbedingungen

3.1.6.1

Die Abgase der Gasmotoren sind über Einzelröhren in zwei Abgaskamine mit einer Höhe von mindestens 38 m über Erdgleiche und einem Innendurchmesser jeder Einzelröhre von maximal 1,4 m an der Kaminmündung abzuleiten.

Spätestens vor Inbetriebnahme ist der Regierung von Oberbayern eine Bestätigung (z.B. des Errichters) vorzulegen, aus der hervorgeht, dass diese Abmessungen eingehalten werden.

3.1.6.2

Die Abgastemperatur darf an der Kaminmündung jeder Einzelröhre bei Vollast des jeweiligen Gasmotors 70 °C nicht unterschreiten. Dies ist spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme durch Messungen von einer nach § 29b BImSchG zugelassenen Messstelle nachweisen zu lassen. Alternativ zur Messung an der Kaminmündung kann die Messung an der Probenahmestelle der kontinuierlichen bzw. diskontinuierlichen Emissionsmessung erfolgen, wenn ein plausibler Nachweis über die anzusetzende Temperaturdifferenz zwischen Probenahmestelle und Kaminmündung vorgelegt wird.

3.1.6.3

Das Abgas der Gastherme der Erdgasvorwärmung ist über einen Kamin mit einer Höhe von 1,1 m über Gebäude und einem Innendurchmesser von 150 mm an der Kaminmündung abzuleiten.

3.1.6.4

Die Abgase müssen ungehindert senkrecht nach oben in die freie Luftströmung austreten können. Eine Überdachung der Kaminmündung ist nicht zulässig.

3.1.7 Wartung und Betrieb

3.1.7.1

Die Anlagen des Gasmotorenkraftwerkes insb. die Gasmotoren einschließlich der Abgasreinigungseinrichtungen und der Schwarzstartdiesel müssen sorgfältig gewartet und instandgehalten werden. Deren ordnungsgemäße Funktion ist durch fachlich qualifiziertes Personal regelmäßig zu kontrollieren.

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

3.1.7.2

Für die Inbetriebnahme, den Betrieb, die Wartung und Instandhaltung der Anlagen des Gasmotorenkraftwerkes sind interne Betriebsanweisungen unter Berücksichtigung der vom Lieferer bzw. Hersteller vorhandenen Bedienungsanleitungen zu erstellen.

3.1.7.3

Über die Durchführung von Wartungs-, Instandhaltungs- und Kontrollarbeiten sind Aufzeichnungen in Form eines Betriebstagebuches zu führen. Dieses ist der Regierung von Oberbayern auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen und mindestens über einen Zeitraum von 5 Jahren aufzubewahren. Das Betriebstagebuch kann auch elektronisch geführt werden.

3.1.7.4

Auf Störungen im Betrieb des Gasmotorenkraftwerkes, die insbesondere zu Überschreitungen der Emissionsgrenzwerte führen können, muss das Bedienpersonal über die automatische Steuerung durch Störmeldung (optische und/oder akustische Signale) unverzüglich aufmerksam gemacht werden. Es sind umgehend entsprechende Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Befindet sich kein Betriebspersonal vor Ort, sind die Störungsmeldungen so weiter zu leiten, dass unverzüglich entsprechende Gegenmaßnahmen getroffen werden können.

Datum und Ursache der Betriebsstörung und die getroffenen Abhilfemaßnahmen sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren und vom Betriebsverantwortlichen abzuzeichnen. Sie müssen so dokumentiert werden, dass sie die Regierung von Oberbayern jederzeit einsehen kann.

3.1.7.5

Bei Betriebsstörungen an der Abgasreinigungseinrichtung oder bei Ausfall sind unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu treffen. Der Betrieb ist einzuschränken bzw. die Anlage ist außer Betrieb zu nehmen, wenn ein ordnungsgemäßer Betrieb nicht innerhalb von 24 Stunden sichergestellt werden kann. Die Regierung von Oberbayern ist in jedem Fall unverzüglich, spätestens innerhalb von 48 Stunden, über die Störung zu unterrichten.

Bei Ausfall einer Abgasreinigungseinrichtung darf die Anlage während eines Zwölf-Monats-Zeitraumes höchstens 120 Stunden ohne diese Abgasreinigungseinrichtung betrieben werden.

3.1.7.6

Ausfallzeiten der Abgasreinigungseinrichtungen sind der Auswerteeinrichtung über Statussignale mitzuteilen. Deren Registrierung, Auswertung (Klassierung) und Datenausgabe hat unter Berücksichtigung der Richtlinien über die Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der

Emissionen in der jeweils gültigen Fassung sowie gemäß des mit der Regierung von Oberbayern abgestimmten Parametrierkonzeptes (siehe Anforderung 3.1.5.2.2.4) zu erfolgen.

3.1.8 Schwarzstartdiesel (Notstromaggregat)

3.1.8.1

Die Feuerungswärmeleistung des Schwarzstartdiesels darf im Dauerbetrieb 855 kW nicht überschreiten.

Der Durchsatz an Heizöl EL oder Dieselkraftstoff ist so einzustellen, dass bei allen Umgebungs- und Betriebsbedingungen die höchstzulässige Feuerungswärmeleistung von 855 kW nicht überschritten wird. Bei der Bestimmung des höchstzulässigen Durchsatz an Heizöl EL oder Dieselkraftstoff ist der Heizwert $H_{i,n}$ des zum Einsatz gelangenden Brennstoffs heranzuziehen.

3.1.8.2

Der Schwarzstartdiesel darf nur mit Heizöl EL oder Dieselkraftstoff betrieben werden.

Das eingesetzte Heizöl EL oder der Dieselkraftstoff müssen den Anforderungen der DIN 51 603 Teil 1 bzw. der DIN SPEC 51603 Teil 6 sowie den Anforderungen der Zehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen - 10. BImSchV) in der jeweils gültigen Fassung entsprechen.

3.1.8.3

Der Schwarzstartdiesel darf nur bei Stromausfall und während des monatlich durchzuführenden Probetriebs zur Überprüfung der Funktionstüchtigkeit (Dauer: max. 1 h/Monat; ausschließlich an Werktagen zwischen 07:00 Uhr und 20:00 Uhr) betrieben werden.

Zum Nachweis der jährlichen Betriebszeit muss ein nicht rückstellbarer Betriebsstundenzähler installiert sein. Die Betriebsstunden des Notstromaggregates im Kalenderjahr sowie die Zählerstände des Betriebsstundenzählers zum 31.12. sind der Regierung von Oberbayern jährlich spätestens zum 31.03. des Folgejahres im Rahmen des Emissionsjahresberichtes für das Gasmotorenkraftwerk schriftlich mitzuteilen (siehe Anforderung 3.1.5.2.3.1).

3.1.8.4

Der Schwarzstartdiesel ist so zu betreiben, dass im Abgas folgende Garantiewerte für Staub von 50 mg/m³ und für Formaldehyd von 60 mg/m³ nicht überschritten werden.

- Staub 50 mg/m³
- Formaldehyd 60 mg/m³

- Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,
angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂) 2,5 g/m³
- Kohlenmonoxid 0,65 g/m³

Die Garantiewerte (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 5 vom Hundert.

3.1.8.5

Durch eine Herstellerbescheinigung ist die Einhaltung der Garantiewerte gemäß Anforderung 3.1.8.4 nachzuweisen.

Alternativ kann der Nachweis durch eine Messung einer Messstelle gemäß § 29b BImSchG erbracht werden.

3.1.8.6

Das Notstromaggregat ist regelmäßig zu warten. Die Berichte über die Wartung des Notstromaggregates sind dem Emissionsjahresbericht gemäß Anforderung 3.1.5.2.3.1.

3.1.8.7

Die Abgase des Schwarzstartdiesels sind über einen Abgaskamin mit einer Höhe von mindestens 15 m über Erdgleiche ins Freie abzuleiten.

Die Abgase müssen ungehindert senkrecht nach oben austreten können. Eine Überdachung der Schornsteinmündung ist nicht zulässig.

3.2 Anforderungen zum Schutz vor Lärm und Erschütterungen

3.2.1 Allgemeine Anforderungen

3.2.1.1

Es gelten die Bestimmungen der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz) i. d. F. vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503 ff), geändert durch ÄndVwV vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

3.2.1.2

Das Gasmotorenkraftwerk ist nach dem Stand der Technik auf den Gebieten der Lärmminde- rung (Nr. 2.5 TA Lärm) und der Schwingungsisolierung zu errichten, zu betreiben und zu war- ten.

Geräuschverursachende Verschleißerscheinungen sind durch regelmäßige Wartungsdienste zu vermeiden und erforderlichenfalls umgehend zu beheben.

3.2.2 Beurteilungspegel

3.2.2.1

Die Beurteilungspegel der durch den Betrieb des Gasmotorenkraftwerks – einschließlich des Fahrverkehrs auf dem Betriebsgrundstück und des Betriebs des Schwarzstartdieselaggregats (ausgenommen Notsituationen entsprechend Nr. 7.1 TA Lärm) – hervorgerufenen Geräusche dürfen an den nachfolgend aufgeführten Immissionsorten die auf den jeweils angegebenen Zeitraum bezogenen Immissionsrichtwertanteile (IRWA) nicht überschreiten:

Immissionsort			IRWA in dB(A) tags 06:00 - 22:00 Uhr	IRWA in dB(A) nachts 22:00 - 6:00 Uhr
Nr.	Gebiets- einstufung	Lage*		
1	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Anglberg (Gemeinde Zolling), Wohnhaus Grundstück Fl.-Nr. 33/4, Gemarkung Anglberg	50	35
2	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Abersberg (Gemeinde Zolling), Wohnhaus Grundstück Fl.-Nr. 1251, Gemarkung Zolling	50	35
3	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Weihritten Wohnhaus (Gemeinde Haag an der Amper), Grundstück Fl.-Nr. 1012/1, Gemarkung Haag an der Amper	50	35
4	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Haun (Gemeinde Zolling), Wohnhaus Grundstück Fl.-Nr. 1361, Gemarkung Zolling	50	35
5	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Hacklschwaig (Gemeinde Zolling), Wohnhaus Grundstück Fl.-Nr. 1442, Gemarkung Zolling	50	35
6	Reines Wohngebiet	Gemeinde Haag an der Amper, Wohngebiet „In der Mulde“, Wohnhaus Grundstück Fl.-Nr. 145/23, Gemarkung Haag an der Amper	40	25

* Die Lage der Immissionsorte ergibt sich aus dem schalltechnischen Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 04.05.2022, Bericht Nr. F21/167-2-LG, Anlage 1.1 (Umgebungslageplan).

3.2.2.2

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen an den nachfolgend aufgeführten Immissionsorten die jeweils genannten Immissionsrichtwerte (IRW) nicht überschreiten:

Immissionsort			IRWA in dB(A) tags 06:00 - 22:00 Uhr	IRWA in dB(A) nachts 22:00 - 06:00 Uhr
Nr.	Gebiets- einstufung	Lage*		
1	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Anglberg (Gemeinde Zolling), Wohn- haus Grundstück Fl.-Nr. 33/4, Gemarkung Anglberg	90	65
2	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Abersberg (Gemeinde Zolling), Wohnhaus Grundstück Fl.-Nr. 1251, Gemarkung Zolling	90	65
3	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Weihritten (Gemeinde Haag an der Amper), Wohnhaus Grundstück Fl.- Nr. 1012/1, Gemarkung Haag an der Amper	90	65
4	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Haun (Gemeinde Zolling), Wohnhaus Grundstück Fl.-Nr. 1361, Gemarkung Zolling	90	65
5	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Hacklschwaig (Gemeinde Zolling), Wohnhaus Grundstück Fl.-Nr. 1442, Gemarkung Zolling	90	65
6	Reines Wohngebiet	Gemeinde Haag an der Amper, Wohngebiet „In der Mulde“, Wohn- haus Grundstück Fl.-Nr. 145/23, Ge- markung Haag an der Amper	80	55

* Die Lage der Immissionsorte ergibt sich aus dem schalltechnischen Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 04.05.2022, Bericht Nr. F21/167-2-LG, Anlage 1.1 (Umgebungslageplan).

3.2.2.3

Die Geräusche dürfen an den Immissionsorten nicht tonhaltig sein. Sofern sich dies nach dem Stand der Technik nicht vermeiden lässt, darf die Tonhaltigkeit nicht zu Überschreitungen der unter Nebenbestimmung 3.2.2.1 genannten Immissionsrichtwertanteile führen (vgl. Anhang A.3.3.5 zur TA Lärm). Ebenso dürfen von der Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche (vorherrschende Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Hz; vgl. TA Lärm Ziffer 7.3 und DIN 45680, Ausgabe 03/97) hervorgerufen werden.

3.2.3 Ausführung und Betrieb

3.2.3.1

Innerhalb der hinsichtlich einer maßgeblichen Schallabstrahlung nach Außen relevanten Anlagenbereiche dürfen folgende mittlere Rauminnenpegel L_{pA} nicht überschritten werden:

Anlagenbereich	L_{pA} in dB(A)
Maschinenraum/Motorraum	110
Kesselräume bzw. Abgaswärmetauscherräume (AWTR)	85
Zulufträume und Rohrverteilteraum	90
HKL-Raum	85
Kompressorraum (gekapselte Kompressoren)	82
Gas-Druckregel- und Messanlagenraum (GDRMA-Raum)	91

3.2.3.2

Die Umfassungsbauteile des Kraftwerksgebäudes und GDRMA-Gebäudes dürfen die nachfolgenden Mindestwerte für das bewertete Schalldämm-Maß R'_w (im eingebauten Zustand) nicht unterschreiten:

Außenbauteil	R'_w in dB
Stahlbetonfassade (Kraftwerksgebäude)	56
Stahlbetondach (Kraftwerksgebäude)	52
Stahlbetonfassade und -dach (GDRMA-Gebäude)	43
Stahltüren/-tore bzw. Außentüren/-tore des GDRMA-Gebäudes und der Motorräume	35

3.2.3.3

Die Schalleistungspegel L_{WA} der folgenden direkt ins Freie emittierenden Anlagenteile dürfen die angegebenen Werte nicht überschreiten:

Anlagenteil/Schallquelle	L_{WA} in dB(A)
Mündung Abgaskamin (3 Züge)	(gesamt) 85
Mündung Abgaskamin (2 Züge)	(gesamt) 83

Anlagenteil/Schallquelle	L_{WA} in dB(A)
Abgasleitungen zwischen Gebäude und Kamin	(pro Leitung) 80
Rückkühlanlagen Tagbetrieb (Dach Kraftwerksgebäude)	(gesamt) 100
Rückkühlanlagen Nachtbetrieb (Dach Kraftwerksgebäude)	(gesamt) 85
TGA-Kältemaschinen Tagbetrieb	(jeweils) 92
TGA-Kältemaschinen Nachtbetrieb	(jeweils) 77
Zuluftöffnungen Maschinen-/Motorräume	(jeweils) 80
Abluftöffnungen Maschinen-/Motorräume	(jeweils) 80
Zuluftöffnungen AWTR	(jeweils) 70
Abluftöffnungen AWTR	(jeweils) 75
Zuluftöffnungen Eigenbedarfstransformatorenräume	(jeweils) 80
Abluftöffnungen Eigenbedarfstransformatorenräume	(jeweils) 80
Zuluftöffnung HKL-Raum	65
Abluftöffnungen HKL-Raum	(jeweils) 65
Abluftöffnung des Tank- und Pumpenraums	75
Zu- und Abluftöffnungen der GDRMA	(jeweils) 70
Zu- und Abluftöffnungen EMI-Container	(jeweils) 65
Abluftöffnung Kompressorraum	75
Druckentlastungsflächen Dachbereich der AWTR	(gesamt) 85
Druckentlastungsflächen Dachbereich des MS-Raums	(gesamt) 74
RWA-Anlagen Abluftschächte Maschinenräume	(jeweils) 79
RWA-Anlagen Dachbereich AWTR	(jeweils) 70
Schwarzstartdiesel (bei Funktionsprüfung bzw. Testbetrieb)	108 (Summe aus Containerabstrahlung, Lüftung und Kühler)
Mündung Abgaskamin Schwarzstartdiesel (bei Funktionsprüfung bzw. Testbetrieb)	92
Blocktransformatoren	(jeweils) 80

Anlagenteil/Schallquelle	L _{WA} in dB(A)
Allgemeine Lüftungsöffnungen Dach Kraftwerksgebäude	(jeweils) 80

3.2.3.4

Die Einhaltung der unter Nr. 3.2.3.3 vorgegebenen Schalleistungspegel L_{WA} für den Nachtbetrieb der Rückkühlanlagen und der TGA-Kältemaschinen ist durch technische/organisatorische Maßnahmen, wie z. B. Reduzierung der Anzahl der betriebenen Ventilatoren oder der Reduzierung der Drehzahlen der Ventilatoren, sicherzustellen.

3.2.3.5

Im Abgaskanal bzw. in der Abgasstrecke des Schwarzstartdiesels ist ein entsprechend der Anforderungen Nrn. 3.2.3.3 und 3.2.3.8 dieses Bescheids dimensionierter Schalldämpfer vorzusehen.

3.2.3.6

Unter Berücksichtigung des Stands der Technik sind die Auslassöffnungen der Sicherheitsventile der Maschinen-/Motorräume mit entsprechenden Schalldämpfern zu versehen, sodass pro Sicherheitsventil ein Schalleistungspegel L_{WA} von 95 dB(A) eingehalten wird.

Anmerkung:

Das Auslösen der Sicherheitsventile fällt unter die Ausnahmereglung für Notsituationen gemäß Nr. 7.1 TA Lärm, da dies im bestimmungsgemäßen der Betrieb der Anlage nicht auftritt.

3.2.3.7

Für die im Freien verlaufenden Bereiche der Abgasleitungen bzw. Abgasstrecken und die Kaminmäntel der Abgaskamine der Gasmotoren ist zur Minimierung der Schallabstrahlung eine schalldämmende Ummantelung bzw. Isolierung vorzusehen.

Die Ummantelung bzw. Isolierung der im Freien verlaufenden Bereiche der Abgasleitungen bzw. Abgasstrecken ist dabei so zu dimensionieren, dass jeweils der unter Nr. 3.2.3.3 angegebene Schalleistungspegel L_{WA} von 80 dB(A) nicht überschritten wird.

Die Kaminmäntel sind so auszuführen, dass deren abgestrahlte Schalleistung vernachlässigt werden kann bzw. die Einhaltung der Anforderung 3.2.2.1 gewahrt bleibt (siehe auch Nebenbestimmung 3.2.3.9).

3.2.3.8

Bei der konkreten Auslegung aller Schalldämpfer ist, neben der Einhaltung der unter Nebenbestimmung 3.2.3.3 angegebenen Schallleistungspegel L_{WA} , darauf zu achten, dass diese im Besonderen auch auf mögliche tieffrequente Anteile abzustimmen sind, sodass eine Tonhaltigkeit der Geräusche an den Immissionsorten (vgl. Anhang A 3.3.5 zur TA Lärm) sowie das Vorliegen ausgeprägt tieffrequenter Geräusche an den Immissionsorten (vorherrschende Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Hz; vgl. TA Lärm Nr. 7.3 und DIN 45680, Ausgabe 03/97) beim Betrieb des Gasmotorenkraftwerks ausgeschlossen werden kann.

3.2.3.9

Nicht gesondert aufgeführte Außenelemente, Öffnungen und Fugen in den Außenelementen sowie Aggregate, für die bislang keine Anforderungen gestellt wurden, müssen in schalltechnischer Hinsicht so konfiguriert sein, dass die Einhaltung der Anforderung 3.2.2.1 gewahrt bleibt.

3.2.3.10

Kompensationen, d. h. Pegelerhöhungen bei einem Anlagenteil, die durch akustisch gleichwertige Pegelminderungen an anderer Stelle ausgeglichen werden können, sind – sofern Anforderung 3.2.2.1 gewahrt bleibt – zulässig, bedürfen jedoch vorher der schalltechnischen Überprüfung durch eine nach § 29b BImSchG für das Gebiet des Lärmschutzes bekannt gegebene Messstelle.

3.2.3.11

Alle Fenster, Türen und Tore müssen bei Anlagenbetrieb tags und nachts geschlossen sein. Für betriebsnotwendige Zwecke ist ein kurzzeitiges Öffnen zulässig.

3.2.3.12

Körperschallabstrahlende Anlagen(-teile) sind durch elastische Elemente von luftschallabstrahlenden Gebäude- und Anlagenteilen zu entkoppeln.

Ferner sind geeignete, dem Stand der Technik entsprechende Erschütterungsschutzmaßnahmen vorzusehen. Erschütterungsrelevante Aggregate sind schwingungsisoliert zu lagern und aufzustellen. Die Anbindung der Aggregate an die Peripherie muss über geeignete schwingungsentkoppelnde Maßnahmen (wie Kompensatoren) erfolgen.

Insbesondere sind dabei die Ausführungshinweise unter Kapitel 7 des schalltechnischen Gutachtens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 04.05.2022, Bericht Nr. F21/167-2-LG bzw. des Kapitels 5.8.1.1 des Genehmigungsantrags zu berücksichtigen. Demnach sind die Motoren und zum Teil auch die Turbolader und Generatoren auf schweren Stahlrahmen zu montieren, die

durch entsprechende Elemente vom Betonfundament schwingungsisoliert sind. Für den Fall, dass dies aus konstruktiven Gründen nicht realisiert werden kann, sind die Fundamentplatten durch entsprechende Schwingfugen von der restlichen Bodenplatte des Motorengebäudes bzw. der Maschinenhalle zu isolieren.

3.2.3.13

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Anforderungen zum Lärm- und Erschütterungsschutz ist die Bau- und Errichtungsphase durch eine nach § 29b BImSchG für die Gebiete des Lärm- und Erschütterungsschutzes bekannt gegebene Messstelle fachkundig begleiten zu lassen.

Dabei sind durch die Messstelle im Besonderen notwendige Schall- und Erschütterungsschutzmaßnahmen und Anforderungen an die schall- und erschütterungstechnisch relevanten Bau- und Anlagenteile zu prüfen, zu dimensionieren und deren konkrete Ausführung zu überwachen. Durch die Messstelle ist ein detaillierter Bericht erstellen zu lassen, aus dem hervorgeht, ob die notwendigen Schall- und Erschütterungsmaßnahmen fachgerecht ausgeführt wurden, die Anlage dem Stand der Technik entsprechend errichtet wurde und somit voraussichtlich von einer Einhaltung der Anforderungen zum Schutz vor Lärm und Erschütterungen dieses Bescheids, insbesondere der unter Nr. 3.2.2.1 angegebenen Immissionsrichtwertanteile, auszugehen ist. In dem Bericht ist auch darauf einzugehen, bei welchen Anlagenteilen die Kompensationsmöglichkeit (siehe Nr. 3.2.3.10) in Anspruch genommen wurde.

Der Bericht ist rechtzeitig vor der geplanten Inbetriebnahme der Regierung von Oberbayern vorzulegen. Sofern die Inbetriebnahme der Gasmotoren zeitlich versetzt erfolgen soll, so ist für jede Teilinbetriebnahme ein gesonderter Bericht vorzulegen.

3.2.4 Messungen

3.2.4.1

Spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme des Gasmotorenkraftwerks ist die Einhaltung der unter Anforderung 3.2.2.1 aufgeführten Immissionsrichtwertanteile messtechnisch durch eine nach § 29b BImSchG für das Gebiet des Lärmschutzes bekannt gegebene und bislang nicht verfahrensbeteiligte Messstelle nachweisen zu lassen.

3.2.4.2

Die Überprüfung der Anforderungen durch Schallpegelmessungen ist grundsätzlich am jeweiligen Immissionsort durchzuführen, kann aber, sofern dies durch Umgebungsbedingungen (Witterung, Fremdgeräusche) erschwert wird, alternativ auch im Nahbereich der maßgeblichen Schallquellen bzw. im Schallausbreitungsweg zwischen Quelle und Immissionsort in Verbindung mit einer qualifizierten Ausbreitungsrechnung erfolgen.

Die unter Anforderung 3.2.2.1 angegebenen Immissionsrichtwertanteile sind von den bei der Abnahmemessung ermittelten Beurteilungspegeln ohne Ansatz eines nur bei Überwachungsmessungen gem. Nr. 6.9 TA Lärm möglichen Abschlags von 3 dB(A) einzuhalten.

Die Messungen sind bei repräsentativem Volllastbetrieb der gesamten Anlage in Anwendung des Anhangs A.3 der TA Lärm durchzuführen.

Dabei sind insbesondere die schalltechnisch relevanten Planvorgaben der Anforderungen unter 3.2.3.1 (mittlere Rauminnenpegel) und 3.2.3.3 (Schalleistungspegel der direkt ins Freie emittierenden Anlagenteile) messtechnisch zu überprüfen, zu dokumentieren und bei Überschreitungen im Hinblick auf Nr. 3.1 TA Lärm („Grundpflichten der Betreiber“) wertend kommentieren zu lassen. Hierbei ist abschließend auch zu bewerten, inwieweit der Stand der Technik auf den Gebieten der Lärminderung und der Schwingungsisolierung bei der vorliegenden Anlagenkonzeption berücksichtigt wurde.

3.2.4.3

Zudem ist im Rahmen des vorzulegenden Messberichts zu bestätigen, dass die Anforderungen 3.2.2.2 (Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen), 3.2.2.3 (tonhaltige und tieffrequente Geräusche), 3.2.3.2 (Schalldämm-Maße R'_w der Umfassungsbauteile), 3.2.3.4 (technische/organisatorische Maßnahmen bei Nachtbetrieb der Rückkühlanlagen und der TGA-Kältemaschinen), 3.2.3.5 (Schalldämpfer im Abgaskanal bzw. in der Abgasstrecke des Schwarzstartdiesels), 3.2.3.6 (Auslassöffnungen der Sicherheitsventile der Maschinen-/Motorräume), 3.2.3.7 (Ummantelung bzw. Isolierung der im Freien verlaufenden Bereiche der Abgasleitungen bzw. Abgasstrecken und der Kaminmäntel der Abgaskamine der Gasmotoren), 3.2.3.8 (Auslegung aller Schalldämpfer) und 3.2.3.9 (nicht gesondert aufgeführte Außenelemente, Öffnungen und Fugen in den Außenelementen sowie Aggregate, für die keine gesonderten Anforderungen gestellt wurden) eingehalten werden.

Der Nachweis zur Einhaltung der unter 3.2.3.2 geforderten bewerteten Schalldämm-Maße R'_w der Außenbauteile im eingebauten Zustand sollte dabei durch die Vorlage entsprechender Prüfzeugnisse des Herstellers/Lieferanten in Verbindung mit einer Aussage einer nach § 29b BImSchG für das Gebiet des Lärmschutzes bekannt gegebenen und bislang nicht verfahrensbeteiligten Messstelle erfolgen. Sofern entsprechende Prüfzeugnisse nicht vorgelegt werden können, ist entweder ein messtechnischer Nachweis zu führen oder eine Bestätigung einer nach § 29b BImSchG für das Gebiet des Lärmschutzes bekannt gegebenen und bislang nicht verfahrensbeteiligten Messstelle vorzulegen.

3.2.4.4

Der Termin der messtechnischen Überprüfung nach 3.2.4.1 ist der Regierung von Oberbayern rechtzeitig vorher bekannt zu geben. Der Messbericht mit der Dokumentation relevanter Lärmquellen ist der Regierung von Oberbayern unverzüglich nach Erhalt vorzulegen.

3.2.4.5

Die Regierung von Oberbayern behält sich vor, im Bedarfsfall (z. B. falls die Inbetriebnahme der Gasmotoren zeitlich versetzt erfolgen soll [Teilinbetriebnahme]) messtechnische Nachweise einer nach § 29b BImSchG für das Gebiet des Lärmschutzes bekannt gegebenen und bislang nicht verfahrensbeteiligten Messstelle zu fordern, dass an den in 3.2.2.1 genannten Immissionsorten die Anforderungen der Nebenbestimmungen unter Nr. 3.2.2, der DIN 4150-2:1999-06 und der DIN 45680 (Beiblatt 1) eingehalten werden. Bei festgestellten Überschreitungen behält sich die Regierung von Oberbayern vor, nachträgliche Anforderungen zu stellen.

3.3 Baurechtliche Anforderungen

3.3.1

Die einschlägigen Rechtsnormen, insbesondere die Bayerische Bauordnung (BayBO) und die hierzu erlassenen Rechtsverordnungen sowie die nach Art. 81 a BayBO als Technische Baubestimmungen eingeführten technischen Regeln sind zu beachten.

3.3.2

Der geplante **Baubeginn** ist mit den gemäß den in diesem Bescheid geforderten Bescheinigungen dem Landratsamt Freising und der Regierung von Oberbayern **anzuzeigen**. Mit dem Bau darf frühestens 1 Woche nach Eingang der Anzeige begonnen werden.

3.3.3

Mit der Prüfung der Standsicherheit aller von der Maßnahme betroffenen statisch relevanten Teile ist ein in Deutschland für die maßgebliche Fachrichtung anerkannter Prüfsachverständiger für Standsicherheit zu beauftragen.

Unter dieser Voraussetzung gilt die Beauftragung als mit der Regierung von Oberbayern abgestimmt.

Hinweis:

Umfasst die Prüfung der Bauteile auch Fachrichtungen (z.B. Stahlbau) für die der beauftragte

Prüfingenieur nicht zugelassen ist, so muss dieser bei der Prüfung solcher Bauteile mit höherem Schwierigkeitsgrad einen Prüfingenieur einschalten, der für diesen Bereich anerkannt ist.

3.3.4

Dem beauftragten Prüfsachverständigen für Standsicherheit sind statische Berechnungen für alle statisch relevanten Teile jeweils rechtzeitig vor ihrer Errichtung oder Änderung zur Prüfung vorzulegen.

Zudem sind für alle statisch relevanten Bauteile, die brandschutztechnische Anforderungen zu erfüllen haben, Detailunterlagen vorzulegen, aus denen ersichtlich ist, in welcher Form die brandschutztechnischen Anforderungen erfüllt werden.

3.3.5

Mit der Errichtung statisch relevanter Bauteile darf erst begonnen werden, wenn

- die Prüfberichte sowie die zugehörige Teil-Bescheinigung Standsicherheit I der Regierung von Oberbayern vorgelegt wurden,
- die Prüfberichte sowie die geprüften Standsicherheitsnachweise auf der Baustelle vorliegen und
- im Prüfbericht die Baufreigabe für diese Bauteile erteilt wurde.

Alle statisch relevanten Teile müssen in der Ausführung den geprüften Standsicherheitsnachweisen entsprechen. Die Prüfberichte und -vermerke sind zu beachten.

3.3.6

Statisch relevante Bauteile, die brandschutztechnische Anforderungen zu erfüllen haben, dürfen erst errichtet oder geändert werden, wenn an der Baustelle der zugehörige Prüfbericht vorliegt, aus dem zu ersehen ist, dass die Teile die in den Detailunterlagen (z.B. Ausführungspläne wie Bewehrungspläne) angegebenen brandschutztechnischen Eigenschaften haben bzw. dann haben, wenn die Prüfberichte und -vermerke beachtet werden. Die Prüfberichte und -vermerke sind zu beachten.

3.3.7

Die abschließende Bescheinigung Standsicherheit I einschließlich der Prüfberichte ist dem Landratsamt Freising und der Regierung von Oberbayern nach Vorliegen des letzten Prüfberichtes vorzulegen. Zudem ist der Regierung von Oberbayern ein Satz der geprüften Standsicherheitsnachweise in elektronischer Form vorzulegen

3.3.8

Die Bauausführung ist vom beauftragten Prüfsachverständigen für Standsicherheit zu überwachen. Dem Landratsamt Freising und der Regierung von Oberbayern ist **vor Inbetriebnahme** eine Bescheinigung des Prüfsachverständigen für Standsicherheit über die ordnungsgemäße Bauausführung (**Bescheinigung Standsicherheit II**) oder - falls noch nicht vorhanden - eine Bestätigung, dass gegen die Inbetriebnahme keine Bedenken bestehen, vorzulegen.

