



Gewerbeaufsicht
in Niedersachsen



**Staatliches Gewerbeaufsichtsamt
Braunschweig**
Behörde für Arbeits-, Umwelt- und
Verbraucherschutz

Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig
Ludwig-Winter-Str. 2 • 38120 Braunschweig

BS|ENERGY
Braunschweiger
Versorgungs-AG & Co. KG
Taubenstraße 7
38106 Braunschweig

Bearbeiter/in

E-Mail
poststelle@gaa-bs.niedersachsen.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)
BS 18-044-93

Telefon
0531 35476-0

Datum
22.12.2020

Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG); Modernisierung des Heizkraftwerkes Mitte

Erste Teilgenehmigung

I.

1.

Hiermit wird Ihnen gemäß § 8 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)¹ in Verbindung mit § 16 Abs. 1 des BImSchG und § 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4. BImSchV)² in Verbindung mit Nr. 1.1 GE des Anhangs 1 der 4. BImSchV die erste Teilgenehmigung für die folgende Anlage erteilt:

Anlage zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch Einsatz von Brennstoffen in einer Verbrennungseinrichtung (hier: Heizkraftwerk) einschließlich zugehöriger Dampfkessel, mit einer Feuerungswärmeleistung von 493,8 MW

Standort: 38114 Braunschweig, Reiherstraße 3
Gemarkung: Hagen
Flur: 4
Flurstück: 119/81

¹ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - BImSchG - in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

² Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV - in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440)

Sprechzeiten
Mo-Do: 9:00 - 15:30 Uhr
Freitag: 9:00 - 12:00 Uhr
oder nach Vereinbarung

Telefon 0531 35476-0
Fax 0531 35476-333
E-Mail poststelle@gaa-bs.niedersachsen.de
DE-Mail: braunschweig@gewerbeaufsicht-niedersachsen.de-mail.de
Internet www.gewerbeaufsicht.niedersachsen.de

Bankverbindung
Norddeutsche Landesbank
IBAN: DE85 2505 0000 0106 0251 90
SWIFT-BIC: NOLADE2H

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

Die erste Teilgenehmigung umfasst:

- die Einrichtung der Baustelle
- die Erdarbeiten
- die Errichtung des Schaltanlagegebäudes (zu BE 40)
- Errichtung der Stützmauer („Stützwand neu“)
- die Herstellung der Bodenplatte inklusive Fundamente des Biomasselagers bzw. Brennstofflagers (BE/AN 40.1)
- die Herstellung der Bodenplatte inklusive Fundamente des Biomasse-Heizkraftwerks und von Teilen dessen Rohbaus (Stahlbeton) (BE/AN 40)
- die Herstellung der Bodenplatte inklusive Fundamente des Gasturbinen-Heizkraftwerks und von Teilen dessen Rohbaus (Stahlbeton) (BE 30)
- den Betrieb der Leistungserhöhung und der neuen Leittechnik der bestehenden GuD-Anlage
- die im Zusammenhang mit der Errichtung der Neuanlagen erforderlichen nicht wesentlichen Änderungen an den Bestandsanlagen des HKW Mitte.

2.

Aufschiebende Bedingungen

2.1

Die bautechnischen Nachweise liegen vor, jedoch ist die Prüfung noch nicht abgeschlossen. Daher ist die Bauausführung der Baumaßnahme dem Fortschritt der Prüfung anzupassen. Erst nach Prüfung und Zustellung der bautechnischen Nachweise inkl. der erforderlichen Ausführungspläne darf mit der Bauausführung des entsprechenden Bauteils begonnen werden. Der Baubeginn ist der Abteilung Bauordnung der Stadt Braunschweig schriftlich anzuzeigen.

3.

Abweichung

3.1

Mit der 1. Teilgenehmigung wird gleichzeitig die Abweichung zugelassen gemäß § 66 NBauO von den Forderungen des § 5 Abs. 1 und 2 NBauO in folgendem Umfang:

3.1.1

Die Abstandsfläche der nördlichen Gebäudeecke des Brennstofflagers darf entsprechend dem Lageplan / Abstandsflächenplan auf dem Nachbargrundstück (Flurstücke 1/96 und 78/26) in der Fläche des ebenfalls beantragten Betriebsgebäudes liegen und sich mit dessen Abstandsfläche überschneiden.

3.1.2 (§ 7 NBauO Abstände auf demselben Betriebsgrundstück)

Der Abstand zwischen den Gebäuden auf demselben Betriebsgrundstück darf entsprechend dem Abstandsflächenplan, Zeichnung Nr. 100IP3000001, unterschritten werden.

3.2

Mit dieser Genehmigung wird gleichzeitig die Abweichung zugelassen gemäß § 66 NBauO von den Forderungen der § 2 Abs. 1 Nr. 2 und § 7 Abs. 4 BauVorIVO³ in folgendem Umfang:

3.2.1

Das Einreichen des qualifizierten Lageplans bei der Stadt Braunschweig, Abteilung Bauordnung, mit Kennzeichnung des Baugrundstücks und der beantragten baulichen Anlagen hat schnellstmöglich zu erfolgen, jedoch spätestens 6 Monate nach Erteilung dieser Genehmigung.

4.

Auflagenvorbehalt

Die Prüfung der Brandschutzkonzepte konnte noch nicht abgeschlossen werden. Die nachträgliche Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Auflagen behält sich die Abteilung Bauordnung der Stadt Braunschweig nach Prüfung weiterer bautechnischer Nachweise und Nachträge zu den Brandschutzkonzepten der Neubauten vor.

5.

Gemäß § 13 BlmSchG schließt diese Teilgenehmigung die nach der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) vom 03.04.2012 (Nds. GVBl. S. 46) erforderliche Baugenehmigung ein.

³ Verordnung über Bauvorlagen und die Einrichtung von automatisierten Abrufverfahren für Aufgaben der Bauaufsichtsbehörden (Bauvorlagenverordnung - BauVorIVO) vom 7. November 2012, Nds. GVBl. S. 419, in der derzeit geltenden Fassung

6.

Anordnung der sofortigen Vollziehung

Gemäß § 80 a Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO⁴) wird hiermit die sofortige Vollziehung dieser Zulassung im überwiegenden Interesse der Antragstellerin und zudem auch im öffentlichen Interesse angeordnet.

7.

Die Kosten des Verfahrens sind von der Antragstellerin zu tragen.

⁴ Verwaltungsgerichtsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2490)

II.

Nebenbestimmungen und Hinweise

1

Allgemeines

Die Anlage ist, soweit nachstehend nichts anderes bestimmt ist, nach Maßgabe der im Unterlagenverzeichnis (siehe Anhang 1) aufgeführten Beschreibungen und Zeichnungen zu errichten und zu betreiben.

1.1

Weitere bisher für das Heizkraftwerk Mitte erteilte Entscheidungen (Genehmigungen, Anordnungen, Anzeigen usw.) behalten weiterhin ihre Gültigkeit, soweit sie durch diese Teilgenehmigung keine Änderung erfahren.

1.2

Dem Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig ist die Aufnahme des dauerhaften Betriebs der erhöhten Leistung der bestehenden GuD-Anlage zusammen mit dem Prüfbericht einer zugelassenen Überwachungsstelle mitzuteilen, in dem bestätigt wird, dass sich die Anlage auch nach Leistungserhöhung in einem sicheren Zustand gemäß den Vorgaben der BetrSichV⁵ befindet.

1.3

Diese Teilgenehmigung erlischt, wenn innerhalb einer Frist von 2 Jahren nach Unanfechtbarkeit des Teilgenehmigungsbescheides nicht mit der Errichtung oder innerhalb einer Frist von 3 Jahren nach Unanfechtbarkeit des Teilgenehmigungsbescheides nicht mit dem Betrieb der Anlage begonnen wurde (vgl. § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG).

1.4

Der Teilgenehmigungsbescheid ist am Betriebsort aufzubewahren.

1.5

Dem Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig sind Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes der Anlage unverzüglich mitzuteilen. Als Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes sind insbesondere alle Betriebszustände der Anlage zu verstehen, durch die Stoffe freigegeben, in Brand geraten oder explodiert sind.

⁵ Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 03.02.2015, BGBl. I S. 49 in der derzeit geltenden Fassung

2

Baurecht

2.1

Die grün eingetragenen Prüfvermerke und die zugehörigen Prüfberichte sind bei der Bauausführung zu beachten.

2.1.1

Hinweis:

Für die Prüfung der bautechnischen Nachweise erfolgt ein gesonderter Gebührenbescheid.

2.2

Die Schlussabnahme wird gemäß § 77 Abs. 1 NBauO angeordnet und ist vor Ingebrauchnahme beim Fachbereich Bauordnung der Stadt Braunschweig zu beantragen. Die Ingebrauchnahme darf erst nach Durchführung der Schlussabnahme und Freigabe durch die Bauaufsicht erfolgen (§ 77 Abs. 6 NBauO).

2.3

Der Abteilung Bauordnung der Stadt Braunschweig ist rechtzeitig (mind. eine Woche vorher) mitzuteilen, wann die Voraussetzungen für die mängelfreie Abnahme vorliegen.

2.3.1

Hinweis:

Die Durchführung von Abnahmen ist gebührenpflichtig. Nach Durchführung der Abnahme ergeht ein gesonderter Gebührenbescheid.

2.4

Dem Antrag auf Schlussabnahme sind beizufügen:

- Eine Bescheinigung des Unternehmers oder eines vom Bauherrn bestellten geeigneten Sachverständigen, dass die Baumaßnahme entsprechend den geprüften bautechnischen Nachweisen ausgeführt worden ist.
- Eine Bescheinigung des Bauleiters, dass die Baumaßnahme entsprechend den öffentlich-rechtlichen Anforderungen durchgeführt worden ist (Bauleiterbescheinigung).
- Eine Bescheinigung eines vom Bauherrn bestellten geeigneten Sachverständigen, dass das Brandschutzkonzept umgesetzt wurde.
- Errichterbescheinigungen über die Wirksamkeit und Betriebssicherheit der technischen Anlagen und Einrichtungen (aufgeschaltete Brandmelde- und Alarmierungsanlage, Sicherheitsbeleuchtung, RWAs, usw.).

2.5

Hinweise zur Kampfmittelbeseitigung

Nach der im Auftrag der Stadt Braunschweig von der Luftbilddatenbank Dr. Carls im Jahr 2007 durchgeführten Auswertung von Luftbildern des 2. Weltkrieges, die bei neuen Erkenntnissen jeweils fortgeschrieben wird, liegen für Ihr Grundstück kampfmittelrelevante Informationen vor.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

Es besteht der Verdacht, dass Kampfmittel im Boden vorhanden sein können. Aus Sicherheitsgründen werden Gefahrenerforschungsmaßnahmen auf Kampfmittel empfohlen.

Der Bauherr hat sicherzustellen, dass die Baumaßnahme die öffentliche Sicherheit nicht gefährdet und die Nutzung der baulichen Anlage anschließend gefahrlos möglich ist. Auf die Paragraphen 319 „Baugefährdung“, 308 „Herbeiführen einer Sprengstoffexplosion“ und 222 „fahrlässige Tötung“ des StGB⁶ wird hingewiesen.

Zur Aufklärung des Kampfmittelverdachts sollte in der Regel ein Fachunternehmen mit Zulassung nach § 7 SprengG⁷ und entsprechendem Personal mit Befähigungsschein nach § 20 SprengG, welches die zu bebauende Fläche systematisch nach Kampfmitteln absucht und die Kampfmittelfreiheit herbeiführt bzw. bestätigt, beauftragt werden. Eine weitergehende Luftbildauswertung kann im Einzelfall helfen, die räumliche Ausdehnung einer möglichen Kampfmittelbelastung einzugrenzen. Auf freigemessenen Flächen müssen bis zur freigegebenen Tiefe bei künftigen Erdbauarbeiten keine kampfmittelspezifischen Anforderungen beachtet werden. Kompetente Leistungsanbieter für die Planung und Ausführung von Leistungen zur Kampfmittelerkundung und -bergung können z. B. über das Internetportal der Güteschutzgemeinschaft Kampfmittelräumung Deutschland e. V. (GKD) recherchiert werden.

Bei weiteren Fragen ist Herr Funke Ansprechpartner, Tel. 0531/470 6361.

⁶ Strafgesetzbuch (StGB) vom 13.11.1998, BGBl. I. S. 3322, in der derzeit geltenden Fassung

⁷ Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe/Sprengstoffgesetz (SprengG) vom 10.09.2002, BGBl. I, S. 3518, in der derzeit geltenden Fassung

3

Immissionsschutz

3.1

Ableitung und Emissionsbegrenzungen

3.1.1

Die Ableitung der Abgase hat so zu erfolgen, dass ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung ermöglicht wird. Dazu sind die folgenden Mindesthöhen über Geländeoberkante erforderlich:

Quellen-Nr.	Quellenbezeichnung	Ableithöhe über Erdboden in m je Schornstein
30HNE	Gasturbine	45
1	Biomasseheizkraftwerk	49 (Realbetrieb über vorhandenen 200 m Kamin)
50HNE	Heißwasserkessel	60
40UEB	Brennstofflager	29
15	Dampfkessel 51	60
81BRV	Notstromaggregat	26

Für den Betrieb der Anlagen werden die nachfolgenden Emissionsgrenzwerte festgesetzt:

3.2

Gasturbinen-HKW (BE 30) mit Erdgas

3.2.1

Die Anlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass im Abgas der Quelle EQ 30HNE „Gasturbine“ angegeben als Tagesmittelwert bei kontinuierlicher Messung oder Mittelwert über die Probenahmezeit bei Einzelmessung folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

Parameter	Grenzwert
Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid, angegeben als Stickstoffdioxid	50 mg/m ³
Kohlenstoffmonoxid	100 mg/m ³
Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid	11,7 mg/m ³
Formaldehyd (Diese Festsetzung erfolgt auf Grundlage der Vollzugsempfehlung des LAI, Stand 09.12.2015.)	5 mg/m ³

3.2.2

Die unter Nr. 3.2.1 angeführten Emissionswerte beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 15 vom Hundert.

Sie gelten bei Betrieb ab einer Last von 70 %, unter ISO-Bedingungen (Temperatur 288,15 K, Druck 101,3 kPa, relative Luftfeuchte 60 %).

Hinweis:

Falls ein regelmäßiger Betrieb bei Lasten bis 70 % geplant sein sollte, werden für den zu überwachenden Teillastbereich sowie die in diesem Bereich einzuhaltenden Emissionsbegrenzungen gesonderte Festsetzungen erfolgen.

3.3

Biomasse-Heizkraftwerk (AN 40)

3.3.1

Die Anlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass im Abgas der Quelle EQ 1 „Biomasseheizkraftwerk“ angegeben als Tagesmittelwert bei kontinuierlicher Messung oder Mittelwert über die Probenahmezeit bei Einzelmessung folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

Parameter	Grenzwert
Gesamtstaub	5 mg/m ³
Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff	10 mg/m ³
gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff	10 mg/m ³
gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff	1 mg/m ³
Schwefeloxide, angegeben als Schwefeldioxid	50 mg/m ³
Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid	100 mg/m ³ (Jahresmittelwert) 150 mg/m ³ (Tagesmittelwert)
Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber	0,01 mg/m ³ (Jahresmittelwert) 0,03 mg/m ³ (Tagesmittelwert)
Kohlenmonoxid	50 mg/m ³
Ammoniak	10 mg/m ³
Formaldehyd (Diese Festsetzung erfolgt auf Grundlage der Vollzugsempfehlung des LAI, Stand 09.12.2015.)	5 mg/m ³
Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd Thallium und seine Verbindungen, angegeben als Tl	0,05 mg/m ³

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

Parameter	Grenzwert
Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Sb Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Cu Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mn Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Ni Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als V Zinn und seine Verbindungen, angegeben als Sn	0,5 mg/m ³
Arsen und seine Verbindungen (außer Arsenwasserstoff), angegeben als As Benzo(a)pyren Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd Wasserlösliche Cobaltverbindungen, angegeben als Co Chrom(VI)verbindungen (außer Bariumchromat und Bleichromat), angeben als Cr oder Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As Benzo(a)pyren Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr	0,05 mg/m ³
Dioxine/Furane	0,1 ng/m ³

3.3.2

Die unter Nr. 3.3.1 angeführten Emissionswerte beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 11 vom Hundert.

3.3.3

Das Biomasse-HKW muss aufgrund der Verbrennung von bis zu 100 % Altholz der Klasse A IV folgende Verbrennungsbedingungen erfüllen (§ 6 der 17. BImSchV⁸):

- Das Biomasse-HKW ist so zu errichten und zu betreiben, dass für die Verbrennungsgase, die bei der Verbrennung von Abfällen oder Stoffen nach § 1 Abs. 1 der 17. BImSchV entstehen, nach der letzten Verbrennungsluftzuführung eine Mindesttemperatur von 850 Grad Celsius eingehalten wird.
- Bei der Verbrennung von gefährlichen Abfällen mit einem Halogengehalt aus halogenorganischen Stoffen von mehr als 1 Prozent des Gewichts, berechnet als Chlor, hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass abweichend von § 6 Abs. 1 der 17. BImSchV eine Mindesttemperatur von 1.100 Grad Celsius eingehalten wird.
- Die Mindesttemperatur muss auch unter ungünstigsten Bedingungen bei gleichmäßiger Durchmischung der Verbrennungsgase mit der Verbrennungsluft für eine Verweilzeit von mindestens zwei Sekunden eingehalten werden.
- Die Messung der Mindesttemperatur hat in der Nähe der Innenwand des Brennraums zu erfolgen. Das Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig kann genehmigen, dass die Messung an einer anderen repräsentativen Stelle des Brennraums oder Nachverbrennungsraums erfolgen kann. Die Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der repräsentativen Stelle erfolgt mit Zustimmung des Staatl. Gewerbeaufsichtsamts Braunschweig im Rahmen der Inbetriebnahme der Anlage.
- Die Einhaltung der Mindesttemperatur und der Mindestverweilzeit ist zumindest einmal bei Inbetriebnahme der Anlage durch Messungen oder durch ein vom Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig anerkanntes Gutachten nachzuweisen.
- Während des Anfahrens und bei drohender Unterschreitung der Mindesttemperatur müssen die Brenner mit Erdgas, Flüssiggas, Wasserstoff, gasförmigen Brennstoffen nach Nummer 1.2.2 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, leichtem Heizöl oder sonstigen flüssigen Stoffen nach § 1 Abs. 1 der 17. BImSchV, soweit aufgrund ihrer Zusammensetzung keine anderen oder höheren Emissionen als bei der Verbrennung von leichtem Heizöl auftreten können, betrieben werden.
- Beim Abfahren müssen die Brenner zur Aufrechterhaltung der Verbrennungsbedingungen so lange betrieben werden, bis sich keine Abfälle oder Stoffe nach § 1 Abs. 1 der 17. BImSchV mehr im Feuerraum befinden. Die Brenner sind ausschließlich mit den o. g. Brennstoffen zu betreiben. Satz 1 ist nicht auf die sonstigen flüssigen Stoffe nach § 1 Abs. 1 der 17. BImSchV anzuwenden, soweit aufgrund ihrer Zusammensetzung keine anderen oder keine höheren Emissionen als bei der Verbrennung von leichtem Heizöl auftreten können und sie zur Aufrechterhaltung der Verbrennungsbedingungen eingesetzt werden.

⁸ Siebzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen - 17. BImSchV), vom 2. Mai 2013 BGBl. I S. 1021, in der derzeit geltenden Fassung

3.4

Spitzenheißwasser und Dampfkessel 52 und 53 (BE 50)

3.4.1

Die Anlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass im Abgas der Quelle EQ 50HNE „Heißwasserkessel“ angegeben als Tagesmittelwert bei kontinuierlicher Messung oder Mittelwert über die Probenahmezeit bei Einzelmessung folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

Parameter	Grenzwert bei Betrieb mit Heizöl EL	Grenzwert bei Betrieb mit Erdgas
Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid, angegeben als Stickstoffdioxid	200 mg/m ³	100 mg/m ³
Kohlenstoffmonoxid	80 mg/m ³	50 mg/m ³
Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid		35 mg/m ³
Gesamtstaub	Rußzahl 1	5 mg/m ³
Formaldehyd (Diese Festsetzung erfolgt auf Grundlage der Vollzugsempfehlung des LAI, Stand 09.12.2015.)	5 mg/m ³	5 mg/m ³

3.4.2

Die unter Nr. 3.4.1 angeführten Emissionswerte beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 3 vom Hundert.

3.4.3

Nur der Einsatz von leichtem Heizöl, das die Anforderungen der 10. BImSchV⁹ bezüglich des Schwefelgehaltes erfüllt, ist zulässig.

⁹ Zehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen - 10. BImSchV) vom 08.12.2010 BGBl. I S. 1849

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

3.5

Hilfs-/ Dampfkessel 51 (BE 50)

3.5.1

Die Anlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass im Abgas der Quelle EQ 15 „Dampfkessel 51“ folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

Parameter	Grenzwert bei Betrieb mit Heizöl EL	Grenzwert bei Betrieb mit Erdgas
Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid, angegeben als Stickstoffdioxid	200 mg/m ³	100 mg/m ³
Kohlenstoffmonoxid	80 mg/m ³	50 mg/m ³
Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid		10 mg/m ³
Gesamtstaub	Rußzahl 1	10 mg/m ³

3.5.2

Die unter Nr. 3.5.1 angeführten Emissionswerte beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 3 vom Hundert.

3.5.3

Nur der Einsatz von leichtem Heizöl, das die Anforderungen der 10. BImSchV bezüglich des Schwefelgehaltes erfüllt, ist zulässig.

3.5.4

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die Abgase soweit frei von Ölderivaten sind, dass das für die Rußmessung verwendete Filterpapier keine sichtbaren Spuren von Ölderivaten aufweist.

3.6

Notstromaggregat (BE 80)

3.6.1

Die Anlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass im Abgas der Quelle EQ 81BRV „Notstromaggregat“ folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

Parameter	Grenzwert bei Betrieb mit Heizöl EL
Stickstoffdioxid und Stickstoffmonoxid, angegeben als Stickstoffdioxid	Keine Anwendung, da Notbetrieb bzw. bis 300 h/a
Kohlenstoffmonoxid	Keine Anwendung, da Notbetrieb bzw. bis 300 h/a Möglichkeiten zur Emissionsminderung durch motorische Maßnahmen sind auszuschöpfen
Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid	
Gesamtstaub	80 mg/m ³
Formaldehyd (Diese Festsetzung erfolgt auf Grundlage der Vollzugsempfehlung des LAI, Stand 09.12.2015.)	60 mg/m ³

3.6.2

Nur der Einsatz von leichtem Heizöl, das die Anforderungen der 10. BImSchV bezüglich des Schwefelgehaltes erfüllt, ist zulässig.

3.6.3

Die unter Nr. 3.6.1 angeführten Emissionswerte beziehen sich auf Abgas im Normzustand (273,15 K und 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 5 vom Hundert.

3.7

Messung und Überwachung der Emissionen

3.7.1

Messplätze

3.7.1.1

Für die Messungen sind Messplätze oder Probenahmestellen zu schaffen. Die Messplätze müssen ausreichend groß und leicht begehbar sein. Sie müssen so beschaffen sein und so ausgewählt werden, dass eine für die Emissionen der Anlage repräsentative und messtechnisch einwandfreie Emissionsmessung ermöglicht wird. Die Anforderungen der Richtlinie DIN EN 15259 für die Messungen sind einzuhalten.

Die Einbaustellen der Messeinrichtungen, der Probenahmestellen und weiterer Kontrollöffnungen müssen über sichere Arbeitsbühnen und Verkehrswege leicht zugänglich sein.

3.7.2

Kontinuierliche Messungen nach 13. BImSchV¹⁰

3.7.2.1 Gasturbinenheizkraftwerk

Die Massenkonzentration der Emissionen an CO, NO_x, SO₂, der Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas sowie die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderlichen Betriebsgrößen - insbesondere Leistung, Abgastemperatur, Abgasvolumenstrom, Feuchtegehalt und Druck - sind kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren, auszuwerten und dem Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig telemetrisch zu übermitteln. Hierzu ist die Anlage vor Inbetriebnahme mit geeigneten Mess- und Auswerteeinrichtungen auszurüsten.

3.7.2.2 Spitzenheißwasserkessel 51 und Dampfkessel 52 und 53

Die Massenkonzentration der Emissionen an Gesamtstaub, CO, NO_x, SO₂, Rußzahl, der Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas sowie die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderlichen Betriebsgrößen - insbesondere Leistung, Abgastemperatur, Abgasvolumenstrom, Feuchtegehalt und Druck - sind kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren, auszuwerten und dem Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig telemetrisch zu übermitteln. Hierzu ist die Anlage vor Inbetriebnahme mit geeigneten Mess- und Auswerteeinrichtungen auszurüsten. Wenn es zum Zeitpunkt der Messtechnikausrüstung keine zertifizierte Messeinrichtungen nach DIN EN 15267 für die Rußzahl-Ermittlung gibt, kann dafür eine zertifizierte, kontinuierliche Staubmess-einrichtung eingesetzt werden.

Bei Feuerungsanlagen, die ausschließlich mit Erdgas betrieben werden, sind Messungen zur Feststellung der Emissionen an Gesamtstaub und Schwefeloxiden nicht erforderlich. In diesem Fall sind Einzelmessungen gemäß Nr. 3.7.3 durchführen zu lassen und regelmäßig wiederkehrend alle sechs Monate Nachweise über den Schwefelgehalt des eingesetzten Brennstoffes zu führen.

Bezüglich der Schwefeloxide gilt dies auch für Feuerungsanlagen, die auch mit Heizöl EL betrieben werden.

¹⁰ Dreizehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen – 13. BImSchV) vom 02.05.2013 (BGBl. I S. 1021) in der derzeit geltenden Fassung

3.7.3

Einzelmessungen nach 13. BImSchV

3.7.3.1

Gasturbinen-HKW und Spitzenheißwasser und Dampfkessel 52 und 53

Die Einhaltung der unter Nr. 3.2.1 und 3.4.1 genannten Emissionsbegrenzung für Staub und des Emissionsgrenzwertes für Formaldehyd ist nach Inbetriebnahme der Anlage durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle überprüfen zu lassen.

3.7.4

Kontinuierliche Messungen nach 17. BImSchV

3.7.4.1

Biomasse-HKW

Die Massenkonzentration der Emissionen an Gesamtstaub, CO, NO_x, SO₂, organische Stoffe, gasförmige anorganische Chlorverbindungen, gasförmige anorganische Fluorverbindungen, Quecksilber und Ammoniak, der Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas sowie die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderlichen Betriebsgrößen, insbesondere Leistung, Abgastemperatur, Abgasvolumenstrom, Feuchtegehalt und Druck sind kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren, auszuwerten und dem Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig telemetrisch zu übermitteln. Hierzu ist die Anlage vor Inbetriebnahme mit geeigneten Mess- und Auswerteeinrichtungen auszurüsten.

3.7.5

Einzelmessungen nach 17. BImSchV

3.7.5.1

Biomasse-HKW

Die Einhaltung der unter Nr. 3.3.1 genannten Emissionsbegrenzungen für Cadmium und Thallium, für die Gruppe Antimon (Sb) bis Zinn (Zn), für die Gruppe Arsen (As) bis Chrom (Cr) und für Formaldehyd sowie für Dioxine/Furane (PCDD/F) ist nach Inbetriebnahme der Anlage durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle überprüfen zu lassen.

3.7.6

Einzelmessung nach 44. BImSchV¹¹

3.7.6.1

Hilfs-/ Dampfkessel 51

Die Einhaltung der unter Nr. 3.5.1 genannten Emissionsbegrenzung für Gesamtstaub, CO, NO_x und SO₂ ist nach Inbetriebnahme der Anlage durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle überprüfen zu lassen.

3.7.7

Einzelmessung nach TA Luft¹²

3.7.7.1

Die Einhaltung der unter Nr. 3.6.1 genannten Emissionsbegrenzung für Gesamtstaub und Formaldehyd ist nach Inbetriebnahme der Anlage durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle überprüfen zu lassen.

3.7.7.2

Hinweis:

Weitere Anforderungen hinsichtlich der durchzuführenden Messungen werden in der Betriebsgenehmigung gestellt werden.

¹¹ Vierundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotorenanlagen - 44. BImSchV) vom 13. Juni 2019 (BGBl. I S. 804)

¹² Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) vom 24. Juli 2002 (GMBl S. 511)

3.8

Schallemissionen

3.8.1

Die Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die folgenden Immissionsrichtwerte für die Tag- und Nachtzeit an den aufgeführten Immissionsorten durch die Zusatzbelastung der Gesamtanlage um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden:

Immissionsort	Einstufung	Immissionsrichtwert tagsüber [dB(A)]	Immissionsrichtwert nachts [dB(A)]
I1: Tunicastraße 9/10, 3. OG	WA	55	40
I2: Jutegelände, h = 3 m	MI	60	45
I3: Karl-Schmidt-Straße 11, 3. OG	MI	60	45
I4: Hasenwinkel 15, 1. OG	GE	65	50
I5: Kleingartengelände West, EG	WA	55	55

3.8.2

Dazu sind die in der schalltechnischen Untersuchung zur Modernisierung des HKW Mitte in Braunschweig im Rahmen des Projektes „Erzeugung 2030“ vom 05.03.2020, Auftrags-Nr.: 8000 670 003 / 219 SST 046 des TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG beschriebenen baulichen und technischen Maßnahmen entsprechend umzusetzen. Insbesondere sind folgende Maßnahmen durchzuführen bzw. zu beachten:

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

3.8.2.1

Die Schalleitungspegel L_{WA} der Geräuschquellen dürfen die folgenden Werte für das **Bio-masseheizkraftwerk inkl. Biomasselager** nicht überschreiten. Dabei das das Rußblasen zur Kesselreinigung nur tagsüber erfolgen:

Geräuschquelle	Schalleistungspegel L_{WAeq} in dB(A)
Filteranlage – Brennstofflager	65
Ventilator – Filteranlage – Brennstofflager	62
Auslass Filteranlage – Brennstofflager	60
Abblas-Entspanner (mit Schalldämpfer)	90 tags / 80 nachts
Rauchgaskanal	83
Mündung Schornstein (h = 200 m)	89
Aufsatzfilter Silos	Je 75
Zuluftöffnungen Wand (West und Süd)	Je 85
Zuluftöffnungen Wand (Nord)	73
Abluftöffnung Dach	80
Staubsaugeranlage	88 tags
Silo-Lkw (Kompressorbetrieb inkl. Tonzuschlag)	103 tags
Silobefüllungsanlage	88 tags

Die Außenbauteile müssen mindestens die folgenden Bauschalldämm-Maße aufweisen:

Wände $R_w = 47$ dB
Dach $R_w = 37$ dB.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

3.8.2.2

Die Schalleitungspegel L_{WA} der Geräuschquellen dürfen die folgenden Werte für das **Gasturbinenheizkraftwerk** nicht überschreiten:

Geräuschquelle	Schalleistungspegel L_{WAeq} in dB(A)
Auslass GT-Abluft (h = 45 m)	87
Filterhaus / GT-Ansaugung	83
Zuluft GT-Einhausung	80
Abluft GT-Einhausung	80
Öldampfabsaugung	68
Transformator (Belüftung)	78

Die Außenbauteile müssen mindestens die folgenden Bauschalldämm-Maße aufweisen:
Gebäudehülle $R_w \geq 40$ dB.

3.8.2.3

Die Schalleitungspegel L_{WA} der Geräuschquellen dürfen die folgenden Werte für die **sonstigen stationären Anlagen** nicht überschreiten.

Geräuschquelle	Schalleistungspegel L_{WAeq} in dB(A)
Kaminmündung Quelle 14 (h = 50 m), 50 HNE	75
Kaminmündung Quelle 15 (h = 60 m)	80
Belüftung Schaltanlagegebäude	85
Belüftung Batterieraum	80
GDMR-Anlage	88
2 Transformatoren (ca. 30 MVA)	80

3.8.2.4

Der Betrieb des Notstromaggregates für Probefahrten ist nur tagsüber während des Normalbetriebes über den Zeitraum von einer Stunde zulässig.