3.3.9

Die Abgaskamine müssen gemäß den hierzu in Bayern eingeführten technischen Baubestimmungen (aktuell DIN EN 1993-3-2/NA:2010-12 und EN 13084-1) turnusmäßig durch eine befähigte Person insbesondere hinsichtlich der Standsicherheit (Zustandsüberwachung) überprüft werden. Das Ergebnis der Prüfung ist zu dokumentieren und am Anlagenstandort so aufzubewahren, dass es auf Verlangen jederzeit vorgelegt werden kann.

3.4 Anforderungen an den Brandschutz

3.4.1

Mit der Errichtung des Gasmotorenkraftwerkes darf erst begonnen werden, wenn

- das Brandschutzkonzept der DMT GmbH & Co. KG vom 25.05.2022 Nr. 8119308608 APS-B-Krü/Her Index 2.0 und die zugehörigen Brandschutzpläne gemäß dem Prüfbericht Nr. 2203-302 des Prüfsachverständigen für Brandschutz, Herrn Dipl.-Ing Florian Mödl vom 28.04.2023 überarbeitet wurden,
- die Prüfbescheinigung Brandschutz I und der zugehörige Prüfbericht des Prüfsachverständigen für Brandschutz, Herrn Dipl.-Ing Florian Mödl zum überarbeiteten Brandschutzkonzept und das überarbeitete Brandschutzkonzept einschl. der zugehörigen Brandschutzplänen der Regierung von Oberbayern (SG 50) und der Brandschutzdienststelle des Landkreises Freising vorgelegt wurden,
- die Prüfbescheinigung Brandschutz I, der zugehörige Prüfbericht und das überarbeitete Brandschutzkonzept einschl. der zugehörigen Brandschutzplänen auf der Baustelle vorliegen und darin die Errichtungsfreigabe erteilt wurde.

Das überarbeitete Brandschutzkonzept mit den zugehörigen Brandschutzplänen ist nach Maßgabe der zugehörigen Prüfbescheinigung Brandschutz I und des Prüfberichtes des Prüfsachverständigen für Brandschutz, Herrn Dipl.-Ing Florian Mödl und ggf. zusätzlicher Anforderungen der vom Prüfsachverständigen zu beteiligenden Brandschutzdienststelle des Landratsamtes Freising zu beachten und umzusetzen.

Etwaige weitere sich noch ergebende Anforderungen des Prüfsachverständigen für Brandschutz sind zu beachten.

3.4.2

Die Bauausführung ist von dem Prüfsachverständigen für Brandschutz Dipl.-Ing Florian Mödl zu überwachen. Der Regierung von Oberbayern ist unverzüglich nach Erhalt, spätestens aber **vor Inbetriebnahme**, die **Bescheinigung Brandschutz II** des Prüfsachverständigen für Brandschutz über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich des Brandschutzes vorzulegen.

Falls diese Bescheinigung nicht rechtzeitig vorgelegt werden kann, ist der Regierung von Oberbayern **vor Inbetriebnahme** eine Bestätigung des Prüfsachverständigen für Brandschutz Dipl.-Ing Florian Mödl vorzulegen, aus der hervorgeht, dass gegen die Inbetriebnahme keine brandschutztechnischen Bedenken bestehen. Die abschließende Bescheinigung Brandschutz II ist dann unverzüglich nach Erhalt der Regierung von Oberbayern vorzulegen.

Dieser Bescheinigung muss eine Aufstellung beigefügt sein, der zu entnehmen ist, für welche sicherheitstechnischen Anlagen und Einrichtungen wiederkehrende Prüfungen nach Sicherheitsanlagen-Prüfverordnung (SPrüfV) durchgeführt werden müssen.

Der Bauherr hat die den Bau ausführenden Firmen von der Überwachungspflicht des Prüfsachverständigen für Brandschutz in Kenntnis zu setzen.

3.4.3

Rettungswege sind gleichzeitig Angriffswege für die Feuerwehr, deshalb müssen alle Türen von der Feuerwehr auch von außen gewaltfrei geöffnet werden können.

Fluchttürsteuerungen dürfen kein Hindernis für die Feuerwehr darstellen.

3.4.4

Alle Türen und Treppenträume, die der Feuerwehr einen Zugang ins Gebäude ermöglichen, sind ab dem Hauptzugang im Uhrzeigersinn durchzunummerieren und zu beschriften.

Die Nummerierung ist in die Laufkarten und in den Feuerwehrplan aufzunehmen und darzustellen.

3.4.5

In der Pforte sind mindestens zwei Generalhauptschlüssel des Gasmotorenkraftwerkes für die Feuerwehr bereit zu halten.

3.4.6 Brandmeldeanlage

Das Konzept für die Brandmeldeanlage ist rechtzeitig vor Montagebeginn mit dem Landratsamt Freising, SG 43 Brandschutz, einvernehmlich abzustimmen.

https://kfz-freising.de/fileadmin/Downloads/Brandschutzdienststelle/Merkblatt_Brandmeldeanlagen_Version_2.3.17.pdf,

3.4.7 Feuerwehrpläne

3.4.7.1

Für das Gasmotorenkraftwerk sind Feuerwehrpläne zu erstellen. Dabei sind die Vorgaben des Merkblattes des Kreisbrandrates und des Musterplanes zur Erstellung von Feuerwehrplänen im Landkreis Freising zu beachten. Siehe hierzu folgende Links:

https://kfz-freising.de/fileadmin/Downloads/Brandschutzdienststelle/Richtlinie_Landkreis_Freising_012021.pdf,

https://kfz-freising.de/fileadmin/Downloads/Brandschutzdienststelle/Richtlinie_Landkreis_Freising_Musterplan_012021.pdf

3.4.7.2

Spätestens 4 Wochen vor Abschluss der Bauarbeiten ist ein Satz der Feuerwehrpläne der Brandschutzdienststelle des Landkreises zur Freigabe vorzulegen.

Die freigegebenen Feuerwehrpläne sind anschließend gemäß den Vorgaben des Merkblattes des Kreisbrandrates in ausreichender Ausfertigung auszuhändigen bzw. zu hinterlegen.

Der Regierung von Oberbayern sind die freigegebenen Feuerwehrpläne als pdf-Datei zu übersenden.

3.4.8

Die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherstellung einer ausreichenden Funkkommunikation der Einsatzkräfte sind mit der Kreisbrandinspektion Freising abzustimmen und umzusetzen.

3.5 Wasserwirtschaftliche Anforderungen

3.5.1 Allgemeines

Die Anlage ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, den Wassergesetzen (WHG, BayWG), der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (AwSV) zu errichten und zu betreiben.

3.5.2 Lagerbehälter

Es sind Lagerbehälter mit entsprechenden Zulassungen (z.B. Bauartzulassung, a.b.Z.) zu verwenden. Die Maßgaben der Zulassungen sind genau einzuhalten.

3.5.3. Betankung und Entleerung der Lagerbehälter

Vor Beginn muss die Ableitung zum Ölabscheider geschlossen werden. Bei diesen Vorgängen muss außer dem Tankwagenfahrer ein Mitarbeiter der Onyx anwesend sein.

3.5.4. Betriebsanweisung

Es ist eine Betriebsanweisung für die Betankung und Entleerung der Behälter aufzustellen. Darin ist die Vorgehensweise bei der Betankung detailliert festzuhalten. Die Mitarbeiter sind darüber zu informieren.

3.5.5. Merkblatt (Anlage 4 AwSV)

Das Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften ist gut sichtbar in der Nähe der Anlage auszuhängen

3.5.6 Ausnahme vom Erfordernis der Eignungsfeststellung

Ein Sachverständiger hat durch ein Gutachten zu bestätigen, dass die Anlagen insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllen. Die Auflagen und Bedingungen des Gutachtens sind zu erfüllen

3.5.7 Prüfung

Die Anlage ist vor Inbetriebnahme und wiederkehrend nach § 46 (2) der AwSV durch einen Sachverständigen nach § 2 Abs. 33 AwSV zu überprüfen.

3.5.8

Es ist ein Ausgangszustandsbericht gemäß dem Bericht zur Prüfung der AZB –Erfordernis-Untersuchungskonzept der MUP Umwelttechnik GmbH vom 28. Januar 2022 zu erstellen und der fachkundigen Stelle für Wasserwirtschaft des Landratsamtes Freising und der Regierung von Oberbayern spätestens vor Inbetriebnahme vorzulegen.

3.5.9

Häusliches Brauchwassers darf über den Schmutzwasserkanal des Kraftwerkes Zolling in die kommunale Entwässerungsanlage der Gemeinde Zolling eingeleitet werden. Darüber hinaus dürfen die Abwässer aus der Entsalzungsanlage, das Kondensat aus dem Adsorptionstrockner und das Prozesswasser aus der Behandlung des Abgaskondensats über den Schmutzwasserkanal des Kraftwerkes Zolling in die kommunale Entwässerungsanlage der Gemeinde Zolling eingeleitet werden, wenn durch geeignete Maßnahmen sichergestellt ist, dass es der Abwasserersatzung der Gemeinde Zolling sowie den anerkannten Regeln der Technik entspricht.

3.6 Anforderungen an den Arbeitsschutz und die Sicherheitstechnik

3.6.1 Montage, Installation und Betrieb der Anlage

3.6.1.1

Die Anlage ist gemäß den Bestimmungen der geltenden Rechtsvorschriften über Sicherheit und Gesundheitsschutz sowie den in deutsches Recht umgesetzten Gemeinschaftsrichtlinien (Produktsicherheitsgesetz; ProdSG) zu errichten und zu betreiben.

3.6.1.2

Die Anlagenteile müssen so errichtet werden, dass sie in allen Teilen sachgemäß und unfallsicher bedient, gewartet, überwacht und überprüft werden können.

3.6.1.3

Bei der Errichtung und dem Betrieb des Gasmotorenkraftwerks ist die von den Herstellern der jeweiligen Baugruppen vorgegebenen Maßgaben zu beachten und einzuhalten.

3.6.1.4 Anforderung an die Erlaubnis nach § 18 BetrSichV

3.6.1.4.1

Im Hinblick auf die Erlaubnis nach § 18 BetrSichV sind die folgenden Anforderungen zu beachten:

3.6.1.4.1.1 Allgemeine Anforderungen Auflagen

3.6.1.4.1.1.1

Die baulichen Einrichtungen der Dampfkesselanlage müssen den baurechtlichen Anforderungen genügen.

In Bezug auf die Aufstellung der Dampfkesselanlage sowie die Größe und Anordnung von Druckentlastungsflächen sind die Forderungen der TRD 403 bzw. die des Merkblattes VDK 007 zu beachten.

Im Kesselaufstellungsraum muss eine möglichst zusammenhängende freiliegende Außenwand- oder Dachfläche vorhanden sein, die bei Überdruck im Kesselaufstellungsraum wesentlich leichter nachgibt als die übrigen Umfassungswände. Diese Druckentlastungsfläche muss mindestens folgende Größe aufweisen:

- 1/10 der Grundfläche des Kesselaufstellungsraumes oder alternativ
- 1/6 der projizierten Grundfläche des größten vorhandenen Kessels zuzüglich einer umlaufenden 2 m breiten Projektionsfläche

3.6.1.4.1.1.2

Alle wesentlichen tragenden Bauteile der Dampfkesselanlage müssen statisch geprüft und in der Ausführung den statischen Berechnungen entsprechend dimensioniert und verankert werden; die Ergebnisse der Prüfberichte sind zu beachten.

Sämtliche zur Kesselanlage gehörenden Ausrüstungsteile müssen leicht und gefahrlos bedient werden können. Befahr- und Besichtigungsöffnungen müssen zugänglich sein oder leicht zugänglich gemacht werden können.

Die Bereiche, die zur Bedienung und Wartung der Kesselanlage begangen werden müssen, müssen eine freie Höhe von mindestens 2 m und eine freie Breite von mindestens 1,0 m haben. Die freie Breite kann durch einzelne Kesselarmaturen bis auf 0,8 m eingeengt werden. Gänge zu persönlich zugewiesenen Arbeitsplätzen sowie Hilfstreppen und Wartungs- und Bedienbühnen für Großwasserraumkessel müssen eine freie Breite von 0,6 m haben. In den übrigen Bereichen genügt ein lichter Abstand zu angrenzenden Bauteilen von 0,5 m, bei horizontalen zylindrischen Kesselkörpern genügt ein lichter Abstand von 0,3 m.

Der Abstand zwischen dem oberen Teil des Dampferzeugers und der Aufstellungsraumdecke muss mindestens 0,75 m betragen, sofern eine Bedienung und Wartung in diesem Bereich erforderlich sind.

3.6.1.4.1.1.3

Die Zu- und Abluftöffnungen müssen so angeordnet werden, dass eine wirksame Durchlüftung des Motoren- und Kesselaufstellungsraumes gegeben ist und keine unzulässig hohen Temperaturen – insbesondere im Bereich der Sicherheitseinrichtungen – auftreten. Im Falle des Ausfalls der Belüftung sind die Gasmotoren abzuschalten. Dies kann manuell erfolgen, wenn eine entsprechende Alarmierung an die ständig besetzte Warte im HKW Zolling erfolgt.

Da ein Gasaustritt nicht sicher auszuschließen ist, muss eine Überwachung vorhanden sein, die bei Erreichen eines Warnwertes einen Alarm an eine ständig besetzte Stelle meldet und bei einem weiteren Anstieg der Gaskonzentration eine Gas-Sicherheitsabsperreinrichtung außerhalb der betroffenen Motorenzelle automatisch schließt. Die Konzentrationen für die Auslösung von Alarm und Abschaltung sind noch festzulegen.

Die Absperrvorrichtungen in den Gasleitungen außerhalb der Motorenzellen müssen nach DIN EN 161 (oder DIN 3394 T.1) geprüfte Sicherheitsabsperreinrichtungen sein und müssen neben

der Ansteuerung durch die Gaswarnanlage und die Brandmeldeeinrichtung in der jeweiligen Motorzelle auch von außerhalb der Motorenzellen bzw. des Kesselaufstellungsraumes, z.B. über Gefahrenschalter, betätigt werden können.

Anzahl, Anordnung und Aktion der vorgesehenen Gefahrenschalter sind in einem Not-Aus Konzept noch festzulegen.

Die Gehäuse der Absperrvorrichtungen dürfen nicht aus Leichtmetall-Legierungen bestehen. Ein Schmutzfänger ist vorzuschalten.

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

3.6.1.4.1.1.4

Steuer-, Leckgas- und Entlüftungsleitungen müssen so verlegt sein, dass austretendes Gas entweder mit Sicherheit gezündet und verbrannt oder unverbranntes Gas gefahrlos abgeleitet wird. Ableitungen müssen für einen Überdruck von mindestens 10 bar ausgelegt sein und ins Freie münden.

Leckgas- und Entlüftungsleitungen sind getrennt ins Freie zu führen. Eine Zusammenfassung ist nur dann zulässig, wenn dadurch keine gefährlichen Betriebszustände möglich sind.

3.6.1.4.1.1.5

Die Einrichtungen der Gasversorgung sind deutlich und dauerhaft in Übereinstimmung mit den Bezeichnungen in der technischen Dokumentation zu kennzeichnen. Die Gasleitungen müssen durch ihre Farbgebung als solche erkennbar sein.

3.6.1.4.1.1.6

Es muss sichergestellt werden, dass in den Maschinenräumen kein größerer Unterdruck als 0,5 mbar entstehen kann, um die Benutzbarkeit der Fluchttüren zu erlauben.

3.6.1.4.1.1.7

Die Rauchrohranschlüsse an den Kessel-/Economiserenden sind so auszuführen, dass die Kesselwandungen anlässlich innerer Prüfungen ausreichend besichtigt werden können.

3.6.1.4.1.1.8

Im Rettungsweg liegende Türen müssen sich von innen leicht öffnen lassen und in Fluchtrichtung aufschlagen.

3.6.1.4.1.1.9

Die Rauchrohranschlüsse an den Heißwassererzeugern und den Economisern sind so auszuführen, dass die Kesselwandungen (Rohrplatten/Rauchrohre) anlässlich innerer Prüfungen ausreichend besichtigt werden können.

3.6.1.4.1.1.10

An den Kaminen und gegebenenfalls an umliegenden Betriebsanlagen sind soweit erforderlich Blitzschutzmaßnahmen vorzusehen.

3.6.1.4.1.1.11

Alle Rohrleitungen, Verteiler und Abgaskanäle, deren Wandungstemperatur über 60 °C liegt, sind im Verkehrsbereich mit einem wirksamen Berührungsschutz zu versehen.

3.6.1.4.1.1.12

Entleerungsleitungen müssen gegen Rückstoßkräfte ausreichend gesichert werden und sind zur Vermeidung von Wassersäcken möglichst kurz und mit Gefälle zu verlegen. Die Ausmündungen müssen so enden, dass Personen nicht gefährdet werden.

3.6.1.4.1.1.13

Sicherheitsventile im Heißwassernetz oder an den Heißwassererzeugern müssen mit ausreichend dimensionierten Entspannungstöpfen ausgestattet sein.

Die Abblaseleitung der Sicherheitsventile sowie die Entlüftungs- und Entleerungsleitungen müssen gefahrlos und beobachtbar ausmünden und sind so zu verlegen, dass sich in ihnen keine Flüssigkeit ansammeln kann. Die Verlegung muss so erfolgen, dass selbst bei ungünstigen Witterungsverhältnissen ein Einfrieren sicher ausgeschlossen werden kann. Die Ableitung des Wassers aus den Entspannungstöpfen in der Sicherheitsventil-Abblaseleitung muss auf möglichst kurzem Weg über eine Leitung mit ausreichendem Querschnitt erfolgen.

Sofern die Economiser auch mit Sicherheitsventilen ausgestattet werden (z.B. im Falle der Möglichkeit der wasserseitigen Absperrung) gilt die vorherige Auflage auch für die Economiser.

3.6.1.4.1.1.14

Die Fühler von Temperaturregel- und Begrenzungseinrichtungen sind so einzubauen, dass sie die höchste Vorlauftemperatur bei allen Betriebszuständen ausreichend genau erfassen.

3.6.1.4.1.1.15

Aufgrund der Konstruktion des Heißwassererzeugers ist unabhängig vom gewählten Regelwerk ein Strömungsbegrenzer vorzusehen, der bei Unterschreitung einer noch festzulegenden Min-

destströmung bzw. bei Ausfall der Umwälzpumpen die Beheizung abschaltet und verriegelt.

3.6.1.4.1.1.16

Die wichtigsten Armaturen der Kesselanlage müssen ihrem Verwendungszweck entsprechend dauerhaft und gut lesbar gekennzeichnet sein. Die Befestigung der Schilder muss so erfolgen, dass diese z. B. auch bei der Entfernung von Isolierungen nicht vertauscht werden können.

3.6.1.4.1.1.17

Die neu errichtete Dampfkesselanlage ist in geeigneter Weise in eine übergeordnete Gefahrenabschaltung einzubeziehen. Gefahrenschalter (Not-Aus) außerhalb des Motoren- bzw. Kessel-aufstellungsräume an eindeutig gekennzeichnete Stelle im Bereich der Fluchtwege müssen vorhanden sein, die die Abschaltung der gesamten Anlage einschließlich der Brennstoffzufuhr zu den Maschinenräumen erlaubt. Die Schaltung muss nach DIN EN 50156 Teil 1 fehlersicher ausgeführt sein.

3.6.1.4.1.1.18

Die elektrischen Betriebsmittel und sicherheitstechnischen Einrichtungen sind deutlich und dauerhaft in Übereinstimmung mit den Bezeichnungen im Stromlaufplan zu kennzeichnen.

3.6.1.4.1.1.19

Die Anlage ist nach Stromlaufplänen auszuführen, die vom Sachverständigen geprüft und in Ordnung befunden worden sind. Aus den Schaltungsunterlagen müssen der Aufbau und die Wirkungsweise der elektrischen Ausrüstung, soweit diese auf die Sicherheit der Dampfkesselanlage Einfluss hat, eindeutig ersichtlich sein, wobei die Bestimmungen der DIN EN 50156 zu beachten sind. Eventuelle Prüfvermerke des Sachverständigen sind zu beachten.

3.6.1.4.1.2 Vorzulegende Detailunterlagen

Für die Erstellung des abschließenden Prüfberichts nach § 18 BetrSichV zu Errichtung und Betrieb sind der ZÜS rechtzeitig vor Errichtung jeden Gasmotor mit Abhitzeessel bzw. Economiser insb. noch folgende Unterlagen vorzulegen:

- (1) Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis einer Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeuger der Kategorie IV (Beiblatt HWE) für den Abhitzeessel sowie für den Economiser
- (2) Beschreibung der Aufstellung der Dampfkesselanlage (Beiblatt AOL)
- (3) Beschreibung des Betriebes der beiden Heißwassererzeuger (Beiblätter BHE)
- (4) maßstäbliche Zeichnung des Heißwassererzeugers und des Economisers
- (5) maßstäbliche Zeichnung des Aufstellungsplans (Grundrisse und Schnitte) und Lageplan

- (6) Beschreibung der Beheizung für den Abhitzekessel (Beiblatt FAH)
Sofern die Verbrennungsmotoren mit einer Vorkammer- und einer Hauptgasstrecke mit verschiedenen Erdgasdrücken ausgestattet sind, sind 2 Beiblätter FAH erforderlich
- (7) Beschreibung der Gasversorgung (Beiblatt LGA)
- (8) Gasleitungsschema für das Gasmotorenkraftwerk mit Gasleitungen, Absperrarmaturen, Filter, Sicherheitseinrichtungen etc., sofern nicht bereits im R+I-Schema dargestellt
- (9) Aktuelles R+I-Schema über die Anzeige-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen für die Bereiche Heißwassererzeuger, Netzpumpen usw. einschließlich Druckhaltung, Rauchgas und Brennstoffversorgung.
- (10) Nachweis, dass die zusätzliche Ausdehnungswassermenge von den Vorlagebehältern der vorhandenen Druckhaltung aufgenommen werden kann.
- (11) Abschaltmatrix (einschließlich Druckhaltung)
- (12) Not-Aus Konzept
- (13) Stromlaufplanunterlagen zu allen sicherheitsrelevanten Anlagenteilen; ggf. die Software für fehlersichere SPS-Steuerungen sowie deren Signaturen mit Zeitstempel
- (14) Konformitätserklärungen sowie Konformitätsbescheinigungen / Prüfberichte für den Heißwassererzeuger aus denen ersichtlich ist, ob Teile der Anlage als Baugruppe in Verkehr gebracht wurden und welche Prüfungen von der benannten Stelle bereits durchgeführt wurden
- (15) Konformitätserklärungen sowie ggf. Konformitätsbescheinigungen / Prüfberichte für Rohrleitungen für Heißwasser und Erdgas, sofern diese in den Anwendungsbereich der Druckgeräterichtlinie fallen. Falls die Leitungen unter die gute Ingenieurspraxis (Artikel 3(3) der Druckgeräterichtlinie) fallen, sind entsprechende Herstellererklärungen vorzulegen
- (16) Risikobeurteilung des Motorenherstellers oder Anlagenerstellers, aus der hervorgeht, wie zündfähige Gemische im Abgastrakt nach den Gasmotoren bzw. deren Zündung sicher vermieden wird bzw. wie die Folgen einer Zündung beherrscht werden.
- (17) Beschreibung der Ausführung und sicherheitsgerichteten Überwachung der Zu- und Abluft in die Motorzellen.
- (18) Aktualisierte Beschreibung der Maßnahmen zum Erkennen von Gasaustritt und zum Vermeiden von zündfähigen Gemischen in den Motorzellen (Explosionsschutzdokument).
- (19) Ggf. weitere Unterlagen, die für die detaillierte Beurteilung erforderlich werden.

Hierbei sind die gemeinsamen baulichen Unterlagen und Fließbilder 5-fach einzureichen, kessel-spezifische Unterlagen 5-fach je Abhitzekessel.

3.6.1.4.2 Abschließender Prüfbericht gemäß § 18 BetrSichV

Mit der Errichtung jedes Gasmotors mit Abhitzeessel bzw. Economiser darf erst begonnen werden, nachdem die Unterlagen mangelfrei sind und für die jeweiligen Anlagenteile eine gutachterliche Stellungnahme der ZÜS vorliegt.

Der abschließende Prüfbericht für jeden Heißwassererzeuger ist der Regierung von Oberbayern - SG 50 und Gewerbeaufsichtsamt vorzulegen.

3.6.1.4.3 Umsetzung der Maßgaben des abschließenden Prüfberichts nach § 18 BetrSichV

Die in dem abschließenden Prüfbericht enthaltenen weiteren Maßgaben und Hinweise sind zu beachten und einzuhalten.

3.6.1.4.4 Zuleitung der Kesselunterlagen gem. § 18 Abs. 3 BetrSichV:

Die von der ZÜS für in Ordnung sowie für den Betrieb der Anlage als wesentlich befundenen Unterlagen sind der ZÜS fünffach zur Anbringung eines Prüfvermerks vorzulegen. Die ZÜS leitet drei Fertigungen, ggf. mit noch zusätzlich zu beachtenden sicherheitstechnischen Maßgaben, an das Gewerbeaufsichtsamt weiter, wovon je ein Satz für die Regierung von Oberbayern (Sachgebiet Technischer Umweltschutz) sowie für die am Betriebsort der Anlage bereit zu haltenden Unterlagen bestimmt ist.

Nachträgliche Auflagen, die sich im Zusammenhang mit den nachgereichten Antragsunterlagen ergeben, bleiben ausdrücklich vorbehalten.

3.6.1.5 Übernahme der Anlagen und erforderliche Dokumentationen

Die Inbetriebnahme der Anlage ist nur zulässig, wenn sie den Anforderungen der auf der Grundlage des § 8 Abs. 1 ProdSG erlassenen Verordnungen (Anforderungen für das Inverkehrbringen von Produkten im europäischen Wirtschaftsraum) entspricht.

Um die v. g. Voraussetzungen zu erfüllen, müssen auch die erforderlichen anlagenspezifischen Dokumentationen, wie Betriebsanleitungen und erforderliche Konformitätserklärungen, die der Errichter der Anlage bzw. die Baugruppenhersteller zu erbringen haben, vorliegen.

Des Weiteren müssen die erforderlichen CE-Kennzeichnungen angebracht sein.

3.6.1.6 Gefährdungsbeurteilung und Betriebsanweisung

Für die Wartung und den Betrieb des Gasmotorenkraftwerks ist vom Betreiber vor Inbetrieb-

nahme eine Gefährdungsbeurteilung nach § 3 Betriebssicherheitsverordnung zu erstellen. Hierbei ist die vom Anlagenhersteller erstellte Bedienungsanleitung mit einzubeziehen.

Zur Vermeidung der ermittelten Gefahren sind Betriebsanweisungen zu erstellen.

In der Gefährdungsbeurteilung und in den Betriebsanweisungen sind auf

- die besonderen Gefahren im Umgang mit der Anlage bzw. deren Anlagenteilen,
- die Sicherheitsvorschriften, insb. die einschlägigen technischen Regeln,
- Maßnahmen bei Störungen, Schadensfällen oder Unfällen,
- die erforderlichen Maßnahmen bei der Bedienung und Wartung der Anlagenteile sowie
- die physischen und psychischen Belastungen der Beschäftigten, die bei der Verwendung von Arbeitsmitteln auftreten,

einzugehen.

Die Gefährdungsbeurteilung und die Betriebsanweisungen sind auf einem aktuellen Stand zu halten und gegebenenfalls geänderten betrieblichen Verhältnissen anzupassen.

3.6.1.7 Bedienungsanleitung, Gefährdungsbeurteilung und Betriebsanweisungen:

Die Bedienungsanleitung des Herstellers sowie die Gefährdungsbeurteilung und die Betriebsanweisungen für die sichere Bedienung und Wartung der Anlage sind so bereitzuhalten, dass sie bei Bedarf jederzeit eingesehen werden können.

3.6.1.8 Anforderungen für das Bedienungspersonal

Die Bedienung und Wartung der Anlage darf nur Personen übertragen werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben.

Die hierzu beauftragten und namentlich benannten Personen müssen die erforderliche Sachkunde besitzen und erwarten lassen, dass sie ihre Aufgabe zuverlässig erfüllen.

3.6.1.9 Unterweisung des Bedienungspersonals

Die mit der Bedienung und Wartung der Anlage beauftragten Personen sind vor Aufnahme ihrer Tätigkeit und wiederkehrend in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch jährlich, von einer sachkundigen Person anhand der Bedienungsanleitung des Herstellers und der erstellten Betriebsanweisung gegen Unterschrift zu unterweisen.

3.6.1.10 Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen

Die Anlage ist auf dem Stand der Technik zu halten. Die Erhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes ist zu überwachen, notwendige Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie die den Umständen nach erforderliche Sicherheitsmaßnahmen sind unverzüglich vorzunehmen.

Die Wartung und Instandsetzung muss nach den Maßgaben des Herstellers durch fachlich qualifiziertes Personal erfolgen. Maßnahmen, die die Sicherheit der Anlage beeinflussen, sind mit einer zugelassenen Überwachungsstelle abzustimmen.

Für Wartungen und Prüfungen ist in übersichtlicher Form ein Plan zu erstellen (Betriebsbuch).

3.6.1.11 Zugriff Unbefugter

Es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der Zugriff auf die Anlage ausschließlich den hierzu beauftragten Beschäftigten vorbehalten bleibt.

3.6.2 Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme (§15 BetrSichV)

3.6.2.1

Die Dampfkesselanlage mit den Heißwassererzeugern ist eine überwachungsbedürftige Anlage und damit einer Prüfung vor Inbetriebnahme durch die zugelassene Überwachungsstelle zu unterziehen.

Überwachungsbedürftige Anlagen dürfen erst in Betrieb genommen werden, nachdem eine zugelassene Überwachungsstelle gemäß den Vorgaben aus § 7 ÜAnIG sowie § 15 BetrSichV die Anlage geprüft und für die Gesamtanlage gemäß § 17 BetrSichV bescheinigt hat, dass alle sicherheitstechnischen Anforderungen erfüllt wurden und dass demzufolge gegen die Inbetriebnahme keine Bedenken bestehen.

Hierzu sind alle zur Durchführung der Prüfung erforderlichen Unterlagen und Nachweise vorzulegen. Dazu gehören auch die Betriebsanleitung und die erforderliche Konformitätserklärung des Anlagenherstellers bzw. Baugruppenherstellers sowie die Gefährdungsbeurteilung und die Betriebsanweisungen des Anlagenbetreibers.

Im Hinblick auf die Beschaffenheit und das Inverkehrbringen der Dampfkessel nach der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU bzw. nach Druckgeräteverordnung, sind der zugelassenen Überwachungsstelle zudem spätestens bis zur Prüfung vor Inbetriebnahme die folgenden Unterlagen und Nachweise vorzulegen bzw. zu führen:

1. Konformitätserklärungen und ggf. Konformitätsbescheinigungen aller eingesetzten Baugruppen, Druckgeräte und Rohrleitungen, welche Bestandteil der Dampfkesselanlage sind. Bei Baugruppen muss aus den zugehörigen Prüfberichten ersichtlich sein, welche Prüfungen im Rahmen der Abnahme nach Druckgeräterichtlinie bereits durchgeführt wurden.