3.8.2.5

Sämtliche zur Anwendung kommenden Sicherheitsventile müssen einen Schalleistungspegel von $L_{WAm\max} = 100$ dB(A) unterschreiten.

3.8.3

Nach Inbetriebnahme der Anlagen ist durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle nachzuweisen, dass die Beurteilungspegel eingehalten werden.

3.9

Nebenbestimmungen zum Immissionsschutz während der Bauphase

3.9.1

Gemäß § 22 BImSchG besteht die Pflicht des Betreibers einer Baustelle diese so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen (Lärm-, Staub- und Erschütterungsemissionen) verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

3.9.2

Beim Betrieb der Baustelle mit ihren technischen Einrichtungen und inkl. des Baustellenverkehrs sind die Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV-Baulärm¹³) zu einzuhalten. Ein Regelbetrieb der Baustelle ist gemäß AVV-Baulärm nur werktags (Montag bis Samstag) im Zeitraum zwischen 07:00 Uhr und 20:00 Uhr (Tagzeit) zulässig.

Hinweis:

Sollten aus technologischen Gründen Nacharbeiten im Zeitraum zwischen 20:00 Uhr und 07:00 Uhr notwendig werden, so sind diese rechtzeitig bei der Unteren Immissionsschutzbehörde der Stadt Braunschweig zu beantragen.

3.9.3

Die entstehenden Erschütterungen durch die Baumaschinen und / oder den Bauverkehr insbesondere an den umliegenden Wohnhäusern sind im Vorfeld zu ermitteln und zu beurteilen. Die Vorgaben der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen) sind hierbei zu beachten.

Hinweis:

Im Rahmen von Großbaustellen kann es grundsätzlich zu Erschütterungen kommen. Ein Nachweis des Nichtentstehens von Gebäudeschäden durch Beweissicherung ist empfehlenswert.

3.9.4

Je nach Bauphase und Wetterlage kann es auf der Großbaustelle zu erheblichen Staubemissionen kommen. Damit diese nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen in der Nachbarschaft führen, ist ein Staubaufkommen nach dem Stand der Technik zu verhindern. Unvermeidbar auftretende Staubemissionen sind durch die Verwendung der nach dem Stand der Technik entsprechenden Technologien und Geräte auf ein Mindestmaß zu beschränken.

¹³ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschimmissionen – AVV Baulärm) vom 19.08.1970, Beilage zum BAnz. Nr. 160 vom 01.09.1979

3.9.5

Je nach Jahreszeit und Wetterlage kann es auf der Großbaustelle zu erheblichen Blendwirkungen durch Baustrahler und Baufahrzeugscheinwerfern kommen. Damit diese nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen in der Nachbarschaft führen, sind Beleuchtungseinrichtungen (Strahler) so anzubringen oder so abzudecken, dass eine direkte Einsicht in die Leuchtmittel von der unmittelbar angrenzenden Bebauung nicht möglich ist.

4

Wassergefährdende Stoffe (AwSV¹⁴)

4.1

Unterirdische Rohrleitungen

Unterirdische Rohrleitungen für flüssige wassergefährdende Stoffe sind doppelwandig und lecküberwacht auszuführen.

4.2

Oberirdische Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen

Oberirdisch einwandige Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen für flüssige wassergefährdende Stoffe sind gemäß TRwS 780 Teil 1 auszuführen.

4.3

Oberirdische Rohrleitungen aus glasfaserverstärkten duroplastischen Werkstoffen

Oberirdisch einwandige Rohrleitungen aus glasfaserverstärkten duroplastischen Werkstoffen für flüssige wassergefährdende Stoffe sind gemäß TRwS 780 Teil 2 auszuführen.

4.4

Biomasselager (AN 40.1)

4.4.1

Bodenplatte

4.4.1.1

Die Bodenplatte des Biomasselagers ist im Hinblick auf die Rückhaltung von Löschwasser wasserundurchlässig herzurichten.

¹⁴ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905) in der derzeit geltenden Fassung

4.5

Biomasse-Heizkraftwerk (AN 40)

4.5.1

Bodenplatte

4.5.1.1

Die Bodenplatte ist in den Bereichen, die der Rückhaltung wassergefährdender Stoffe dienen, flüssigkeitsundurchlässig nach der TRwS 786 „Ausführung von Dichtflächen“ auszuführen.

4.6

Gasturbinen-Heizkraftwerk (BE 30)

4.6.1

Grube Öltrafo

Wird die Grube unterhalb des Öltrafos als Rückhalteeinrichtung verwendet, ist diese flüssigkeitsdicht nach der TRwS 786 „Ausführung von Dichtflächen“, lecküberwacht und gegen Überfüllung gesichert auszuführen.

4.7

Wasserrechtliche Hinweise

4.7.1

Einstufung Altholz

4.7.1.1

In dem Biomasselager können bis zu 100% AIV-Hölzer gelagert werden. Das Lagergut im Biomasselager wird nach § 3 Abs. 2 Nr. 8 AwSV in Verbindung mit § 10 Abs. 1 Nr. 3 AwSV als allgemein wassergefährdend eingestuft.

4.7.1.2

Weitere Anforderungen hinsichtlich durchzuführender Prüfungen werden in der Betriebsgenehmigung gestellt werden.

5

Betriebssicherheit

5.1

Hinweise zur Erlaubnis für Dampfkesselanlagen

5.1.1

Es wird darauf hingewiesen, dass Errichtung und Betrieb von Dampfkesselanlagen einer Erlaubnis nach § 18 BetrSichV bedürfen.

Der Antrag auf 2. Teilgenehmigung hat mindestens ein prüffähiges Konzept einer zugelassenen Überwachungsstelle für die vorgesehene Errichtung der Dampfkesselanlagen zu enthalten.

6

Abfallrecht

6.1

Spätestens vor der Inbetriebnahme der Anlage sind die Outputwege der durch das Entsorgungsverfahren entstehenden Rückstände nachzuweisen. Für gefährliche, nachweispflichtige Rückstände ist ebenso das elektronische Nachweisverfahren anzuwenden (siehe §§ 17 bis 22 NachwV¹⁵).

6.2

Hinweise:

6.2.1

Mit dieser Genehmigung wird keine Entscheidung darüber getroffen, ob die in der Entsorgungsanlage zugelassenen Abfallarten als Abfall zur Verwertung oder zur Beseitigung einzustufen sind.

6.2.2

Sonderabfälle im Sinne des NAbfG¹⁶ sind gefährliche Abfälle, die in Niedersachsen angefallen sind oder entsorgt werden sollen. Für Sonderabfälle zur Beseitigung gilt die Andienungspflicht an die Zentrale Stelle der NGS¹⁷, soweit durch die Verordnung über die Andienung von Sonderabfällen i. d. F. vom 16.11.2007 (Nds. GVB1. S. 625) nichts anderes bestimmt ist (siehe §§ 13 und 16 Abs. 1 NAbfG i. V. m. § 2 Abs. 1 Verordnung über die Andienung von Sonderabfällen).

6.2.3

Für gefährliche, nachweispflichtige Abfälle ist das elektronische Nachweisverfahren anzuwenden. Der Anlagenbetreiber muss registriert sein und technisch die Anforderungen an die elektronische Nachweis- und Registerführung abbilden (siehe §§ 17 bis 22 NachwV).

¹⁵ Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung -NachwV) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Artikel 97 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474), in der derzeit geltenden Fassung

¹⁶ Niedersächsisches Abfallgesetz (NAbfG) in der Fassung vom 14. Juli 2003, Nds. GVBl. S 273, in der derzeit geltenden Fassung

¹⁷ NGS - Niedersächsische Gesellschaft zur Endablagerung von Sonderabfall mbH

6.2.4

Die Genehmigung zur Inbetriebnahme (Betriebsgenehmigung) des Biomasseheizkraftwerkes inkl. Biomasselagers wird zum späteren Zeitpunkt nur unter der Bedingung erteilt werden, dass gemäß § 12 Abs. 1 Satz 2 BImSchG zur Sicherstellung der Anforderungen nach § 5 Abs. 3 BImSchG gegenüber dem Land Niedersachsen, vertreten durch das Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig, spätestens bis zur Inbetriebnahme vom Betreiber eine Sicherheit in Höhe von 996.030,- Euro geleistet wird. Dieser Betrag ist auf Basis der Entsorgungskosten zum jetzigen Zeitpunkt berechnet worden. Zum späteren Zeitpunkt im Rahmen der Prüfung der Antragsunterlagen für die Erteilung der Betriebsgenehmigung wird dieser Betrag nochmal anhand der dann entstehenden, tatsächlichen Entsorgungskosten überprüft werden.

Die Sicherheitsleistung ist bevorzugt in Form einer unbedingten, unbefristeten, unwiderruflichen und selbstschuldnerischen Bank- oder Versicherungsbürgschaft zu erbringen. Die Bürgschafts-urkunde ist beim Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig zu hinterlegen.

Wenn die Sicherheitsleistung in Form einer Konzernbürgschaft geleistet wird, so kann dies nur akzeptiert werden, wenn nachfolgende Voraussetzungen erfüllt sind und keine besonderen Gründe gegen die Erfüllung des Sicherungszwecks sprechen:

- Der Bürge muss seinen allgemeinen Gerichtsstand im Inland haben.
- Vorlage eines jährlich zu erneuernden Testat eines anerkannten Wirtschaftsprüfers, welches die ausreichende Deckung der Bürgschaft bestätigt.
- In dem Testat muss ferner dargelegt werden, dass das als Bürge angebotene Unternehmen das herrschende Unternehmen in dem Konzern ist.
- Das Testat des Wirtschaftsprüfers ist bei der Hinterlegung und danach jährlich bezogen auf den Termin der Hinterlegung vorzulegen.

Nachforderungen zur Sicherheitsleistung bleiben vorbehalten.

Ein zukünftiger Betreiberwechsel ist dem Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig vor Betriebsübergang anzuzeigen. Im Fall eines Wechsels des Betreibers der Anlage hat der nachfolgende Anlagenbetreiber vor Betriebsübergang Sicherheit in gleicher Höhe zu leisten. Solange die Sicherheitsleistung nicht erbracht wurde, darf die Anlage nicht betrieben werden. Hat sich die Höhe der Sicherheitsleistung durch spätere behördliche Entscheidungen gegenüber dem vorangegangenen Anlagenbetreiber geändert, ist dies auch gegenüber dem neuen Anlagenbetreiber verbindlich.

Die Sicherheitsleistung des bisherigen Betreibers wird erst zurückgewährt, nachdem der neue Betreiber seinerseits die erforderliche Sicherheit geleistet hat.

7

Eisenbahnrecht

7.1

Die „Verordnung über den Bau und Betrieb von Anschlussbahnen“ (BOA¹⁸) des Landes Niedersachsen ist zu beachten.

7.2

Der Regellichtraum einschließlich der Seitenräume Linie C - D ist gemäß § 8 Abs. 1 und Anlage A zur BOA von festen Bauten oder Einbauten freizuhalten. Im Bereich von Gleisbögen mit weniger als 250 m Radius werden entsprechende Bogenzuschläge erforderlich.

7.2.1

Der lichte Abstand zwischen tragenden Bauteilen und der nächstgelegenen Gleisachse muss mindestens 3 m betragen.

7.3

Wirken auf Bauteile (z. B. Gründungen, Baugrubenverbau) Eisenbahnverkehrslasten ein, sind diese statisch nachzuweisen. Der LEA¹⁹ ist hierüber vor Baubeginn ein von einem zugelassenen Prüferingenieur geprüfter statischer Nachweis vorzulegen (2-fach).

8

Allgemeine Hinweise

8.1

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind gemäß § 5 Abs. 3 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass auch nach einer Betriebseinstellung

- von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können,
- vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und
- die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet wird.

8.2

Gemäß § 15 Abs. 1 BImSchG besteht die Verpflichtung, die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs der Anlage, sofern keine Genehmigung beantragt wird, dem Staatl. Gewerbeaufsichtsamt mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen, wenn die Änderung Auswirkungen auf Menschen, Tiere, Pflanzen, den Boden, das Wasser sowie Kultur- oder sonstige Sachgüter haben kann.

¹⁸ Verordnung über den Bau und Betrieb von Anschlussbahnen (BOA) des Landes Niedersachsen vom 14.12.1955, Nds. GVBl. I, S. 756

¹⁹ Gesellschaft für Landeseisenbahnaufsicht mbH (LEA).

8.3

Gemäß § 17 BImSchG können zur Erfüllung der sich aus diesem Gesetz und der aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten nach Erteilung der Genehmigung weitere Anordnungen getroffen werden. Wird nach Erteilung der Genehmigung festgestellt, dass die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft nicht ausreichend vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen geschützt ist, wird das Staatl. Gewerbeaufsichtsamt nachträgliche Anordnungen treffen.

8.4

Kommt der Betreiber einer Auflage oder einer vollziehbaren nachträglichen Anordnung nicht nach, so kann das Staatl. Gewerbeaufsichtsamt gemäß § 20 Abs. 1 BImSchG den Betrieb der Anlage bis zur Erfüllung der Auflagen oder der Anordnungen ganz oder teilweise untersagen.

8.5

Das Staatl. Gewerbeaufsichtsamt kann gemäß § 20 Abs. 3 BImSchG den weiteren Betrieb der genehmigungsbedürftigen Anlage durch den Betreiber oder einen mit der Leitung des Betriebes Beauftragten untersagen, wenn Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit dieser Personen in Bezug auf die Einhaltung von Rechtsvorschriften zum Schutze vor schädlichen Umwelteinwirkungen dartun, und wenn die Untersagung zum Wohl der Allgemeinheit geboten ist.

8.6

Falls die Anlage nicht in Übereinstimmung mit diesem Genehmigungsbescheid errichtet, geändert oder betrieben wird, finden die Bußgeldvorschriften des § 62 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG oder die Strafvorschrift des § 327 Abs. 2 Nr. 1 Strafgesetzbuch²⁰ Anwendung.

8.7

Dieser Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG von der Genehmigung nicht eingeschlossen werden.

8.8

Beabsichtigt der Betreiber, den Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage einzustellen, so hat er dies gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung dem Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig unverzüglich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der oben genannten Pflichten aus § 5 Abs. 3 BImSchG beizufügen. Der Betreiber hat nach § 5 Abs. 3 BImSchG sicherzustellen, dass diese Maßnahmen auch nach einer Betriebseinstellung vorgenommen werden.

8.9

Die Genehmigung erlischt, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als 3 Jahren nicht mehr betrieben worden ist (§ 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG) oder soweit das Genehmigungserfordernis aufgehoben wird (§ 18 Abs. 2 BImSchG).

²⁰ Strafgesetzbuch (StGB) vom 13. November 1998 (BGBl. I S. 3322) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Dreiundfünfzigsten Gesetzes vom 11. Juni 2017 (BGBl. I S. 1612)

III.

1.

Begründung

1.1

Antragstellung und Behördenbeteiligung

Die Firma BS | ENERGY, Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG, Taubenstraße 7, 38106 Braunschweig, hat mit Antrag vom 09.04.2020 die Erteilung einer Genehmigung gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG für die umfassende Modernisierung wesentlicher Anlagenbestandteile des Heizkraftwerks Mitte beantragt. Gleichzeitig wurde eine 1. Teilgenehmigung für die unter I. beschriebenen Maßnahmen beantragt. Ebenfalls beantragt wurde eine Zulassung vorzeitigen Beginns, welche am 24.07.2020 bewilligt wurde.

Dem Antrag waren die in Anhang 1 aufgeführten Unterlagen beigefügt. Der Antrag und die beigefügten Unterlagen wurden auf Vollständigkeit geprüft. Die vorgelegten Unterlagen sind Grundlage und Bestandteil der 1. Teilgenehmigung. Die Antragsunterlagen wurden zuletzt am 25.09.2020 ergänzt.

Im Genehmigungsverfahren werden Stellungnahmen der Behörden und Institutionen eingeholt, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden. Beteiligt wurden:

- die Stadt Braunschweig
- die LEA Gesellschaft für Landeseisenbahnaufsicht mbH
- der Landkreis Helmstedt
- der Landkreis Gifhorn
- der Landkreis Peine
- der Landkreis Wolfenbüttel
- die Stadt Salzgitter
- der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
- die Niedersächsische Gesellschaft zur Endablagerung mbH (NGS)
- die Stadtentwässerung Braunschweig GmbH
- die anerkannten Naturschutzverbände

Seitens der beteiligten Stellen bestehen keine Bedenken gegen die 1. Teilgenehmigung.

1.2

Die Bekanntmachung des Vorhabens erfolgte am 29.04.2020 im Niedersächsischen Ministerialblatt, in der Braunschweiger Zeitung, Salzgitter Zeitung, Peiner Nachrichten, Peine Allgemeinen Zeitung, Gifhorner Rundschau, Helmstedter Nachrichten, Wolfenbüttler Zeitung und auf der Internetseite der Niedersächsischen Gewerbeaufsicht. Dabei wurden auch Zeit und Ort der Auslegung des Antrags und der Antragsunterlagen sowie des Erörterungstermins bekanntgemacht.

Der Antrag und die beigefügten Unterlagen, die Angaben über die umfassende Modernisierung der Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung des Heizkraftwerks Mitte (HKW Mitte), Reierstraße 3, 38114 Braunschweig, enthalten, wurden in der Zeit vom 06.05.2020 bis zum 22.06.2020 beim Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig zur Einsichtnahme ausgelegt.

Während der Einwendungsfrist sind zwei Einwendungen erhoben worden. Diese wurden am 08.09.2020 im Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig mit der Antragstellerin und den erschienenen Einwendern erörtert. Über den Erörterungstermin ist eine den Anforderungen des § 19 der 9. BImSchV²¹ entsprechende Niederschrift angefertigt worden.

2.

Umweltverträglichkeitsprüfung (§ 9 Abs. 1 UVPG²², § 1a der 9. BImSchV²³)

2.1

Vorhaben

Die Antragstellerin plant, die vorhandenen Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung des HKW Mitte im Rahmen des Projektes Erzeugung 2030 umfassend zu modernisieren. Mit der Modernisierung sollen die Brennstoffe Kohle und schweres Heizöl abgelöst und vor allem durch die Brennstoffe Biomasse (Altholz, Klassen A I bis A IV) und Erdgas ersetzt werden. Zur Modernisierung des HKW Mitte gehören der Neubau eines Biomasse-Heizkraftwerks (BMHKW) mit zirkulierender Wirbelschichtfeuerung auf Basis von AI-AIV-Altholz mit einer Feuerungswärmeleistung (FWL) von bis zu 90 MW, der Neubau eines Gasturbinen-Heizkraftwerkes (GTHKW) mit einer FWL von bis zu 170 MW und der Austausch der am Standort vorhandenen Spitzenlastkessel für Dampf und Fernheizwasser mit Feuerungswärmeleistungen von bis zu ca. 11 MW (Spitzenlastkessel Dampf) und 2x bis zu 25 MW (Spitzenlastkessel Fernheizwasser). Des Weiteren erfolgt die Anbindung des BMHKW an die Dampfsammelschiene der bestehenden Gas- und Dampfturbinen-Anlage (GuD). Diese wird im Bereich der Gasturbine selbst ebenfalls modernisiert, die FWL wird auf bis zu ca. 165 MW erhöht. Im Zuge der Modernisierung werden zu einem späteren Zeitpunkt, d. h. nach Inbetriebnahme der Anlagen des Änderungsvorhabens E2030, Altanlagen außer Betrieb genommen werden.

Das Vorhaben E2030 soll als wesentliche Änderung i. S. des § 16 BImSchG der genehmigten Anlage HKW Mitte zugelassen werden. Die Änderungsgenehmigung soll mit drei Teilgenehmigungen (§ 8 BImSchG) erfolgen.

Nach Durchführung des Änderungsvorhabens wird sich die Gesamtfeuerungswärmeleistung von 455 MW auf 493,8 MW erhöhen.

²¹ 9. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV), in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.03.1996 (BGBl. I S. 536), in der z. Zt. geltenden Fassung,

²² Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94) in der derzeit geltenden Fassung

²³ Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV) vom 29.05.1992, in der derzeit geltenden Fassung

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

Das Heizkraftwerk Mitte ist gemäß Nr. 1.1 GE des Anhangs der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) vom 02.05.2013 (BGBl. I S. 973), genehmigungsbedürftig.

Es handelt sich dabei um eine Anlage gemäß Artikel 10 der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) - sogenannte Industrieemissions-Richtlinie - (Abl. EU Nr. L 334 S. 17; 2012 Nr. L 158 S. 25).

Für das hier beantragte Modernisierungsvorhaben wurde bereits ein Vorbescheidverfahren nach § 9 BImSchG durchgeführt und mit Datum vom 15.05.2019 ein entsprechender Vorbescheid erteilt. Im Vorbescheidverfahren wurde zur Prüfung einer UVP-Pflicht eine allgemeine Vorprüfung durchgeführt mit dem Ergebnis, dass für dieses Vorhaben keine UVP erforderlich ist. Gleichwohl hat der Antragsteller in diesem Verfahren auf 1. Teilgenehmigung eine UVP nach § 7 Abs. 3 i. V. m. § 9 Abs. 4 UVPG beantragt. Deshalb wird gemäß § 9 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), in der derzeit geltenden Fassung, i. V. m. Nr. 1.1.2 und Nr. 8.1.1.1 der Anlage 1 zum UVPG im Genehmigungsverfahren eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt.

2.2

Festlegung des Untersuchungsrahmens (§ 15 UVPG, § 2a der 9. BImSchV)

Auf Ersuchen des Antragstellers hat am 19.11.2019 eine Besprechung über Inhalt, Umfang und Detailtiefe der Angaben, die der Vorhabenträger voraussichtlich in den UVP-Bericht aufnehmen muss, stattgefunden (Scoping-Termin). Als Gesprächsgrundlage diente das Konzept des TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG, Stand 04.11.2019, zur Festlegung des Rahmens für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung für das geplante Vorhaben „Modernisierung des HKW Mitte-E2030“. Zu dem Termin waren die zu beteiligenden Behörden, Kommunen und Verbände geladen.

Das Konzept zur Untersuchung der Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurde vom TÜV Nord Umweltschutz ausführlich erläutert. Als Untersuchungsgebiet war entsprechend der Vorgaben der TA Luft von 2002 eine Fläche mit einem Radius von ca. 10,5 km um den Anlagenstandort vorgesehen.

Als Ergebnis des Scoping-Termins waren keine Änderungen oder Ergänzungen am Untersuchungsrahmen erforderlich. Somit wurde festgelegt, dass die Antragstellerin auf der Grundlage des vorliegenden Konzeptes einen Umweltverträglichkeitsbericht erstellt, der als Bestandteil der Antragsunterlagen der Genehmigungsbehörde vorzulegen ist.

2.3

UVP-Bericht

Den Antragsunterlagen war als Grundlage für die durchzuführende UVP gemäß § 16 UVPG ein UVP-Bericht beizulegen.

Der am 09.04.2020 eingereichte UVP-Bericht, erstellt im April 2020 durch den TÜV Nord Umweltschutz, entspricht den Vorgaben der Anlage 4 zum UVPG.

2.4

**Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen
(§ 24 UVPG, § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV)**

Durch das geplante Vorhaben „Modernisierung der Anlage HKW Mitte-E2030“ sind theoretisch Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter denkbar. Diese Schutzgüter sind daher zuerst zu ermitteln und zu benennen. Als Schutzgüter kommen Mensch, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie Kultur- und sonstige Sachgüter in Frage.

Durch das Vorhaben sind Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter durch

- anlagenbedingte Immissionen von Luftschadstoffen
- anlagenbedingte Schallimmissionen
- Flächenverbrauch, Baukörper
- Einleitung/Entnahme von Wasser
- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- den Anfall von Abfällen
- Veränderung des Landschaftsbildes

von vornherein nicht grundsätzlich auszuschließen.

Der Regelbetrieb des HKW Mitte ist gekennzeichnet durch luftseitige Emissionen, die im Wesentlichen aus Staub, Schwefel- und Stickstoffoxiden und Kohlenmonoxid bestehen. Für den Betrieb der einzelnen Verbrennungseinheiten, insbesondere des Gasturbinen-HKW und des Biomasseheizkraftwerkes ist der für die Ermittlung der erforderlichen Mindestschornsteinhöhe bestimmende Stoff das Stickstoffdioxid. Aufgrund der Verbrennung von Altholz der Kategorien III und IV werden noch weitere Emissionsbegrenzungen hinsichtlich Ammoniak (NH₃), gasförmiger Chlorwasserstoff und Fluorwasserstoff, Quecksilber (Hg) sowie Schwermetalle und Dioxine/Furane/di-PCB, coplanare PCB (PCDD/F) gemäß Anlage 1 der 17. BImSchV festgesetzt. Diese Emissionen führen im Einwirkungsbereich der Anlage zu Immissionen, die auf die o. g. Schutzgüter einwirken.

Für das geplante Vorhaben ist eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme von ca. 5.748 m² erforderlich. Dadurch sind Auswirkungen auf den Boden, den Grundwasserhaushalt sowie auf das Klima nicht grundsätzlich auszuschließen.

Die Festlegung der relevanten Schutzgüter sowie die Beschreibung der Vorhabensauswirkungen beruht neben den Ermittlungen der Genehmigungsbehörde im Wesentlichen auf den durch den TÜV Nord Umweltschutz durchgeführten Untersuchungen, deren Ergebnisse Bestandteil des Umweltberichtes gemäß § 16 UVPG vom April 2020 sind. Für die Erstellung des UVP-Berichtes wurden mehrere Gutachten berücksichtigt:

- Fortschreibung der gutachterlichen Stellungnahme zu den erforderlichen Schornsteinhöhen sowie den Emissionen und Immissionen durch das Projekt „Energieerzeugung 2030“ im Heizkraftwerk Mitte des TÜV Nord Umwelt, Planungsstand: März 2020 vom 30.03.2020
- Schalltechnische Untersuchung zur Modernisierung des HKW Mitte in Braunschweig im Rahmen des Projektes „Erzeugung 2030“ des TÜV Nord Umweltschutz vom 05.03.2020
- UVP-Bericht zur Modernisierung des Heizkraftwerkes Mitte am Standort Reiherstr. 3, 38114 Braunschweig von BS | ENERGY des TÜV Nord Umweltschutz vom 02.04.2020 mit der Anlage: Vorprüfung auf FFH-Verträglichkeit

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

- HKW Mitte, Reiherstr. 3, Braunschweig: Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser (AZB nach § 10 Abs. 1a BImSchG) „Altkraftwerk“ (Teil A) von Dr. Pelzer und Partner vom 20.01.2020

Unter dem Aspekt der Anlagensicherheit:

- Gutachterliche Stellungnahme für das Vorhaben „HKW Mitte: Erzeugung 2030“ von GfBU-Consult Gesellschaft für Umwelt- und Managementberatung mbH, Rev 01 vom 11.02.2020
- Stellungnahme der Feuerwehr Braunschweig zum Gutachten hinsichtlich § 50 BImSchG in Bezug auf die angrenzende Hauptfeuerwache, die bestehenden angrenzenden Gebäude sowie die Bebauung im Baugebiet „Spinnerstraße“ vom 13.02.2020
- Brandschutztechnische Stellungnahme Nr. brsbs2002.JaST zur Bewertung der Auswirkungen der Wärmestrahlung eines Brandes im geplanten Biomasselager (Altholzlager) auf die Sicherheit des Erdgaskugelspeichers auf dem Betriebsgelände der Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG (BS|ENERGY) in 38114 Braunschweig des TÜV Nord EnSys GmbH & Co. KG vom 28.02.2020

Im Rahmen der Antragsprüfung stellte die Genehmigungsbehörde fest, dass die Ausführungen des Gutachters im UVP-Bericht sowie in den berücksichtigten gutachtlichen Stellungnahmen vollständig und plausibel und daher geeignet sind, bei der durchzuführenden UVP eine wesentliche Berücksichtigung zu finden.

2.5

FFH-Verträglichkeit

Nach den vorgelegten Antragsunterlagen beschränken sich die relevanten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf den nach TA Luft festgesetzten Einwirkungsbereich von einer Fläche, die sich vollständig innerhalb eines Kreises mit einem Radius von 10,5 km um den Emissionsschwerpunkt Schornstein befindet (Schornsteinhöhe: 200 m).

Innerhalb dieses Bereiches liegen folgende Natura 2000 Gebiete:

- FFH-Gebiet „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (EU-Kennzahl 3021-331) in einer Entfernung von 1,8 km nordwestlich des Anlagenstandortes
- FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet „Riddagshäuser Teiche“ (EU-Kennzahl 3729-332) in einer Entfernung von 3,4 km östlich des Anlagenstandortes (identische Abgrenzung und Darstellung FFH-Gebiet Riddagshäuser Teiche)
- FFH-Gebiet „Eichen-Hainbuchwälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg (EU-Kennzahl 3629-301) in einer Entfernung von 8,1 km nordöstlich des Anlagenstandortes
- Vogelschutzgebiet „Laubwälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg“ (EU-Kennzahl 3630-401) in einer Entfernung von 5,4 km vom Anlagenstandort
- FFH-Gebiet „Pfeifengras-Wiese bei Schapen, Schapener Forst“ (EU-Kennzahl 3729-301) in einer Entfernung von 7,8 km östlich des Anlagenstandortes
- FFH-Gebiet „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“ (EU-Kennzahl 33729-331) in einer Entfernung von 6,2 km südöstlich des Anlagenstandortes.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

Die luftpfadgebundenen Schadstoffe stellen den Wirkfaktor mit der größten Reichweite dar. Daher bestimmen diese auch die Größe des Untersuchungsgebietes. Nach den Ergebnissen der vorliegenden Immissionsprognose ist die Zusatzbelastung durch Immissionen von Luftschadstoffen aus dem Betrieb der geplanten Anlagen für die untersuchten Luftschadstoffe an allen ausgewerteten Beurteilungspunkten irrelevant gemäß TA Luft.

Zum Schutz vor Gefahren für Ökosysteme durch Schwefeldioxid oder für die Vegetation durch Stickstoffoxide werden in Nr. 4.4.1 der TA Luft Immissionswerte in Bezug auf die Konzentration benannt. Diese Werte sind auf das Jahr bezogen und beziehen sich auf die Gesamtbelastung. In Tabelle 5 in Abschnitt 4.4.3 der TA Luft ist eine Irrelevanzschwelle für die Zusatzbelastung durch SO₂ und NO_x aufgeführt, die 10 % des Immissionswertes beträgt. Für beide Parameter liegen die Werte für die Zusatzbelastung im gesamten Untersuchungsgebiet deutlich unter der genannten jeweiligen Irrelevanzschwelle. Eine weitergehende Prüfung zum Schutz vor erheblichen Nachteilen durch diese beiden Stoffe ist daher nicht erforderlich.

Dies gilt auch für den Schadstoff Ammoniak. Die berechnete Konzentration der Immissionszusatzbelastung liegt unterhalb der Irrelevanzschwelle nach TA Luft.

Da die Stickstoffdeposition einer der bedeutendsten Faktoren für den Rückgang der biologischen Vielfalt darstellt, wurde in der vorliegenden Immissionsprognose auch die maximale Zusatzbelastung durch Stickstoffdeposition für die genannten Vogelschutz- und FFH-Gebiete berechnet. Die erhaltenen Depositionswerte wurden dem für die Untersuchung von Natura 2000 Gebieten entwickelten Abschneidekriterium von 0,3 kg/(ha x a) gegenübergestellt.

Dieses Abschneidekriterium kennzeichnet eine Stoffdeposition, die so gering ist, dass sie keiner bestimmten Quelle zugeordnet werden kann. Stickstoff- und Säureeinträge unterhalb des Abschneidekriteriums sind so gering, dass von ihnen keine Gebietsbeeinträchtigung im Sinne der FFH-Richtlinie nach wissenschaftlichen Erkenntnissen ausgehen kann.