2. Wenn die Montage und die Installation mechanischer Ausrüstungsteile und elektrischer Einrichtungen des Kessels durch andere Hersteller als durch den Hersteller des Kessels erfolgen, müssen auch diese anderen Hersteller die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie einhalten.
3. Die wasserseitige Ausrüstung der Heißwassererzeuger muss der DIN EN 12953-6 „Großwasserraumkessel - Anforderungen an die Ausrüstung für den Kessel“, Ausgabe 2011, oder der TRD 402 „Ausrüstung von Dampfkesselanlagen mit Heißwassererzeugern der Gruppe IV“, Fassung September 2000 in Verbindung mit TRD 604, Blatt 2, Fassung März 1996.
4. Die Gasversorgung der Gasmotoren muss der DIN EN 12953-7, „Großwasserraumkessel - Anforderungen an Feuerungsanlagen für flüssige und gasförmige Brennstoffe für den Kessel“, Ausgabe 2002 oder der TRD 412 „Gasfeuerung an Dampfkesseln“, Fassung 6.98 entsprechen. Die in die Gaszuführungsleitung als Sicherheitsabsperungen eingebauten zwei Schnellschlussvorrichtungen müssen der Gruppe A entsprechen und über eine zuverlässige Dichtheitskontrollleinrichtung verfügen.
5. Die Sicherheitssteuerkreise der Kessel- und Brennersteuerung müssen den Anforderungen der DIN EN 50156-1 entsprechen. Die Übereinstimmung der Sicherheitssteuerkreise der Anlage mit den Anforderungen der DIN EN 50156-1 muss durch eine entsprechende Prüfung der funktionalen Sicherheit nachgewiesen werden.
6. Es sind Bescheinigungen des Kesselherstellers und des Erstellers der Feuerungsanlagen (Gasmotoren) vorzulegen, in denen bestätigt wird, dass die gelieferten elektrischen Betriebsmittel dem derzeitigen Stand der Sicherheitstechnik, insbesondere den einschlägigen VDE-Bestimmungen und die elektrische Verschaltung der Sicherheitskriterien den geprüften Stromlaufplänen entsprechen. Ferner ist eine Bestätigung des Verantwortlichen der ausführenden Installationsfirma beizubringen, in der bestätigt wird, dass die elektrischen Installationen der Kesselanlagen den VDE-Bestimmungen entsprechen.
7. Die Eignung der sicherheitstechnisch relevanten Bauteile/Baugruppen für die Regelung und Steuerung ist nachzuweisen. Hierzu sind die technischen Dokumentationen (Datenblätter) der Hersteller sowie die Konformitätsnachweise vorzulegen. Sofern die betreffenden Bauteile/Baugruppen bereits von zugelassenen Prüfstellen einer Prüfung unterzogen wurden, genügt hier die Angabe der vergebenen Kennzeichen (z.B. VdTÜV, DVGW usw.).
8. Die Einrichtungen der Gasversorgung für das Gasmotorenkraftwerk müssen den einschlägigen Bestimmungen, insbesondere den Vorschriften des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) entsprechen und die zu den Gasmotoren führenden Gasleitungen vor der Inbetriebnahme den vorgeschriebenen Prüfungen gemäß TRD 412, Abschnitt 4.3 unter Berücksichtigung des zutreffenden und derzeit gültigen DVGW-Regelwerkes unterzogen wurde. Aus der Bescheinigung müssen die Höhe des Prüfüber-

druckes, das Druckmittel, das Prüfverfahren sowie das Ergebnis der Prüfung ersichtlich sein.

9. Es dürfen nur Gasfeuerungsarmaturen mit gültigen DIN-DVGW-Registernummern, gültigen DVGW-Anerkennungsnummern oder gültiger CE-Kennzeichnung verwendet werden.

Die Prüfung ist erst dann abgeschlossen, wenn die jeweilige Dampfkesselanlage keine Mängel aufweist und die erforderlichen Unterlagen vorgelegt wurden.

3.6.2.2

Werden bei der v.g. Prüfung Mängeln festgestellt, bedarf eine vorläufige Inbetriebnahme der schriftlichen Zustimmung durch die zugelassene Überwachungsstelle. Die zugelassene Überwachungsstelle hat hierbei Fristen für die Mängelbeseitigung festzulegen.

3.6.2.3

Vor Inbetriebnahme (hier dem ersten Zünden) ist dem Gewerbeaufsichtsamt und dem Sachgebiet Technischer Umweltschutz bei der Regierung von Oberbayern entweder die unter 3.6.2.1 genannte Bescheinigung nach § 15 BetrSichV oder die unter 3.6.2.2 genannte schriftliche Zustimmung der zugelassenen Überwachungsstelle zur vorläufigen Inbetriebnahme zu übersenden.

3.6.2.4

Der Regierung von Oberbayern – Gewerbeaufsichtsamt und Sachgebiet 50 sind Kopien der vom Sachverständigen bei der Abnahmeprüfung ausgestellten Prüfbescheinigungen zuzuleiten.

3.6.3 Wiederkehrende Prüfungen (§ 16 BetrSichV)

Die Anlage und deren Anlagenteile sind in bestimmten Fristen, welche anhand einer sicherheitstechnischen Bewertung bzw. Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln sind, wiederkehrend auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

Bei der Festlegung der Prüffristen von Arbeitsmitteln sind die Bestimmungen des § 14 der Betriebssicherheitsverordnung sowie die Angaben des Herstellers zu berücksichtigen.

Bei der Festlegung der Prüffristen von überwachungsbedürftigen Anlagen und der mit der Prüfung zu beauftragenden Personen bzw. Organisationen sind die Bestimmungen der §§ 15 und 16 der Betriebssicherheitsverordnung sowie die Angaben des Herstellers zu berücksichtigen.

Die ermittelten Prüffristen sind der zugelassenen Überwachungsstelle zur Stellungnahme vorzulegen.

3.6.4 Mitteilung von Unfällen und Schadensfällen

Das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberbayern ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn durch den Betrieb der Anlage ein Mensch getötet oder die Gesundheit eines Menschen verletzt worden ist und/oder wenn an der Anlage ein Schaden entstanden ist, weil Bauteile oder sicherheitstechnische Einrichtungen versagt haben oder beschädigt wurden.

3.7 Abfallwirtschaftliche Anforderungen

3.7.1

Abfälle sind soweit wie möglich zu vermeiden. Sämtliche im Gasmotorenkraftwerk anfallenden nicht vermeidbaren Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos entsprechend den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG), des Bayerischen Abfallwirtschaftsgesetzes (BayAbfG) und sonstiger abfallrechtlicher Vorschriften in der jeweils geltenden Fassung zu verwerten bzw. - soweit dies nicht möglich ist - ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen. Dabei sind insbesondere die Bestimmungen der Abfallverzeichnisverordnung, der Nachweisverordnung, der Gewerbeabfallverordnung, des Verpackungsgesetzes und der Altölverordnung zu beachten.

3.7.2

Bei der Festlegung der Entsorgungswege ist jeder einzelne Abfall für sich, d.h. getrennt nach Anfallort, zu betrachten. Dies gilt auch dann, wenn Abfälle, die an unterschiedlichen Stellen der Anlage anfallen, denselben Abfallschlüssel aufweisen.

Nicht gefährliche Abfälle, für die sich ein gemeinsamer Entsorgungsweg ergibt, dürfen nach Maßgabe des Betreibers der vorgesehenen Abfallentsorgungsanlage vermischt entsorgt werden, soweit nicht gemäß § 9 Abs. 1 KrWG eine Getrenntsammlung insb. zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung erforderlich ist.

Bei gefährlichen Abfällen ist eine Vermischung nur nach Maßgabe des § 9 a Abs. 2 KrWG zulässig.

Dazu müssen die vor der Vermischung anfallenden Abfälle jeweils für den vorgesehenen Entsorgungsweg geeignet sein. Dies ist durch Deklarationsanalysen nachzuweisen.

3.7.3

Die Entsorgung gefährlicher Abfälle ist im Rahmen der Betriebsaufzeichnungen zu dokumentieren. Die Dokumentation hat folgende Punkte zu umfassen:

- Datum der Entsorgung
- Art und Menge des entsorgten Abfalls
- Transporteur
- Entsorgungsort und Entsorgungsanlage (Firma, Deponie etc.)
- Entsorgungsart (Verwertung bzw. Beseitigung)
- Art der Verwertung bzw. Beseitigung
- dem jeweiligen Entsorgungsvorgang zugeordnete Analysenberichte, Lieferscheine, Begleitscheine etc.

Die zum jeweiligen Entsorgungsweg gehörenden Entsorgungsnachweise, Verträge und Anlieferbedingungen müssen am Betriebsort einsehbar sein.

3.7.4

Im Falle einer Beseitigung sind die jeweils geltenden Andienungs- und Überlassungspflichten zu beachten, insbesondere an Entsorgungsanlagen des Landkreises Freising bzw. bei Sonderabfällen (gefährliche, nicht in privaten Haushalten anfallende, von der kommunalen Entsorgung ausgeschlossene, weil gesondert zu entsorgende Abfälle zur Beseitigung) an die GSB Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH.

3.7.5

Die anfallenden Abfälle sind in geeigneten Behältern nach Anfallort bzw. – soweit gemäß Anforderung 3.8.2 eine Vermischung zulässig ist – ggf. nach Entsorgungsweg getrennt zu sammeln und so zum Transport bereit zu stellen, dass sie unbefugten Personen ohne Gewaltanwendung nicht zugänglich sind und Beeinträchtigungen der Umwelt (z.B. Geruchsbelästigung, Wassergefährdung, usw.) nicht eintreten können.

3.7.6

Die Betriebshilfsstoffe sind – soweit vom Hersteller bzw. Lieferanten erhältlich – in Mehrweggebinden zu beziehen.

Hinweis:

Für die im Gasmotorenheizkraftwerk anfallenden Abfälle sind voraussichtlich folgende Abfallschlüssel anzuwenden:

Lfd. Nr.	Abfall mit Entstehungsort bzw. Anfallstelle	Stoffbezeichnung gemäß AVV	Abfallschlüssel AVV
1		Wässrige Waschflüssigkeiten	12 03 01*
2	Altöl aus Schmierölsystemen	nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis	13 02 05*
3	Ölabscheider	Schlämme aus Öl- Und Wasserabscheidern	13 05 02*
4		Nichtchlorierte Isolier- und Wärmeübertragungsöle auf Mineralölbasis	13 03 07*
5	Putzlappen, Ölbindemittel, Ölfilter	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	15 02 02*
6	Luftfilter, feste verschmutzte Betriebsmittel	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02 fallen.	15 02 03
7	Kühlwasser	Frostschutzmittel mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 01 14 fallen	16 01 15
8	Batteriesäure	getrennt gesammelte Elektrolyte aus Batterien und Akkumulatoren	16 06 06*
9	Oxidationskatalysator	Gebrauchte Katalysatoren, die Gold, Silber, Rhenium, Rhodium, Palladium, Iridium oder Platin enthalten (außer 16 08 07)	16 08 01
10	SCR-Katalysatoren	Gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten	16 08 02*
11	Harnstofflösung	Wässrige flüssige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 10 01 fallen,	16 10 02

mit * gekennzeichnete Abfallarten sind gefährliche Abfälle

3.8 Anforderungen zur Energieeffizienz

3.8.1

Für die Gasmotoren ist eine Energieeffizienzkontrolle entsprechend den Vorgaben des § 14 i.V.m. § 66 Abs. 3 der 13. BImSchV durchzuführen. Hierbei ist der elektrische und brennstoffbezogene Nettowirkungsgrad zu bestimmen. Die Ergebnisse sind bis zur Durchführung einer

erneuten Bestimmung aufzubewahren, mindestens jedoch für einen Zeitraum von fünf Jahren nach dem Ende des Leistungstests und der Regierung von Oberbayern auf Verlangen vorzulegen.

3.8.2

Für die Pumpen und Ventilatoren bzw. deren Antriebsmotoren sollten – sofern es keine Einschränkungen (z. B. aufgrund genormter Leistungsreihen) gibt – möglichst energieeffiziente Elektromotoren eingesetzt werden.

Derzeit sollten unregelte Elektromotoren mindestens die Wirkungsklasse IE3 und Elektromotoren mit Frequenzumrichter mindestens die Wirkungsklasse IE2 aufweisen.

Hinweis:

Eine Orientierung bezüglich der Energieeffizienz/Wirkungsklassen von Elektromotoren bieten das CEMEP-Gütesiegel und die DIN EN 60034-30-1 in der jeweils geltenden Fassung.

3.8.3

Der Betreiber hat die Beachtung der folgenden Maßnahmen sicherzustellen:

- Regelmäßige Wartung und Reinigung von Wärmetauschern
- Optimierte Wärmedämmung und Instandhaltung
- Vermeidung von Undichtigkeiten durch Leckageerkennungseinrichtungen und Alarmierung, Drucküberwachung
- Verwendung moderner EMSR-Technik
- Einbau von Energiezählern und regelmäßige Überprüfung

3.9 Natur- und Landschaftsschutz

3.9.1

Die in den eingereichten Unterlagen im Kapitel 13 vorgesehenen Maßnahmen (Schutz-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen) sind als Bestandteil der Genehmigung ausnahmslos durchzuführen, sofern in den folgenden Ziffern keine abweichenden oder ergänzenden Vorgaben festgelegt sind (Kap. 13 der eingereichten Unterlagen siehe Lfd. Nummer 136 bis 147 der Nr. 2 dieses Bescheides: landschaftspflegerischen Begleitplan (LPB) mit zugehörigen Plänen, Unterlagen zum Artenschutz, Landschaftsbildanalyse, N2000-Verträglichkeitsvorprüfung, Unterlagen zum Ausgleich).

3.9.2

Durch den Vorhabenträger ist eine fachlich qualifizierte, ökologische Baubegleitung einzusetzen (Maßnahme 7V im LBP), die sicherstellt, dass alle Auflagen sowie alle Vorgaben zum Naturschutz (insbes. Vermeidung, Minimierung, Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen) und

der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung eingehalten werden.

Der bzw. die Vertreter der ökologischen Baubegleitung sind der Genehmigungsbehörde und dem Landratsamt Freising, untere Naturschutzbehörde, mit Name, Erreichbarkeit und fachlicher Qualifikation vor Baubeginn mitzuteilen. Der/die ökologische Baubegleiter/in muss über vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet des Naturschutzes und der Landschaftsökologie und darüber hinaus über einschlägige praktische Erfahrung verfügen.

Während der Baumaßnahmen überwacht die ökologische Baubegleitung die Einhaltung der einschlägigen Auflagen vor Ort und steht den ausführenden Personen sowie den beteiligten Behörden für Rückfragen zur Verfügung. Die ökologische Baubegleitung hält aktiv den Kontakt zur unteren Naturschutzbehörde, informiert diese zeitnah über den Stand der Arbeiten und bindet sie bei auftretenden Problemen rechtzeitig ein.

3.9.3

Unmittelbar nach Beendigung der Bauarbeiten ist der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Freising eine Dokumentation mit aussagekräftigen Fotos über alle während der Bauzeit durchgeführten, artenschutzrechtlichen Maßnahmen (inkl. bes. Vorkommnisse etc.) vorzulegen (elektronisch ausreichend an naturschutz-landesplanung@kreis-fs.de).

3.9.4

Die mit der Ausführung des Vorhabens beauftragten Firmen sind durch die ökologische Bauleitung vor Tätigkeitsbeginn einzuweisen und mit allen für die jeweilige Tätigkeit relevanten naturschutzfachlichen Auflagen und Maßnahmen vertraut zu machen.

3.9.5 Insektenfreundlichen Beleuchtung

Leuchtkörper haben möglichst nach unten ausgerichtet und nach oben abgeschirmt zu sein (keine Abstrahlung himmelwärts, außer es ist zwingend erforderlich). Auf eine möglichst warme Lichtfarbe ist zu achten.

3.9.6

Rodungen im Zeitraum 01.03. bis 30.09. (Maßnahme 2V im LPB) sind vorab mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Freising abzustimmen und ggf. eine Ausnahmegenehmigung einzuholen.

3.9.7

Werden Zauneidechsen umgesiedelt (Maßnahmen 4V des LPB), so ist durch die ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass Individuen nur durch fachlich geeignete Personen mit größtmöglicher Vorsicht und ausschließlich in geeignete Flächen umgesetzt werden. Ein tier-

schutzgerechter Umgang mit den Individuen ist jederzeit sicherzustellen. Fang- und Umsiedlungsmaßnahmen sind inkl. einer Dokumentation über Anzahl der gefangenen Individuen, Geschlecht (m, w, juvenil) und Alter (juvenil, adult) sowie ggf. Verletzungen (z.B. abgeworfener Schwanz bei Fang) zu dokumentieren und mit aussagekräftigen Fotos in den Bericht gemäß Auflage 3.10.3 zu inkludieren.

Für Ansaaten und Pflanzungen bei der Herstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist ausschließlich Pflanzmaterial und Saatgut gesicherter autochthoner gebietseigener Herkunft zu verwenden. Abweichungen hiervon sind in Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde zulässig, soweit entsprechendes Material nicht oder nicht ausreichend zur Verfügung steht oder für einzelne Maßnahmen nicht geeignet ist. Bei Baumarten sind die in der Forstvermehrungsgut– Herkunftsgebietsverordnung ausgewiesenen Herkunftsgebiete zu beachten.

Ergänzung:

Die Herkunft des verwendeten Pflanzgutes ist gegenüber dem Landratsamt Freising, untere Naturschutzbehörde zu belegen.

3.9.8

Die Fassadengestaltung sollte sich durch ein naturnahes Farbkonzept in das Landschaftsbild eingliedern und ist mit der Gemeinde Zolling abzustimmen.

3.10 Anforderungen an die Baustelle

3.10.1

Für die Baustelle ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen sowie eine Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zur Sicherheit und Gesundheitsschutz zusammenzustellen.

3.10.2

Für die Baustelle ein geeigneter Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) schriftlich zu bestellen. Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator ist **14 Tage vor Baubeginn** der Regierung von Oberbayern (Gewerbeaufsichtsamt sowie Sachgebiet 50) zu melden.

3.10.3

Vor Beginn der Baumaßnahme ist eine Vorankündigung gemäß der Baustellenverordnung (BauStellV) mindestens 14 Tage vorher an das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberbayern zu übersenden. Der Beginn und die Beendigung der Baumaßnahmen sind zudem

dem Wasserwirtschaftsamt München, der Regierung von Oberbayern (Sachgebiet 50 „Technischer Umweltschutz“), dem Landratsamt Freising sowie dem Prüfsachverständigen für Standicherheit und dem Prüfsachverständigen für Brandschutz schriftlich mitzuteilen. Nach einer Unterbrechung der Bauarbeiten von mehr als sechs Monaten ist die Wiederaufnahme der Bauarbeiten erneut anzuzeigen.

3.10.4

Vor Beginn von Bauarbeiten ist die Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen und -kabeln (z.B. für Gas, Wasser, Abwasser und Strom) zu klären, so dass durch diese Arbeiten keine unbeabsichtigten Beeinträchtigungen entstehen können.

3.10.5

Baugeräte und Kräne mit einer Höhe von 43 m ü. Grund dürfen nur aufgestellt werden, wenn das Luftamt Südbayern – Sachgebiet 25 der Regierung von Oberbayern zugestimmt hat. Die Unterlagen zu den Baugeräten und Kräne mit einer Höhe von 43 m ü. Grund sind dem Luftamt Südbayern – Sachgebiet 25 mindestens 2 Wochen vor der geplanten Aufstellung vorzulegen.

3.10.6 Brandschutz während der Bauzeit

3.10.6.1

Für die Baustelle ist ein wirkungsvoller Brandschutz sicherzustellen. Die Brandschutzmaßnahmen müssen mit dem Baufortgang Schritt halten.

3.10.6.2

Die Flächen für die Feuerwehr (Zufahrten, Durchfahrten, Aufstellflächen) sowie Hydranten sind während der Bauzeit jederzeit zugänglich und frei zu halten. Dies gilt insbesondere in Bezug auf die Aufstellung von Baucontainern.

3.10.7 Anforderungen an die Luftreinhaltung während der Bauzeit

Die baubedingte Staubbelastung ist durch geeignete Minderungsmaßnahmen (z.B. ausreichende Befeuchtung bei staubenden Arbeiten, Befeuchtung / Abdeckung von Kies- und Sandlagerungen etc.) soweit wie möglich zu reduzieren. Hierbei ist das Merkblatt zur Staubminderung bei Baustellen (siehe Anlage) zu beachten.

3.10.8 Anforderungen zum Lärm- und Erschütterungsschutz während der Bauzeit

An den folgenden Immissionsorten sind die nachstehend angeführten Immissionsrichtwerte (IRW) einzuhalten:

Immissionsort			IRW [dB(A)] tags	IRW [dB(A)] nachts
Nr.	Gebiets- einstufung	Lage*	07:00 - 20:00 Uhr	20:00 - 07:00 Uhr
1	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Anglberg (Gemeinde Zolling), Wohnhaus Grundstück Fl.-Nr. 33/4, Gemarkung Anglberg	60	45
2	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Abersberg (Gemeinde Zolling), Wohnhaus Grundstück Fl.-Nr. 1251, Gemarkung Zolling	60	45
3	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Weihritten (Gemeinde Haag an der Amper), Wohnhaus Grundstück Fl.- Nr. 1012/1, Gemarkung Haag an der Amper	60	45
4	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Haun (Gemeinde Zolling), Wohn- haus Grundstück Fl.-Nr. 1361, Ge- markung Zolling	60	45
5	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Hacklschwaig (Gemeinde Zolling), Wohnhaus Grundstück Fl.-Nr. 1442, Gemarkung Zolling	60	45
6	Reines Wohngebiet	Gemeinde Haag an der Amper, Wohngebiet „In der Mulde“, Wohn- haus Grundstück Fl.-Nr. 145/23, Gemarkung Haag an der Amper	50	35

* Die Lage der Immissionsorte ergibt sich aus dem schalltechnischen Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 04.05.2022, Bericht Nr. F21/167-2-LG, Anlage 1.1 (Umgebungslageplan).

Hinweise:

- *Unter Berücksichtigung des Stands der Technik sollten nach Möglichkeit lärmarme Baumaschinen eingesetzt werden, die (soweit einschlägig) den Anforderungen der Richtlinie 200/14/EG Stufe II, geändert durch die Richtlinie 2005/88/EG entsprechen, und lärmarme Bauverfahren angewendet werden.*
- *Bauarbeiten, die während der Nachtzeit oder an Sonn- und Feiertagen durchgeführt werden müssen, sind auf ein betrieblich unabdingbares Mindestmaß zu beschränken.*
- *Die Anforderungen der DIN 4150-2:1999-06 (Erschütterungen im Bauwesen – Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) und der DIN 4150-3:2016-12 (Erschütterungen im Bauwesen – Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen) sind zu beachten.*
- *Tiefgründungen sind soweit möglich durch Bohrpfähle herzustellen. Gründungen mit Rammpfählen sind zu vermeiden.*

3.10.9 Denkmalschutz

Sollten im Zuge der Bauarbeiten im Bereich des Betriebsgeländes Bodendenkmäler zu Tage treten, ist dies gem. Art. 8 Abs. 1 und 2 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes an das Baye-

rische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Eventuell aufgefundene Gegenstände und der Fundort sind gemäß Art 8. Abs. 2 DSchG befristet bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

3.10.10. Anforderungen zum Boden und Gewässerschutz während der Bauzeit

3.10.10.1 Bodenverunreinigungen im Aushubmaterial

3.10.10.1.1

Eingriffe in den Boden sind ab Beginn der Arbeiten durch einen Sachverständigen nach § 18 BBodSchG begleitend zu überwachen und die notwendigen bodenschutzrechtlichen Untersuchungen durchzuführen. Dabei sind die Bestimmungen des Bodenschutzrechts, einschlägigen Regelwerken und Merkblättern zu beachten. Der Beginn der Arbeiten ist dem Landratsamt Freising Sachgebiet Bodenschutz und Altlasten mind. **1 Woche vor Baubeginn**, mitzuteilen.

3.10.10.1.2

Der Boden im Bereich von Messpunkt S4/B01 und S4/B02 gemäß Baugrundgutachten vom 22.11.2022 des Ing.-Büros TAUW ist auszuheben, aufzuhalten, gemäß Probenahmerichtlinie LAGA PN 98 repräsentativ zu analysieren und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die vollständige Sanierung ist durch Beweissicherungsanalysen an der Sohle und an den Randbereichen des Aushubbereiches nachzuweisen.

3.10.10.1.3

Sollten während der Aushubarbeiten weitere Erkenntnisse über schädliche Bodenveränderungen gewonnen werden, sind das Landratsamt Freising Sachgebiet Bodenschutz und Altlasten und das Wasserwirtschaftsamt München einzuschalten, beim Vorliegen einer konkreten Gefahr oder Störung unverzüglich. Es sind ggf. entsprechende Abhilfemaßnahmen in Abstimmung mit diesen Behörden durchzuführen.

3.10.10.1.4

Anfallendes Aushubmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Entsorgung ist zu dokumentieren. Alternativ darf das Aushubmaterial auf dem Baugrund wiederverwendet werden, wenn der Sachverständige nach § 18 BBodSchG bestätigt, dass das Material für die Wiederverwendung geeignet ist.

Die Zwischenlagerung von verunreinigten Materialien ist ordnungsgemäß durchzuführen. Insbesondere ist sie so zu gestalten, dass eine Schadstoffverfrachtung durch Staubverwehungen oder Niederschlagswasser nicht zu besorgen ist (z.B. Befeuchten oder Abdecken der Halden mit Planen).

3.10.10.1.5

Die Ergebnisse der Überwachung, insb. der Sanierung gemäß Anforderung 3.10.10.1.2, sind in einem Bericht mit allen bodenschutzrechtlichen Aspekten zusammenzufassen und dem Wasserwirtschaftsamt München sowie dem Landratsamt Freising Sachgebiet Bodenschutz und Altlasten und der Regierung von Oberbayern (Sachgebiet 50) spätestens mit Antrag auf Inbetriebnahme des Gasmotorenheizwerkes unaufgefordert zu übermitteln.

3.10.10.2

Die im Bescheid vom 01.03.2011 des Landratsamtes Freising, Az. 41-1783 festgesetzten Nutzungseinschränkungen der ehemaligen Altlastenverdachtsfläche auf dem Flur.-Nr. 1385 sind auch während der Bauphase bei der Errichtung von Besprechungs-Containern, Tagesunterkünften, LKW-Kurzzeitparkzonen sowie Lager- und Vormontageflächen etc. einzuhalten.

Auf dieser abgrenzten Fläche sowie im Abstand von 50 m zu diesen Grenzen sind zur Vermeidung einer Mobilisierung von Schadstoffen folgende Maßnahmen verboten:

- Baumaßnahmen, die Erschütterungen auslösen
- Eingriffe in den Boden
- Bauwasserhaltung
- Grundwassernutzung
- Einleitungen in den Boden

Sind diese Verbote nicht zuverlässig einzuhalten, müssen rechtzeitig **vor Errichtung** entsprechende Maßnahmen mit dem Landratsamt Freising Sachgebiet Bodenschutz und Altlasten sowie dem Wasserwirtschaftsamt München abgestimmt und eine Ausnahme beantragt werden.

3.10.10.3

Der Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen (z.B. Treibstoffe, Öle, Schmiermittel) während der Bauzeit hat so zu erfolgen, dass eine Gewässerverunreinigung ausgeschlossen ist.

3.10.11

Auf die Anforderungen des Naturschutzes vor Baubeginn und während Bauzeit unter 3.9 wird verwiesen.

3.10.12

Eine Kopie dieses Bescheides und die dazugehörigen Planunterlagen müssen auf der Baustelle ausliegen.

3.11 Sonstige Anforderungen

3.11.1

Ergeben sich während der Errichtung relevante Abweichungen von der Genehmigung (z.B. wesentliche technische Änderungen in Bezug auf apparative Einrichtungen) ist die Genehmigungsbehörde vor Ausführung der Planabweichungen zu informieren, damit das weitere Vorgehen (z.B. Tektur der Planung, Anzeige, Berücksichtigung von zusätzlichen oder geänderten Anforderungen) geprüft werden kann.

3.11.2

Die Aggregate des Gasmotoren-Heizkraftwerkes dürfen erst dann in Betrieb genommen werden (d.h. erstes Zünden), wenn

- sie sicher benutzbar sind,
- die dazugehörigen immissionsschutztechnischen, sicherheitstechnischen, brandschutztechnischen und gewässerschützenden Einrichtungen voll funktionsfähig sind,
- die in Rechtsverordnungen und in diesem Bescheid als Voraussetzung für den Beginn der Inbetriebnahme geforderten Prüfungen erfolgreich durchgeführt worden sind, das Prüfergebnis schriftlich fixiert worden ist, und die weiteren an die Errichtung und Inbetriebnahme der betreffenden Anlagenteile gestellten Anforderungen erfüllt sind und
- der Regierung von Oberbayern - Sachgebiet 50 Technischer Umweltschutz - oder der anderen jeweils genannten Behörde die in diesem Bescheid genannten Unterlagen vorgelegt wurden.

3.11.3

Vor der erstmaligen Inbetriebnahme eines Gasmotors sind der Regierung von Oberbayern - Sachgebiet 50, Technischer Umweltschutz - insb. folgende, in diesem Bescheid geforderten Prüfbescheinigungen, Nachweise und Unterlagen vorzulegen:

- 3.1.3.6 Darstellung der Temperaturüberwachung der Oxidationskatalysatoren der Gasmotore,

- 3.1.5.1.3 Bescheinigung einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle über die Eignung der Messplätze und Probenahmestellen (vor Beginn der Bauarbeiten),
- 3.1.5.2.2.2 b Bescheinigung einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle über den ordnungsgemäßen Einbau der Messgeräte
- 3.1.5.2.2.4 k Konzept über die Art und Weise der Parametrierung des Messwertrechners (4 Wochen vor Inbetriebnahme)
- 3.1.5.2.2.4 m Bescheinigung des Emissionswerterechner-Lieferanten aus der zu ersehen ist, dass er den Emissionswerterechner entsprechend dem mit der Regierung von Oberbayern abgestimmten Parametrierkonzept parametriert hat,
- 3.1.6.1 Bestätigung über die richtige Dimensionierung der Kamine
- 3.2.3.13 Bericht einer nach § 29b BImSchG für die Gebiete des Lärm- und Erschütterungsschutzes bekannt gegebene Messstelle über die fachkundige Begleitung der Bau- und Errichtungsphase zur Sicherstellung der Einhaltung der Anforderungen zum Lärm- und Erschütterungsschutz.
- 3.3.7 Bescheinigung Standsicherheit I,
- 3.3.8 Bescheinigung Standsicherheit II,
- 3.4.2 Bescheinigung Brandschutz II,
- 3.4.7.2 Feuerwehreinsatzpläne,
- 3.5.7 Prüfberichte des Sachverständigen nach § 2 Abs. 33 AwSV
- 3.5.8 Ausgangszustandsbericht
- 3.6.2.3 abschließender Prüfbericht nach § 18 BetrSichV für jeden Heißwassererzeuger oder Vorabaussage des Sachverständigen, dass gegen die Inbetriebnahme keine sicherheitstechnischen Bedenken bestehen
- 3.6.3 Liste prüfpflichtiger überwachungsbedürftiger Anlagen nach BetrSichV,
- 3.10.10.1.4 Bericht Aushubüberwachung.

3.11.4

Spätestens 6 Monate nach Aufnahme des Betriebes des Gasmotorenheizwerkes ist die Schlussabnahme bei der Regierung von Oberbayern zu beantragen.

4. Konzentrationswirkung

Diese Genehmigung schließt gemäß § 13 BImSchG für die Maßnahmen, auf die sie sich erstreckt, grundsätzlich alle anderen erforderlichen öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Ausnahmen und Zustimmungen mit Ausnahme der gesondert zu erteilenden wasserrechtlichen Erlaubnisse nach § 8 in Verbindung mit § 10 WHG ein, insb.

- die Baugenehmigung nach Art. 55 Abs. 1 BayBO,
- die Erlaubnis nach § 18 BetrSichV,
- etwaige mit dem Vorhaben verbundenen Abweichungen, Ausnahmen bzw. Befreiungen von gesetzlichen Vorschriften, insb.
 - Abweichungen von bauordnungsrechtlichen Vorschriften
 - Wasserrechtliche Erlaubnisse

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet etwaiger behördlicher Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.

Nicht durch diese immissionsschutzrechtliche Genehmigung umfasst werden insb. folgende Entscheidungen:

- eine etwaig erforderliche Zulassung nach § 65 UVPG für das Betriebsgelände überschreitende Rohrleitungsanlagen,
- etwaig erforderliche Entscheidungen nach der Entwässerungssatzung der Gemeinde Zolling

5. Erlöschen der Genehmigung

Diese Genehmigung für das Vorhaben erlischt, soweit

- mit der Errichtung der baulichen Anlagen nicht innerhalb von zwei Jahren nach Unanfechtbarkeit dieses Bescheids begonnen worden ist oder
- mit dem Betrieb der Anlage nicht innerhalb von vier Jahren nach Unanfechtbarkeit dieses Bescheids begonnen worden ist.