Insgesamt liegen alle rechnerisch ermittelten Werte der maximalen Zusatzbelastung für die Stickstoffdeposition in den betrachteten Natura-2000-Gebieten unter dem vorhabenbezogenen Abschneidekriterium von 0,3 kg/(ha x a). Dies ist bei der geplanten Ableitung der Rauchgase über den vorhandenen 200 m hohen Schornstein als auch bei Ableitung der Rauchgase über einen Schornstein mit einer berechneten erforderlichen Mindesthöhe von 49 m der Fall. Damit ist zu erwarten, dass die Erhaltungsziele der genannten Schutzgebiete nicht beeinträchtigt werden.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich.

2.6

Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 25 UVPG, § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV)

2.6.1

Umweltauswirkungen

2.6.1.1

Mensch

Der geplante Anlagenstandort befindet sich auf dem Betriebsgelände HKW Mitte von BS|ENERGY in der Reiherstr. 3 in Braunschweig und damit im Stadtgebiet von Braunschweig, nördlich des Stadtzentrums. Für das Vorhaben werden ausschließlich Flächen des vorhandenen Betriebsgeländes einschließlich der von der Fa. Ardagh erworbenen Fläche in Anspruch genommen.

Das Betriebsgelände ist gemäß § 34 Baugesetzbuch (BauGB) als unbeplanter Innenbereich eingestuft. Ein Bebauungsplan liegt nicht vor. Im Flächennutzungsplan ist das Betriebsgelände und angrenzende Bereiche als Gewerbliche Baufläche mit Heizwerk, Elektrizitätswerk, Gasübernahmestation und Umspannstation ausgewiesen.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

Nördlich grenzen an das Betriebsgelände Wohnbebauungen der Karl-Schmidt-Str. In naher Umgebung des Standorts befinden sich der ehemalige Nordstadtbahnhof sowie mehrere industriell genutzte Flächen. Südlich grenzen an das Betriebsgelände Flächen für den Gemeinbedarf (Hauptfeuerwache) und Grünflächen als Dauerkleingärten. Ca. 100 m westlich fließt die Oker und 1 km nordwestlich liegt der Ölpersee. In der Nähe des Anlagenstandortes (ca. 1 km Entfernung) befinden sich mehrere soziale Einrichtungen wie Kindergärten, DRK, Seniorenzentrum und Einrichtungen der TU Braunschweig.

Zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt durch Emissionen von Luftschadstoffen wurde ein Lufthygienisches Gutachten erstellt.

Da Luftschadstoffimmissionen die Wirkfaktoren mit der größten Reichweite bei Verbrennungsanlagen darstellen, bestimmen sie damit auch die ausreichende Dimension des festzulegenden Beurteilungsgebietes. Die Fläche ist abhängig von der Höhe des Schornsteins. Die Ableitung der Abgase des Biomasse-HKW erfolgt über den vorhandenen Hauptschornstein des HKW Mitte, dessen Höhe 200 m beträgt. Danach ergibt sich nach TA Luft ein Untersuchungsgebiet von einer Fläche, die sich vollständig innerhalb eines Kreises mit einem Radius von 10,0 km (mit Sicherheitszuschlag ($R = 10,5$ km) um den Emissionsschwerpunkt befindet.

Zur Beurteilung der Immissionszusatzbeiträge der einzelnen Schadstoffe sind in der TA Luft und/oder der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) Immissionswerte angeführt. Diese Immissionswerte dienen der Prüfung, ob der Schutz der menschlichen Gesundheit, der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition sichergestellt ist. Die angegebenen Immissionswerte gelten für die Gesamtbelastung, d. h. Vor- und Zusatzbelastung. Für die mit Immissionswerten geregelten Stoffe werden in der TA Luft Irrelevanzschwellen festgelegt. Sie betragen 3 % der in Tabelle 4-6 aufgeführten Immissions-Jahreswerte. Wenn die berechneten Zusatzbelastungen die Irrelevanzgrenzen unterschreiten, kann die Ermittlung weiterer Immissionskenngrößen, wie die Höhe der Vorbelastung entfallen. In diesen Fällen kann davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht hervorgerufen werden. Für die Deposition der mit Immissionswerten geregelten Stoffe werden in der TA Luft ebenfalls Irrelevanzschwellen festgelegt. Sie betragen 3 % hinsichtlich des Staubniederschlages und 5 % für die sonstigen Depositionsgrenzwerte. Wenn die ermittelten Zusatzbelastungen die Irrelevanzschwellen unterschreiten, kann die Ermittlung weiterer Immissionskenngrößen entfallen. Für folgende Parameter sind weder in der TA Luft noch in der 39. BImSchV Beurteilungswerte festgelegt: Antimon (Sb), Quecksilber (Hg), Chrom (Cr), Cobalt (Co), Mangan (Mn), Thallium (Tl), Vanadium (V), Dioxine/Furane/di-PCB in der Feinstaubkonzentration sowie Chrom und Kupfer (Cu) im Staubniederschlag. Hier werden Beurteilungsmaßstäbe der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft (LAI) und der WHO und aus der Fachliteratur herangezogen. Zur Beurteilung dieser Parameter werden die Irrelevanzschwellen der TA Luft von 3% und 5% sinngemäß angewendet.

Die Ausbreitungsberechnungen des TÜV Nord Umweltschutz zeigen, dass die durch den Betrieb der geplanten Anlagen verursachte Immissionszusatzbelastung für die untersuchten Luftschadstoffe an allen ausgewerteten Beurteilungspunkten die Irrelevanzkriterien (sowohl für Konzentration als auch für Deposition) der TA Luft erfüllen. Dies gilt für die Ableitung von Rauchgasen über den vorhandenen 200 m Schornstein sowie auch für die theoretisch erforderliche Mindesthöhe von 49 m. Eine Ermittlung weiterer Kenngrößen war somit nicht erforderlich. Durch die Modernisierung des HKW Mitte werden keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen von Luftschadstoffen für das Schutzgut Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit, hervorgerufen.

Für die Baumaßnahmen bei der Errichtung kommen ausschließlich moderne und den relevanten technischen Vorschriften entsprechende Baugeräte und Maschinen zum Einsatz. Baubedingte Belästigungen durch Lärm, Luftschadstoffe, Abfälle, Erschütterungen sind aufgrund der zeitlichen Befristung und unter der Maßgabe, dass die Bau- und Montagearbeiten nur am Tage stattfinden und die Vorschriften zum Schallschutz, wie sie in der AVV Baulärm und in der TA Lärm dargelegt sind,

eingehalten werden, als unerheblich einzuschätzen.

Durch den Einsatz von Verbrennungsmotoren der Baumaschinen entstehen lokale Schadstoffemissionen, die nur temporär auftreten und sich nicht weiträumig über das Betriebsgelände auswirken. In der Bauphase werden insbesondere die Hauptverkehrswege bei Bedarf beleuchtet. Die Beleuchtungseinrichtungen werden so ausgerichtet, dass eine Überschreitung von Immissionsrichtwerten nicht zu erwarten ist.

Durchgeführte Geruchsemissionsmessungen an vergleichbaren Altholzverbrennungsanlagen zeigen, dass mit relevanten Geruchsmissionen nicht zu rechnen ist. Eine erhebliche Belästigung durch Gerüche ist auszuschließen.

Die Schalltechnische Untersuchung des TÜV Nord Umweltschutz zeigt, dass die Schallzusatzbelastung während der Tageszeit an den betrachteten Immissionsorten I 1 bis I 4 und die Zusatzbelastung nachts an den Immissionsorten I 2 bis I 5 die anzusetzenden Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Gemäß TA Lärm ist die Geräuschzusatzbelastung als nicht relevant anzusehen.

Am Immissionsort I 1 wird durch die ermittelte Gesamtbelastung der Immissionsrichtwert von nachts 40 dB(A) eingehalten. Am Immissionsort I 5 unterschreitet die Gesamtbelastung zur Tageszeit den Immissionsrichtwert von 55 dB(A).

Damit sind auch in der Betriebsphase der modernisierten Anlage keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Lärm zu erwarten.

Als Ergebnis kann festgestellt werden, dass auf das Schutzgut Mensch keine erheblichen nachteiligen Einwirkungen durch Immissionen von Luftschadstoffen oder Schall zu erwarten sind.

2.6.1.2

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen stellen einen wesentlichen Bestandteil der Umwelt dar und können durch die geplanten Baumaßnahmen und den Betrieb der Anlage potenziell beeinträchtigt werden.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich im Sinne der §§ 23, 26, 28 und 30 Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG²⁴) Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und gesetzlich geschützte Biotop. Des Weiteren sind sechs Natura 2000-Gebiete (Vogelschutz- und FFH-Gebiete) vorhanden.

Der Anlagenstandort ist fast vollständig versiegelt oder mit anthropogen veränderten Ersatzgesellschaften bestanden. Durch die Errichtung von Anlagen im Rahmen der Modernisierung des HKW Mitte werden auf der Betriebsfläche nach aktuellem Planungsstand ca. 963 m² Fläche inmitten des Industriestandorts neu versiegelt. Durch Begrünungsmaßnahmen soll dieser Verlust an Grünfläche kompensiert werden (s. Nr. 2.6.2).

Die Baukörper der geplanten Anlagen werden sich in die Kulisse der Industriegebäude auf dem Betriebsgelände integrieren, so dass eine Verdichtung auf der bebauten Fläche gewährleistet wird. Aus diesen Gründen ist keine Erhöhung des Kollisionsrisikos und der Zerschneidung von Funktionseinheiten faunistischer und floristischer Art durch Bauwerke zu erwarten.

Die Zusatzbelastung durch Immissionen von Luftschadstoffen aus dem Betrieb der geplanten Anlagen erfüllt für die untersuchten Luftschadstoffe an allen ausgewerteten Beurteilungspunkten die Irrelevanzkriterien der TA Luft. Zum Schutz vor Gefahren für Ökosysteme durch Schwefeldio-

²⁴ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)- vom 29.07.2009, BGBl. S. 2542, in der derzeit geltenden Fassung

xid oder für die Vegetation durch Stickstoffoxide werden in Nr. 4.4.1 der TA Luft Immissionswerte in Bezug auf die Konzentration benannt. Diese Werte sind auf das Jahr bezogen und beziehen sich auf die Gesamtbelastung. In Tabelle 5 der Nr. 4.4.3 der TA Luft ist eine Irrelevanzschwelle für die Zusatzbelastung durch SO₂ und NO_x aufgeführt, die 10 % des jeweiligen Immissionswertes beträgt. Für beide Parameter liegen die Werte für die Zusatzbelastung im gesamten Untersuchungsgebiet deutlich unter der genannten jeweiligen Irrelevanzschwelle. Das Gleiche gilt ebenfalls für den Parameter Ammoniak (NH₃). Auch hierfür ist die Zusatzbelastung irrelevant. Eine weitergehende Prüfung zum Schutz vor erheblichen Nachteilen durch diese Stoffe ist daher nicht erforderlich.

Zur Beurteilung der Zusatzbelastungen der Stickstoffdeposition erfolgt eine Gegenüberstellung mit dem Abschneidekriterium des gemeinsamen Runderlasses der Ministerien für Umwelt und Landwirtschaft von 2012. Dieser Wert liegt bei einer Zusatzbelastung durch deponierten Stickstoff von 5 kg/(ha x a) am Aufpunkt höchster Belastung eines empfindlichen Ökosystems. Die Zusatzbelastung bezüglich der Stickstoffdeposition liegt im gesamten Untersuchungsgebiet deutlich unterhalb des Abschneidekriteriums. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Ökosysteme im Untersuchungsgebiet durch Stickstoffdeposition ist somit nicht zu erwarten. Für die Untersuchung von FFH-Gebieten, die von der vorhabensbezogenen Zusatzbelastung betroffen sind, gilt ein vorhabenbezogenes Abschneidekriterium. Es liegt bei 0,3 kg/(ha x a). Dieses Abschneidekriterium kennzeichnet eine Stoffdeposition, die so gering ist, dass sie keiner bestimmten Quelle zugeordnet werden kann. Dieser Wert gilt auch für gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG, insbesondere für die gegenüber Stickstoffeintrag empfindlichen Lebensräume wie Wälder und Magerrasen im gesamten Untersuchungsgebiet. Auch für diese Schutzgebiete wird das vorhabenbezogenen Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha x a) deutlich unterschritten.

Eine gesonderte Betrachtung von FFH- und Vogelschutzgebieten erfolgt in der Vorprüfung auf FFH-Verträglichkeit.

Damit ist auszuschließen, dass von dem Vorhaben relevante Immissionen durch Luftschadstoffe verursacht werden.

Der Anlagenbetrieb wird ganztägig erfolgen, so dass sich im Untersuchungsgebiet Tiere durch Lärm gestört fühlen können. Eine erhebliche Belästigung durch die zu erwartenden Geräusche ist auszuschließen. Insgesamt wird die Geräuschkulisse sogar verbessert. Daraus ergibt sich, dass vor dem Hintergrund der Vorbelastung durch den Betrieb des HKW Mitte und dem Gewöhnungseffekt von Kulturfolger an die bestehende Geräuschkulisse eine Beeinträchtigung von empfindlichen Tiergruppen wie Säugetiere und Vögel im Bereich des Anlagenstandorts und der Umgebung nicht zu erwarten ist.

Dies gilt auch für die während der Errichtungsphase auftretenden Schallemissionen, die zeitlich befristet sind. Außerdem dürfen Baumaßnahmen nur am Tage stattfinden und die Vorschriften der AVV Baulärm und der TA Lärm werden eingehalten.

Als Ergebnis kann festgestellt werden, dass keine Hinweise ersichtlich sind, dass mit der Realisierung des geplanten Vorhabens erhebliche nachteilige Auswirkungen (Beeinträchtigung oder Belästigungen) auf das Schutzgut Fauna/Flora/biologische Vielfalt verbunden sein könnten.

2.6.1.3

Fläche und Boden

Flächenversiegelung

Der Vorhabenstandort befindet sich vollständig auf dem Betriebsgelände von BS|ENERGY. Die Betriebsfläche wird bereits langjährig als Industriestandort genutzt. Der Boden ist entsprechend anthropogen vorbelastet, die Fläche von geringer ökologischer Wertigkeit.

Für die Errichtung der Anlagen im Rahmen der Modernisierung werden lediglich 963 m² Fläche neu versiegelt, da ein großer Teil auf bereits befestigten Flächen errichtet wird. Das Vorhaben

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

wird in Angrenzung bereits bestehender Gebäude in enger kompakter Bauweise realisiert. Es ist geplant, durch Begrünungsmaßnahmen den Verlust an unversiegelter Fläche zu kompensieren.

Luftschadstoffe

Die durch den Betrieb der geplanten Anlagen verursachte Immissionszusatzbelastung für die untersuchten Luftschadstoffe ist an allen ausgewerteten Beurteilungspunkten als irrelevant einzustufen. Dies gilt sowohl für die Stoffkonzentrationen als auch für den Boden besonders wirksamen Beiträge durch Schadstoffdeposition. Demzufolge kann es auch nicht zu einer Akkumulation von Schadstoffen im Boden kommen, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten sind.

Abfälle

Prozessbedingt fallen insbesondere Primäraschen: Kesselasche (< 2.000 kg/h) und Bodenasche (< 2.500 kg/h) aus der Feuerung und Flugasche (< 1.000 kg/h) aus der Rauchgasreinigung an. Alle Abfälle werden einer externen ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Daher sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die unsachgemäße Freisetzung wassergefährdender Stoffe in den Boden wird durch entsprechende bauliche und sicherheitstechnische Maßnahmen verhindert. Somit sind keine Auswirkungen durch den Umgang zu erwarten.

Es sind keine Hinweise ersichtlich, dass mit der Realisierung des Modernisierungsprojektes erhebliche nachteilige Auswirkungen (Beeinträchtigung oder Belästigungen) auf das Schutzgut Fläche und Boden verbunden sein könnten.

2.6.1.4

Wasser

Grundwasser

Das Betriebsgelände des HKW Mitte liegt mit allen Anlagen und Nebeneinrichtungen außerhalb von wasserrechtlich besonders zu schützenden Gebieten wie Wasserschutzgebieten, Heilquellenschutzgebieten oder im Einzugsbereich von Wassergewinnungsanlagen. Die Grundwasseroberfläche liegt zwischen 3 m und 4 m unter Geländeoberkante. Aufgrund der hohen Versiegelungsrate am Standort und in dessen Umfeld ist der Beitrag zur Grundwasserneubildung vernachlässigbar.

In der Bauphase führen temporäre Grundwasserabsenkungen und das Einbringen von Baukörpern zu unerheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

Durch die Anlagen werden durch Baugründungen, Versiegelungen und Überbauung dauerhaft unerhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser auftreten.

Die Zusatzbelastung aus dem Betrieb der geplanten Anlagen erfüllt für die untersuchten Luftschadstoffe an allen ausgewerteten Beurteilungspunkten die Irrelevanzkriterien der TA Luft. Stoffeinträge durch wassergefährdende Stoffe werden durch bauliche und technische Vorkehrungen verhindert.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffe

Ein relevanter Schadstoffeintrag kann nur durch eine Störung und über das Medium „Boden“ verursacht werden. Allerdings wird die Freisetzung wassergefährdender Stoffe in den Boden durch entsprechende bauliche und sicherheitstechnische Maßnahmen verhindert.

Da nur geringe nachteilige und räumlich begrenzte Auswirkungen auftreten, sind nachhaltige und erhebliche Auswirkungen durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Oberirdische Gewässer

Es werden keine baubedingten Abwässer in die Oker als dem Anlagenstandort nächstgelegenen

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

potentiellen Vorfluter geleitet. Baubedingte Einträge von Luftschadstoffen sind zu vernachlässigen.

Das Betriebsgelände ist nicht als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Ein Überschwemmungsgebiet befindet sich westlich der Oker. Dieses Gebiet wird von den vorhabenbedingten Auswirkungen nicht beeinträchtigt.

Das Niederschlagswasser des überwiegenden Kraftwerksgeländes wird im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigungen der Stadt Braunschweig in den Vorfluter „Oker“ eingeleitet. Das Niederschlagswasser von einigen auf der Ostseite befindlichen Dachflächen wird versickert. Das Wasser der übrigen versiegelten Flächen in diesem Bereich ist an das Regenwassernetz angeschlossen. Dieses Entwässerungskonzept ist auch für die neu versiegelten Flächen des geplanten Projektes vorgesehen.

Im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis der Bezirksregierung Braunschweig wird der Oker Wasser entnommen und als Kühlwasser verwendet. Diese Erlaubnis wird im Rahmen des Projektes an die Veränderung angepasst und überprüft.

Im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis des NLWKN wird Kühl- und Betriebsabwasser in die Oker eingeleitet. Die bestehende Erlaubnis wird im Rahmen dieses Projektes überprüft und an die Veränderung angepasst.

Die Zusatzbelastung aus dem Betrieb der geplanten Anlagen erfüllt für die untersuchten Luftschadstoffe an allen ausgewerteten Beurteilungspunkten die Irrelevanzkriterien der TA Luft. Aufgrund der als irrelevant einzustufenden Zusatzbelastung ergeben sich für das Schutzgut Oberflächengewässer durch vorhabensbedingte Immissionen über den Luftpfad keine Auswirkungen. Durch die Modernisierung des HKW Mitte ergeben sich keine Verschlechterungen für oberirdische Gewässer.

Insgesamt sind die nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als unerheblich einzustufen.

2.6.1.5

Klima

Im unmittelbaren Nahbereich der geplanten Anlagen wird es Veränderungen im Bereich des Mikroklimas geben. Da die Gebäude der neuen Anlagen in die kompakte Bauweise der Industrieanlagen auf dem Betriebsgrundstück integriert werden, ist der Grad der Veränderung des Mikroklimas gering. Die Anlagenkomponenten werden auf bereits überwiegend versiegelten Flächen errichtet. Durch die Kubatur der geplanten Baukörper wird sich im Vergleich zum derzeitigen Zustand aufgrund der größeren Höhen eine Veränderung des Windfeldes ergeben. Diese ist aufgrund der bestehenden Gebäudestruktur und der dadurch bereits vorherrschenden Beeinflussung des Windfeldes im unmittelbaren Umfeld der geplanten Anlagenkomponenten als gering einzustufen. Die geplanten Gebäudehöhen werden zudem einige Nachbargebäude nicht überragen. Der Verlust an unversiegelter Fläche durch Neuversiegelung wird durch verschiedene Begrünungsmaßnahmen kompensiert werden.

Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber erhöhter Hochwassergefahr als Folge des Klimawandels sind als gering einzustufen. Das Betriebsgrundstück ist durch eine ausreichend hohe Hochwasserschutzmauer zur Oker hin geschützt.

Durch die Modernisierung sind keine nachteiligen klimatischen Veränderungen zu befürchten, da die Modernisierung den Ersatz des steinkohlegefeuerten Kessels 1 und der mit schwerem Heizöl gefeuerten Kessel 12 und 13 bis 18 durch Feuerungsanlagen mit Biomasse (Altholz), Erdgas und Heizöl EL beinhaltet.

Bei dem Biomasse-HKW handelt es sich im Sinne des Klimaschutzes um eine klimaneutrale bzw. CO₂-freie Energieerzeugungsanlage. Beim Gasturbinen-HKW handelt es sich um eine

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplungsanlage, die mit Erdgas gefeuert wird. Erdgas ist der fossile Brennstoff, der zu den geringsten klimaschädlichen Emissionen führt (Erdgas 0,202 t CO₂/MWh, im Vergleich zu Steinkohle mit 0,334 t CO₂/MWh).

Zusammen mit dem Ersatz der übrigen alten Feuerungen wird durch die Umsetzung der geplanten Modernisierungsmaßnahmen die Emission von klimaschädlichem CO₂ erheblich reduziert. Es werden im modernisierten HKW Mitte 60 % CO₂ (dies entspricht 270.000 t im Jahr) eingespart.

Bei den übrigen betriebsbedingten Luftschadstoffen ist festzustellen, dass sich aufgrund der irrelevanten Beiträge keine erheblichen Auswirkungen auf das Klima bzw. einzelne Klimafaktoren ergeben.

Insgesamt werden durch die geplante Modernisierung des HKW Mitte nur unerhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima erwartet.

2.6.1.6

Landschaft/Landschaftsbild

In Bezug auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion der Landschaft werden lediglich die Bauwerke betrachtet. Die Beschreibung der Wirkfaktoren Schall und Geruch erfolgte bereits für den Menschen als Nutzer der Landschaft. Das Schutzgut Landschaft ist anlagenbedingt potentiell betroffen durch die neuen Baukörper. Durch die Errichtung der neuen Baukörper wird sich das Erscheinungsbild der Anlagen auf dem Betriebsgelände ändern. Die neuen Systeme werden jedoch architektonisch und baulich so an den Bestand angepasst, dass sie sich optimal einfügen und das Erscheinungsbild nicht negativ dominieren.

Der Charakter der Landschaft wird nicht beeinträchtigt, da das derzeitige industriell geprägte Landschaftsbild nicht erheblich verändert wird. In unmittelbarer Nachbarschaft bestehen Sichtbeziehungen insbesondere aus nördlichen und nordwestlichen Richtungen auf die geplanten Baukörper des Gasturbinen-HKW, des Biomasse-HKW und der Brennstofflagerhalle. Erhebliche Verfremdungseffekte und Disharmonien über den gegenwärtigen Bestand hinaus sind jedoch nicht zu erwarten. Aus fernerer Bereichen im Untersuchungsgebiet werden die geplanten Baukörper aufgrund der Sichtverschattung in der visuellen Wahrnehmung zu keiner Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen.

Das Vorhaben hat nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

2.6.1.7

Kulturgüter und Sachwerte

Die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Anlagen selbst sind nicht von Anforderungen des Denkmalschutzes betroffen. Auf dem Betriebsgrundstück befinden sich keine schützenswerten Kulturgüter. Dagegen befinden sich im Stadtgebiet sowie im Untersuchungsgebiet zahlreiche kulturlandschaftsprägende Bauwerke.

Für die Baufläche der neuen Baukörper und für die Baustelleneinrichtung im Rahmen der Modernisierung wird überwiegend bereits bebaute und versiegelte Fläche in Anspruch genommen. Hier sind keine schützenswerten Kulturgüter vorhanden. Grundwasserabsenkung, Erschütterungen und Schadstoffimmissionen durch den Bauverkehr bzw. Baumaßnahmen entstehen nur temporär und wirken nicht weiträumig über das Betriebsgelände hinaus. Die bisherigen Erfahrungen mit dem Betrieb der bestehenden Anlagen des HKW Mitte haben gezeigt, dass durch entsprechende erschütterungsarme Bauausführung und schwingungsisolierende Aufstellung der einzelnen schwingungs- und erschütterungsrelevanten Einrichtungen keine Beeinträchtigungen der Nachbarschaft und der Umgebung durch derartige Immissionen hervorgerufen werden. Aufgrund der als irrelevant einzustufenden Zusatzbelastung ergeben sich für das Schutzgut Kul-

turgüter und Sachwerte durch vorhabenbedingte Immissionen über den Luftpfad keine Auswirkungen. Indirekte Auswirkungen über Wirkungsketten mit anderen Schutzgütern, vor allem eine erhöhte Korrosion über den Luftpfad sind nicht zu erwarten.

Somit können erhebliche vorhabenbedingte Auswirkungen auf das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter ausgeschlossen werden.

2.6.1.8

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Zusatzbelastung aus dem Betrieb der geplanten Anlagen erfüllt für die untersuchten Luftschadstoffe an allen ausgewerteten Beurteilungspunkten die Irrelevanzkriterien der TA Luft. Dadurch ist sichergestellt, dass keine erheblichen Auswirkungen in Form von Wechselwirkungen auf die einzelnen Schutzgüter auftreten können.

Es kommt zu keiner Anreicherung von Schadstoffen im Boden und in Pflanzen, welche von Menschen und Tieren aufgenommen werden können. Ein Eintrag in das Schutzgut Wasser findet nicht statt.

2.6.2

Merkmale des Vorhabens und seines Standorts zum Ausschluss erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Vermeidung bzw. Verminderung der Flächeninanspruchnahme

Die Modernisierung des HKW Mitte erfolgt verständlicherweise auf dem Betriebsgelände des Standortes der zu modernisierenden Anlage. Dabei handelt es sich um eine Fläche, die nach vorliegendem Flächennutzungsplan als Gewerbliche Fläche ausgewiesen ist.

Die neuen Gebäude und Baukörper werden auf bereits überwiegend versiegelten Flächen errichtet. Dazu werden ausgediente Baukörper abgerissen und die Fläche für die Neubauten hergerichtet. Um für den Bau des Altholzlagers unversiegelte Flächen auf dem Betriebsgrundstück zu erhalten (z. B. Teichanlage und Gehölzbestände im Osten), wurde bereits versiegelte Fläche vom Nachbargrundstück der Ardagh Metal Beverage Germany GmbH zugekauft. In diesem Zusammenhang wird eine Altlast auf dieser Fläche saniert. Gebäude und Baukörper der Anlagen sind auf dem Betriebsgrundstück sehr kompakt angeordnet, sodass keine Gehölze oder andere Pflanzen außerhalb des Betriebsgrundstücks beseitigt werden müssen.

Zur Minimierung des Flächenverbrauchs werden Teile der Neuanlagen auf vorhandenen und entsprechend geeigneten Gebäudeteilen errichtet. Teilweise werden auch vorhandene flächenintensive Anlagenteile ertüchtigt und weitergenutzt anstatt diese neu zu bauen, z. B. die Rückkühleinrichtung.

Weiterhin werden die neu zu errichtenden Anlagenteile unter Berücksichtigung anlagen-/verfahrenstechnischer Anforderungen so kompakt wie möglich angeordnet.

Vermeiden bzw. Vermindern von Emissionen und Immissionen

Mit diesem Modernisierungsvorhaben wird der Brennstoff Kohle durch die Brennstoffe Altholz und Erdgas ersetzt. Statt der Kohleverfeuerung wird ein Biomassekessel mit moderner und optimierter Feuerung und einer Rauchgasreinigung in Betrieb genommen. Des Weiteren werden ein modernes Gasturbinen-HKW und modernere Spitzenlastkessel errichtet. Beim Gasturbinen-HKW handelt es sich um eine hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplungsanlage, die mit Erdgas befeuert wird. Durch diesen Anlagenteil wird eine effiziente flexible Strom- und Wärmeproduktion sowie bei Bedarf ein Schnellstart möglich. Erdgas ist der fossile Brennstoff, der zu den geringsten klimaschädlichen Emissionen führt.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

Im modernisierten HKW Mitte werden 60 % CO₂-Emissionen (entspricht 270.000 t im Jahr) eingespart.

Weiterhin ist die Zusatzbelastung durch die modernisierten Anlagen des HKW Mitte für die untersuchten Luftschadstoffe an allen ausgewerteten Beurteilungspunkten als irrelevant im Sinne der TA Luft einzustufen. Die Zusatzbeiträge für den Istzustand des HKW Mitte mit Kohlefeuerung liegt für einige Parameter oberhalb der Irrelevanzschwellen. Dies sind die Parameter PM₁₀, NO₂ und v. a. SO₂.

Durch den Einsatz von Schalldämpfern und der Kapselung von geräuschintensiven Einheiten werden die Geräuschemissionen in hohem Maße vermindert. Durch weitere bauliche Maßnahmen, wie Schalldämmung der Außenfassaden und der Zu- und Abluftführung der Gebäude wird ein hohes Schallschutzniveau gewährleistet. Soweit wie möglich wird auch die abschirmende Wirkung von Gebäuden als zusätzliche Schallschutzmaßnahme genutzt. Nach Umsetzung der Modernisierungsmaßnahme wird die derzeitige Geräuschsituation an allen betrachteten Immissionsorten zur besonders schutzbedürftigen Nachtzeit verbessert.

Vermeidung bzw. Verminderung geschützter Strukturen

Schutzgebiete, geschützte Biotopie oder ökologisch wertvolle Flächen sind mit Ausnahme der Teichanlage und der Gehölzbestände im Osten der Betriebsfläche nicht vorhanden. Die Teichanlage wird durch die Modernisierung nicht beeinträchtigt. Dies wurde durch den Zukauf bereits versiegelter Industriefläche ermöglicht.

Beim Betrieb der neuen Anlagen fällt nur Betriebsabwasser aus diskontinuierlichen Prozessen an. Somit gibt es keine dauerhafte Abführung von Betriebsabwasser.

Der überwiegenden Teil des Regenwassers der Dachentwässerung wird in das Kühlturmbecken geleitet und dem Kühlkreislauf zugeführt. Das Niederschlagswasser von einigen auf der Ostseite des Betriebsgeländes befindlichen Dachflächen wird versickert. Das Niederschlagswasser des überwiegenden Teil des Betriebsgeländes, auf dem keine wassergefährdenden Stoffe gelagert werden, wird in die Oker eingeleitet.

Maßnahmen zur Kompensation von Umweltauswirkungen

Auf dem Biomasselager soll eine Dachbegründung auf einer Fläche von 2.100 m² erfolgen. Diese Maßnahme dient der Rückhaltung von Niederschlagswasser, welches im Substrat und in den Pflanzen gespeichert wird. Durch die anschließende Verdunstung des Wassers wird das Lokalklima verbessert. Außerdem wird ein Lebensraum für Insekten geschaffen.

Des Weiteren bestehen Planungen, die Ostfassade des Kesselhauses mit hochwachsenden Rankpflanzen zu begrünen. Auch diese Maßnahme trägt zur Verbesserung des Lokalklimas und des Lebensraumes für Tiere, insbesondere Insekten und Vögel, bei.