II. Wasserrechtliche Erlaubnisse

1. Beschränkte Erlaubnis

1.1 Gegenstand der Erlaubnis

Der Fa. Onyx Wärmekraftwerk Zolling GmbH, Leiniger Straße 1, 85406 Zolling wird die beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis nach § 10 WHG i. V. m. Art. 15 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) am Standort 85406 Zolling, Leinigerstraße 1, Fl.Nrn. 185/4 und 185/5 der Gemarkung Zolling widerruflich und nach Maßgabe der unter Nr. 2. aufgeführten Unterlagen für die unter Nr. 1.3 festgelegte Dauer und der unter Nr. 3 aufgeführten Anforderungen für folgende Benutzung im Sinne des § 8,9 WHG erteilt:

- Entnahme, Zutage-Förderung, Zutage-Leitung, Ableitung und Einleitung von ca. 650.000 m³ Grundwasser während der Bauzeit mit einer maximalen Förderleistung von 310 m³/h (Bauwasserhaltung)
- Einbringen von Stoffen (Baumaterialien, wie z. B. Spundwände und Bodenplatten) nach § 9 WHG i. V. m. Art. 15 Abs. 2 BayWG sowie das Einbringen von Bindemitteln (z. B. Pfahlbeton) und Baumaterialien in das Grundwasser. Dies umfasst die Fassung von Grund-, Schichten- und Niederschlagswasser mit Einleitung in den Amperwerkkanal.
- Einleitung von Reinigungswasser aus der Rückkühlung und von Wasser aus dem Fernwärmenetz über die vorhandenen Niederschlagswasserkanäle des Energieparks Zolling in den Amperwerkkanal.
- Aufstau und Absenken des Grundwassers im Rahmen dieser Maßnahmen

1.2 Dauer der Erlaubnis

Die Erlaubnis zur Fassung von Grund-, Schichten- und Niederschlagswasser nach § 8 Abs. 1 i. V. m. § 10 Abs. 1 WHG sowie die Erlaubnis für das Einbringen der Spundwände während der Bauphase nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Abs. 2 Nr. 1 WHG ist befristet bis zum **31.12.2027**.

2. Antragsunterlagen

Die wasserrechtliche Erlaubnis wird nach Maßgabe der in Abschnitt I.2 dieses Bescheides aufgeführten Unterlagen erteilt. Sie sind nur insoweit verbindlich, als sie sich auf die unter Ziffer 1 erlaubten Maßnahmen beziehen und nicht im Widerspruch zu den Anforderungen in nachfolgender Ziffer 3 dieses Bescheides stehen.

3. Anforderungen / Nebenbestimmungen

3.1 Durchführung der Maßnahme

3.1.1

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

3.1.2

Die in das Grundwasser hineinreichenden Bauteile müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so hergestellt werden, dass eine Verunreinigung des Grundwassers auszuschließen ist.

3.1.3

Treibstofftanks an Geräten sind so abzusichern, dass während der Stillstandszeiten, nachts und an Wochenende von Dritten kein Missbrauch und damit keine Bodenverunreinigung erfolgen kann.

3.1.4

Wassergefährdende Stoffe sind in einbruchssicheren Containern in doppelwandigen Behältern oder Sicherungswannen zu lagern. Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Kraftstoffe, Öle, Bauchemikalien usw.) während der Baumaßnahme haben so zu erfolgen, dass keine Gewässerverunreinigung zu besorgen ist.

3.2 Bauwasserhaltung

3.2.1

Die Fördermengen in den einzelnen Grundwasserkörpern sind durch geeignete Wasserzähler zu messen.

3.2.2

Von dem bei der Wasserhaltung geförderten Grundwasser sind die gemessenen Fördermengen aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind auf der Baustelle zur jederzeitigen Einsicht vorzuhalten. Auf den Anzeigen über den „Beginn der Wasserhaltung“ ist der Zählerstand zu Beginn der Wasserhaltung einzutragen. Auf den Anzeigen über die „Beendigung der Wasserhaltung“ ist der Zählerstand bei Beendigung der Wasserhaltung einzutragen.

3.2.3

Sollten sich durch die Einleitung schädliche Auswirkungen in den angrenzenden Grundstücken zeigen, ist die Einleitungsmenge entsprechend zu verringern bzw. die Einleitung zeitweise ganz einzustellen. Es ist in jedem Fall sicherzustellen, dass benachbarte Grundstücke und Gebäude nicht nachteilig beeinflusst werden.

3.3 Einbringen von Stoffen und Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser

3.3.1

Alle eventuell vorhandenen Stahlspundwände, Stahlprofile, Verbauträger und Bohlen der Baugrubenumschließung sind, sofern dies technisch möglich ist, nach Beendigung der Baumaßnahme zu entfernen.

3.3.2

Arbeitsräume im quartären Bereich sind mit stark durchlässigem Kies zu verfüllen.

3.3.3

Die Baugrube ist von einem fachkundigen Ingenieurbüro auf das Vorhandensein von Sperrschichten im Grundwasserschwankungsbereich zu überprüfen.

Wenn Sperrschichten entfernt wurden, dann muss die Funktion durch den Einbau eines gewässerunschädlichen Abdichtungsmaterials (Böden der Bodenart GW/GU mit Bentonitsuspension oder Sand-Bentonit-Gemisch) wiederhergestellt werden.

Eine entsprechende Dokumentation ist dem Wasserwirtschaftsamt München nach der Überprüfung bzw. beim Antreffen von Sperrschichten nach den durchgeführten Abdichtungsmaßnahmen unaufgefordert vorzulegen.

3.3.4

Beim Einsatz von Abdichtungs- bzw. Verpressmaterialien müssen die Grundwasserunschädlichkeit und die dauerhafte Dichtigkeit und Beständigkeit durch Beachtung der einschlägigen DVGW-Arbeitsblätter und DIN-Normen und durch Vorlegen einer wasserhygienischen Unbedenklichkeitsbescheinigung gewährleistet sein.

3.3.5

Für im Grundwasser aushärtende Betonteile darf nur chromatreduzierter Zement verwendet werden. Beton, Injektionssuspensionen oder andere Stoffe, die beim Einbau mit Grundwasser in Berührung kommen, dürfen keine wassergefährdenden und organischen Zusatzmittel enthalten.

3.3.6

Während der Baumaßnahmen müssen die eingesetzten Stoffe einer regelmäßigen Qualitätssicherung unterliegen.

3.3.7

Als Spülflüssigkeit beim Abteufen der Bohrungen darf nur hygienisch unbedenkliches Wasser verwendet werden.

3.3.8

Quartär- und Tertiärentnahmebrunnen müssen voneinander getrennt ausgeführt werden. Eine gleichzeitige Verfilterung von quartären und tertiären Schichten in einem Brunnenbauwerk ist nicht zulässig.

3.3.9

Durch die Bohrungen dürfen keine Schadstoffe in das Grundwasser eingetragen werden. Das Bohrggerät muss entsprechend beschaffen und sauber sein.

3.3.10

Auch beim Einbringen und Rückbau der Spundwand müssen die Trennschichten erhalten bleiben. Dies gilt insbesondere für die Trennung der quartären Kies- von den tertiären Schluffschichten.

3.3.11

Falls beim Bohren altlastverdächtige Bereiche (z.B. künstliche Auffüllungen, Bodenverunreinigungen) angetroffen werden, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das Landratsamt Freising sowie das Wasserwirtschaftsamt München unverzüglich zu verständigen.

3.3.12

Für das beantragte Vorhaben ist vom Antragsteller gegenüber dem Wasserwirtschaftsamt München **vor Baubeginn** schriftlich ein Beauftragter für die örtliche Bauleitung, die Bauoberleitung und die hydrogeologische Fachbegutachtung zu benennen.

3.4 Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer (Amperwerkkanal)

3.4.1

Eine Einleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung in den Vorfluter „Amperwerkkanal“ ist zulässig, wenn sichergestellt ist, dass das einzuleitende Wasser unbelastet ist.

3.4.2

Absetzbare Stoffe sind, wie vorgesehen, mit Hilfe von geeigneten Absetzanlagen zu entfernen. Das in den Vorfluter eingeleitete Grundwasser darf keine Trübungen aufweisen. Der Gehalt an mineralischen, absetzbaren Stoffen (im Imhoff-Trichter nach 30 Minuten) darf 0,5 ml/l nicht überschreiten.

Die Messungen sind 1-mal täglich durchzuführen, zu dokumentieren und jederzeit auf der Baustelle zur Einsicht vorzuhalten.

3.4.3

Für abfiltrierbare Stoffe ist ein Wert von 50 mg/l in der qualifizierten Stichprobe einzuhalten. Dieser Wert ist durch entsprechende technische Einrichtungen (Absetz- und Beruhigungsbecken mit genügend langer Verweildauer) sicherzustellen.

Hierfür ist zu Beginn der Förderung des tertiären Grundwassers vor Einleitung in den Vorfluter eine Messung durchzuführen und das Ergebnis dem Wasserwirtschaftsamt München vorzulegen um ggf. weitere Anpassungsmöglichkeiten an der Absetzanlage vorzunehmen.

3.4.4

Bei Einrichtung der Bauwasserhaltung ist das Grundwasser an der Entnahmestelle vor Beginn der Wasserhaltung repräsentativ zu beproben und auf PFAS zu analysieren. Neben den Analyseergebnissen ist auch das Probenentnahmeprotokoll vorzulegen, das zumindest die wesentlichen Randbedingungen (Grundwasserstand in Ruhe in m NHN, Entnahmetiefe, Förderdauer und -leistung während des Freipumpens) und die quantitativen Ergebnisse der Vorortbestimmung (Kenngrößen, die sich während des Probenverkehrs verändern) enthält.

Die Ergebnisse der Beprobung sind dem Wasserwirtschaftsamt München umgehend vorzulegen. Mit der endgültigen Bauwasserhaltung darf erst begonnen werden, wenn das Wasserwirtschaftsamt dem Dauerbetrieb zugestimmt hat.

Die Häufigkeit und die Art weiterer Untersuchungen während des Dauerbetriebes, deren Forderung vorbehalten bleibt, sind mit dem Wasserwirtschaftsamt München abzustimmen.

3.4.5

Die Einleitungsmenge in den Amperwerkkanal ist jederzeit auf maximal 310 m³/h zu begrenzen. Die Einleitung darf grundsätzlich nur so erfolgen, dass Schäden am Gewässer oder am Ufer vermieden werden. Sollten sich durch die Einleitung des abgepumpten Grundwassers im Vorfluter Abflussschwierigkeiten bzw. Überschwemmungen oder sonstige schädliche Auswirkungen ergeben, ist die Einleitung entsprechend zu reduzieren oder ganz einzustellen. Durch das Vorhaben darf nicht in den Böschungs- und Uferbereich und damit in das Abfluss-

3.5.3 Abwasserabgabe

Für das Einleiten des Betriebsabwassers besteht Abgabefreiheit.

3.6 Informationen / Berichtspflicht

3.6.1

Beginn und Vollendung des Vorhabens sind der Regierung von Oberbayern und dem Wasserwirtschaftsamt München mindestens 1 Woche vorher anzuzeigen. Nach Fertigstellung der Bohrungen (auch Bohrungen, die keine stauende Bodenschichten durchstoßen) sind umgehend Bohrprofile und ggf. Ausbaupläne mit den zugehörigen Koordinaten (Ost- und Nordwert), sowie ein aussagekräftiger Lageplan an das Wasserwirtschaftsamt München unter folgendem Link zu senden: poststelle@wwa-m.bayern.de

3.6.2

Nach Abschluss der Maßnahme ist ein Schlussbericht zu fertigen und dem Wasserwirtschaftsamt München vorzulegen. Der Schlussbericht soll anhand von Plänen und graphischen Auswertungen insbesondere folgende Angaben enthalten:

- vermessener Lageplan M = 1 : 1.000
- zeitlicher und technischer Ablauf der Maßnahme
- die Menge an verbrauchtem Material
- Ansprache der angetroffenen Bodenschichten auf Grundlage der DIN EN ISO 14688, EN ISO 14689, EN ISO 22475-1
- Dokumentation gemäß DIN 4023 (Schichtenverzeichnisse, Bohrprofil, Ausbauplan, Verfüllplan etc.)
- Bohransatzhöhe (DHHN2016)
- Besondere Vorkommnisse bei Bohrung und Ausbau
- Lage über Ost- und Nordwert (UTM-Koordinaten) bzw. Rechts- und Hochwert (Gauß-Krüger-Koordinaten in m-Genauigkeit), falls eingemessen
- Messpunkthöhe (NN+m in cm-Genauigkeit), falls eingemessen
- Wasserstand bezogen auf den Messpunkt

Die erstellten Unterlagen sind dem Wasserwirtschaftsamt München unter poststelle@wwa-m.bayern.de zuzusenden.

III. Einwendungen und Anträge

Erhobene Einwendungen und gestellte Anträge werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Regelungen in diesem Bescheid Rechnung getragen wurde.

IV. Kosten

1.

Die Onyx Wärmekraftwerk Zolling GmbH, Leininger Straße 1, 85406 Zolling, hat die Kosten des Verfahrens zu tragen.

2.

Für diesen Bescheid wird eine Höhe von **307.815,16 €** erhoben.

3.

Angefallene Auslagen – bisher **2,76 €** für die Postzustellung und **2.352,00 €** für das Gutachten des Wasserwirtschaftsamtes München – sind zu erstatten. Eine Nachforderung von Auslagen bleibt vorbehalten.

Gründe:

I. Sachverhalt

A. Antrag, Verfahren

1.

Die Onyx Wärmekraftwerk Zolling GmbH beabsichtigt den Neubau und den Betrieb eines Gasmotorenkraftwerks (GMK) am Standort Leininger Straße 1, 85406 Zolling, Fl.Nr. 1385/5 und 1385/4 der Gemarkung Zolling zur Bereitstellung von Wärme und Netzdienstleistungen (KWK) mit einer maximalen Gesamtfeuerungswärmeleistung (FWL) von 139,3 MW_{th}.

2.

Die Onyx Wärmekraftwerk Zolling GmbH hat mit Schreiben vom 10.08.2022, das der Regierung von Oberbayern am 19.08.2022 übermittelt wurde, die immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) für die Errichtung und den Betrieb des Gasmotorenkraftwerks am Standort Leininger Straße 1, 85406 Zolling, Fl.Nr. 1385/5 und 1385/4 der Gemarkung Zolling beantragt. Dazu sollen auf dem Standortgelände fünf baugleiche, mit Erdgas betriebene Gasmotoren mit einer maximalen FWL von 139,3 MW_{th} errichtet werden.

Das Vorhaben umfasst im Wesentlichen folgende Anlagenteile bzw. Maßnahmen:

- Fünf Gasmotoren mit einer elektrischen Leistung von je 12,52 MW_{el} und einer Feuerungswärmeleistung (FWL) von je 27,86 MW_{th}
- Nachgeschaltete Abgasreinigungen je Motor bestehend aus einem SCR Katalysator und einem Oxydationskatalysator sowie dem zugehörigen Harnstofflösungs- und -system für die SCR-Katalysatoren
- Errichtung und Betrieb einer dreizügigen und einer zweizügigen Schornsteinanlage mit einer Höhe von je 38 m
- Gasdruckregel- und Messanlage (GRDMA) und Gasleitung zwischen der GRDMA und dem Gasmotorenkraftwerk
- Wärmetauscher je Motor zur Abführung der Abwärme aus dem Abgas, dem Motorkühlwasser und der Ladeluftkühlung über die Fernwärmetrasse zur Fernwärmezentrale des Blocks 5 des Kraftwerks Zolling
- Rückkühlanlage (HT- und NT-Kreis)
- Nebenanlagen, insb. die Schmierölver- und Entsorgung, Mittel und Niederspannungsschaltanlagen, Eigenbedarfstransformatoren, Batterieanlage (USV), Blocktrafos (10,5 kV auf 110 kV) 63 MVA, Hybridschaltfeld 110 kV inkl. der Energieableitung von 110 kV zwischen dem Hybridschaltfeld und dem Umspannwerk der Bayernwerk Netz AG
- Schwarzstartdiesel mit einer Feuerungswärmeleistung von 855 kW und einer elektrischen Leistung von 281 kW_{el} als Containerpackage mit integrierter Brennstoffversorgung und einem Schornstein mit einer Höhe von 15 m
- Bauliche Anlagen für die technischen Einrichtungen, insb. das Gasmotoren- und Schaltanlagegebäude und das Gebäude für die Gasdruckregel- und Messanlage

Zudem wurde für die folgenden Maßnahmen die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG beantragt:

- Baustelleneinrichtung und Baustraßen
- Tiefgründung/Bodenverbesserung für die Errichtung von Bauwerken
- Herstellung Bodenplatte Gebäude Gasmotorenkraftwerk, Fundamente Abgaskamine Gasmotoren, Bauwerk Blocktransformatoren
- Errichtung Gebäude Gasmotorenkraftwerk

Der Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns wurde jedoch mit Schreiben vom 14.12.2022 von der Antragstellerin zurückgezogen.

Das grundsätzlich von der immissionsschutzrechtlichen Betroffenheit bestimmte Beurteilungsgebiet ergibt sich aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft). Rechengebiet ist dabei ein Kreis mit einem Radius der 50-fachen Schornsteinhöhe. Der sich daraus ergebende Radius von 1,9 Kilometern wird unter Berücksichtigung der Lage der Schornsteine größer gewählt und beträgt 1.938 m.

Innerhalb dieses Kreises liegen Teile der Gemeinden Zolling, Haag a.d. Amper, Marzling, Langenbach und der Stadt Freising.

Der Fa. Onyx Wärmekraftwerk Zolling GmbH, hat ferner die beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis nach § 10 WHG i. V. m. Art. 15 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) für folgende Benutzungen im Sinne des § 9 WHG beantragt:

- Entnahme, Zutage-Förderung, Zutage-Leitung, Ableitung und Versickerung von ca. 650.000 m³ Grundwasser während der Bauzeit mit einer maximalen Förderleistung von 310 m³/h (Bauwasserhaltung)
- Einbringen von Stoffen (Baumaterialien, wie z. B. Spundwände und Bodenplatten) nach § 9 WHG i. V. m. Art. 15 Abs. 2 BayWG sowie das Einbringen von Bindemitteln (z. B. Pfahlbeton) und Baumaterialien in das Grundwasser. Dies umfasst die Fassung von Grund-, Schichten- und Niederschlagswasser mit Einleitung in den Amperwerkkanal.
- Einleitung von Reinigungswasser aus der Rückkühlung und von Wasser aus dem Fernwärmenetz über die vorhandenen Niederschlagswasserkanäle des Energieparks Zolling in den Amperwerkkanal

Nähere Einzelheiten können den Antragsunterlagen entnommen werden.

3.

Die dem Antrag beigefügten Antragsunterlagen beruhen im Wesentlichen auf den Ergebnissen diverser Vorbesprechungen sowie des durchgeführten Scoping-Verfahrens nach § 2a der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV).

Zudem wurden von der Regierung von Oberbayern Vollständigkeitsprüfungen der Antragsunterlagen durchgeführt. Die Regierung von Oberbayern hat im Rahmen der Vorabstimmung zu-

dem die Erstellung von Gutachten gefordert, die im Wesentlichen mit der Regierung von Oberbayern abgestimmt wurden und Teil der Antragsunterlagen sind. Zudem wurde ein UVP-Bericht vorgelegt. Im Einzelnen verweisen wir hierzu insb. auf die Nr. 3 der rechtlichen Würdigung in diesem Bescheid.

4.

Die Regierung von Oberbayern hat mit Schreiben vom 19.08.2022 folgende Behörden bzw. Stellen beteiligt:

- Landratsamt Freising – Sachgebiet Wasserrecht und fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft
- Landratsamt Freising - Sachgebiet Bodenschutz und Altlasten
- Landratsamt Freising – untere Naturschutzbehörde
- Landratsamt Freising – Gesundheitsamt
- Landratsamt Freising – Sachgebiet Öffentliche Sicherheit und Ordnung
- Landratsamt Freising – untere Bauaufsichtsbehörde
- Wasserwirtschaftsamt München
- Regierung von Oberbayern – höhere Naturschutzbehörde
- Gemeinde Zolling
- Gemeinde Haag a.d. Amper
- Gemeinde Langenbach
- Gemeinde Marzling
- Große Kreisstadt Freising
- Staatliches Bauamt Freising
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg-Erding
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Autobahndirektion Südbayern
- Bezirk Oberbayern – Fachberatung für Fischerei
- DB Service Immobilien GmbH
- Regierung von Oberbayern – Gewerbeaufsichtsamt
- Regierung von Oberbayern – Sachgebiet Raumordnung, Landes- und Regionalplanung
- Regierung von Oberbayern – Luftamt Südbayern
- Regierung von Oberbayern – Sachgebiet Baurecht
- Regierung von Oberbayern – Sachgebiet Städtebau, Bauordnung,
- Regierung von Oberbayern – Sachgebiet Naturschutz
- Regierung von Oberbayern - Agrarstruktur und Umweltbelange in der Landwirtschaft

Da die Zulassung des vorzeitigen Beginns von der Antragstellerin zurückgenommen wurde, ist eine rechtliche Beurteilung diesbezüglich hinfällig.

Von den meisten beteiligten Behörden und Stellen wurden keine grundsätzlichen Einwände gegen das Vorhaben erhoben, in der Regel aber Auflagen und Bedingungen vorgeschlagen.

Ablehnend äußerte sich die Stadt Freising in ihrer Stellungnahme vom 07.09.2022, sowie ergänzend in einer Stellungnahme vom 16.2.2023, da das Vorhaben den Klimazielen der Stadt Freising widerspräche, bis zum Jahr 2035 die Wärmeversorgung zu 100 % aus erneuerbaren

Energien zu erreichen. Der geplante Einsatz von erdgasbetriebenen Gasmotoren decke sich nicht mit den formulierten Zielen zur klimaneutralen Wärmeversorgung der Stadt Freising.

Einwände wurden ebenfalls vom BUND Naturschutz in Bayern e. V. mit Schreiben vom 12.12.2022 vorgebracht. Das Vorhaben sei nicht geeignet, die Klimaziele von Paris einzuhalten. Ebenfalls könne bei Verwirklichung des Vorhabens das Ziel des bayerischen Klimaschutzgesetzes, Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040 zu erlangen, nicht erreicht werden.

Die Gemeinde Zolling hat mit Beschluss vom 18.10.2022 das gemeindliche Einvernehmen gem. § 36 BauGB erteilt.

Mit Schreiben vom 10.10.2022 wurden zudem folgende Verbände und Vereine beteiligt:

- Bund Naturschutz in Bayern e.V.
- Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.
- Verein für Landschaftspflege, Artenschutz und Biodiversität in Bayern e.V.
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald – Landesverband Bayern e.V.
- Verein wildes Bayern e.V. – Aktionsbündnis zum Schutz der Wildtiere und ihrer Lebensräume in Bayern
- Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Bayern e.V.
- Verein zum Schutz der Bergwelt
- Deutscher Alpenverein e.V.
- Landesjagdverband Bayern e.V.
- Landesfischereiverband Bayern e.V.
- Wanderverband Bayern
- Landesverband für Amphibien- und Reptilienschutz in Bayern e.V.

5.

Mit Schreiben vom 30.09.2022 hat die Regierung von Oberbayern zudem veranlasst, dass der Antrag bzw. die Antragsunterlagen einen Monat zur Einsicht bei den Kommunen, in denen sich das Vorhaben voraussichtlich auswirkt, ausgelegt werden, und zwar vom 10.10.2022 (ab Dienstbeginn) bis einschließlich 11.11.2022 (Auslegungsfrist) in den folgenden Gemeinden bzw. Behörden:

- Landratsamt Freising
- Stadt Freising
- Verwaltungsgemeinschaft Zolling für die Gemeinden Zolling und Haag an der Amper
- Gemeinde Marzling
- Gemeinde Langenbach
- Regierung von Oberbayern

Ab dem 10.10.2022 wurden der Antrag bzw. die Antragsunterlagen zusätzlich im UVP-Portal Bayern bereitgestellt.

Die Regierung von Oberbayern hat zudem veranlasst, dass das Vorhaben in der Ausgabe des amtlichen Veröffentlichungsblattes der Regierung von Oberbayern, dem Oberbayerischen Amtsblatt vom 30.09.2022 und in den örtlichen Tageszeitungen, die im Bereich des Standorts

der Anlage verbreitet sind, nämlich im Freisinger Tagblatt des Münchner Merkur und in der Süddeutschen Zeitung, ebenfalls am 30.09.2022, öffentlich bekannt gemacht wurde. Die öffentliche Bekanntmachung wurde zudem am 30.09.2022 im UVP-Portal Bayern sowie auf der Internetseite der Regierung von Oberbayern zur Verfügung bereitgestellt. In den Bekanntmachungstexten wurde jeweils insbesondere auf die Auslegung der Unterlagen an den o.g. Stellen in der Zeit vom 10.10.2022 bis einschließlich 11.11.2022 (Auslegungsfrist) sowie die Möglichkeit, während der Auslegungsfrist sowie innerhalb von einem Monat nach Ablauf der Auslegungsfrist, also vom 10.10.2022 bis 12.12.2022 (Einwendungsfrist) Einwendungen zu erheben, sowie auf die sonstigen gesetzlich vorgeschriebenen Punkte hingewiesen, insb. auch auf den für den 17.01.2023 vorläufig anberaumten fakultativen Erörterungstermin in Zolling.

6.

Mit Schreiben vom 12.12.2022 übermittelte der BUND Naturschutz in Bayern e.V. ein Einwendungsschreiben gegen das Vorhaben.

Einwendungen von Privatpersonen wurden nicht eingereicht.

Zum Inhalt der erhobenen Einwendungen wird auf Nr. 5 der rechtlichen Würdigung verwiesen

7.

Nach Ablauf der Einwendungsfrist hat die Regierung von Oberbayern entschieden, die gegen das Vorhaben erhobenen Einwendungen nicht in einem Erörterungstermin zu erörtern. Der in der Bekanntmachung vom 30. September 2022 vorsorglich für den 17. Januar 2023 anberaumte Erörterungstermin fand somit nicht statt.

Die Regierung von Oberbayern hat allerdings eine sogenannte Online-Konsultation durchgeführt. Dabei wurden die sonst im Erörterungstermin zu behandelnden Informationen auf der Internetseite der Regierung von Oberbayern vom Montag, 16. Januar 2023 bis einschließlich Freitag, 17. Februar 2023 zur Information zugänglich gemacht, u.a. Stellungnahme des Vorhabenträgers, von einem Gutachter und Fachbehörde zu den vorgebrachten Einwendungen sowie ergänzende Anmerkungen der Regierung von Oberbayern. Soweit Einwendungen erhoben wurden, konnten diese vom Einwendungsführer innerhalb dieser Frist, also bis spätestens 17. Februar 2023, im Hinblick auf die zur Verfügung gestellten Informationen nochmals erläutert bzw. konkretisiert werden.

Die Entscheidung, statt des vorsorglich für den 17.01.2023 anberaumten Erörterungstermins eine Online-Konsultation durchzuführen, wurde durch die Regierung von Oberbayern am 05.01.2023 im Amtsblatt der Regierung von Oberbayern, auf deren Internetseite sowie in ausgewählten Tageszeitungen bekanntgemacht.

8.

Mit Schreiben vom 16.02.2023 ergänzte die Stadt Freising ihre Stellungnahme vom 07.09.2022.

9.

Die Antragstellerin hatte vor Bescheiderlass Gelegenheit, sich zu dem Bescheidsentwurf zu äußern.

B. Beschreibung des Standorts und des Vorhabens

1. Standort

Das Betriebsgelände des als Energiepark Zolling bezeichneten Kraftwerkstandorts, auf dem Gasmotorenkraftwerk errichtet werden soll, befindet sich ca. 37 km nordöstlich von München und ca. 28 km südwestlich von Landshut am östlichen Rand des Gemeindegebiets Zolling.

Außerhalb des Betriebsgeländes befindet sich direkt nördlich die Staatsstraße ST2054 zwischen Zolling und Haag a. d. Amper. Südlich verläuft eine Bahnstrecke sowie ein Fußweg sowie der Amperwerkkanal als künstlich angelegter Nebenarm des Flusses Amper.

Die nächstgelegenen Siedlungen bzw. Häuseransammlungen vom Gasmotorenkraftwerk sind:

- Zollinger Gemeindeteil Abersberg in ca. 560 m Entfernung
- Zollinger Gemeindeteil Anglberg in ca. 430 m Entfernung
- Zollinger Gemeindeteil Haun in ca. 500 m Entfernung
- Zollinger Gemeindeteil Hacklschwaig in ca. 480 m Entfernung
- Haager Gemeindeteil Wehrrinnen in ca. 1000 m Entfernung
- Haager Wohngebiet „In der Mulde“ in ca. 1,5 km Entfernung

Der Energiepark Zolling umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 29.000 m². Das für das Gasmotorenkraftwerk vorgesehene Gelände Flurstück 1385/5, liegt im südwestlichen Bereich des Geländes und ist eine ehemalige Lagerfläche für Kohle.

Die Gasdruckregel- und Messanlage (GDRMA) wird auf dem Flurstück 1385/4, auf dem Standort des ehemaligen Informationsgebäudes errichtet.

Auf dem Gelände des Energieparks Zolling befinden sich zudem das Kohlekraftwerk und die Gasturbinenanlage der Onyx Kraftwerk Zolling GmbH & Co KGaA, das Biomasse-Heizkraftwerk der Biomasseheizkraftwerk Zolling GmbH sowie die Klärschlamm-trocknungsanlage der Trocknungsanlage Zolling GmbH & Co KG.

2. Vorhaben

Im Folgenden werden die einzelnen Betriebseinheiten (BE) des neuen Gasmotorenkraftwerks näher beschrieben.

2.1 BE 80-01 Brennstoffversorgung GDRMA

Die Gasdruckregelmessanlage (GDRMA) versorgt das Gasmotorenkraftwerk mit Erdgas. Dieses wird über die HD-Gasleitung des Gasnetzbetreibers BayernETS bezogen und über eine Rohrleitung zum Energiepark Zolling geleitet, wo es der GDRMA zugeführt wird.

In der GDRMA findet die Vorwärmung des Erdgases statt, welche aufgrund der Abkühlung bei einer Druckreduzierung erforderlich ist, ebenso die Verbrauchsmengenerfassung sowie die Druckreduzierung. Zur Vorwärmung wird Fernwärmewasser von der sich in der Nähe der GDRMA befindlichen Fernwärme (FW)-Rücklaufleitung des Fernwärmenetzes entnommen, die Wärme über den Wärmetauscher des Zwischenkreis für die Gasvorwärmung genutzt und anschließend das abgekühlte Fernwärmewasser in die Rücklaufleitung des Netzes zurückgeführt.

Bei Ausfall der Vorwärmung über Fernwärmerücklauf kann das Erdgas über einen mit Erdgas betriebenen Erdgasvorwärmer vorgewärmt werden.

Der Durchsatz an Fernwärmewasser wird über ein Regelventil reguliert und der entnommene Wärmebedarf über eine Wärmeverrechnung bestimmt.

Nach der GDRMA folgt ein ca. 600 m langer unterirdischer Rohrleitungsabschnitt, über welchen das Erdgas bis zum Gebäude des Gasmotorenkraftwerks geleitet wird.