Weiterhin kann nach Abschluss der Baumaßnahmen im Bereich nordöstlich der Grundstücksgrenze zur Wohnbebauung der Karl-Schmidt-Straße hin ein Grünstreifen oder Gebüsch und Baumbewuchs geschaffen werden.

2.7

Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen (§ 54 UVPG)

Aufgrund der Lage des Vorhabens und der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen sind grenzüberschreitende Auswirkungen auszuschließen.

2.8

Geprüfte vernünftige Alternativen (Anlage 4 Nr. 2 zum UVPG)

Der Standort des Modernisierungsvorhabens des HKW Mitte befindet sich vollständig auf dem vorhandenen Betriebsgelände der Antragstellerin. Die Brennstoffe Steinkohle und schweres Heizöl sollen durch neue moderne Verbrennungseinheiten, in denen die Brennstoffe Erdgas und Biomasse genutzt werden, ersetzt werden. Die neuen Anlagen werden an die bestehenden gemeinsamen Hilfs- und Nebeneinrichtungen wie Fernwärme, Erdgas- und Leichtölversorgung, Kühlwassersysteme, Vollentsalzungsanlagen und Kondensatsysteme und sonstige Anlagen (Abwasser- und Regenwassernetz, Feuerlöschsysteme) des Standortes angebunden. Des Weiteren erfolgt die Anbindung des neuen Biomasseheizkraftwerkes an die Dampfsammelschiene der bestehenden GuD-Anlage, wodurch die Effizienz der Stromerzeugung gesteigert wird. Der Anlagenstandort zeichnet sich durch eine sehr gute Infrastruktur auf dem Betriebsgelände sowie eine Anbindung an leistungsfähige Straßenverbindungen aus. Eine vernünftige Alternative zu dem gewählten Standort ist nicht gegeben und wurde daher nicht untersucht.

Alternativenprüfung in Bezug auf Technologie:

Folgende Alternativen wurden hinsichtlich der Energieerzeugung noch geprüft:

Die Erzeugung der elektrischen und thermischen Leistung des Standortes durch ausschließlich eine große Erdgas-KWK-Anlage (mehrere Gasmotoren oder alternativ GuD-Anlage) als Jahresgrundlastanlage wurde verworfen, weil hier ausschließlich auf Erdgas als Brennstoff gesetzt wird und damit kein regenerativer Brennstoff eingesetzt werden könnte. Zudem lassen sich Gas-KWK-Anlagen nur wirtschaftlich betreiben, wenn dabei Strom produziert wird. Im Frühjahr und Herbst, wenn Stromüberschüsse durch Erneuerbare Energien zur Verfügung stehen, müssen diese Anlagen dennoch laufen und produzieren Strom aus fossilen Brennstoffen, wenn dieser im Überfluss vorhanden ist. Wegen der sehr begrenzten Stromspeicher-Kapazität würde der Stromüberschuss insbesondere zu Abregelungen von Windkraftanlagen führen.

Die ebenfalls geprüfte Abwärmeleitung zur Anbindung des Fernwärmenetzes der Stadt Braunschweig an Abwärmeerzeuger der Salzgitter Flachstahl AG ist nicht zustande gekommen, da es im Dialog mit den ca. 20 Eigentümern nicht gelungen ist, die betroffenen Grundstücke für die Trasse zwischen Salzgitter und Braunschweig für den Bau einer Leitung bis in die Braunschweiger Weststadt zu sichern. Zudem plant die Salzgitter Flachstahl AG eine Erneuerung ihrer Produktion, so dass das Risiko bestand, möglicherweise langfristig nicht ausreichend Wärme zu erhalten. Weiterhin sind die globalpolitischen Rahmenbedingungen in der Stahlproduktion schwer abschätzbar.

Mit dem ausgewählten modularen Konzept Gasturbinen-HKW und Biomasse-HKW kann die Strom- und die Wärmeerzeugung entkoppelt werden. Der Biomassekessel kann flexibel eingesetzt werden. An Tagen, an denen kein Strombedarf besteht, wird die Turbine abgeschaltet. Falls viel Strom vorhanden ist, kann dieser auch im Elektrodenheizkessel genutzt werden, um Wärme zu produzieren (power-to-heat). Zudem wird mit Biomasse (Altholz) ein regenerativer, CO₂-neutraler Brennstoff eingesetzt. Der Einsatz dieses Brennstoffs und der Ersatz des fossilen Brennstoffes Steinkohle durch Erdgas leistet einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und damit zum Klimaschutz.

2.9

Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für die Risiken von schweren Unfällen und Katastrophen

Das HKW Mitte fällt unter den Anwendungsbereich der Störfallverordnung (12. BImSchV). Es handelt sich bei der Anlage um einen Betriebsbereich der unteren Klasse. Dies wird auch nach Umsetzung des Modernisierungsvorhabens der Fall sein. Nachdem die neuen Verbrennungseinheiten in Betrieb genommen worden sind, werden die alten Anlagen außer Betrieb genommen und entleert. Durch den Ersatz des Brennstoffs Kohle wird das zur Entstickung der Rauchgase eingesetzte wasserfreie Ammoniak nicht mehr benötigt.

Zur Entstickung der Rauchgase des Biomasse-HKW wird zukünftig Ammoniakwasser (< 25%) eingesetzt. Dieser Stoff wird nicht als giftig eingestuft und ist der WGK 2 zuzuordnen. Damit zählt er nicht mehr zu den störfallrelevanten Stoffen. Durch die Modernisierung der Spitzenlastkessel erfolgt auch ein Ersatz des bisher genutzten schweren Heizöls durch leichtes Heizöl (HEI). HEI ist dann der einzige verbleibende Stoff in relevanter Menge, weshalb das HKW Mitte unter den Anwendungsbereich der Störfallverordnung fällt.

Durch die Umsetzung der geplanten Modernisierung wird Art und/oder Menge an störfallrelevanten Stoffen erheblich verringert. Dadurch werden auch die Auswirkungen von Störfällen erheblich reduziert.

2.10

Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung

Mögliche Auswirkungen des Modernisierungsvorhabens auf die o. g. Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter sowie Natura 2000-Gebiete werden entweder irrelevant oder, hinsichtlich des Schutzgutes Boden, räumlich begrenzt, teilweise kompensierbar und daher vertretbar sein.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen beruht neben den Ermittlungen der Genehmigungsbehörde im Wesentlichen auf den durch TÜV Nord Umweltschutz durchgeführten Untersuchungen, deren Ergebnisse Bestandteil des Umweltberichtes gemäß § 16 UVPG vom April 2020 sind.

Für die Genehmigungsbehörde sind als Ergebnis der Antragsprüfung die Ausführungen der Gutachter vollständig und plausibel und daher geeignet, bei der Umweltverträglichkeitsprüfung wesentliche Berücksichtigung zu finden. Die ermittelten verschiedenen Auswirkungen des Vorhabens auf die genannten Schutzgüter sind nach Einschätzung der Genehmigungsbehörde qualitativ und quantitativ nicht geeignet, durch Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zusätzliche negative Auswirkungen hervorzurufen.

Zusammenfassend wird als Ergebnis der UVP festgestellt, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen des geplanten Vorhabens „Modernisierung des HKW Mitte“ nicht zu erwarten sind.

3.

Begründung der Bedingung, Abweichungen und des Auflagenvorbehaltes

3.1

Begründung zu I. – 3. Abweichung

Die Abweichung ist mit den öffentlichen Belangen vereinbar. Die Außenwände werden in den relevanten Bereichen als Brandwände ausgebildet (s. Brandschutzpläne vom 12.06.2020, eingegangen am 16.06.2020). Die erforderliche Zustimmung der Eigentümer der betroffenen Flurstücke liegt vor.

Die Unterschreitung der Abstände auf demselben Baugrundstück ist zulässig, da aufgrund der vorgelegten brandschutztechnischen Stellungnahme keine grundsätzlichen Bedenken hinsichtlich des Brandschutzes, des Tageslichts und der Lüftung bestehen.

3.2

Begründung zu I. – 4. Auflagenvorbehalt

Da die 1. Teilgenehmigung, abgesehen von einigen Rohrbrücken, nunmehr alle Bauwerke betrifft, für die derzeit zum Teil noch nicht die Ausführungsplanung fertig gestellt ist, und eine abschließende Prüfung noch nicht möglich ist und auch die Stellungnahme der Feuerwehr noch nicht vorliegt, ergeht die baurechtliche Zustimmung unter dem Vorbehalt weiterer oder geänderter Nebenbestimmungen.

Folgende bauliche Anlagen wurden hierbei von der Abteilung Bauordnung der Stadt Braunschweig geprüft:

- 40UEB Biomasselager
- 40UHA Kesselhaus BMHKW
- 40UMA Maschinenhaus BMHKW
- 40UBA Schaltanlagegebäude
- 30UMB GTHKW
- 40UBF 10 Trafobox 1
- 40UBF 20 Trafobox 2
- 40UEA Brennstoffannahme
- 40UED Förderbrücke
- 40UHB Treppenturm BMHKW
- 40xxx Ammoniakwasser-Tankgebäude
- Fundament Kalkhydratsilo
- Fundament Aktivkohlesilo
- Stützmauer

3.3

Begründung zu II. – 6.2.1 Abfallrecht

Die Bestimmungen des § 3 Abs. 22, 23, 25 und 26 KrWG²⁵ stellen auf Verwertungs- und Beseitigungsverfahren innerhalb der Anlage ab und bestimmen nicht den generellen Status der Abfallentsorgungsanlagen. Als Verwertung kann lediglich eine „Maßnahme“ anerkannt werden. Das heißt, es ist eine Einzelfallentscheidung im Hinblick auf das Hauptergebnis der konkreten Maßnahme zu treffen, bei der neben den anlagenbezogenen Verhältnissen u. a. auch die Zusammensetzung und die Eigenschaften des jeweiligen Abfalles zu berücksichtigen sind. Diese kann nicht vorab in dieser Genehmigung getroffen werden.

Gleiches gilt auch für die Einstufung der Entsorgungsverfahren für die bei der Verbrennung entstehenden Aschen.

3.4

Begründung zu II. – 6.1 Abfallrecht

Der Betreiber einer genehmigungsbedürftigen Anlage hat gemäß § 13 KrWG i. V. m. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG für eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung/Beseitigung von Abfällen Sorge zu tragen.

²⁵ Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24.02.2012, BGBl. I S. 212, das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung

4.

Einwendungen

4.1

Verpflichtungen zum Schutz des Klimas

4.1.1

Ich beziehe mich auf den UVP-Bericht vom TÜV-Nord vom 02.04.2020.

Zunächst zu den Darstellungen der nationalen und internationalen Klimaverpflichtungen S. 131 ff: Abgehoben wird auf das Kyoto-Protokoll mit einigen Folgekonferenzen. Ein ganz wesentlicher Verpflichtungspunkt für Deutschland ist aber das Pariser Abkommen, ratifiziert am 05.10.2016, mit dem sich Deutschland dem 1,5°-Ziel verpflichtet hat. Dieses Abkommen wird mit keinem Wort erwähnt, womit der UVP-Bericht an diesem Punkt defizitär ist.

Mit dem 1,5°-Ziel ergibt sich als Folge, dass das Emissionsziel „0“ 2037 erreicht werden müsste (1,5°: Was Deutschland tun muss. New Climate Institute 2019), nach den Forderungen von Fridays for Future bereits 2035. Die beschriebene 60 %-ige CO₂-Minderung wäre unter diesen Vorgaben bis zum Jahr 2030 angemessen, danach ist die Menge der Emissionen bereits zu hoch.

Da für das erneuerte HKW eine Laufzeit von 25 Jahren eingeplant ist, müsste bereits nach 8 Jahren ein weiterer Umbau zwecks weiterer Absenkung von CO₂-Emissionen erfolgen.

Wir befinden uns in einer Transformationszeit. D. h., was heute als Ziel taugt, gilt morgen schon nicht mehr. Diese ständige Veränderung der Zielvorgaben muss heute bei allen Planungen berücksichtigt werden.

Ich erwarte:

- *eine Korrektur des UVP-Berichtes mit Einbezug des Pariser Abkommens entsprechend der aktuell gültigen vertraglichen Verpflichtungen Deutschlands,*
- *einen Abschnitt, der klarstellt, dass die jetzigen Änderungen nur eine begrenzte Zeit „gut“ sind und in dem in groben Umrissen die notwendigen Nachrüstungen 2030 genannt werden; der Antragsteller sollte sich für diese Nachrüstung auf einen klaren Zeitrahmen festlegen.*

Antwort:

Mit dem Kyoto-Protokoll hat die internationale Staatengemeinschaft erstmals eine absolute und rechtlich bindende Begrenzung des Ausstoßes von Treibhausgasen in einem völkerrechtlichen Vertrag verankert. Das Protokoll ist 2005 in Kraft getreten. Nach den Vorgaben des Kyoto-Protokolls wurde innerhalb der EU als Instrument zur Erreichung der Reduktionsziele der Emissionsrechtehandel (ETS) eingeführt. Dieses legt für den EU-Raum ein insgesamt einzuhaltendes Emissionsbudget fest, welches sich in Zukunft reduziert. Die EG-Emissionshandels-Richtlinie (EHL, Richtlinie 2003/87/EG) begründet den Zusammenschluss der europäischen Mitgliedstaaten zum Emissionshandel und gibt nähere Vorgaben zu diesem System. Das Emissionshandelssystem gilt für die großen Emittenten aus den Sektoren Industrie und Energie sowie den EU-Flugverkehr.

Auf der internationalen Klimakonferenz am 12.12.2015 in Paris wurde das Pariser Abkommen beschlossen. Die Erderwärmung soll im Vergleich zum vorindustriellen Niveau auf deutlich unter zwei Grad Celsius, idealerweise auf 1,5 Grad Celsius begrenzt werden.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

Im Pariser Abkommen haben fast alle Staaten der Erde nationale Klimaschutzziele definiert. Für die Bundesrepublik Deutschland ist dies der Klimaschutzplan 2050, der in regelmäßigen Abständen angepasst und fortgeschrieben werden soll. In diesem Bereich ist auch die Reduzierung der Treibhausgasemissionen in den übrigen Sektoren Verkehr, Gebäude, Kleinindustrie, Landwirtschaft und Abfall (sog. Non-ETS-Bereich) angesiedelt. Im Bereich der Energiewirtschaft soll langfristig die Stromerzeugung nahezu vollständig auf erneuerbaren Energien beruhen. Mit der hier beantragten Modernisierung des HKW Mitte werden jährlich 60 % der CO₂-Emissionen eingespart. Dies bedeutet, dass die CO₂-Emissionen um 270.000 t pro Jahr reduziert werden. Mit dem eingesetzten Altholz werden rund 50 % der erzeugten Wärme fast ausschließlich aus einem regenerativen Energieträger erzeugt. Darüber hinaus ist ein Elektrodenheizkessel geplant, der bei der Netzintegration der erneuerbaren Energien hilft. In Zeiten, in denen z. B. Windkraftanlagen aufgrund zu hoher Einspeisung und Engpässen in den Netzen abgeregelt werden müssen, um die Netzstabilität nicht zu gefährden, wird Überschussstrom genutzt und speicherbare Wärme produziert. Zudem könnten die Gasturbinen des Gasturbinen-Heizkraftwerks (GT-HKW) und der Gas- und Dampfkesselanlage GuD-Anlage) nur durch kleinere Anpassungen mit einem grünen Wasserstoff/Erdgasgemisch Wärme und Strom produzieren.

4.2

Dioxine

4.2.1

Ich beziehe mich auf den UVP-Bericht vom TÜV-Nord vom 02.04.2020.

Der Immissionswert für Dioxine liegt bei 2,3 % des Grenzwertes, also unter der Irrelevanzschwelle von 3 % (Tab. S. 62). Die Schwelle wird nur knapp unterschritten. Da Dioxin eine hochgiftige Substanz ist mit gesundheitlichen Schäden unter Dauerbelastung auch bei geringen Mengen, muss mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden. Hinzu kommen Unsicherheiten bezüglich von Wetterprognosen, da niemand weiß, ob auch in 5 Jahren die Windstärken und -richtungen der letzten 15 Jahre noch gelten. Die Immissionswerte könnten sich verändern.