2.2 BE 80-02 Versorgungseinrichtungen

Über die Versorgungseinrichtungen wird die BE 80-03 Motoren- und Abgasanlage inkl. deren Nebeneinrichtungen mit den Einsatzstoffen versorgt. Die einzelnen Versorgungseinrichtungen gliedern sich wie folgt:

- LKW-Entladetasse mit Ölabscheider
- Harnstoffsystem
- Schmierölsystem
- Wasser-Glykol-System
- Druckluftsystem
- Entsalzungsanlage
- Neutralisationsanlage
- Batterieanlage
- Lüftung Schaltanalgebäude

2.2.1 LKW-Entladetasse mit Ölabscheider

Die LKW-Entladetasse dient zur externen Versorgung mit Einsatzstoffen wie Harnstofflösung und Frischöl für die Gasmotoren sowie der externen Entsorgung des Altöls der Gasmotoren. Schmutzwasser des Ölabscheiders wird in den Schmutzwasserkanal abgeleitet.

Für den Versorgungs-/Entsorgungsvorgang befährt das Tankfahrzeug die Entladetasse und die Ableitung in den Ölabscheider wird geschlossen, sodass bei einer größeren Leckage die Stoffe in der Entladetasse aufgefangen und von dort entsorgt werden können. Nach Abschluss des Vorgangs wird die Ableitung in den Ölabscheider wieder geöffnet.

2.2.2 Harnstoffsystem

Das Harnstoffsystem dient der Lagerung und Versorgung der Harnstofflösung für die Verwendung in den SCR-Katalysatoren (Selektive katalytische Reduktion) im Abgassystem der Motoren- und Abgasanlage mit Nebeneinrichtungen.

Die externe Versorgung der Harnstofflösung erfolgt durch Tankfahrzeuge. Von der Entladetasse wird die Harnstofflösung in den zentralen Harnstofftank gepumpt und dort vorgehalten. Hieraus wird über zwei redundante Pumpen die Harnstofflösung zur Motoren- und Abgasanlage gefördert.

2.2.3 Schmierölsystem

Das Schmierölsystem dient der Aufnahme, Bevorratung in einem doppelwandigen Frischöltank und Verteilung des frischen Schmieröls, der Sammlung, Speicherung und Abgabe des Altöls

sowie der Zwischenspeicherung von eingesetztem Schmieröl im Falle von Service-Arbeiten an den Gasmotoren oder dem Schmierölsystem selbst.

Das nicht mehr verwendbare Schmieröl der Gasmotoren wird als Altöl mit Hilfe einer Pumpe in einen doppelwandigen Altöltank gefördert. Zur externen Entsorgung wird das Altöl in den Tankwagen an der Entladetasse gepumpt.

Noch weiterverwendbares Schmieröl des Gasmotors wird zunächst in den doppelwandigen Serviceöltank und nach Abschluss der Arbeiten mit der Serviceölpumpe über den Serviceölfilter wieder zurück in den betreffenden Gasmotor gefördert.

2.2.4 Wasser-Glykol-System

Das Wasser-Glykol-System versorgt die Motoren- und Abgasanlage sowie die Rückkühlanlage mit einem Wasser-Glykol-Gemisch, welches als Kühlwasser in den Betriebseinheiten genutzt wird. Hierfür ist ein Raum im Schaltanlagegebäude für die Wasseraufbereitung bzw. Abwasseraufbereitung und die Glykol-Wasseranlagen vorgesehen.

Das Kühlwasser ist ein Gemisch aus Wasser und Glykol und wird im Befüll- und Entladetank mit einem Fassungsvermögen von 5 m³ angemischt. Die externe Versorgung des Glykols bzw. des Wasser-Glykol-Gemisches erfolgt von der Entladetasse durch Entladung der Tankfahrzeuge mit bordeigenen Ladepumpen.

Zu Wartungszwecken kann ein entsprechender Abschnitt des Rückkühlsystems vollständig in den Befüll- und Entladetank entleert werden, sodass ein Ableiten oder Entsorgen des Kühlmediums Wasser-Glykol vermieden werden kann.

2.2.5 Druckluftsystem

Das Druckluftsystem dient der Versorgung der BE 80-03 mit Arbeits-, Steuer- und Startluft und ist über getrennte Rohrleitungen mit der Betriebseinheit verbunden. Das System ist im Schaltanlagegebäude im Druck-/Startluftherzeugungs- und -speicherraum angeordnet.

Die Steuerluft wird zum Öffnen und Schließen von Ventilen und anderen pneumatischen Antrieben und die Arbeitsluft vor allem für die Eindüsung von Harnstofflösung vor dem SCR-Katalysator sowie für weitere Wartungs- und Reinigungszwecke genutzt. Die Startluft wird für den Start der Gasmotoren benötigt.

Die Ansaugung für die Kompressoren des Druckluftsystems erfolgt mit Umgebungsluft aus dem Gebäude über Schall- und Filterkulissen.

2.2.6 Entsalzungsanlage

Die Entsalzungsanlage erzeugt Deionat über die Entsalzung von Trinkwasser. Deionat kann zur Reinigung des Abgaswärmetauschers und zur Beimischung im Kühlwasser verwendet werden. Angeordnet ist die Entsalzungsanlage im Raum der Wasseraufbereitung/Abwasseraufbereitung des Schaltanlagegebäudes.

Das Trinkwasser wird zunächst mit Hilfe des Aktivkohlefilters von Verunreinigungen befreit, bevor die Härtebildner im Wasser im Ionentauscher der Enthärtungsanlage mit Natriumchlorid

reduziert werden. Der Wasserdruck für das nachfolgende Umkehrosmodul wird mit einer Druckerhöhungspumpe erhöht.

Das entstehende Prozessabwasser wird in den Schmutzwasserkanal des Energieparks eingeleitet.

2.2.7 Neutralisationsanlage

Die Neutralisation behandelt das Abgaskondensat aus der Motoren- und Abgasanlage und ist ebenfalls im Schaltanlagegebäude im Raum der Wasseraufbereitung/Abwasseraufbereitung angeordnet.

Der Neutralisationsbehälter sammelt das in den Abgaskaminen und von der Reinigung des Abgaswärmetauschers entstehende Abgaskondensat. Dort wird das Kondensat beprobt und bei Bedarf mittels Natronlauge behandelt und neutralisiert.

Nach Erreichen der Einleitbedingungen kann das behandelte Abgaskondensat mit der redundanten Abwasserpumpe der Neutralisation in den Schmutzwasserkanal des Energieparks abgeleitet werden.

2.2.8 Batterieanlage

Die zwei 220-V-Batterieanlagen dienen der redundanten unterbrechungsfreien Spannungsversorgung (USV) der für den Betrieb wichtigen bzw. sicherheitsrelevanten elektrischen Verbraucher. Die Kapazität der Batterien ist so ausgelegt, dass die Verbraucher für den Notfallbetrieb für 60 Minuten versorgt werden können. Die Batterien werden in eigenen Räumen im Schaltanlagegebäude aufgestellt.

Bei Entsorgung am Ende der Lebensdauer der Batterie kann entweder die Batteriesäure getrennt oder die komplette Batterie entsorgt werden.

2.2.9 Löscheinrichtungen

Die Bereiche der Doppelböden des Schaltanlagegebäudes sind mit einem Gaslöschsystem ausgerüstet. In der Versorgungseinheit kann ein Löschsystem mit Wasser, dem Löschmittel Inergen oder eine Schaumeinleitung durch die Feuerwehr zum Einsatz kommen. Mit einem dieser optionalen Systeme werden die Gasmotor-Räume des GMK im Brandfall gelöscht.

2.2.10 Lüftung Schaltanlagegebäude

Um die Heizung-Klima-Lüftung der verschiedenen Räume zu gewährleisten, werden LüftungsfILTER und -ventilatoren installiert.

Für die Wärmeabfuhr aus den Schaltanlagenräumen wird die Luft über Außengeräte zusätzlich gekühlt. In den Räumen der Eigenbedarf-Transformatoren erfolgt die Wärmeabfuhr über natürliche Be- und Entlüftung.

2.3 BE 80-03 Motoren- und Abgasanlagen mit Nebeneinrichtungen

In der Betriebseinheit Motoren- und Abgasanlagen mit Nebeneinrichtungen wird das Erdgas in elektrische Energie und Wärme für das Fernwärme-System umgewandelt sowie das Abgas gereinigt und abgeleitet. Die Anlagen dieser Betriebseinheit befinden sich im Maschinenhaus, bestehend aus dem Gasmotor-Raum und dem darüber liegenden Abgas-Wärmetauscher-Raum.

2.3.1 Fernwärme

Das bereits auf dem Betriebsgelände des Energieparks bestehende Fernwärmesystem nimmt die beim Motorbetrieb des GMK entstehende Wärme auf. Dazu werden zwei Rohrleitungen vom GMK zur Fernwärmezentrale des Fernwärme-Systems geführt und an dessen Vor- bzw. Rücklauf eingebunden.

Ist keine Einspeisung in das Fernwärmesystem erforderlich, aber eine Stromerzeugung notwendig, kann das Gasmotorenkraftwerk von diesem System unabhängig betrieben werden. In diesem Fall wird die überschüssige Wärme im Fernwärmewasser vollständig mit Hilfe der Wärmetauscher an die Rückkühlanlage übertragen und abgeführt. Weiterhin wird das Abgas über den Bypass an den Abgaswärmetauschern vorbeigeführt.

2.3.2 Gasmotor-Modul

Im Gasmotor wird Erdgas oder ein Erdgas-Wasserstoff-Gemisch mit Verbrennungsluft in mechanische Energie an der Motorwelle umgesetzt, die über den Generator in elektrische Energie umgewandelt wird. Die so erzeugte elektrische Energie wird zur Mittelspannungsschaltanlage abgeleitet, wo ein geringer Teil der elektrischen Energie für die Eigenbedarfsversorgung genutzt wird. Der Großteil wird zu den Blocktransformatoren für die Ableitung an das 110-kV-Netz geführt.

Die für den Gasmotor erforderliche Verbrennungsluft wird über einen Verbrennungsluftventilator und Verbrennungsluftfilter in das Gebäude geleitet und anschließend über einen weiteren Verbrennungsluftfilter am Gasmotor angesaugt. Somit wird die anfallende Abwärme des Motors und der Nebenaggregate für die Vorwärmung der Verbrennungsluft genutzt.

Im Abgasturbolader wird die im Wärmetauscher ECO weiter vorgewärmte Verbrennungsluft im Turboverdichter ND (Niederdruck) und Turbo-Verdichter HD (Hochdruck) zweistufig zu Ladeluft für den Gasmotor verdichtet. Die Ladeluft wird über vier Wärmetauscher mittels Rückkühlwasser gekühlt und die Niedertemperaturwärme genutzt. In den Zylindern der Gasmotoren wird die Luft weiter verdichtet und das Erdgas mit Luftsauerstoff verbrannt. Die freiwerdende Energie wird über die Kolben auf die Kurbelwelle übertragen. Diese ist direkt mit einem Generator verbunden, welcher den elektrischen Strom erzeugt. Die Gasmotoren werden mit mehr Verbrennungsluft betrieben, als für die stöchiometrische Verbrennung des Erdgases benötigt wird (Magermotorkonzept), Durch die damit verbundene Absenkung der Feuerraumtemperatur können die Rohgas-Stickstoffkonzentrationen auf $<500 \text{ mg/Nm}^3$ gesenkt werden (Primär NO_x Reduzierung).

Die Ölwannen der Gasmotoren werden mit Schmieröl versorgt und fassen ein ausreichendes Ölvolument für mindestens 4 Tage Vollastbetrieb. Der Öldunst aus dem Kurbelgehäuse wird

über einen Öldunstabscheider und eine Öldunstventilatorin das Ansaugluftsystem zurückgeführt.

2.3.3 Abwärmenutzung Gasmotor

Die Abwärme des Gasmotors wird unterschieden in nutzbare Niedrig- und Hochtemperaturwärme. An verschiedenen Kühlstellen des Gasmotors wird Niedrigtemperaturwärme abgeführt, um einerseits die Funktionsfähigkeit des Motors sicherzustellen und gleichzeitig die Abwärme optimal zu nutzen. Die Wärmequellen der Niedrigtemperaturwärme des Gasmotors sind die Abwärme aus der Ladeluftkühlung (Turboverdichter), der Kühlung des Schmieröls und des Kühlwassers. Die nutzbaren Wärmequellen der Hochtemperaturwärme sind das Abgas der Gasmotoren, die Zylinderkühlung und das Schmieröl.

Für die Nutzung der Niedrig- und Hochtemperaturwärmequellen über Wärmetauscher stehen insgesamt drei Medienströme mit unterschiedlichen Temperaturniveaus und Massenströmen zur Verfügung: Ein Kühlwasserstrom aus dem Rücklauf der Rückkühlung für Wärmequellen mit niedrigerer Temperatur, ein Kühlwasserstrom aus dem Rücklauf der Rückkühlung für Wärmequellen mit höher temperiertem Kühlwasser und der Rücklauf des Fernwärmewassers des GMK selbst.

2.3.4 Wärmeübertragung Kühlwasser NT und HT an Fernwärmewasser

Über verschiedene Wärmetauscher wird die über die Kühlwasserströme aufgenommene Wärme an den Rücklauf des Fernwärmewassers übertragen.

2.3.5 Abgas Gasmotor

Das Abgas der Gasmotoren ist als Verbrennungsgas eine Hochtemperatur-Wärmequelle. Die Wärme des Abgases wird über die Wärmetauscher in den Rücklauf des Fernwärmewassers des GMK übertragen. Das Abgas durchströmt zunächst mit hohem Temperaturniveau den Abhitzekegel und anschließend den Abgas ECO. Nach Durchströmung des Abhitzekegels wird das Fernwärmewasser GMK als Vorlauf in das FW-System des Energieparkes geführt.

2.4 Abgassystem und Abgasbehandlung

Das durch die Erzeugung von Strom und Wärme entstandene Abgas der Gasmotoren wird jeweils einem eigenen Abgassystem zugeführt. Das Abgassystem dient zur Abgasbehandlung, Schalldämpfung, Wärmegewinnung und sicheren Abführung der Abgase an die Umgebung.

Die Abgasleitung schließt unmittelbar hinter dem Abgasturbolader am jeweiligen Gasmotor an. Zunächst ist eine Berstscheibe mit integrierter Flammenschutzvorrichtung zum schadlosen Druckabbau einer Verpuffung in der Abgasleitung installiert. Die Ableitung erfolgt dabei in einen sicheren Bereich des Gasmotoren-Raums.

Das Abgas wird zunächst über einen SCR- (selektive katalytische Reaktion) Katalysator entstickt. Dazu wird die Harnstofflösung über ein Zerstäubungssystem dem SCR-Katalysator zugeführt, sobald eine Katalysatortemperatur von über 200 °C erreicht ist. Anschließend wird das

Abgas in einem Oxidations-Katalysator behandelt, in dem die Emissionen von Kohlenmonoxid-, Kohlenwasserstoff- und Formaldehyd reduziert werden.

Die weitere Abgasleitung ist für zwei Betriebsfälle dimensioniert:

- Wärmeengewinnung für das FW-System
- Bypass-Betrieb ohne Wärmeengewinnung.

Im Falle der Wärmeengewinnung für das Fernwärmesystem wird das Abgas über die Wärmetauscher des Abhitzeessels und Economizers geführt. Für den Fall, dass keine Fernwärme benötigt wird, besteht die Möglichkeit über einen Bypass die Wärmetauscher zu umgehen. Das Abgas wird anschließend durch einen Abgasschalldämpfer zur Reduzierung der Schallemission und über die Emissionsmesstelle dem Kamin zugeführt.

Die 5 Abgasleitungen werden auf zwei Abgaskamine aufgeteilt über welche das Abgas jedes Gasmotors über einen eigenen Schornsteinzug an die Umgebung abgegeben wird.

2.5 Rückkühlsystem

Das Rückkühlsystem hat die Aufgabe die Wärme des Kühlwassers in dem Maße an die Umgebung abzugeben, dass das abgekühlte Kühlwasser (Rücklauf) anschließend die Wärme des Gasmotorenkraftwerkes wieder aufnehmen kann und damit die Betriebsfähigkeit des GMK sicherstellt.

Die überschüssige Wärme aus dem Betrieb des GMK wird im Kühlwasser NT/HT Vorlauf abgeführt. Der Vorlauf des Kühlwassers NT/HT durchströmt nun den jeweiligen Rückkühler. Die Rückkühlventilatoren saugen die Umgebungsluft an, diese wird durch den Rückkühler geführt, nimmt die Wärme des Kühlwassers auf und gibt sie in die Umgebung ab. Das abgekühlte Kühlwasser wird als Rücklauf wieder in die Kühlkreise der Gasmotoren gefördert.

2.6 BE 80-05 Schwarzstartdiesel / Blocktransformator / Elektro- und Leittechnik

2.6.1 Schwarzstartdiesel

Um das GMK auch unabhängig von der Einspeisung von elektrischer Energie starten zu können, wird im nördlichen Bereich der Anlage in einem Container ein Schwarzstartdiesel mit einer Feuerungswärmeleistung von 855 kW errichtet. Dieser ist an die 0,4-kV-Hauptschaltanlage angeschlossen mit dem der Schwarzstart des Gasmotorenkraftwerkes bei Ausfall des 110 kV-Netzes ermöglicht wird.

Der Kraftstoff Diesel oder alternativ Heizöl wird mit Tankwägen angeliefert und in einem Tagestank mit einem Volumen von 2 m³ bevorratet. Das Abgas vom Motor des Schwarzstartdiesels wird über den Abgasschalldämpfer und den Abgaskamin an die Umgebung abgegeben.

2.6.2 Blocktransformator, 110 kV Schaltanlage und 110 KV Energieableitung

Über die Blocktransformatoren erfolgt die Anbindung über eine 110-kV-Schaltanlage am GMK und einer erdverlegten 110-kV-Leitung bis zum Netzanschlusspunkt im Umspannwerk Zolling.

Die Blocktransformatoren werden als Zweiwicklungs-Drehstrom-Öltransformatoren mit einer Leistung von 63 MVA ausgeführt. Die elektrische Spannung wird von 10,5 kV auf 110 kV transformiert. Die Blocktransformatoren werden in Freiluftaufstellung auf einem Fundament des Transformatoren-Bauwerk aufgestellt.

Die 110 kV-Schaltanlage wird als kompakte Hybrid-Freiluftschaltanlage unmittelbar westlich des Transformatoren-Bauwerks angeordnet.

2.6.3 Elektrotechnik

Die von den Generatoren der Gasmotoren erzeugte elektrische Energie wird über eine Generatorableitung zu den Generatorleistungsschaltern geführt, welche in eine 10,5 kV-Mittelspannungs-Schaltanlage im Schaltanlagegebäude integriert sind. Es speisen maximal vier Generatoren auf ein 10,5 kV-Sammelschienen-System ein.

Die Eigenbedarfsversorgung des Gasmotorenkraftwerks ist über zwei Eigenbedarfstrafos an die 10,5-kV-Schaltanlage angeschlossen und versorgt die 0,4 kV-Hauptschaltanlage. Der Schwarzstart des Gasmotorenkraftwerks ist auch bei Ausfall des 110-kV-Netzes möglich, da der Schwarzstartdiesel auf die 0,4-kV-Hauptschaltanlage eingebunden ist.

An die 0,4 kV-Hauptverteilung werden Unterverteilungen angeschlossen, aus denen die elektrischen Verbraucher der Gasmotoren, der GMK-seitigen Fernwärmeversorgung, das Rückkühlsystem, der Versorgungseinrichtungen, die Leittechnik, die Beleuchtung, Kraftinstallation und Kleinantriebe und die Gasdruckregel- und Messanlage versorgt werden.

Zur Spannungsversorgung der für den Betrieb wichtigen bzw. sicherheitsrelevanten elektrischen Verbraucher wird eine redundant aufgebaute unterbrechungsfreie Spannungsversorgung mit zwei 220 V-Batterieanlagen installiert.

3. Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Überwachungsmaßnahmen

Wesentliche Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie Überwachungsmaßnahmen werden im Folgenden aufgelistet. Im Übrigen wird auf die Antragsunterlagen, die Vorhabenbeschreibung und die rechtliche Würdigung verwiesen.

3.1 Maßnahmen zur Emissionsvermeidung bzw. -minderung

- Einsatz des Magermixkonzeptes und von Abgasreinigungsanlagen entsprechend der besten verfügbaren Technik (BVT-Schlussfolgerungen Großfeuerungsanlagen) zur Einhaltung der maßgeblichen Emissionsgrenzwerte.
- Reduzierter Tagesmittelwert von 7 mg/Nm³ für Ammoniak
- Minimierungspotential für Emissionen elektromagnetischer Strahlung vollständig ausgeschöpft

3.2 Überwachungsmaßnahmen

- Prozessüberwachung (insb. Warte, Rundgänge, Prozessleittechnik mit Alarmierung)

- Videoüberwachung wichtiger Anlagenbereiche.
- Gassensoren mit Alarmschwellen.
- Brandüberwachung durch Brandmeldesystem
- Messeinrichtungen und Messungen zur Überwachung der Emissionen von Luftschadstoffen entsprechend der Vorgaben der 13. BImSchV

3.3 Schallminderungsmaßnahmen

- Schallschutzmaßnahmen entsprechend dem Stand der Technik

3.4 Maßnahmen zur Energieeffizienz

- Hoher Wirkungsgrad und Gesamtnutzungsgrad des Brennstoffes
- Verwendung energieeffizienter Aggregate
- Wartung und Reinigung von Wärmetauschern
- Optimierte Wärmedämmung und Instandhaltung

3.5 Sicherheitstechnische Maßnahmen

Vorbeugende bzw. abwehrende technische und organisatorische Maßnahmen, insb.

- Kontinuierliche Regelung und Überwachung der Betriebsparameter
- Sicherheitseinrichtungen
- Notstromversorgung
- Qualitätssicherung, Wartung und Kontrolle
- Schulung und Betriebsanweisungen
- technische Gefahrenanalyse
- Brandschutzmaßnahmen (z.B. Brandmeldeanlage, Brandschutzordnung, Feuerlöscheinrichtungen, Brandwände, Rauchwärmeabzugsanlagen)
- Löschwasserrückhaltung
- Explosionsschutzmaßnahmen mit Explosionsschutzkonzept, Kennzeichnung von explosionsgefährdeten Bereichen
- Blitzschutzanlagen
- Absicherungskonzepte
- Flucht- und Rettungswege
- Schutz vor Eingriffen Unbefugter
- Sicherstellung von Redundanzen
- Abfahren der Anlage bei relevanten Störungen
- Arbeitsschutzmaßnahmen

3.6 Maßnahmen zur Reduzierung von Abwasser und Abfällen

- Abwässer fallen nur in geringen Mengen an und können in die öffentliche Kanalisation der Gemeinde Zolling eingeleitet werden.
- Die anfallenden Altöle und andere Abfälle werden vorzugsweise recycelt und wieder der Verwertung zugeführt.

3.7 Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers

- Aushub, Beprobung und Entsorgung von belastetem Bodenaushub im Zuge der Bau-
maßnahmen.
- Auslegung aller Anlagen entsprechend der AwSV, in denen mit wassergefährdenden
Stoffen umgegangen wird.
- Maßnahmen im Hinblick auf das Bauen im Grundwasser und die Bauwasserhaltung.

3.8 Naturschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

- Es sind Vermeidungs-, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen gemäß Abschnitt I.3.9
vorgesehen, um die Auswirkungen des Vorhabens zu minimieren.

4. Übersicht der vom Vorhabenträger geprüften Standort- und Verfahrensalternativen

Von der Antragstellerin wurde auch ein Standort im Nordosten des Kraftwerksgeländes des Energieparks geprüft, aber wegen höherer Lärmbelastung der Nachbarschaft legte man sich auf die jetzige Variante fest.

Die Errichtung der GMK Anlage innerhalb des bestehenden Kraftwerksgeländes erfolgte aus den folgenden Gründen:

- Vorhandene Infrastruktur wie z.B. Fernwärmeanbindung, Personal, Netzanbindung
- Nutzung von bereits versiegelten Flächen
- Konversion der Steinkohlenutzung

Der Vergleich der Gasmotorentchnik zu anderen Energieerzeugungsanlagen ergab folgende Vorteile:

- Hohe Flexibilität
- Schnelle Einsatzbereitschaft
- Hohe Brennstoffausnutzung
- Mitnutzung von Wasserstoffgas möglich
- Bewährte Technik
- Niedriges Anlagengefährdungspotential
- Geringe Transportaufwendungen

II. Rechtliche Würdigung

1. Zuständigkeit

Die sachliche und örtliche Zuständigkeit der Regierung von Oberbayern zum Erlass dieses Bescheides für Anlagen der öffentlichen Versorgung zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von Brennstoffen in einer Verbrennungseinrichtung sowie für die Erteilung der beantragten wasserrechtlichen Erlaubnisse ergibt sich aus Art. 1 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 Buchst. a Doppelbuchst. aa des Bayerischen Immissionsschutzgesetzes (BayImSchG), Art. 64 Abs. 2 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) und Art. 3 Abs. 1 Nr. 2 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG).

2. Verfahren

2.1

Bei dem Gasmotorenkraftwerk handelt es sich um eine Anlage nach Nr. 1.1 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BlmSchV), da die Feuerungswärmeleistung mehr als 50 MW beträgt, sowie um eine Anlage nach der Industrieemissions-Richtlinie gemäß § 3 der 4. BlmSchV.

Die Errichtung und der Betrieb des Gasmotorenkraftwerkes einschließlich der Nebeneinrichtungen bedarf somit einer Genehmigung nach § 4 BlmSchG, die gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Buchst. a der 4. BlmSchV in einem Verfahren nach § 10 BlmSchG mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt wird.

Das Vorhaben bedarf zwar gem. Nr. 1.1.2 der Anlage 1 zum UVPG keiner Umweltverträglichkeitsprüfung, sondern lediglich einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls, da die geplante Anlage eine Feuerungswärmeleistung von 200 MW nicht überschreiten wird. Die Antragstellerin hat jedoch nach § 7 Abs. 3 UVPG die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt. Dies ist aus Sicht der Regierung von Oberbayern vor dem Hintergrund des Umfangs des Vorhabens auch zweckmäßig, weshalb eine förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des UVPG erforderlich ist. Diese ist gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BlmSchV) ein unselbstständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren wurden gemäß § 10 Abs. 5 BlmSchG und § 11 der 9. BlmSchV die Behörden beteiligt, deren umweltbezogener und/oder sonstiger Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird.

Die vom Vorhabenträger vorgelegten Gutachten wurden im Wesentlichen mit der Regierung von Oberbayern abgestimmt. Diese Gutachten gelten somit gemäß § 13 Abs. 2 Satz 2 der 9. BlmSchV als behördliche Sachverständigengutachten i. S. d. § 13 Abs. 1 der 9. BlmSchV.

2.2

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung schließt - mit Ausnahme wasserrechtlicher Erlaubnisse und Bewilligungen nach § 8 i. V. m. § 10 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) - nach § 13 BImSchG grundsätzlich andere, die Anlage betreffenden behördliche Entscheidungen, insb. öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Zulassungen etc. mit ein, so dass diese nicht gesondert zu erteilen sind, insb.

- die Baugenehmigung nach Art. 55 Abs. 1 BayBO,
- etwaige mit dem Vorhaben verbundenen Abweichungen, Ausnahmen bzw. Befreiungen von gesetzlichen Vorschriften wie Abweichungen von bauordnungsrechtlichen Vorschriften.

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet etwaiger behördlicher Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden. Dies gilt insb. für die beantragten wasserrechtlichen Erlaubnisse nach § 8 i.V.m. § 10 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), die somit nicht unmittelbarer Regelungsgegenstand der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung sind, sondern unter Abschnitt II dieses Bescheides gesondert geregelt sind.

Nicht durch diese immissionsschutzrechtliche Genehmigung umfasst werden insb. auch folgende Entscheidungen:

- eine etwaig erforderliche Zulassung nach § 65 UVPG für das Betriebsgelände überschreitende Rohrleitungsanlagen,
- etwaig erforderliche Entscheidungen nach der Entwässerungssatzung der Gemeinde Zolling

Das wasserrechtliche Verfahren für die beantragten wasserrechtlichen Verfahren richtet sich insbesondere nach den Vorschriften des Bayerischen Wassergesetzes bzw. der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung (IZÜV). Die beantragten wasserrechtlichen Erlaubnisse waren nach § 11 Abs. 1 WHG ebenfalls in die Umweltverträglichkeitsprüfung einzubeziehen.

2.3

Gemäß § 10 Abs. 6 BImSchG kann die Genehmigungsbehörde die rechtzeitig gegen das Vorhaben erhobenen Einwendungen mit dem Antragsteller und denjenigen, die Einwendungen erhoben haben, erörtern. Gemäß § 12 Abs. 1 Satz 3 der 9. BImSchV entscheidet die Genehmigungsbehörde nach Ablauf der Einwendungsfrist unter Berücksichtigung von § 14 der 9. BImSchV, ob im Genehmigungsverfahren ein Erörterungstermin nach § 10 Abs. 6 BImSchG durchgeführt wird. Der Erörterungstermin dient gemäß § 14 der 9. BImSchV insb. dazu, die rechtzeitig erhobenen Einwendungen mit den Einwendungsführern zu erörtern, soweit dies für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen von Bedeutung sein kann.

Gemäß § 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 und Satz 2 der 9. BImSchV findet ein Erörterungstermin nicht statt, wenn die erhobenen Einwendungen nach der Einschätzung der Behörde keiner Erörterung bedürfen.

Nach Ablauf der Einwendungsfrist hat die Regierung von Oberbayern gemäß § 10 Abs. 6 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) i. V. m. § 12 Abs. 1 Satz 3, §§ 14 und 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 und Satz 2 der 9. BImSchV nach pflichtgemäßem Ermessen entschieden, die gegen das Vorhaben erhobenen Einwendungen nicht in einem Erörterungstermin zu behandeln. Der in der Bekanntmachung vom 30.09.2022 vorsorglich für den 17. Januar 2023 anberaumte Erörterungstermin wurde dementsprechend nicht durchgeführt.

Grund hierfür ist insbesondere, dass Einwendungen von Privatpersonen nicht vorlagen und im Übrigen lediglich zwei Einwendungen erhoben wurden und nach Art und Inhalt dieser Einwendungen nicht zu erwarten war, dass es bei Durchführung des Erörterungstermins zu entscheidungserheblichen neuen bzw. zusätzlichen Erkenntnissen gekommen wäre. Auch sind die angesprochenen Punkte nicht so komplex, als dass sie nach Einschätzung der Regierung von Oberbayern einer Erörterung bzw. Diskussion bedürfen. Insbesondere zur Wahrung der Beteiligungsrechte der Einwendungsführer erscheint eine mündliche Aufbereitung und Erläuterung der vorgebrachten Themen nicht erforderlich. Die Einwendungen sind aus Sicht der Regierung von Oberbayern hinreichend klar. Bei der Entscheidung über die Durchführung des Erörterungstermins wurde außerdem berücksichtigt, dass es sich bei der Entscheidung über den Genehmigungsantrag nicht um eine Ermessensentscheidung handelt, sondern um eine sogenannte gebundene Entscheidung. Auf die Erteilung der Genehmigung besteht ein Rechtsanspruch, wenn die maßgeblichen rechtlichen Voraussetzungen für die Genehmigungserteilung gegeben sind. Soweit einzelne vorgetragene Punkte nicht für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen von Bedeutung sind, könnte auch eine Erörterung zu keinem anderen Ergebnis führen; insoweit wird insb. auf Nr. 5 der rechtlichen Würdigung verwiesen. Es war auch nicht zu erwarten, dass der Erörterungstermin dazu beigetragen hätte, Konflikte im Kern auszuräumen oder gar eine Einigung zwischen Vorhabenträger und Einwender zu erreichen. Bereits aus diesen Erwägungen konnte somit nach pflichtgemäßem Ermessen auf den Erörterungstermin verzichtet werden. Gemäß § 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 und Satz 2 der 9. BImSchV entfällt bereits deshalb der Erörterungstermin.

Nach § 5 Abs. 1 des Plansicherstellungsgesetzes (PlanSiG) konnten darüber hinaus auch Corona-Gesichtspunkte bei der Ermessensentscheidung berücksichtigt werden. Zum Zeitpunkt der notwendigen Entscheidung über den Erörterungstermin im Dezember 2022 hat das RKI die Gefährdung durch Covid-19 noch als hoch eingestuft. Da der Erörterungstermin öffentlich gewesen wäre, die Anzahl der Teilnehmer dadurch nicht sicher abschätzbar war und im Übrigen für die Durchführung des Erörterungstermins ohnehin die Teilnahme vieler Personen erforderlich gewesen wäre, wurde durch den Verzicht auf den Erörterungstermin auch ein Beitrag zur Reduzierung des Risikos zur Ausbreitung des Virus geleistet. Das Plansicherstellungsgesetz wurde dementsprechend erst im Dezember 2022 noch über den 31.12.2022 hinaus um ein Jahr verlängert. Dass inzwischen die Gefährdungslage offensichtlich geringer ist, ist vor diesem Hintergrund im Hinblick auf die Entscheidung im Dezember 2022 unbeachtlich. Das RKI hat die Gefährdungslage erst am 02.02.2023 von hoch auf moderat herabgestuft.

Die Regierung von Oberbayern hat bei Gesamtwürdigung aller Aspekte deshalb nach pflichtgemäßem Ermessen entschieden, keinen Erörterungstermin gemäß § 10 Abs. 6 BIm-

SchG durchzuführen. Im Einzelnen können die erhobenen Einwendungen in der Entscheidung der Regierung von Oberbayern über den Antrag gewürdigt werden.

Die Regierung von Oberbayern hat allerdings - unbeschadet der hierzu aus den vorgenannten Gründen für den Entfall des Erörterungstermins nicht bestehenden Verpflichtung - insb. aus Gründen der Transparenz und der Beteiligung noch eine sogenannte Online-Konsultation in Anlehnung an § 5 Abs.4 PlanSiG durchgeführt. Dabei wurden die sonst im Erörterungstermin zu behandelnden Informationen auf der Internetseite der Regierung von Oberbayern während einer angemessenen Frist von rund einem Monat zur Information zugänglich gemacht. Soweit Einwendungen erhoben wurden, konnten diese von Einwendern innerhalb dieser Frist im Hinblick auf die zur Verfügung gestellten Informationen nochmals erläutert bzw. konkretisiert werden.

3. Immissionsschutzrechtliche Genehmigung

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung konnte erteilt werden, da bei Umsetzung der in den Antragsunterlagen dargestellten Planung und Einhaltung der in diesem Bescheid enthaltenen Nebenbestimmungen sichergestellt ist, dass die Pflichten nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. den §§ 5 und 7 BImSchG erfüllt werden; andere öffentlich-rechtliche Vorschriften sowie Belange des Arbeitsschutzes (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG) stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Dies ergibt sich insbesondere aus den Stellungnahmen der beteiligten Behörden und Stellen.

Durch das Vorhaben sind insb. keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren, erhebliche Belästigungen bzw. erhebliche Nachteile für die Nachbarschaft und die Allgemeinheit zu erwarten (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG). Es wird die nach dem Stand der Technik mögliche Vorsorge gem. § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG getroffen.

Die allgemeine Anlagensicherheit, insb. der Schutz vor Gefahren, ist bei Berücksichtigung der Antragsunterlagen und der in diesem Bescheid festgesetzten Anforderungen sichergestellt. Im Einzelnen wird auf die vorgelegten Gutachten und die nachfolgenden Ausführungen insb. zum Schutzgut Mensch verwiesen.

Die ordnungsgemäße Entsorgung nicht vermeidbarer Abfälle ist ebenfalls sichergestellt (§ 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG).

Eine sparsame und effiziente Energieverwendung ist gewährleistet (§ 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG). Die KNV-Verordnung steht dem Vorhaben ebenfalls nicht entgegen.

Ebenso ist davon auszugehen, dass die Betreiberpflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG für die Zeit nach einer Betriebseinstellung erfüllt werden können; die Betriebseinstellung hat zu gegebener Zeit nach den dann gültigen Rechtsvorschriften zu erfolgen.

Durch die festgesetzten Nebenbestimmungen wird ferner sichergestellt, dass insb. die Anforderungen der Luftreinhaltung, des Lärmschutzes, der Abfallwirtschaft, des Arbeitsschutzes, der Anlagensicherheit, des Brandschutzes, der Wasserwirtschaft, des Naturschutzes, des Baurechts und aller sonstiger Belange erfüllt werden.

Die Prüfung der Umweltauswirkungen des Vorhabens (vgl. Nr. 3.1) ergab, dass keine Gründe gegen die Erteilung der Genehmigung sprechen, insb. sind durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf sonstige Belange (vgl. Nr. 3.2), insb. Baurecht und Arbeitsschutz, haben sich im Rahmen des Genehmigungsverfahrens keine Anhaltspunkte gegen die Erteilung der Genehmigung ergeben. Die erhobenen Einwendungen konnten zurückgewiesen werden (vgl. Nr. 5), soweit ihnen nicht insb. durch Anforderungen dieses Bescheides Rechnung getragen wurde.

Der Beurteilung wurden dabei neben den sonstigen Antragsunterlagen insb. der UVP-Bericht, die Stellungnahmen der beteiligten Fachstellen und die in den nachfolgenden Kapiteln angesprochenen Gutachten, die im Wesentlichen mit der Regierung von Oberbayern gemäß § 13 Abs. 2 der 9. BImSchV abgestimmt wurden und damit grundsätzlich als behördliche Sachverständigengutachten gemäß § 13 Abs. 1 der 9. BImSchV gelten, zugrunde gelegt.

3.1. Umweltverträglichkeitsprüfung

Das Vorhaben bedarf zwar gem. Nr. 1.1.2 der Anlage 1 zum UVPG keiner Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), sondern lediglich einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls, da die geplante Anlage eine Feuerungswärmeleistung von 200 MW nicht überschreiten wird. Die Antragstellerin hat jedoch nach § 7 Abs. 3 UVPG die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt. Dies ist aus Sicht der Regierung von Oberbayern vor dem Hintergrund des Umfangs des Vorhabens auch zweckmäßig, weshalb eine förmliche UVP nach den Vorschriften des UVPG erforderlich ist. Diese ist gem. § 1 Abs. 2 Satz 1 der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) ein unselbstständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Nach § 20 Abs. 1 a der 9. BImSchV hat die Regierung von Oberbayern auf der Grundlage der Antragsunterlagen, der behördlichen Stellungnahmen sowie der Äußerungen der Öffentlichkeit eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, einschließlich der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft, zu erarbeiten.

Nach § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV hat die Regierung von Oberbayern die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter auf der Grundlage dieser zusammenfassenden Darstellung und nach den für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften zu bewerten und diese Bewertung bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens nach Maßgabe der geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.

Dabei wird im Folgenden zunächst schutzgutbezogen der Ist-Zustand dargestellt, dann werden die Umweltauswirkungen des Vorhabens gem. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV zusammenfassend beschrieben und anschließend einer Bewertung nach § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV unterzogen.

Die räumliche Ausdehnung des Untersuchungsgebietes wurde schutzgutbezogen festgelegt.

So wurde etwa im Hinblick auf das Schutzgut Luft das Beurteilungsgebiet nach TA Luft (Kreis mit einem Radius von 1,9 Kilometern um die Schornsteinanlage) zugrunde gelegt. Für die Beurteilung von Auswirkungen auf andere Schutzgüter wurden wirkbezogene ggf. abweichende Untersuchungsgebiete gewählt.

3.1.1 Schutzgut Luft

3.1.1.1 Ist-Zustand

Maßgeblich im Hinblick auf Emissionen über den Luftpfad ist angesichts einer Kaminhöhe von 38 m gemäß Nr. 4.6.2.5 TA Luft ein Beurteilungsgebiet mit einem Radius von 1900 m (50-fache der Schornsteinhöhe) um die Schornsteinanlage. Dabei handelt es sich grundsätzlich um das Untersuchungsgebiet im Hinblick auf Schadstoff-Immissionen über den Luftpfad.

Innerhalb des grundsätzlich die immissionsschutzrechtliche Betroffenheit bestimmenden Beurteilungsgebietes nach TA Luft liegen Flächen der Gemeinden Zolling, Haag a.d. Amper, Langenbach, Marzling Freising und der Stadt Freising.

Im Untersuchungsgebiet liegt außerdem der Flughafen München, welcher im Rahmen des Umweltmonitorings zwei Messstellen auf dem Flughafengelände installiert hat. Die durchschnittlichen Jahresmittelwerte der gemessenen Schadstoffe insb. von Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid und Feinstaub liegen unter den vorgegebenen Grenzwerten der TA Luft.

Detaillierte und weitere Angaben sind im UVP-Bericht der ifeu vom 10.08.2022 dargestellt, auf die hiermit verwiesen wird.

3.1.1.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Im Hinblick auf die Luftreinhaltung sind die freigesetzten Schadstoffe (Emissionen) der Anlage zu betrachten. Hauptemissionsquelle für Luftschadstoffe sind dabei die Schornsteine des Gasmotorenkraftwerkes.

Im Gutachten vom 27.04.2022 (Bericht Nr. F21/188-IMG-C) sowie in der gutachterlichen Stellungnahme vom 27.04.2022 (Bericht Nr. F21/188-IMG-A) der TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurden die wesentlichen Punkte zur Luftreinhaltung abgehandelt und eine Schornsteinhöhenberechnung, eine Ausbreitungsrechnung bzgl. der relevanten Schadstoffe sowie die Ermittlung der Stickstoff- und Säuredeposition durchgeführt.

Die Abgase der 5 Gasmotoren werden über eine dreizügige und zweizügige Schornsteinanlage mit einer geplanten Bauhöhe von 38 m über Planungs-Nullniveau abgeleitet. Bei einer Ableitung der Abgase in dieser Höhe wird ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung gewährleistet und erfüllt somit die Anforderungen der TA Luft 2021. Auch die Schornsteinbauhöhe des Notstromgenerators (11,4 m über Planungs-Nullniveau) und des Gasvorwärmers (15 m über Planungs-Nullniveau) entsprechen diesen Anforderungen.

Zur Vermeidung bzw. Verminderung der Emissionen aus den Gasmotoren werden Magermotoren sowie eine Abgasreinigung für jeden Motor bestehend aus einer Abgas-Entstickung mittels

selektiver katalytischer Reduktion und einem Oxidationskatalysator zur Minderung der Emissionen an Kohlenmonoxid, Kohlewasserstoffen und Formaldehyd eingesetzt.

Der Notstromdiesel als Emissionsquelle wird von den Planern als irrelevant eingestuft, da er nicht permanent betrieben wird. Es wird lediglich eine Laufzeit von maximal 12 h/a angesetzt. Gleiches gilt für den Kamin der Erdgasvorwärmung.

Es ist von folgenden Emissionsmassenströmen durch das neue Gasmotorenkraftwerk auszugehen. Soweit Bagatellmassenströme nach TA Luft überschritten werden, sind die entsprechenden Werte kursiv gekennzeichnet.

Schadstoff	Emissionsmassenstrom Gasmotorenkraftwerk in kg/h	Bagatellmassenstrom in kg/h
Partikel (PM ₁₀) ohne Berücksichtigung der Staubinhaltsstoffe	0,79	0,8
Partikel (PM _{2,5}) ohne Berücksichtigung der Staubinhaltsstoffe	0,79	0,5
Stickstoffoxide (Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid), angegeben als NO ₂	16	15
Schwefeloxide (Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid), angegeben als SO ₂	0,17	15
Ammoniak ¹⁾	1,1	0,1

1) Nach TA Luft 2021, Anhang 1, Absatz 6

Bis auf die Schadstoffe Ammoniak, Stickstoffoxide und Partikel PM_{2,5} überschreiten die Emissionsmassenströme des Gasmotorenkraftwerkes nicht die in Nr. 4.6.1.1 der TA Luft aufgeführten Bagatellmassenströme. Somit wäre an sich nur für die Parameter Ammoniak und Stickstoffoxide sowie für die konservativ angesetzten Partikel (PM_{2,5}) eine Immissionsprognose notwendig gewesen. Es wurde aber die Immissionsprognose für alle relevanten Parameter durchgeführt.

3.1.1.3 Bewertung der Auswirkungen

Für die relevanten luftverunreinigenden Stoffe Schwebstaub (PM-2,5), Schwebstaub (PM-10), Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Staubniederschlag (nicht gefährlicher Staub), Stickstoffoxide angegeben als Stickstoffdioxid, Kohlenmonoxid, Formaldehyd und Ammoniak wurde jeweils eine Ausbreitungsrechnung für den bestimmungsgemäßen Betrieb mit der höchsten beantragten Last durchgeführt und die Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ-Werte) ermittelt und bewertet. Die ermittelten Maximalwerte der Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung wurden mit den Irrelevanzwerten der TA Luft bzw. der im Rahmen der Sachverhaltsermittlung herangezogenen Beurteilungsmaßstäbe für die Stoffe Kohlenmonoxid und Formaldehyd, verglichen. Dieser Vergleich ergab für den Betrieb der Gasmotorenanlage, dass für alle betrachteten Stoffe mit Ausnahme der Stickstoffoxide zum Schutz der Vegetation, das jeweilige Irrelevanzkriterium unterschritten wird, wodurch auf eine irrelevante Gesamtzusatzbelastung für diese Stoffe zu schließen ist.

Dies ergibt sich aus der folgenden Tabelle. Die Immissionswerte ergeben sich, soweit nicht anders angegeben, aus der TA Luft.

Stoff	Schutzziel	IRZ max	Irrelevanzwert	Beurteilungswert
Schwefeldioxid (SO ₂)	Schutz menschlicher Gesundheit	0,042 µg/m ³	1,5 µg/m ³	50 µg/m ³
Stickstoffdioxid (NO ₂)	Schutz menschlicher Gesundheit	0,884 µg/m ³	1,2 µg/m ³	40 µg/m ³
Partikel (PM10)	Schutz menschlicher Gesundheit	0,198 µg/m ³	1,2 µg/m ³	40 µg/m ³
Partikel (PM2,5)	Schutz menschlicher Gesundheit	0,203 µg/m ³	0,75 µg/m ³	25 µg/m ³
Formaldehyd ¹⁾	Schutz menschlicher Gesundheit	0,817 µg/m ³	3 µg/m ³	100 µg/m ³
Kohlenmonoxid ²⁾	Schutz menschlicher Gesundheit	10,2 µg/m ³	300 µg/m ³	10 mg/m ³
Ammoniak	Schutz menschlicher Gesundheit	0,274 µg/m ³	2,1 µg/m ³	70 µg/m ³
Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid ³⁾	Schutz der Vegetation	4,087 µg/m ³	3 µg/m ³	30 µg/m ³
Schwefeldioxid ³⁾	Schutz von Ökosystemen	0,042 µg/m ³	2 µg/m ³	20 µg/m ³
Ammoniak (NH ₃)	Schutz von Ökosystemen und Vegetation	0,274 µg/m ³	2 µg/m ³	Anhang 1 Absatz 6 TA Luft 2021
Staubniederschlag	Schutz vor erheblichen Belästigungen	2,230 µg/m ² d	10.500 µg/m ² d	350.000 µg/m ² d

- 1) WHO: Air Quality Guidelines for Europe, Second Edition, 2000, WHO Regional Publications, European Series, No. 91
- 2) Immissionsgrenzwert als Achtstundenmittelwert von 10 mg/m³ der 39.BImSchV

Zu 3)

Gemäß Nr. 4.6.2.6 der TA Luft gelten die Immissionswerte für Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid sowie für Schwefeloxide zum Schutz der Vegetation und von Ökosystemen nur für Beurteilungspunkte, die mehr als 20 km von Ballungsgebieten gemäß §1 Nr. 4 der 39. BImSchV bzw. mehr als 5 km von anderen bebauten, Industrieanlagen, Autobahnen oder Hauptstraßen mit einem täglichen Verkehrsaufkommen von mehr als 50.000 Fahrzeugen entfernt sind.

Da diese örtlichen Voraussetzungen hier nicht gegeben sind, wurden diese Immissionswerte hier lediglich informativ aufgeführt, eine Betrachtung und Bewertung erfolgt jedoch unter Punkt 3.1.2

Gemäß Nr. 4.1 Abs. 4 Satz 2 TA Luft kann bei Schadstoffen u. a. wegen irrelevanter Gesamtzusatzbelastungen davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch den Betrieb des Gasmotorenkraftwerks nicht hervorgerufen werden können. Auch im Fall von Ammoniak ist eine Belastung der Anwohner durch Geruchsstoffe ausgeschlossen, da der Geruchsschwellenwert von 3,5 mg/m³ weit unterschritten wird. Wie obenstehender Tabelle entnommen werden kann, werden die jeweiligen Irrelevanzwerte von Kohlenmonoxid und Formaldehyd deutlich unterschritten. Aus fachtechnischer Sicht ergeben sich demnach bezüglich dieser Stoffe keine Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung.

3.1.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Fläche und Landschaft

3.1.2.1 Ist-Zustand

In der Umgebung des Vorhabens liegen folgende Natura 2000-Gebiete; die Entfernung zum nächstgelegenen FFH-Gebiet Nr. 7635-301 „Ampertal“ beträgt ca. 600 m:

- FFH-Gebiet Nr. 7635-301 „Ampertal“

- FFH-Gebiet Nr. 7537-301 „Isarauen von Unterföhring bis Landshut“
- FFH-Gebiet Nr. 7636,371 „Moosreste im Freisinger und im Erdinger Moos“
- FFH-Gebiet Nr. 7535-371 „Kammolch-Habitate im Kranzberger Moos“
- Vogelschutz-Gebiet Nr. 7637-471 „Nördliches Erdinger Moos“
- Vogelschutz-Gebiet Nr. 7636-471 „Freisinger Moos“

Folgende Natur- und Landschaftsschutzgebiete befinden sich in der Umgebung des Vorhabens:

- NSG-00291.01 „Amperauen mit Altwasser bei Palzing“
- NSG-00246.01 „Isarauen zwischen Hangenham und Moosburg“
- NSG-00175.01 „Viehlaßmoos“
- NSG-00251.01 „Vogelfreistätte Eittinger Weiher“
- NSG-00176.01 „Freisinger Buckl“
- NSG-00045.01 „Alte Kiesgrube bei Vötting“
- LSG-00546.01 „Ampertal im Landkreis Freising“

Außerdem befinden sich folgende Biotope in der Umgebung des Vorhabens:

- Teilflächen-Nr. 7536-0106-003 „Landröhrichte bei Haag“
- Teilflächen-Nr. 7536-0107-001 „Feuchtflächen östlich des Kohlekraftwerks bei Zolling“
- Teilflächen-Nr. 8536-0108-001 „Hochstaudenflur östlich des Kohlekraftwerks bei Zolling“

In den Jahren 2017 und 2021 erfolgten jeweils faunistische Untersuchungen. Die Ergebnisse sind im Abschlussbericht faunistische Sonderuntersuchung 2017 in der Fassung vom 10.02.2021 der NRT Bürogemeinschaft Landschaftsarchitekten Stadtplaner Ingenieure zusammengefasst.

Es wurden neben einer großen Anzahl noch verbreiteter und ungefährdeter Tierarten auch zahlreiche besonders wertgebende Arten für das Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Das erfasste Artenspektrum variierte dabei in den unterschiedlichen Landschaftsausschnitten, also im Bereich des Kraftwerksgeländes selbst, des nördlich angrenzenden Tertiären Hügellandes und der südlich angrenzenden Amperaeue.

Auf den überwiegend land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden des Untersuchungsgebiets finden sich kaum wertgebende Tierarten. Besonders wertgebende Artvorkommen sind vereinzelt noch in struktur- und laubholzreichen Forsten zu finden.

Deutlich verarmt ist dem gegenüber das eigentliche Kraftwerksgelände. Die Nutzung durch den Kraftwerksbetrieb und die intensive Pflege der im Betriebsgelände gelegenen Freiflächen verhindern hier weitgehend eine Besiedlung durch anspruchsvollere Tierarten. Geeignete Habitate bieten dafür zusammen mit den angelegten CEF-Flächen die Randstrukturen an der Bahnlinie, ruderale Flächen des Betriebsgeländes und Teilbereiche an der nördlichen Grenze entlang des Kraftwerkszauns.

Laut Landschaftsbildanalyse der NRT Bürogemeinschaft Landschaftsarchitekten Stadtplaner Ingenieure vom 10.02.2022 wird das derzeitige Landschaftsbild durch das ebene Relief des Talraums der Amper mit dem leicht mäandrierenden Flusslauf der Amper geprägt. Landschaft-

lich besonders hervorzuhebende Bereiche sind neben der Amper selbst die naturnahen Gewässer-, Feucht- und Gehölzlebensräume entlang des Gewässers. Dies spiegelt sich auch in der Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet gem. § 26 BNatSchG „Ampertal im Landkreis Freising“ wider.

Das bestehende ca. 34 ha große Betriebsgelände des Energieparks Zolling ist am Nordrand des Ampertals im Übergang zwischen Aue und Hügelland gelegen und ist vom Landschaftsschutzgebiet ausgenommen. Hier prägen hochaufragende, massive technische und bauliche Strukturen sowie versiegelte Flächen das Landschaftsbild. Auch über das Betriebsgelände hinaus geht vom Industriegebiet eine visuelle Fernwirkung aus.

Nördlich der St 2954 geht das Ampertal in das leicht wellige Relief des Tertiären Hügellands über. Anders als an der Südseite des Ampertals ist hier im Übergangsbereich zwischen Talraum und Hügelland die Amperleite nur rudimentär ausgeprägt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Bewertung der jeweiligen Landschaftseinheiten nach den Kriterien der Anlage 2.2 BayKompV.

Nr.	Landschaftsbildeinheit	Charakteristik	Bedeutung gem. Anlage 2.2 BayKompV
1	Ampertal	Landwirtschaftlich geprägter Raum mit hohem Grünlandanteil, Flusslauf der Amper mit begleitenden naturnahen Gewässer-, Feucht- und Gehölzlebensräumen als landschaftsprägende Elemente, z. T. hohe Strukturvielfalt und Natürlichkeit, naturbezogene Erholung gut möglich	hoch
2	Betriebsgelände Energiepark Zolling	Vorbelastung durch störende technische und bauliche Strukturen (bestehendes Industriegebiet) sowie Lärm, bestehende Kraftwerksgebäude(-teile) mit großer Höhe und Ausdehnung, naturbezogene Erholung nicht gegeben, naturraumtypische Eigenart überformt und zerstört	gering
3	Landwirtschaftliche Flur des Tertiären Hügellands	Intensive großflächige land- und forstwirtschaftliche Nutzung dominierend, geringe Strukturvielfalt, Mangel an gliedernden Strukturen, vereinzelt meist straßen- oder wegbegleitenden Heckenstrukturen als gliedernde Landschaftselemente vorhanden, naturbezogene Erholung möglich	mittel

Eine entsprechende Vorbelastung durch das bestehende Industriegebiet in Hinblick auf das Schutzgut Landschaft ist gegeben. Aufgrund ihrer Höhe haben die bestehenden Kraftwerksgebäudeteile eine weitreichende Fernwirkung.

Die Fläche des Vorhabenstandorts ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Zolling als „Fläche für Versorgungsanlagen – Elektrizität/Trafostationen“ ausgewiesen. Naturräumlich ist das Untersuchungsgebiet dem „Unterbayerischen Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ zugeordnet. Der Bereich nördlich der Staatsstraße St 2054 zählt zur Untereinheit „Donau-Isar-Hügelland“. Landschaftlich besonders hervorzuhebende Bereiche sind die Amper sowie die naturnahen Gewässer-, Feucht- und Gehölzlebensräume entlang des Gewässers.

3.1.2.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Fläche und Landschaft sind insb. durch anlagenbedingte Wirkungen (insb. Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, visuelle Wirkungen durch Baukörper auf das Landschaftsbild), durch baubedingte Wirkfaktoren (insb. Luftschadstoffe, Staub, Lärm, temporäre Flächeninanspruchnahme mit etwaigem Verlust von Individuen) sowie betriebsbedingte Wirkfaktoren (insb. Luftschadstoffe, Staub, Lärm, Licht) denkbar.

Während die Betroffenheit v. a. von Zauneidechse, Wechselkröte, Labfrosch und Nachtkerzenschwärmer unter Berücksichtigung der Bestandserhebungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden konnte, wurde die Betroffenheit für nachweislich oder potenziell europarechtlich geschützte Tierarten aus der Gruppe der Fledermäuse und europäischen Vogelarten festgestellt. Für prüfrelevante Arten wurde die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände geprüft. Eine direkte Betroffenheit von Lebensstätten konnte für die meisten prüfrelevanten Arten vorab ausgeschlossen werden. Lediglich einzelne Paare weit verbreiteter freibrütender Vogelarten waren aufzuführen. Die mögliche Betroffenheit der Lebensstätten wird jedoch durch die Begrenzung und Minimierung der Arbeitsräume und Baufelder reduziert. Um die ökologische Funktionalität der Lebensstätten zu wahren, bestehen Möglichkeiten zur kleinräumigen Abwanderung in angrenzende Strukturen und Teillebensräume; somit wird das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht einschlägig. Auch baubedingte Tötungen durch Fällung der Bäume und Gehölze im Winterhalbjahr sind ausgeschlossen.

Da das Abschneidekriterium für schützenswerte Lebensräume außerhalb von FFH-Gebieten von $5 \text{ kg N}/(\text{ha}\cdot\text{a})$ (vgl. Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, 1. März 2012, Seite 38) für die Gesamtdeposition an Stickstoff unterschritten wird, kann davon ausgegangen werden, dass die Anlage nicht in erheblichem Maße zur Stickstoffdeposition beiträgt und der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition gewährleistet ist.

Das Bundesverwaltungsgericht stellte zudem mit Urteil vom 21.01.2021 (BVerwG 7 C 9.19) fest, dass im Hinblick auf den Biotopschutz das Abschneidekriterium von $5 \text{ kg N}/(\text{ha}\cdot\text{a})$ des Anhangs 9 TA Luft bei der Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen nicht mehr generell anzuwenden ist.

Ist eine erhebliche Beeinträchtigung eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung durch Stickstoffdeposition ausgeschlossen, so sind für dieses Gebiet in der Regel auch keine erheblichen Nachteile durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition nach § 5 BImSchG zu besorgen.

Entsprechend der Forderung der Regierung von Oberbayern wurde die Stickstoffdeposition in Biotope angegeben. Demnach liegt die vom geplanten Gasmotorenkraftwerk verursachte Stickstoffdeposition in den Biotopen weitgehend unter $0,3 \text{ kg}/(\text{ha}\cdot\text{a})$. Lediglich auf Biotopteilen östlich des Vorhabenstandorts beträgt die Stickstoffdeposition $0,31$ („Hochstaudenflur östlich des Kohlekraftwerks Zolling“), $0,35$ („Feuchtflächen östlich des Kohlekraftwerks bei Zolling“) sowie $0,4 \text{ kg}/(\text{ha}\cdot\text{a})$ („Landröhrichte bei Haag“).

Die Liste „Critical Loads stickstoffempfindlicher Lebensraumtypen in Bayern“ enthält mit Ausnahme des Biotops Großröhrichte (VH) keine Angaben zu den im Untersuchungsraum vor-

kommenden gesetzlich geschützten Biotoptypen. Hierfür wurde daher konservativ der CL-Wert von 3-10 kg /N/(ha*a) angesetzt. Im Mittel überschreitet auf allen Biotopteilflächen die vorhabenbedingte Zusatzbelastung nicht die gebietsbezogene Bagatellschwelle von 3 % des minimalen Critical Loads.

Somit bestehen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzziele der geschützten Biotope im Beurteilungsgebiet.

Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 TA Luft bzgl. der vorstehend genannten Schadstoffe liegen nicht vor bzw. sind nicht zu erkennen. Daher kann aus immissionsschutzrechtlicher Sicht davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinflüsse durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können.

Durch den Betrieb der Gasmotorenanlage wird unter Zugrundelegung eines Critical Loads von 10 kg/(ha-a) und einer Irrelevanzschwelle von 0,3 kg/(ha-a) in den FFH-Gebieten das Irrelevanzkriterium nicht überschritten. Die Zusatzbelastung für Säuredeposition im FFH-Gebiet Ampertal (ID 7635-301) beträgt weniger als 0,023 keq (N+S)/(ha-a). Im Bereich der umliegenden FFH-Gebiete werden demnach die vorhabenbezogenen Abschneidekriterien für die Stickstoff- und die Säuredeposition durch den Betrieb der Gasmotorenanlage eingehalten. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete durch Einträge dieser Stoffe nicht zu erwarten sind. Eine Prüfung gemäß § 34 BNatSchG war somit nicht durchzuführen.

Durch das Vorhaben wird eine Neuversiegelung von ca. 0,7 ha verwirklicht und erfolgt auf dem als Fläche für Versorgung ausgewiesenen Kraftwerksgelände; als Ausgleich wird eine Fläche von ca. 0,9 ha (Kohlenlagerplatz und Info-Gebäude) rückgebaut. Somit ergibt sich eine Netto-Entsiegelung von ca. 0,2 ha.

Der Eingriff in den Naturhaushalt wurde wie folgt ermittelt:

- Versiegelung (dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen)
2.638 m²
- Überbauung (dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Flächen)
392 m²
- Zeitlich vorübergehende Überbauung bzw. Inanspruchnahme (Zufahrtswege, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen)
3.682 m²

Gemäß § 7 Abs. 2 Satz 1 der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) wurde ein Kompensationsbedarf von 22.636 Wertpunkten ermittelt. Der Ausgleich erfolgt durch landschaftspflegerische Maßnahmen in Ausgleichsflächen.

Der Anlagenstandort liegt innerhalb eines bestehenden Industriegebiets, das eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung und somit eine geringe Empfindlichkeit aufweist. Die beschriebene Bestandsituation bedingt folglich eine reduzierte Fernwirkung des geplanten Gasmotorenkraftwerks auf benachbarte empfindlichere Landschaftsbildeinheiten, insbesondere das Ampertal. Im Vergleich zum Bestand ist die Anlage untergeordnet und fügt sich in den bestehenden Anlagenkomplex des Betriebsgeländes ein. Eine Kul-

minationswirkung in Hinblick auf Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds ist nicht gegeben. Zudem sind die bestehenden Gebäude hinsichtlich der visuellen Fernwirkung dominierend.

Durch das Vorhaben werden in geringem Umfang landschaftsprägende Strukturen beansprucht. Aus dem Umfeld der Gasmotorenregelanlage müssen Bäume entfernt werden, um Beschädigungen der Anlage bei Starkwindereignissen zu verhindern. Eine Zerschneidung relevanter Blickbeziehungen findet ebenso wenig statt wie eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung auf die Bauphase, der geringen Reichweite der Wirkungen und der bestehenden Vorbelastung stellt die baubedingte Erhöhung der Belastung durch Lärm, optische Reize und Erschütterungen keine erhebliche nachteilige Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und der Erholungseignung dar.

3.1.2.3 Bewertung der Auswirkungen

Die Vorprüfung zur Natura 2000-Verträglichkeit der IFEU kommt zu der Schlussfolgerung, dass aufgrund des Umfangs des Vorhabens und der Lage des Standorts direkte projektbezogene Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der im Untersuchungsgebiet liegenden Natura 2000-Gebiete mit Ausnahme des Eintrags von Schadstoffen über den Luft- und Wasserpfad sicher ausgeschlossen werden können. Der Immissionsprognose zufolge werden die Werte für die irrelevanten Zusatzbelastungen für die Luftschadstoffe NO_x, SO₂, Formaldehyd, Partikel und NH₃ ebenso unterschritten als auch für die Deposition von Stickstoff und von versauernden Stoffen im FFH-Gebiet Ampertal (7635-301).

Ein erheblicher nachteiliger Einfluss auf die Schutz- und Erhaltungsziele der potenziell betroffenen Natura 2000-Gebiete durch das Vorhaben kann somit nachvollziehbar ausgeschlossen werden.

3.1.4 Schutzgut Klima

3.1.4.1 Ist-Zustand

Im Untersuchungsgebiet werden die klimatischen Bedingungen von atlantischen Luftmassen aus vorwiegend westlichen und südwestlichen Richtungen und von kontinentalen Luftmassen aus östlichen Richtungen sowie durch den westöstlich verlaufenden Querriegel der Alpen in der Topographie mit seiner Stau- und Föhnwirkung geprägt. Durch die geringen Unterschiede in der Topographie weisen auch die Ausbreitungsbedingungen im Gebiet der Gemeinde Zolling lediglich geringe Unterschiede auf. Für das lokale Klima und insbesondere die Luftreinhaltung kommt daher Wetterlagen mit niedrigen Windgeschwindigkeiten besondere Bedeutung zu. Es überwiegen Winde aus westlicher Richtung, insbesondere Winde mit höheren Windgeschwindigkeiten.

Die mittlere Jahressumme des Niederschlags beträgt in Freising ca. 830 mm; zwei Drittel dieser Niederschlagsmenge fallen in der Periode von Mai bis Oktober.

3.1.4.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

Allgemein können Flächeninanspruchnahmen, Versiegelungen und Bebauungen zu einer Veränderung lokal- und mikroklimatischer Bedingungen führen. Allerdings wird im vorliegenden

Fall das Vorhaben auf einem bereits bestehenden, baulich vorbelasteten und weitgehend versiegelten Standort realisiert.

Nennenswerte betriebsbedingte Wirkfaktoren können unter anderem durch die Wärmestrahlung der Anlage, die Abgasfahne sowie die global wirksamen Emissionen (Treibhausgase) auftreten. Am Standort des geplanten Gasmotorenkraftwerks wird bei Fernwärmeauskopplung ca. 7,9 MW Abwärme nach Nutzung sowie diffuse Abstrahlung lokal freigesetzt. Ohne Fernwärmeauskopplung beträgt der Wert 43,9 MW. Durch eine entsprechende Isolierung der Fernwärmeleitungen findet hiervon keine lokale Wärmeabstrahlung statt.

Zusätzliche Beschattung kann durch eine Abgasfahne verursacht werden und somit das lokale Klima beeinflussen. Der Wassergehalt der Abgase des Gasmotorenkraftwerks beträgt ca. 11,3 Vol.-%.

Die Länge der sichtbaren Abgasfahne (Wasserdampffahne) ist unter anderem abhängig von der Umgebungstemperatur, der relativen Feuchte und der Windgeschwindigkeit. In Zolling beträgt die mittlere Jahrestemperatur ca. 8°C und die absolute Feuchte bei Nebel ca. 8,3 g H₂O/m³. Die absolute Feuchte bei einer Temperatur von 8°C und einer relativen Feuchte von ca. 80 % beträgt 6,6 g H₂O/m³. Damit die Abgasfahne nicht sichtbar ist, müsste unter diesen Voraussetzungen 1 m³ Abgas mit ca. 150³ Außenluft durchmischt werden. Eine solche Verdünnung tritt sehr rasch ein, wodurch die sichtbare Abgasfahne weitgehend auf das Gelände des Gasmotorenkraftwerks beschränkt ist und eine signifikante Beschattung von Wohngebieten ausgeschlossen werden kann.

Die Treibhausgasemissionen des Gasmotorenkraftwerks im Volllastbetrieb können folgender Tabelle entnommen werden:

Parameter	Gasmotorenkraftwerk [Mg/a]	Emission 2020 Deutschland [Mg/a]	Einwohnerdurchschnittswert [Mg/a]
Kohlendioxid (CO ₂), fossil	220.114	644.500.000	7,7
Methan (CH ₄)	1.508	1.930.000	0,023
Lachgas (N ₂ O)	0,4	113.000	0,0014
Summe Treibhausgase (CO ₂ -eq)	257.945	739.500.000	8,9

Die direkten Emissionen von Treibhausgasen (Kohlendioxid, Methan und Lachgas) aus dem Gasmotorenkraftwerk ergeben summiert ca. 258.000 Mg CO₂-eq/a und entsprechen damit den Treibhausgas-Emissionen einer Stadt von ca. 29.000 Einwohnern im Jahr 2020. Der Einsatz von Erdgas reduziert sich bei einem Einsatz von 20-Vol.% Wasserstoff um 6,9 %, was zu einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen auf ca. 243.000 Mg CO₂-eq/a führt. Werden neben den direkten Emissionen auch die Treibhausgasemissionen der Vorkette aus Erdgasförderung und Transport berücksichtigt, ergibt sich ein Wert von ca. 300.000 Mg CO₂-eq/a. Der Einsatz von Erdgas aus unkonventioneller Förderung, wie z. B. Fracking, erhöhte den Beitrag der Vorkette erheblich, was zu einer Treibhausgasemission von ca. 350.000 MG CO₂-eq/a führen würde.

3.1.4.3 Bewertung der Auswirkungen

Die Globalstrahlung (Sonnenstrahlung) in Freising beträgt ca. 1.200 kWh/(m²*a). Bei 8.000 Betriebsstunden pro Jahr entspricht die Wärme des Gasmotorenkraftwerkes der solaren Einstrahlung auf ca. 50 ha bzw. 300 ha Fläche (mit bzw. ohne Fernwärmeauskopplung). Die daraus resultierenden mikroklimatischen Auswirkungen auf das lokale Klima sind als gering einzustufen; eine nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Klima im Umfeld der geplanten Anlage ist daher nicht zu erwarten. Ebenso ist durch die rasche Verdünnung der Abgasfahne kein signifikanter Einfluss auf das Klima zu erwarten. Durch technische Vermeidungsmaßnahmen werden diese Wirkungen zudem auf das Mindestmaß begrenzt.

Durch einen geplanten frühzeitigen Einsatz von Erdgas mit 20-Vol.% Wasserstoff werden die Treibhausgas-Emissionen reduziert, sobald dieser am Markt verfügbar ist. Auch wurde von der Antragstellerin der erst ab 16.07.2024 gültige Grenzwert für Methan von 900 mg/m³ i.N. beantragt statt der derzeit zulässigen 1.050 mg/m³.

Die Auswirkung auf das globale Klima sind bei Vollastbetrieb mit Erdgas als hoch zu bezeichnen. Das GMK leistet jedoch einen wichtigen Beitrag in der Energiewende zur Bedarfssicherung bei schwankender Verfügbarkeit erneuernder Energieträger. In der Übergangszeit bis zur Verfügbarkeit von Wasserstoff aus erneuerbaren Energieträgern am Standort sind die THG-Emissionen als integraler Bestandteil des Energiesystems zu werten. Die Steuerung über den Zertifikatehandel ist das politisch gewählte Instrument.

Im Übrigen wird auf den UVP-Bericht vom 10.08.2022 verwiesen.

3.1.5 Schutzgüter Wasser und Boden

3.1.5.1 Ist-Zustand

Das Gelände ist derzeit unbebaut; Teilbereiche sind mit einer Betonplatte versiegelt. Die Geländeoberfläche liegt bei ca. 427 bis 428,5 mNN im Baufeld Gasmotorenkraftwerk.

Die Grundfläche des Kraftwerks mit Anlagenteilen beträgt ca. 5.700 m². Davon binden auf einer Fläche von ca. 5.300 m² Fundamente, Leitungen, Leitungskanäle und Aufzugsunterfahrten in das Grundwasser bei erhöhten quartären Grundwasserständen (Bemessungswasserspiegel) ein.

Das Bauvorhaben liegt weder in einem Wasserschutzgebiet noch im Bereich eines Überschwemmungsgebiets. Südlich des Bauvorhabens liegt der Amperwerkkanal.

Während des Bauzustands sind die unter Nr. 3.10.10.2 der Nebenbestimmungen genannten Maßnahmen verboten. Im Endzustand sind Altlasten- bzw. Altlastenverdachtsflächen laut Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamts München nicht betroffen. Die Altlastenfläche Kraftwerksblöcke 1-4 wurden im Jahr 2011 nutzungsorientiert aus dem Altlastenverdacht entlassen.

Der Schutzgut Boden dient insb. als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Der Boden als Bestandteil des Naturhaushalts dient neben dem Nährstoffkreislauf im Hinblick auf die Wasserkreisläufe insb. der Grundwasserneubildung und ist bedeutsam für das Wasserrückhaltevermögen. Der Boden als Puffermedium für Schadstoffe hat zudem insb. eine Schutzfunktion für das Grundwasser.

Der Vorhabenstandort ist im Hinblick auf die Funktion des Bodens bereits durch die bestehende großflächige Flächenversiegelung vorbelastet.

3.1.5.2 Auswirkungen des Vorhabens

Bei dem Vorhaben sind grundsätzlich bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Boden denkbar. Die Zusatzbelastung mit den Luftschadstoffen SO₂ und NO₂ liegen laut Immissionsprognose dagegen unter dem Irrelevanzkriterium der TA Luft und sind daher als nicht relevant einzustufen.

3.1.5.2.1 Bauteile im Grundwasser und Bauwasserhaltung

Leitungskanäle, Wartungsgänge und Aufzugsunterfahrt

Für die Leitungskanäle, Wartungsgänge und für die Aufzugsunterfahrt, die zwischen 426,45 bis 428,35 mNN liegen, ist eine Bauwasserhaltung erforderlich. Dazu erfolgt die Grundwasserabsenkung über Brunnen und ca. 50 cm unter die Baugrubensohlen.

Zur quartären Entwässerung der Baugrube werden 4 Brunnen mit einem Bohrdurchmesser von 0,75 m und Ausbaudurchmesser von 0,30 m errichtet. Die Unterkante der Brunnen liegt auf der Oberkante des 1. Tertiären Stauers auf. Dieser wird somit nicht durchörtert. Für den Brunnenausbau wird PVC DN 300 und Filterkies verwendet. Die quartären Brunnen werden mit Abschaltung der Bauwasserhaltung mit Filterkies verfüllt.

Die gesamte Dauer der Bauwasserhaltung beträgt ca. 180 Tage (6 Monate). Während dieser Zeit ist eine Einleitung des entnommenen Grundwassers in den Amperwerkkanal bei einer maximalen Förderrate von 310 m³/h bzw. 86 l/s und einer Gesamtwassermenge von ca. 654.650 m³ vorgesehen. Grundsätzlich ist einer Wiederversickerung des geförderten Grundwassers Vorrang zu gewähren; diese scheidet hier jedoch aus. Um Grundwasser wieder zu versickern, müsste in den Schluckbrunnen ein höherer Wasserspiegel erzeugt werden als er im Grundwasser vorliegt. Da sich der quartäre Grundwasserspiegel jedoch nur ca. 1,0 m unter Geländeoberkante befindet, kann dabei ein Überlauf und unkontrolliertes Vernässen nicht ausgeschlossen werden. Schachtbauwerke und Rohrleitungen sind zudem nicht auf einen derart erhöhten Grundwasserstand ausgelegt, so dass hier Schäden bis hin zum Aufschwimmen auftreten können.

Gründungspfähle

Im Rahmen des Vorhabens sollen Bauteile im Grundwasser gegründet werden. Die Bauteile reichen in den Grundwasserschwankungsbereich. In den durch die Bauwerke hoch belasteten Bereichen sollen Gründungspfähle (Bohrpfähle mit einem Durchmesser von je 90 cm) eingebracht werden.

Die Bauzeit für die Herstellung der Brunnen und Bohrspfähle (Arbeiten in tertiären Bodenschichten) beträgt ca. 60 Tage.

Vor Beginn der Bohrspfählarbeiten werden 12 tertiäre Entspannungsbrunnen hergestellt und in Betrieb genommen. Diese werden innerhalb eines einbetonierten Sperrrohrs (bzw. Standrohrs) hergestellt.

Die Bauteile, die ins Grundwasser einbinden, werden alle gemeinsam zu Beginn der Baumaßnahme hergestellt, um die Bauzeit im Grundwasser kurz sowie die Auswirkungen auf das Grundwasser gering zu halten.

Zur Verringerung des Wasseranfalls während der Bauphase ist es vorgesehen, einen Spundwandverbau herzustellen. Dies greift in oberflächennahe Schichtwasservorkommen und den tertiären Grundwasserleiter ein, wird nach Fertigstellung der Baumaßnahme jedoch wieder gezogen. Aus der Baumaßnahme ergibt sich im Endzustand ein quartärer Grundwasser aufstau von bis zu 5 cm.

Es sind Maßnahmen insb. entsprechend AwSV vorgesehen, die verhindern sollen, dass es zu Beeinträchtigungen des Grundwassers und des Bodens kommt.

110-kV-Kabeltrasse und Niederdruckgasleitung

Die erzeugte elektrische Energie des Gasmotorenkraftwerks wird über Blocktransformatoren und einer 110 kV-Schaltanlage mit einem erdverlegten Kabel zum Umspannwerk Zolling abgeleitet. Die Grabentiefe beträgt zwischen 1,25 und 1,75 m unter Geländeoberkante (GOK). Es wird eine mittlere Baugrubentiefe von 1,5 m angesetzt. Aufgrund der kurzen Bauzeit in den Wintermonaten wird der gemessene Grundwasserspiegel mit 1 m unter GOK als Bemessungsgrundwasserspiegel angesetzt.

Die Geländeoberfläche entlang der Kabeltrasse schwankt zwischen ca. 429 bis 426,75 mNN. Für die quartäre Bauwasserhaltung (Restwasserhaltung) wird ein durchschnittlicher bauzeitlicher Wasserspiegel (Bemessungswasserspiegel) von 428,0 bis 425,75 mNN angesetzt. Somit liegen die Baugrubensohlen für die 110-kV-Kabeltrasse unterhalb des Bemessungswasserspiegels.

Für den Bau der 110-kV-Kabeltrasse ist keine tertiäre Entspannungswasserhaltung erforderlich. Die Grundwasserabsenkung über Pumpensümpfe erfolgt ca. 50 cm unter die Grabensohlen.

Die gesamte Betriebsdauer der Grundwasserabsenkung für die 110-kV-Kabeltrasse beträgt 120 Tage (4 Monate).

Die Geländeoberkante entlang der Niederdruckgasleitungstrasse schwankt zwischen ca. 428 und 430 mNN. Der oberflächennahe quartäre Grundwasserspiegel und der Grundwasserspiegel des Schichtenwassers befindet sich bei ca. 1 m unter GOK. Die Grabentiefe ist bei ca. 1,5 m unter GOK geplant.

Wie auch für die 110-kV-Kabeltrasse ist auch die Bauzeit für die Niederdruckgasleitung relativ kurz, weshalb der gemessene Grundwasserspiegel mit 1 m unter GOK als Bemessungsgrundwasserspiegel angesetzt wurde.

Die Baugrubensohlen für die Niederdruckgasleitungstrasse liegen unterhalb des Bemessungswasserspiegels. Die gesamte Betriebsdauer der Grundwasserabsenkung beträgt 90 Tage (3 Monate).

3.1.5.2.2 Einleitung von Reinigungswasser aus der Rückkühlung und von Fernwärmewasser

Das Rückkühlsystem des Kühlwassers ist auf dem Dach des Maschinenhauses aufgestellt. Um eine Verschlechterung der Wärmeabfuhr durch Verunreinigungen aus der Luft, wie Staub oder Pollen, zu vermeiden, werden die Rückkühler mit Trinkwasser unter Zuhilfenahme von Hochdruckreinigern gesäubert. Die Ableitung des Abwassers erfolgt zusammen mit dem Niederschlagswasser über den Dachablauf sowie das Rückhaltebecken in den Niederschlagswasserkanal, welcher in den Amperwerkkanal entwässert. Maximal fallen dabei 0,15 m³/h, 2 m³/d und 18 m³/a Abwasser an. Die Ableitung des Abwassers erfolgt gemeinsam mit dem Niederschlagswasser über den Dachablauf und das Rückhaltebecken in den Niederschlagswasserkanal (Strang A), der in den Amperwerkkanal entwässert.

Zur Vorerwärmung des Gases in der Gasdruckregel-Messanlage (GDRMA) wird Fernwärmewasser aus der Fernwärmeleitung genommen, die Wärme genutzt und das Wasser anschließend wieder dem Fernwärmenetz zugeführt. Im Falle einer betrieblich notwendigen Entleerung (Wartungsarbeiten) des Rohrleitungsabschnitts zwischen der GDRMA und dem Einstich an die Rücklaufleitung des Fernwärmenetzes soll das Fernwärmewasser über den Niederschlagswasserkanal (Strang C) in den Amperwerkkanal eingeleitet werden. Bei dem Fernheizwasser handelt es sich um vollentsalztes und mit wenig Natronlauge alkalisiertes Wasser. Vor Einleitung wird das Wasser von maximal 70 Grad Celsius durch Vermischung mit kälterem Wasser auf ca. 40 Grad Celsius abgekühlt. Bei der Entleerung des Fernwärmerücklaufstrangs ist mit einem Abwasseranfall von maximal 0,8 m³ Fernwärmewasser zuzüglich 0,4 m³ Löschwasser zur Abkühlung zu rechnen.

Im Fall einer betrieblich notwendigen Entleerung (Wartungsarbeiten) der Fernwärmeleitungen des Gasmotorenkraftwerks, sowie des Fernwärmestrangs zwischen GMK und dem Bestand, soll das Fernwärmewasser über den Niederschlagswasserkanal (Strang A) in den Amperwerkkanal eingeleitet werden. Der Abwasseranfall pro Entleerung beträgt maximal 0,8 m³ Fernheizwasser zuzüglich 0,4 m³ Löschwasser zur Abkühlung.

Die oben genannten Einleitungen erfolgen in den Amperwerkkanal, hierbei handelt es sich um ein Gewässer III. Ordnung mit der Gewässerfolge: Amper-Isar-Donau. Der mittlere Niedrigwasserabfluss beträgt an den Einleitungsstellen 18 m³/s.

3.1.5.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Für das Vorhaben werden auf dem Baufeld ca. 14.000 m³ Erde ausgehoben, wovon ca. 20 % auf die Trassen entfallen, welche nach Verlegung wieder verfüllt werden. Einträge in umgebende Böden sind im Wesentlichen lediglich durch Staubeentwicklung zu erwarten, welche durch Aufwirbelungen und direkte Emissionen der Baumaschinen und Transportmaschinen entstehen. Im Zuge der Bauarbeiten werden zudem einzelne Flächen temporär für die Baustelleneinrichtung genutzt; nach Abschluss der Arbeiten wird der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die Luftschadstoffe SO₂ und NO₂ liegen jedoch laut Ergebnissen der Immissionsprognose im gesamten Beurteilungsgebiet unter dem Irrelevanzkriterium der TA Luft und können daher als nicht relevant eingestuft werden.

3.1.5.3 Bewertung der Auswirkungen

Oberflächengewässer und Grundwasser sind nach dem Grundsatz des § 1 Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und dem Besorgnisgrundsatz insb. der §§ 32, 48 und 62 WHG vor Verunrei-

nigung oder sonstiger nachhaltiger Veränderung ihrer Eigenschaft als Folge der Lagerung bzw. Einleitung von Stoffen zu schützen. Die Anforderungen des Wasserrechts in Verbindung mit den entsprechenden wasserrechtlichen Bestimmungen sind zu beachten.

Nach § 27 Abs. 1 WHG sind oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustandes vermieden und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Nach § 27 Abs. 2 WHG sind oberirdische Gewässer, die nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Potentials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und ein gutes ökologisches Potential und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird.

Das Grundwasser ist nach § 47 Abs. 1 WHG insb. so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird und ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren, die den ökologischen, mengenmäßigen oder den chemischen Zustand eines oberirdischen Gewässers verschlechtern könnten oder die Wiederherstellung eines guten ökologischen, mengenmäßigen und chemischen Zustandes entgegenstehen würden, liegen nicht vor. Die Wirkfaktoren sind abgesehen von der Einleitung des geförderten Grundwassers in den Amperwerkkanal im Rahmen der Bauwasserhaltung und der Kühlwassernutzung im Wesentlichen auf das Betriebsgelände beschränkt. Eine relevante Beeinträchtigung von Oberflächengewässer oder Grundwasser durch das Vorhaben ist auszuschließen.

Aufgrund der unter Nr. 3.1.2.2 erläuterten Entsiegelung der Fläche von 2.466 m² wird die Grundwasserneubildung gefördert. Die bauwasserhaltungsbedingte Einleitung von maximal 310 m³/h Grundwasser in den Amperwerkkanal entspricht 0,2 % des mittleren Abflusses der Amper am Pegel Inkofen und kann als unbedeutend eingestuft werden.

3.1.5.3.1 Bauteile im Grundwasser und Bauwasserhaltung

Bauteile im Grundwasser und die Bauwasserhaltung stellen Benutzungen im Sinne des § 9 WHG dar, die einer Erlaubnis gemäß § 8 Abs. 1 WHG bedürfen. Im vorliegenden Fall wurden beschränkte Erlaubnisse nach Art. 15 BayWG beantragt.

Das durch Bauteile verursachte Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser stellt eine Benutzung gem. § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG dar. Der Aufstau durch die Baugrubenumschließung liegt nach den Feststellungen des Wasserwirtschaftsamtes München rechnerisch bei rund 15 cm. Dieser Aufstau kann aus wasserwirtschaftlicher Sicht toleriert werden, da dieser geringer ist als die natürliche quartäre Grundwasserspiegelschwankung.

Nachdem durch die Lage des Bauwerks im Grundwasserschwankungsbereich feste Stoffe in das Grundwasser eingebracht werden, liegt eine Benutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG vor. Zum einen wird der pH-Wert im direkt umgebenden Grundwasser für eine begrenzte Zeit erhöht, die jedoch aufgrund der kurzen Dauer und örtlichen Begrenzung keine nachhaltige negative Beeinflussung darstellt. Zum anderen ist eine Belastung des Grundwassers durch Chrom möglich, welches im Zement der Bauteile enthalten ist.

Jedoch wird die Chromat-Belastung durch den Einsatz von chromatarmen Zementen minimiert, so dass unter Berücksichtigung der kurzen Einwirkzeit keine schädliche Grundwassereinwirkung zu erwarten ist.

Die zur Bauwasserhaltung notwendigen Spundwände werden nach Fertigstellung der im Grundwasser liegenden Bauteile des Kraftwerks wieder gezogen, so dass keine Verbauteile im Boden bzw. quartären Grundwasser verbleiben. Die Eingriffe in die tertiären Grundwasserleiter und ins tertiäre Grundwasser sind mit den gewählten Gründungs- und Wasserhaltungskonzepten hinsichtlich Umfang und Dauer des Eingriffs auf ein unbedingt notwendiges Maß minimiert.

Auch im Endzustand verbleiben keine offenen Durchdringungen im 1. Tertiären Stauer. Mit Außerbetriebnahme der tertiären Entspannungswasserhaltung werden die Brunnen dicht verpresst und die Sperrrohre zusätzlich wasserdicht verschweißt.

Der Aufstau durch die Spundwände zur Bauwasserhaltung ist örtlich auf das direkte Umfeld begrenzt und hat daher keine großräumigen Auswirkungen. Es ist mit einem tatsächlichen Aufstau von ca. 15 cm zu rechnen. Dies ist geringer als die natürliche quartäre Grundwasserspiegelschwankung.

Insgesamt ergibt sich im Endzustand der Baumaßnahme ein quartärer Grundwasseraufstau zwischen 0 und 5 cm.

Der durch das Vorhaben verursachte Grundwasseraufstau bzw. die -absenkung von rechnerisch ca. 15 cm bzw. 0-5 cm stellt im Vergleich zu den natürlichen Schwankungen des Grundwassers keine erhebliche nachteilige Auswirkung dar.

Durch die festgesetzten Auflagen ist zudem sichergestellt, dass es zu keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen kommt. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht besteht mit den geplanten Maßnahmen des Bauens im Grundwasser und der Bauwasserhaltung Einverständnis, wenn die Maßnahmen entsprechend den vorgelegten Antragsunterlagen sowie nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik durchgeführt werden. Zusätzlich sind die in diesem Bescheid genannten Inhalts- und Nebenbestimmungen einzuhalten.

3.1.5.3.2 Einleitung von Reinigungswasser aus der Rückkühlung und von Fernwärmewasser

Das anfallende Abwasser aus der Reinigung der Rückkühlung ist nicht behandlungsbedürftig und von der Schadstoffkonzentration vergleichbar mit Niederschlagswasser der Belastungskategorie I nach Arbeitsblatt DWA-A 102-2. Die anfallende Abwassermenge aus diesem Bereich ist im Vergleich zur anfallenden Niederschlagswassermenge vernachlässigbar.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch das Einleiten von Reinigungswasser ist daher nicht zu erwarten.

Das bei der Entleerung der Fernwärmeleitungen anfallende Abwasser ist lediglich hinsichtlich seiner Abwassertemperatur zu behandeln. Die einzuleitende Abwassermenge ist im Verhältnis zum mittleren Niedrigwasserabfluss (MNQ) des Amperkanals als unwesentlich einzustufen.

3.1.5.3.3 Fazit

Die durch die Abwassereinleitung entstehenden Einwirkungen auf das Gewässer lassen keine schädlichen Gewässerveränderungen erwarten (§ 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG). Menge und Schäd-

lichkeit des Abwassers werden dem Stand der Technik gemäß § 57 WHG entsprechend geringgehalten.

Eine schädliche Veränderung des benützten Gewässers und eine Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit sind aus wasserwirtschaftlicher Sicht unter Berücksichtigung der Anforderungen an den Gewässerzustand gemäß Oberflächengewässerverordnung (OGewV) nicht zu erwarten. Die Einleitung des Abwassers steht den Bewirtschaftungszielen an diesem Gewässer nicht entgegen. Eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands wird vermieden (§ 27 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 Nr. 1 WHG).

3.1.6 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit sind im vorliegenden Fall im Wesentlichen durch anlagenbedingte bzw. durch bau- und betriebsbedingte Wirkfaktoren denkbar.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren auf den Menschen können insb. durch Flächeninanspruchnahme und neue bauliche Anlagen gegeben sein. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich die vorgesehenen baulichen Maßnahmen in das Gesamtgefüge des Standorts einfügen. Relevante Auswirkungen auf das Landschaftsbild (vgl. Nr. 3.1.2) und damit erhebliche visuelle Wirkungen auf das Schutzgut Mensch sind somit auszuschließen. Dies gilt auch für sonstige visuelle Wirkungen (z. B. Lichtimmissionen) durch das Vorhaben, die im Vergleich zur Vorbelastung durch den Standort und im Hinblick auf den Abstand zur nächsten Wohnbebauung zu keiner relevanten Verschlechterung beitragen. Insoweit sind somit erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch anlagebedingte Wirkfaktoren auszuschließen.

Im Folgenden werden deshalb die wesentlichen bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren auf Menschen durch Immissionen über die Luft, durch Lärm und Erschütterungen sowie elektromagnetische Felder näher untersucht.

Sonstige relevante Wirkfaktoren, die sich auf das Schutzgut Mensch erheblich nachteilig auswirken können, sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

3.1.6.1 Ist-Zustand

3.1.6.1.1 Luft

Auf die Nr. 3.1.1.1, in der im Hinblick auf das Schutzgut Luft die Vorbelastungssituation dargestellt wurde, wird verwiesen. Diese Ausführungen gelten auch im Hinblick auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.

3.1.6.1.2 Lärm und Erschütterungen

Im schalltechnischen Gutachten der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 04.05.2022 wurden für die Umgebung des Vorhabenstandorts die aktuellen und maßgeblichen Immissionsorte ermittelt. In der folgenden Tabelle sind diesen Immissionsorten die maßgeblichen gem. Nr. 6.1 TA Lärm zu beachtenden Immissionsrichtwerte (IRW), die die Schutzwürdigkeit des jeweiligen Gebietes kennzeichnen, zugeordnet.

Immissionsort			IRW [dB(A)]	IRW [dB(A)]
Nr.	Gebiets-einstufung	Lage*	tags	nachts
			07:00–20:00 Uhr	20:00–07:00 Uhr
1	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Anglberg (Gemeinde Zolling), Wohnhaus Grundstück Fl.-Nr. 33/4, Gemarkung Anglberg	60	45
2	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Abersberg (Gemeinde Zolling), Wohnhaus Grundstück Fl.-Nr. 1251, Gemarkung Zolling	60	45
3	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Weihritten (Gemeinde Haag an der Amper), Wohnhaus Grundstück Fl.- Nr. 1012/1, Gemarkung Haag an der Amper	60	45
4	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Haun (Gemeinde Zolling), Wohn- haus Grundstück Fl.-Nr. 1361, Ge- markung Zolling	60	45
5	Dorfgebiet/ Mischgebiet/ Außenbereich	Hacklschwaig (Gemeinde Zolling), Wohnhaus Grundstück Fl.-Nr. 1442, Gemarkung Zolling	60	45
6	Reines Wohngebiet	Gemeinde Haag an der Amper, Wohngebiet „In der Mulde“, Wohn- haus Grundstück Fl.-Nr. 145/23, Gemarkung Haag an der Amper	50	35

* Die Lage der Immissionsorte ergibt sich aus dem schalltechnischen Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 04.05.2022, Bericht Nr. F21/167-2-LG, Anlage 1.1 (Umgebungslageplan).

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die o. g. Immissionsrichtwerte anlagenübergreifend gelten (Akzeptorbezug). Die Werte sind somit durch alle Geräuscheinwirkungen aus Anlagen, die dem Anwendungsbereich der TA Lärm unterliegen, einzuhalten (Gesamtbelastung).

Eine Lärm-Vorbelastung in der Umgebung des Vorhabens ist insbesondere durch die Anlagen der Onyx Kraftwerk Zolling GmbH & Co. KGaA (im Wesentlichen Kohleblock 5, Gasturbinenanlage, Kühlturm, Anfahrkessel), das Biomasseheizkraftwerk der Biomasse-Heizkraftwerk Zolling GmbH, die Klärschlamm-trocknungsanlage der Trocknungsanlage Zolling GmbH & Co. KG sowie Umspannwerke gegeben.

3.1.6.1.3 Elektromagnetische Felder

Die einschlägigen Grenzwerte an Orten, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, betragen im vorliegenden Fall gemäß 26. BImSchV für die elektrische Feldstärke 5 kV/m und die magnetische Flussdichte 100 µT.

Nach § 3 Abs. 3 der 26. BImSchV sind bei der Ermittlung der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte alle Immissionen zu berücksichtigen, die durch andere Niederfrequenzanlagen sowie durch ortsfeste Hochfrequenzanlagen mit Frequenzen zwischen 9 Kilo-

hertz und 10 Megahertz, die einer Standortbescheinigung nach §§ 4 und 5 der Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder bedürfen.

Im vorliegenden Fall wurde durch die TÜV SÜD Industrie Service GmbH am Energiepark Zolling eine Vorbelastungsmessung am öffentlich zugänglichen Zaun durchgeführt.

3.1.6.2 Auswirkungen durch das Vorhaben

3.1.6.2.1 Luft

Auf die Nr. 3.1.1.2, in der im Hinblick auf das Schutzgut Luft die Auswirkungen des Vorhabens durch über den Luftpfad emittierte Schadstoffe dargestellt wurden, wird verwiesen. Diese Ausführungen gelten auch im Hinblick auf das Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit; insb. werden die Irrelevanzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit beim Betrieb des Gasmotorenkraftwerks eingehalten.

3.1.6.2.2 Lärm und Erschütterungen

Die gemäß Gutachten des TÜV SÜD Industrie Service GmbH ermittelten Beurteilungspegel (BP) der durch den Betrieb des Gasmotorenkraftwerks hervorgerufenen Geräusche an den jeweiligen Immissionsorten sind aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

Immissionsort			BP [dB(A)]	BP [dB(A)]
IO	Gebietseinstufung (Schutzwürdigkeit)	Lage	tags 06:00 – 22:00 Uhr	nachts 22:00 – 06:00 Uhr
1	Dorfgebiet	Wohnhaus Grundstück-Fl.-Nr. 33/4 Gemarkung Anglberg	39	32
2	Dorfgebiet	Wohnhaus Grundstück-Fl.-Nr. 1251 Gemarkung Zolling	35	29
3	Dorfgebiet	Wohnhaus Grundstück-Fl.-Nr. 1012/1 Gemarkung Haag a.d. Amper	20	16
4	Dorfgebiet	Wohnhaus Grundstück-Fl.-Nr. 1361 Gemarkung Zolling	32	26
5	Dorfgebiet	Wohnhaus Grundstück-Fl.-Nr. 1442 Gemarkung Zolling	33	27
6	Reines Wohngebiet	Wohnhaus Grundstück-Fl.-Nr. 145/23 Gemarkung Haag a.d. Amper	22	17

Aus der Tabelle geht hervor, dass die vom Gasmotorenkraftwerk ausgehenden Geräusche an den betrachteten Immissionsorten Beurteilungspegel verursachen, die (deutlich) mehr als 10 dB(A) unter den für diese Immissionsorte einschlägigen Immissionsrichtwerten nach TA Lärm liegen.

Relevante Erschütterungsimmissionen bei bestimmungsgemäßen Betrieb des Gasmotorenkraftwerks können nach dem schalltechnischen Gutachten der TÜV Süd Industrie Service GmbH vom 04.05.2022 ausgeschlossen werden.

3.1.6.2 Elektromagnetische Felder

Nach dem Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 05.05.2022 zu den elektromagnetischen Feldern (Bericht-Nr. 3444586-EMF-IP v.2.2 Rev1) werden die Grenzwerte der elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte – auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung – sicher eingehalten.

Die Maximalwerte der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte betragen an der Anlagengrenze des geplanten Gasmotorenkraftwerks 3,0 kV/m und 88,6 µT. Die Maximalwerte der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte an der Grenze des „Energieparks Zolling“ betragen 2,1 kV/m und 36,1 µT.

Im Gutachten wurden zwei maßgebliche Minimierungsorte gemäß der 26. BImSchVVwV im Einwirkungsbereich des Gasmotorenkraftwerks identifiziert. Die Prüfung der Minimierungsanforderungen ergab kein weiteres Minimierungspotential.

3.1.6.3 Bewertung der Auswirkungen

3.1.6.3.1 Luft

Auf die Nr. 3.1.1.3, in der im Hinblick auf das Schutzgut Luft die Auswirkungen des Vorhabens über den Luftpfad bewertet wurden, wird verwiesen. Diese Ausführungen gelten auch im Hinblick auf das Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit sind über den Luftpfad nicht gegeben; insb. werden die maßgeblichen Irrelevanzwerte im Hinblick auf die menschliche Gesundheit (vgl. insb. Nr. 4.2 TA Luft) eingehalten.

3.1.6.3.2 Lärm und Erschütterungen

Das Vorhaben soll nach dem derzeitigen Stand der Technik zur Lärminderung und Schwingungsisolierung errichtet und betrieben werden.

Aus dem Gutachten vom 04.05.2022 (Bericht Nr. F21/167-2-LG) der TÜV SÜD Industrie Service GmbH zum Lärmschutz, Erschütterungsschutz und zu Lichtimmissionen ergibt sich, dass unter den betrachteten Voraussetzungen durch die Errichtung des Gasmotorenkraftwerks keine Geräuscheinwirkungen zu erwarten sind, die an den maßgeblichen Immissionsorten schädliche Umwelteinwirkungen hervorrufen können. An den maßgeblichen Immissionsorten werden auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung die Immissionsrichtwerte eingehalten. Gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche wird durch die berücksichtigten Schallschutzmaßnahmen Vorsorge getroffen. Das geplante Vorhaben erfüllt die Grundpflichten an den Schallschutz nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BImSchG sowie Ziffer 3.1 TA Lärm. Folglich sind die von dem Vorhaben ausgehenden Geräusche nicht als schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft zu qualifizieren. Es ist Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen.

Die zulässigen Immissionsrichtwerte werden an den jeweils maßgeblichen Immissionsorten sowohl für den alleinigen Betrieb des Gasmotorenkraftwerks, als auch unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung eingehalten bzw. unterschritten. Dies gilt innerhalb des Tages- und Nachtzeitraumes an Werktagen, sowie an Sonn- und Feiertagen.

Relevante Erschütterungsimmissionen bei bestimmungsgemäßen Betrieb des Gasmotorenkraftwerks können ausgeschlossen werden.

3.1.6.3.3 Elektromagnetische Felder

Mit Gutachten vom 05.05.2022 (Bericht-Nr. 3444586-EMF-IP v.2.2 Rev1) der TÜV SÜD Industrie Service GmbH zu den elektromagnetischen Feldern wird nachgewiesen, dass sowohl an der Anlagengrenze des Gasmotorenkraftwerks als auch an der Grenze des „Energieparks Zolling“ die Grenzwerte der niederfrequenten magnetischen Flussdichte sowie der elektrischen Feldstärke – auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung – sicher eingehalten werden.

Im Einwirkungsbereich des Gasmotorenkraftwerks befinden sich zwei maßgebliche Minimierungsorte entsprechend der 26. BImSchVVwV. Die Prüfung der Minimierungsanforderungen ergab kein weiteres Minimierungspotential.

3.1.7 Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Vorhabenstandorts befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler. Als sonstige Sachgüter sind insb. bauliche Anlagen sowie Straßen und Wege vorhanden.

Aufgrund der Entfernung ist eine Beeinträchtigung des kulturellen Erbes insb. in Form von Denkmälern durch das Vorhaben ausgeschlossen. Die Kamine fügen sich in das bestehende Umfeld ein. Im Hinblick auf Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird zudem auf die Ausführungen unter Nr. 3.1.2 verwiesen.

Bei sonstigen Sachgütern sind relevante Auswirkungen durch direkte Einflussfaktoren wie Flächeninanspruchnahme nicht gegeben. Relevante mittelbare Auswirkungen auf die Umgebung des Vorhabenstandorts etwa über Luftemissionen sind im vorliegenden Fall aufgrund der festgestellten Irrelevanz der Zusatzbelastung auszuschließen.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind mit dem Vorhaben somit nicht verbunden. Auf den UVP-Bericht der ifeu vom 10.08.2022 wird insoweit verwiesen.

3.1.8 Wechselwirkung und Gesamtbewertung

Soweit sich durch Auswirkungen auf bestimmte Schutzgüter auch weitere Auswirkungen auf andere Schutzgüter ergeben (z. B. Emissionen über den Luftpfad wirken sich nicht nur auf Luft und Klima, sondern auch auf Menschen auf), wurde hierauf bereits im Rahmen der Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern eingegangen. Wechselwirkungen i. S. d. § 1a Abs. 1 Nr. 5 der 9. BImSchV zwischen den vorgenannten Schutzgütern können unter anderem auch durch bestimmte Schutzmaßnahmen verursacht werden, die zu Problemverschiebungen führen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind auf der Grundlage der bisherigen Erläuterungen jedoch nicht zu besorgen. Insoweit wird auf die vorstehenden Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern verwiesen.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung hat ergeben, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch das Vorhaben nicht zu besorgen sind und die maßgeblichen Vorschriften, insb. Grenzwerte, eingehalten werden. Umweltbelange stehen somit der Genehmigung des Vorhabens bei Beachtung der festgesetzten Anforderungen nicht entgegen.

Auch bei einer Gesamtbewertung kommt man unter Berücksichtigung der ausreichend getroffenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bewertungsmaßstäben steht, eine wirksame Umweltvorsorge erfolgt und erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf die maßgeblichen Schutzgüter nicht zu erwarten sind.

Soweit auf einzelne Punkte nicht explizit eingegangen wurde, ist auch insoweit davon auszugehen, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht hervorgerufen werden.

Der UVP-Bericht vom 10.08.2022 und die diesem zugrundeliegenden Gutachten und sonstige Antragsunterlagen sind nachvollziehbar zu dem Ergebnis gelangt, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen bzw. festgelegten Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen sowie unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die im UVP-Bericht berücksichtigt wurden, durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden.

Auf die Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern und auf den UVP-Bericht vom 10.08.2022 wird verwiesen.

3.2 Baurecht

Das Vorhaben entspricht den Vorgaben des Baurechts.

3.2.1 Bauplanungsrecht

Die bauplanungsrechtlichen Vorschriften der §§ 29 ff BauGB stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Beeinträchtigungen der Bewohner in der weiteren Umgebung durch unzumutbare Immissionen sind unter Berücksichtigung der festgesetzten Nebenbestimmungen im Bescheid nicht zu befürchten.

Dem Vorhaben stehen keine öffentlichen Belange i. S. d. § 35 Abs. 3 BauGB entgegen. Da im gemeindlichen Flächennutzungsplan eine Fläche für Versorgung mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ ausgewiesen ist, besteht kein Widerspruch zur Darstellung. Der öffentliche Belang „natürliche Eigenart der Landschaft“ ist nicht beeinträchtigt, da die Baugrundstücke bereits jetzt der Allgemeinheit nicht zur Erholungsnutzung zur Verfügung stehen. Das Vorhaben führt zwar zu einer Erweiterung der bestehenden Splitterbebauung, nach der gebotenen nachvollziehbaren Abwägung unter Berücksichtigung der gesetzgeberischen Entscheidung, Vorhaben, die der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität und Wärme dienen, im Außenbereich bevorrechtigt zuzulassen, steht der öffentliche Belang „Splittersiedlung“ des § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 7 BauGB jedoch nicht i. S. d. des § 35 Abs. 1 Nr. 2 BauGB entgegen.

Die Erschließung des Vorhabens ist gesichert. Die straßenmäßige Erschließung ist über die bestehende Haupteinfahrt zur Staatsstraße 2054 und interne vorhandene Werksstraßen gesichert.

Die Gemeinde Zolling hat zudem ihr Einvernehmen nach § 36 BauGB erteilt.

3.2.2 Bauordnungsrecht

3.2.1.1 Abstandsflächen

Nach Art. 6 Abs. 1 BayBO sind Abstandsflächen von den Außenwänden von oberirdischen Gebäuden sowie von anderen Anlagen, von denen Wirkungen wie von Gebäuden ausgehen, hier allerdings nur gegenüber Gebäuden und zu den Grundstücksgrenzen, zu wahren. Abstandspflichtig sind daher das Maschinenhaus-, Treppenhaus-, Schaltanlagen-, GDRMA-Gebäude, die Abgaskamine der Gasmotoren, EMI- und Schwarzstartdieselcontainer sowie der Harnstofflagerbehälter. Der Abgaskamin des Schwarzstartdiesel wurde vom Bauherrn ebenfalls in voller Höhe als abstandsflächenpflichtig angesehen.

Abstandsflächenverstöße sind nicht ersichtlich. Die Tiefe der Abstandsfläche wurde mit 0,2 H, entsprechend Art. 6 Abs. 5 Satz 1 BayBO jedoch mindestens 3 m, wie für ein Gewerbe-/Industriegebiet angesetzt. Entsprechend der vorgegebenen faktischen Nutzung kann dies als zutreffend eingeschätzt werden.

Nach den Abstandsflächenplänen (Anlage 10.02.03-01 und 10.02.03-02) i. V. m. der Abstandsflächenberechnung des Bauherrn (Anlage 10.01.-04) werden die erforderlichen Abstandsflächen zu den Grundstücksgrenzen überwiegend auf den Baugrundstücken selbst eingehalten. Die Abstandsflächen für die beiden Abgasanlagen Gasmotoren nach Süden wurden zulässigerweise nach Art. 6 Abs. 2 Satz 3 BayBO auf eine Tiefe von 1,90 m bis 1,98 m sowie die Abstandsflächen für die Abgasanlage Schwarzstartdiesel und für die Nordwest-Ecke des Schwarzstartdiesel-Containers nach Norden auf eine Tiefe von 1,45 m auf das Nachbargrundstück Fl.Nr. 1385 Gemarkung Zolling übernommen.

3.2.1.2 Stellplatznachweis

Da die neuen Anlagen lediglich zu Kontroll- und Wartungszwecken betreten und von der bestehenden Leitwarte der Energiezentrale aus gesteuert werden, sind zusätzliche Stellplätze zum bestehenden Parkplatz nicht erforderlich.

3.3 Naturschutzrecht

Das Vorhaben entspricht den Vorgaben des Naturschutzrechts.

3.3.1 Europäischer Gebietsschutz

Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Gebiete können voraussichtlich ausgeschlossen werden (§ 34 Abs. 1 BNatSchG); § 34 Abs. 2 BNatSchG steht daher dem Vorhaben voraussichtlich nicht entgegen.

In der Unterlage „Errichtung eines Gasmotorenkraftwerks am Standort des Energiepark Zolling; Vorprüfung zur Natura 2000-Verträglichkeit“ (Stand 27.07.2022) werden alle denkbaren an-

lage-, bau- und betriebsbedingten Projektwirkungen daraufhin untersucht, ob sie Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete haben können.

Eine lärmbedingte Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden, da die Entfernung von mindestens 600 m der Anlage zu den Natura 2000-Gebieten ausreichend groß ist, als dass Lärmemissionen relevant wären. Dies gilt ebenfalls für Lichtemissionen.

Ein Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser ist durch die technische Konzeption der geplanten Anlage ausgeschlossen. Eine Beeinträchtigung der Wasserqualität im nächstgelegenen FFH-Gebiet Ampertal (7635-301) kann ausgeschlossen werden, da der Betrieb der Anlage nur mit unwesentlichen Einträgen von Abwasser verbunden ist. Die Abwassermenge von 265 m³/a in die Kläranlage Zolling entspricht 0,056 % der Kapazität dieser Kläranlage.

Fernwirkungen der Anlage auf die Natura 2000-Gebiete kommen daher nur über den Luftpfad in Frage. Wie allerdings unter 3.1.2.2 dargestellt, wird die Irrelevanzschwelle durch den Betrieb der Gasmotorenanlage unter Zugrundelegung eines Critical Loads von 10 kg/(ha·a) nicht überschritten. Die Zusatzbelastung für Säuredeposition im FFH-Gebiet Ampertal (ID 7635-301) beträgt weniger als 0,023 keq (N+S)/(ha·a). Im Bereich der umliegenden FFH-Gebiete werden demnach die vorhabenbezogenen Abschneidekriterien für die Stickstoff- und die Säuredeposition durch den Betrieb der Gasmotorenanlage eingehalten. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete durch Einträge dieser Stoffe nicht zu erwarten sind.

3.3.2 Europäischer Artenschutz

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden bei Einhaltung der in den Antragsunterlagen enthaltenen und in diesem Bescheid festgesetzten Auflagen weder anlage-, bau-, noch betriebsbedingt verwirklicht. Derartige artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nach dem Ergebnis des Artenschutzbeitrags (ASB) der Gesellschaft für Landschaftsarchitektur mbH Dr. H. M. Schober vom Februar 2020 ausgeschlossen; die höhere Naturschutzbehörde schließt sich dieser Bewertung an.

Die Schutzmaßnahmen der Zauneidechsenpopulation im Rahmen des Bauvorhabens wurden mit Schreiben vom 07.07.2020 abgestimmt und deren Wirksamkeit durch die Kontrollbegehungen nachgewiesen.

Während der gesamten Bauphase findet eine ökologische Baubegleitung statt, die auch die ordnungsgemäße Umsiedlung überprüft.

3.4 Sonstige Belange

Sonstige Belange, insbesondere Belange der Land- und Forstwirtschaft, oder der Sicherheitstechnik stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Auch die Erfordernisse der Raumordnung und der Landesplanung sprechen nicht gegen das Vorhaben.

4. Wasserrechtliche Erlaubnisse

Die Bauwasserhaltung während der Bauzeit mit der Einleitung von entnommenem Grundwasser in den Amperwerkkanal bei einer max. Grundwasserentnahme von 654.650 m³ und einer maximalen Förderrate von 86 l/s bis längstens zum 31.12.2027 sowie die Gründung von Gebäudeteilen im Grundwasser, deren Fundamente in das Grundwasser einbinden, stellen Be-

nutzungen nach § 9 Abs. 1 Nrn. 4 bzw. § 9 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 WHG dar, die nach § 8 Abs. 1 WHG der Erlaubnis oder Bewilligung bedürfen.

Die Onyx Wärmekraftwerk Zolling GmbH hat die beschränkten wasserrechtlichen Erlaubnisse nach § 10 Abs. 1 WHG i. V. m. Art. 15 BayWG für diese Benutzungen im Sinne des § 9 WHG beantragt.

Nach den vorgelegten Unterlagen ergeben sich keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten durch die Maßnahmen, die im Zusammenhang mit den wasserrechtlichen Erlaubnissen getroffen werden. Dieser Einschätzung schließt sich die Genehmigungsbehörde an.

Die beantragte beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis nach § 10 Abs. 1 WHG i.V.m. Art. 15 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) konnte erteilt werden, da zwingende Versagungsgründe nach § 12 Abs. 1 WHG nicht vorliegen und auch im Übrigen keine Tatsachen vorliegen, die gegen die Erteilung der Erlaubnis sprechen. Eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit durch die Gewässerbenutzung ist nicht zu besorgen. Eine Beeinflussung oder Gefährdung des Grundwassers ist nicht gegeben und auch eine Strömungsbehinderung des Grundwassers ist aufgrund dieser Maßnahmen nicht zu erwarten.

Es wird auf die Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes München verwiesen.

Die Regierung von Oberbayern hat deshalb nach pflichtgemäßem Ermessen gem. § 12 Abs. 2 WHG die beantragten beschränkten wasserrechtlichen Erlaubnisse erteilt.

Auf die Ausführungen unter Nr. 3.1.5 wird verwiesen.

5. Beurteilung der Einwendungen

5.1 Einwendungen

Die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erhobenen Einwendungen haben im Wesentlichen folgende Inhalte:

- Grundsätzliche Anmerkungen zur allgemeinen Umweltpolitik, zur allgemeinen Verantwortung des Staates und von Unternehmen zum Klimaschutz
- Unzureichende Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima
- Unzureichende Alternativenprüfung von Möglichkeiten des Einsatzes erneuerbarer Energien
- Unzureichende Betrachtung der Auswirkungen des Verfahrens auf die Schutzziele des Fauna-Flora-Habitat-Gebietes Ampertal 7635-301
- Fehlen einer tiefgreifenden FFH-Verträglichkeitsprüfung
- Fehlen einer richtigen Summationsprüfung sowie Abfrage am Ministerium zu weiteren Projekten in der FFH-Verträglichkeitsprüfung-Datenbank

5.2 Beurteilung

5.2.1 Immissionsschutzrechtliche Einwendungen

5.2.1.1 Anmerkungen zur allgemeinen Umweltpolitik

- *Die Einhaltung des internationalen Klimaschutzabkommens von Paris, 2015, und aller nachfolgenden (internationalen) Klimaschutzverträge und -vereinbarungen, mit der Festlegung, eine globale Erderwärmung von +1,6 °C anzustreben, hat höchste Priorität.*

Das Vorhaben trägt nicht dazu bei, die Klimaziele von Paris einzuhalten. Das bayerische Klimaschutzgesetz fordert Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040, bis zum Jahr 2030 soll der Anteil an erneuerbaren Energien auf 65 % steigen. Auch diese Ziele können mit dem geplanten Vorhaben nicht eingehalten werden. Das Vorhaben widerspricht auch den regionalen Zielvorgaben aus dem integrierten Klimaschutzkonzept der Stadt Freising (2013), die im Jahr 2020 durch die Freisinger Resolution zum Klimawandel nochmal bekräftigt wurde. Dort wurde beschlossen, dass die Umstellung auf 100 % erneuerbare Wärmeversorgung bis 2035 erfolgen soll.

Laut der EEG-Novelle sollen mindestens 80 % des Bruttostroms bis 2030 aus erneuerbaren Energien bestehen. Zudem wird dort betont, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Damit sollen die erneuerbaren Energien bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung eingebracht werden.

Bei der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung handelt es sich um eine gebundene Entscheidung und nicht um eine Ermessensentscheidung; entsprechend ist die Genehmigung zwingend zu erteilen, wenn die Genehmigungsvoraussetzungen vorliegen (§ 6 Abs. 1 BImSchG). Da somit grundsätzlich keine Abwägung stattfindet, kann folglich auch kein Abwägungsausfall vorliegen. Allgemeine und grundsätzliche Anmerkungen können somit nur berücksichtigt werden, soweit sie in konkreten öffentlich-rechtlichen Vorschriften ihren Niederschlag gefunden haben und als Genehmigungsvoraussetzungen zu berücksichtigen sind.

5.2.1.2 Einwendung zur unzureichenden Betrachtung des Schutzguts Klima

- *In dem Verfahren wurden der Klimaschutz und die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima unzureichend betrachtet. Insbesondere müsste geprüft werden, ob das Vorhaben dazu beiträgt, die Sektorziele des Bundesklimaschutzgesetzes (KSG) im Bereich Energiewirtschaft zu erreichen. Nach § 13 KSG besteht seit Ende 2019 für alle noch nicht abgeschlossenen Planungen und Entscheidungen Träger öffentlicher Aufgaben ein Gebot der Berücksichtigung und der zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele.*

Die Belange des Klimaschutzes wurden geprüft; insbesondere wurden diese im UVP-Bericht im Hinblick auf die Wärmestrahlung der Anlage, die Abgasfahne und die global wirksamen Emissionen untersucht. Durch die Isolation der Fernwärmeleitungen ist von diesen keine lokale Wärmeabstrahlung zu erwarten. Die entstehende Wärme bei 8.000 Betriebsstunden pro Jahr entspricht bei einer Globalstrahlung von ca. 1.200 kWh/(m²*a) in Freising der solaren Einstrahlung auf ca. 50 ha (mit Fernwärmeauskopplung) bzw. 300 ha (ohne Fernwärmeauskopplung) Fläche. Die kleinklimatischen Wirkungen, die von der Anlage ausgehen, werden demnach nachvollziehbar als gering eingestuft.

Die Auswirkung auf das globale Klima sind bei Vollastbetrieb mit Erdgas gemäß UVP-Bericht als hoch zu bezeichnen. Das Gasmotorenkraftwerk leistet jedoch einen wichtigen Beitrag in der Energiewende zur Bedarfssicherung bei schwankender Verfügbarkeit erneuernder Energieträger. In der Übergangszeit bis zur Verfügbarkeit von Wasserstoff aus erneuerbaren Energieträgern am Standort sind die THG-Emissionen als integraler Bestandteil des Energiesystems zu werten. Die Steuerung erfolgt über den Zertifikatehandel ist das politisch gewählte Instrument.

§ 13 KSG findet lediglich bei Vorhaben der öffentlichen Hand Anwendung, nicht aber bei Vorhaben privatwirtschaftlicher Unternehmen. Auch ist § 1 KSG nicht der Beurteilungsmaßstab bzgl. der Genehmigungsfähigkeit eines immissionsschutzrechtlichen Vorhabens (vgl. Ausführungen unter Nr. 5.2.1.2).

Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG sind Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass Energie sparsam und effizient verwendet wird. Die Vorgaben betreffen den Energieeinsatz in der zu genehmigenden Anlage. Der Schwerpunkt der Pflicht liegt auf der effizienten Energieverwendung, also vor allem in der Erreichung hoher energetischer Wirkungs- und Nutzungsgrade, in der Einschränkung von Energieverlusten und in der Nutzung der beim Anlagenbetrieb anfallenden Energie. Die Anlage hat nach den Antragsunterlagen einen elektrischen Nettowirkungsgrad von 44% und einen Gesamtnettowirkungsgrad von 85% und liegt damit im oberen Bereich der BVT-assozierten Energieeffizienzwerte für Gasmotoren und entspricht somit einem hohen Stand der Technik. Die Pflichten des § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG werden erfüllt.

5.2.1.3 Einwendung zur unzureichenden Alternativenprüfung

- *Laut § 16 UVP-Gesetz hat der Vorhabenträger der zuständigen Behörde einen Bericht vorzulegen, der eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind sowie die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen enthalten.*
- *In dem vorgelegten UVP-Bericht zum Vorhaben (ifeu, 10.08.2022) wird keine fundierte Prüfung von Möglichkeiten des Einsatzes erneuerbarer Energien (Nutzung von Geothermie, Solarenergie, Großwärmepumpen,) und technischer Verfahrensalternativen zur Bereitstellung von Systemdienstleistungen (Großspeicher, Elektrolyseur, ...) beschrieben.*

§ 4e Abs. 1 Nr. 6 der 9. BImSchV bezieht sich auf die vom Vorhabenträger geprüften, nicht jedoch sämtliche möglichen Verfahrensalternativen. Eine normative Pflicht des Vorhabenträgers zur Prüfung von Verfahrensalternativen wird somit nicht begründet. Daher müssen nicht sämtliche möglichen Verfahrensalternativen geprüft werden. Eine entsprechende Übersichtsdarstellung der vom Vorhabenträger geprüften wichtigsten technischen Verfahrensalternativen findet sich in Kap. 5.2 des UVP-Berichts.

Zudem handelt es sich bei der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung um eine gebundene Entscheidung. Die Anforderungen der 9. BImSchV in Bezug auf die Alternativenprüfung gehen nicht darüber hinaus.

5.2.1.4 Einwendung zu den Auswirkungen auf die Schutzziele des Fauna-Flora-Habitat Gebietes Ampertal 7635-301

- *Die Auswirkungen des Verfahrens auf die Schutzziele des Fauna-Flora-Habitat-Gebietes Ampertal 7635-301 werden unzureichend betrachtet, um negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand ausschließen zu können. Dabei geht es vor allem um die Einschätzung der Deposition von N (Stickstoff) und S (Schwefel).*

Mögliche Beeinträchtigungen der in der Umgebung des Vorhabens liegenden Natura 2000-Gebiete wurden gutachterlich untersucht und konnten nachvollziehbar ausgeschlossen werden. Die Irrelevanzschwellen sind der derzeit gültigen TA Luft 2021, Anhang 8, entnommen; weitere Werte wurden gemäß der Tabelle „Critical Loads stickstoffempfindlicher Lebensraumtypen in Bayern“ des LfU Bayern angewendet. Ferner wurde die gebietsbezogene Bagatellschwelle von 3 % für die critical loads berechnet.

Eine Prüfung auch des Managementsplans für das betroffene Gebiet ergab keine Überschreitung gemäß der TA Luft bzw. den Tabellen für critical loads des LfU; auch lagen in den fraglichen Gebieten keine stickstoffsensiblen Lebensraumtypen vor.

5.2.1.5 Einwendung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung

- *Es muss zwingend eine tiefgehende FFH-Verträglichkeitsprüfung nachgeholt werden, denn auf dieser Grundlage kann nicht mit der erforderlichen Sicherheit eine FFH-Verträglichkeitsprüfung von vornherein ausgeschlossen werden.*

Die eingereichten Antragsunterlagen wurden vorab seitens der Antragstellerin mit der Regierung von Oberbayern abgestimmt. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung ist deutlich ausführlicher als eine sonst übliche Vorprüfung und geht bereits stark in Richtung Verträglichkeitsprüfung. Da alle relevanten Informationen vorlagen, wurde zur Vermeidung von Doppelungen von einer separaten Verträglichkeitsprüfung abgesehen. Es liegen keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung innerhalb des Einwirkungsbereichs um den Emissionsschwerpunkt, in welcher die Zusatzbelastung mehr als 0,3 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr bzw. mehr als 0,04 keq Säureäquivalente pro Hektar und Jahr beträgt.

Zudem wurde in der Natura 2000-Vorprüfung eine Bewertung der Stickstoffdeposition auf die Lebensraumtypen im nächstgelegenen FFH-Gebiet Ampertal, 7537-301 vorgenommen. Die Summationsprüfung kam zu dem Ergebnis, dass die Zusatzbelastung des Vorhabens keinen erheblichen nachteiligen Einfluss auf den Stickstoffeintrag im benannten FFH-Gebiet hat.

5.2.1.6 Einwendung zur Summationsprüfung

- *Es wurde keine richtige Summationsprüfung vorgenommen, sondern lediglich die eigenen Emissionen aus dem Kraftwerksgelände berücksichtigt. Dabei wurde keine Abfrage am Ministerium zu weiteren Projekten in der FFH-Verträglichkeitsprüfung-Datenbank gemacht und diese bei der Summationsprüfung berücksichtigt.*

Die Natura 2000-Datenbank wird üblicherweise durch die untere oder die höhere Naturschutzbehörde abgefragt. Es erfolgte intern eine Abfrage der Natura 2000-Datenbank, woraus sich keine zu erwartende Summationswirkung ableiten ließ.

6.

Die Kostenentscheidung beruht auf Art. 1 Abs. 1, Art. 2 Abs. 1, Art. 6 und Art. 10 des Kostengesetzes (KG) in Verbindung mit der Verordnung über den Erlass des Kostenverzeichnisses zum Kostengesetz (KVz).

6.1

Die Gebühren für die immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 4 BImSchG bestimmt sich nach Nr. 8.II.0 KVz wie folgt:

- Tarif-Nr. 8.II.0 / 1.1.1 **272.800,00 €**
(immissionsschutzrechtlicher Teil)
190.000,00 € + (2 v. T. x 41.400.000,00 €)

- Tarif-Nr. 8.II.0 / KVz i. V. m. Tarif-Nr. 7.I.2/1.1 KVz **3.000,00 €**
4.000 €
hiervon 75 %
(Erhöhung durch ersetzte Erlaubnis nach § 18 BetrSichV)

- Tarif-Nr. 8.II.0 / 1.3 i. V. m. 2.I.1 / 1.24.1.1.2 und 1.24.1.2.2 KVz **27.413,16 €**
4 v. T. von 9.137.720,00 €) 36.550,88 €
hiervon 75 %
(Erhöhung durch ersetzte Baugenehmigung)

- Tarif-Nr. 8.II.0 / 1.3.2 KVz **264,00 €**
(Erhöhung für bestimmte Prüffelder)
 - Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft: 264 €

6.2

Die Gebühren für die erteilten wasserrechtlichen Erlaubnisse nach § 10 Abs. 1 WHG i. V. m. Art. 15 BayWG bestimmen sich nach Nr. 8.IV.0 KVz wie folgt:

- Tarif-Nr. 8.IV.0 / 1.2.2 i. V. m. 1.1.5.3 **1.673,00 €**
1.690 € + 552 x 3,00 € = 3.346,00 €,
hiervon 50 %
(Entnehmen und Ableiten von Grundwasser)

- Tarif-Nr. 8.IV.0 / 1.2.2 i. V. m. 1.1.4.4.2 **165,00 €**
150 € + 9 x 20 € = 330 €,
hiervon 50 %
(Einleitung von 86 l/s Grundwasser in den Amperkanal)

- Tarif-Nr. 8.IV.0 / 1.2.3 **2.500,00 €**
i. V. m. 1.1.4.9.2 bzw. 1.1.6.1
(Aufstau durch Gründung im Grundwasser)

Die wasserrechtliche Gebühr beträgt somit insgesamt **4.338 €**.

6.2

Die Gesamtgebühr für diesen Bescheid beträgt somit **307.815,16 €**.

Angefallene Auslagen – bisher **2,76 €** für die Postzustellung und **2.352,00 €** für das Gutachten des Wasserwirtschaftsamtes München – sind zu erstatten. Eine Nachforderung von Auslagen bleibt vorbehalten.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann **innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage** erhoben werden bei dem

**Bayerisches Verwaltungsgericht München,
in 80335 München**

**Postfachanschrift: Postfach 20 05 43, 80005 München
Hausanschrift: Bayerstraße 30, 80335 München**

Hinweise zur Rechtsbehelfsbelehrung

Die Einlegung des Rechtsbehelfs ist schriftlich, zur Niederschrift oder elektronisch in einer für den Schriftformersatz zugelassenen Form möglich. Die Einlegung eines Rechtsbehelfs per einfacher E-Mail ist nicht zugelassen und entfaltet keine rechtlichen Wirkungen!

Nähere Informationen zur elektronischen Klageerhebung sind der Internetpräsenz der Bayerischen Verwaltungsgerichtsbarkeit (www.vgh.bayern.de) zu entnehmen.

Seit 01.01.2022 muss der in § 55d VwGO genannte Personenkreis Klagen grundsätzlich elektronisch einreichen.

Kraft Bundesrechts wird in Prozessverfahren vor den Verwaltungsgerichten infolge der Klageerhebung eine Verfahrensgebühr fällig.

Mit freundlichen Grüßen

Waschulzik

Regierungsrätin