Ich erwarte wegen der nur knappen Verfehlung der Irrelevanzschwelle eine Sonderprüfung bei Emissionen und Immissionen.

Antwort:

Nach dem Bericht des LAI „Bewertung von Schadstoffen für die keine Immissionswerte festgelegt sind“ von September 2004 ist der angegebene Dioxinwert von 150 fg/m³ ein Zielwert für die langfristige Luftreinhalteplanung. Nach der vorliegenden Immissionsprognose des TÜV Nord Umweltschutz vom 30.03.2020 beträgt die zu erwartende Immissionskonzentration für Dioxine 4,50 fg/m³ bei Ableitung über die berechnete Schornsteinmindesthöhe von 49 m und 3,48 fg/m³ bei der geplanten Ableitung der Abgase über den vorhandenen 200 m Kamin (s. S. 65 Tab. 8-2 der Immissionsprognose und S. 61/62, Tab 6.1.6 des UVP-Berichtes des TÜV Nord Umweltschutz vom 02.04.2020).

Die errechnete Immissionszusatzbelastung beträgt demnach 3 % bzw. 2,3 % des Zielwertes, d. h. für beide Varianten ist die 3 % Irrelevanzschwelle der TA Luft eingehalten.

Entscheidender ist jedoch die Zusatzbelastung durch Deposition hinsichtlich Dioxine/Furane (PCDD/F). Diese beträgt 0,00971 pg/(m² x d) für die berechnete Schornsteinmindesthöhe von 49 m und 0,00753 pg/(m² x d) für die geplante Ableitung über den 200 m Schornstein. Bei der

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

Berechnung des prozentualen Anteils am Orientierungswert für Deposition von $9 \text{ pg}/(\text{m}^2 \times \text{d})$ ergeben sich Anteile von 0,1 % bis kleiner 0,1 % (Irrelevanzschwelle nach TA Luft beträgt 5 % des jeweiligen Immissionswertes für Schadstoffdeposition), d. h. weitere Ermittlungen oder eine Sonderfallprüfung sind nicht erforderlich (s. S. 66 Tab. 8-3 der Immissionsprognose und S. 62, Tab. 6.1.7 des UVP-Berichtes).

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die prognostizierten Immissionswerte durch eine konservative Berechnungsweise ermittelt werden. Es wird mit maximalen Emissionsfrachten gerechnet, die sich aus der Multiplikation des Emissionsgrenzwertes für Dioxine/Furane von $0,1 \text{ ng}/\text{m}^3$ mit dem Volumenstrom ergeben.

Die tatsächlichen Emissionsfrachten werden infolge der effizienten Abgasreinigung wesentlich niedriger liegen, wie die Auswertung von 10 Messberichten von vier verschiedenen niedersächsischen Anlagen zur Verbrennung von Altholz der Kategorien A I bis A IV zeigt. Unter den max. Messergebnissen wurde achtmal $0,0 \text{ ng}/\text{m}^3$ und zweimal nicht nachweisbar ausgewiesen. Zudem wird ein kontinuierlicher Volllastbetrieb aller Verbrennungseinheiten in Ansatz gebracht. Die parallele Volllastfahrweise aller Anlagen entspricht nicht den realen Betriebsbedingungen, sie stellt einen theoretischen Fall dar (siehe S. 49 Absatz 1 der Immissionsprognose). Die tatsächliche Immissionszusatzbelastung wird daher geringer ausfallen.

4.3

Holzschnitzel und –späne als Brennstoff

4.3.1

Ich beziehe mich auf die Antragsunterlagen zur 1. Teilgenehmigung vom Februar 2020 (Kap 3.5.1.1 feste Brennstoffe für das Biomasse HKW, S. 146)

In diesem Abschnitt werden als Brennstoff u. a. „Späne“ genannt (ASN-Nummern 030301, 030104, 030105, 020107). Die Bäume für Späne oder Holzschnitzel können aus Wäldern oder Plantagen stammen, in denen die Bäume zur Schnitzelherstellung gefällt wurden. Die Verwendung dieser Holzschnitzel und Späne verbessern nicht, sondern verschlechtern die Klimabilanz. Das gleiche gilt für Bruchholz, das aus Gründen der Förderung der Biodiversität und der Funktion als zeitlich begrenzter CO₂-Speicher im Wald als Totholz verbleiben sollte. Bei Plantagenholz besteht zudem Nutzungskonkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion.

Wie wird gewährleistet, dass solches Holz nicht im HKW verbrannt wird?

Ich erwarte Folgendes:

Die Zielrichtung des umgebauten Heizkraftwerkes ist die Reduktion von Treibhausgasemissionen. Deswegen soll die Verwendung von Holzschnitzeln aus Wäldern und Plantagen sowie aus Holzbruch ausgeschlossen werden.

Antwort:

Mit der Modernisierung des HKW Mitte sollen die Brennstoffe Kohle und schweres Heizöl durch die Brennstoffe Biomasse (Altholz, Klassen A I bis IV) und Erdgas ersetzt werden. Dazu wird eine Verbrennungseinheit Biomasseheizkraftwerk errichtet. Auch wenn der eingesetzte Brennstoff grundsätzlich auch Anteile von weniger mit Schadstoffen belasteten Klassen A I bis A II enthalten kann, so ist das Biomasse-HKW hinsichtlich Verbrennungstechnik und Abgasreinigung auf den Einsatz von 100 % Altholz der Klasse A IV ausgelegt. Dies bedeutet, dass hier die zahlreichen und schärferen Emissionsbegrenzungen der 17. BImSchV angesetzt werden, die nur

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

durch eine aufwendige Abgasreinigungstechnik erzielt werden können. Zusätzlich gibt es Anforderungen an die Verbrennungsbedingungen, wie z. B. Mindestverweilzeit und Mindesttemperatur.

Die einzelnen Abfallschlüssel ergeben sich aus Kap. 3.5.1 des Antrages. Darin sind die beantragten Holzabfälle den einzelnen Abfallschlüsseln der Abfallverzeichnisverordnung zugeordnet. Danach sind auch Abfälle aus der Forstwirtschaft nicht ausgeschlossen (AVV 020107 und 020103).

4.4

Nachträgliche Anmerkungen

4.4.1

Generell stellt sich die Frage, ob die bei der ersten Anhörung gebrachten Einwände weiter als solche anerkannt werden, soweit ihnen nicht abgeholfen wurde, oder ob das jetzt ein völlig neues Verfahren ist und sie erneut hätten eingebracht werden müssen.

Antwort:

Es handelt sich um ein neues Verfahren. Es gelten nur die fristgemäß erhobenen Einwendungen in diesem Verfahren. Die im Vorbescheidverfahren erhobenen Einwendungen hätten neu eingebracht werden müssen.

4.4.2

Insbesondere weise ich dabei auch auf die Dioxin-Problematik hin bei der vorgesehenen Verbrennungstemperatur von unter 1.100 Grad Celsius.

Man fragt sich als Normalbürger, warum gefährlicher Abfall nicht in einer Sonderabfallverbrennungsanlage verbrannt wird. In Braunschweig soll das "Heizkraftwerk Mitte" erneuert werden. Integriert werden soll eine Anlage für die Altholzverbrennung, auch (bis zu 100 %) für die Verbrennung der gefährlichen Altholzklassen III und IV.

Haben Sie vielleicht schlagende Gründe, warum der gefährliche Abfall besser in einer Sonderabfallverbrennungsanlage verbrannt werden sollte?

Mit anderen Worten: Wenn man gefährlichen Müll einfach mitten in einer Stadt in "normalen" Heizkraftwerken verbrennen kann, um für die Klimaschonung dann noch vielstellige Millionenbeträge an Subventionen einzunehmen - haben Sonderabfallverbrennungsanlagen da noch eine Existenzberechtigung? Kann man nicht einfach darauf verzichten, wenn die Beseitigung gefährlicher Abfälle auch über normale Kraftwerksanlagen knapp unter den momentan noch erlaubten Grenzwerten machbar ist?

Antwort:

Diese Temperatur ist gemäß § 6 Abs. 2 der 17. BImSchV nur bei der Verbrennung von gefährlichen Abfällen mit einem Halogengehalt aus halogenorganischen Stoffen von mehr als 1 Prozent des Gewichts, berechnet als Chlor, erforderlich.

Bei der Anlage des Heizkraftwerks Mitte handelt es sich um eine Anlage der Nr. 1.1 der 4. BImSchV: Anlage zur Erzeugung von Strom, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

durch den Einsatz von Brennstoffen in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraftwerk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbinenanlage, Verbrennungsmotoranlage, sonstige Feuerungsanlage), einschließlich zugehöriger Dampfkessel mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW oder mehr.

Das HKW besteht auch nach der Modernisierung aus unterschiedlichen Verbrennungseinheiten mit unterschiedlichen Brennstoffen, nämlich die GuD-Anlage mit Erdgas, das Gasturbinenheizkraftwerk mit Erdgas und die Biomasseverbrennungseinheit mit Altholz der Kategorien A I bis A IV. Hauptzweck der Anlage ist die Erzeugung von Energie und nicht die Entsorgung von Altholzabfällen.

Gemäß § 34 BauGB²⁶ ist das Betriebsgelände des HKW Mitte als unbeplanter Innenbereich eingestuft, ein Bebauungsplan liegt nicht vor. Im Flächennutzungsplan mit Stand November 2019 ist das Betriebsgelände und angrenzende Bereiche als Gewerbliche Baufläche mit Heizwerk, Elektrizitätswerk, Gasübernahmestation und Umspannstation ausgewiesen.

Die planungsrechtliche Zuständigkeit liegt bei der Stadt Braunschweig. Diese hat in der vorliegenden Stellungnahme keine Zweifel an der Zulässigkeit des Vorhabens geäußert und in ihrer Stellungnahme das Einvernehmen der Gemeinde nach § 36 Baugesetzbuch erteilt.

4.4.3

Zusätzlich soll eine große Lagerhalle für das Altholz gebaut werden. Und dies in direkter Nachbarschaft von bestehenden Störfallbetrieben. Auch in der Nachbarschaft von Wohngebieten, einer Universität, Sportanlagen, Hauptverkehrsruuten, Schulen, Kindergärten....

Antwort:

Beim HKW Mitte handelt es sich um einen Betriebsbereich der unteren Klasse nach 12. BImSchV²⁷.

Das beantragte Altholzlager zählt nicht zu den störfallrelevanten Betriebsteilen. In 85 m Entfernung von der nordöstlichen Stirnwand befindet sich der Erdgaskugelspeicher der Braunschweiger Netz GmbH und somit ein weiterer Betriebsbereich eines anderen Betreibers. Daher wurden mögliche Auswirkungen eines Brandereignisses im Altholzlager auf den Erdgaskugelspeicher betrachtet (siehe dazu auch Brandschutztechnische Stellungnahme der TÜV Nord EnSys GmbH & Co. KG vom 28.02.2020 unter Kap. 6.5.3).

Die zusammenfassende Bewertung zeigt, dass die betrachtete Außenwand sehr konservativ hinsichtlich ihrer Schutzwirkung für den Erdgasspeicher bei einem Brand im Biomasselager ausgelegt ist und offensichtlich auch für längere Brände als den betrachteten Brand mit einer Dauer von 90 Minuten ausreichend Schutz bietet. Neben der unmittelbaren Nachbarschaft zu einer Feuerwache der Berufsfeuerwehr Braunschweig und der Löschwasserversorgung aus der Oker, wird das Biomasselager mit einer flächendeckenden Brandmelde- und Alarmierungsanlage, über die eine frühzeitige Alarmierung der Feuerwehr sichergestellt wird, und zwei Schaumwasserwerfern, mit denen eine schnelle Brandbekämpfung im Biomasselager möglich ist, ausgerüstet.

²⁶ Baugesetzbuch (BauGB) vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), in der derzeit geltenden Fassung

²⁷ Störfall-Verordnung (12. BImSchV) vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 107 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert, in der derzeit geltenden Fassung

5.

Verhinderung schädlicher Umwelteinwirkungen

Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können.

Das Vorhaben erfüllt diese Voraussetzungen.

6.

Vorsorge

Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen.

Das Vorhaben erfüllt diese Anforderungen.

7.

Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften

7.1

Dem Vorhaben stehen andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes nicht entgegen.

7.2

Das Einvernehmen der Gemeinde gemäß § 36 Baugesetzbuch wurde von der Stadt Braunschweig mit Datum vom 14.07.2020 erklärt.

8.

Ergebnis der Antragsprüfung

Die Prüfung der Antragsunterlagen und der vorgelegten Stellungnahmen hat ergeben, dass nach Aufnahme der unter II. genannten Nebenbestimmungen die Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 BImSchG vorliegen.

Der beantragte 1. Teilgenehmigung ist somit zu erteilen.

9.

Begründung der sofortigen Vollziehung

Die Antragstellerin hat mit Schreiben vom 16.07.2020 die Anordnung der sofortigen Vollziehung der 1. Teilgenehmigung beantragt.

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung findet ihre Grundlage in § 80 a Abs. 1 Nr. 1 VwGO i. V. m. § 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 VwGO. Danach entfällt die aufschiebende Wirkung von Widerspruch und Anfechtungsklage bei Verwaltungsakten mit Drittwirkung in den Fällen, in denen auf Antrag des Begünstigten die sofortige Vollziehung im öffentlichen Interesse oder im überwiegenden Interesse des Begünstigten von der Behörde besonders angeordnet wird. Das besondere Interesse an der sofortigen Vollziehung des Verwaltungsakts liegt vor, welches unter Bezugnahme auf § 80 Abs. 3 S. 1 VwGO wie folgt begründet wird:

Der Antragsteller hat plausibel dargelegt, dass dieser ein großes wirtschaftliches Interesse daran hat, die Bauarbeiten zügig zu beginnen. Jedwede Verzögerung hätte erhebliche finanzielle Einbußen für den Antragsteller zur Folge, was sich insbesondere auf die Wirtschaftlichkeit des gesamten Projektes auswirken könnte. Auch sind weitere Verzögerungen des Verfahrens nicht ausgeschlossen.

Es besteht auch ein öffentliches Interesse an der sofortigen Vollziehung. Das Vorhaben dient dazu, die bestehenden Anlagenteile des Heizkraftwerks Mitte, die bislang mit Kohle und schwerem Heizöl betrieben werden, zu ersetzen. Die neu zu errichtenden Anlagenteile werden mit Biomasse (Altholz) und Erdgas betrieben, wodurch sich die Immissionen verringern und damit die Umweltbelastung reduziert wird. Das Vorhaben dient hiermit zugleich dem allgemein anerkannten energiepolitischen Ziel, baldmöglichst aus der Kohleverbrennung auszusteigen.

Mithin überwiegen das Vollziehungsinteresse der Allgemeinheit sowie das besondere Vollzugsinteresse des Antragstellers das Aussetzungsinteresse eines möglichen Rechtsmittelführers.

Die Voraussetzungen des § 80 Abs. 2 Nr. 4 VwGO für die Anordnung der sofortigen Vollziehung der Zulassung vorzeitigen Beginns sind somit erfüllt.

IV.

Kosten

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1, 3, 5, 9 und 13 des Verwaltungskostengesetzes²⁸, § 1 der Allgemeinen Gebührenordnung (AllGO²⁹) sowie Tarifstelle 44 der Anlage zu dieser Verordnung.

Über die Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Kostenfestsetzungsbescheid.

V.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Entscheidung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig, Ludwig-Winter-Straße 2, 38120 Braunschweig erhoben werden.

Im Auftrage

²⁸ Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz (NVwKostG) vom 25. April 2007 (Nds. GVBl. S. 172) zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 15.07.2019 (Nds. GVBl. S. 188), in der derzeit geltenden Fassung

²⁹ Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen und Leistungen (Allgemeine Gebührenordnung - AllGO) vom 05. Juni 1997 (Nds. GVBl. S. 171) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Dezember 2016 (Nds. GVBl. S. 270) , in der derzeit geltenden Fassung

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

Anhang 1

Unterlagenverzeichnis zur 1. Teilgenehmigung vom 22.12.2020, Az.: BS 18-044-03

			Anzahl der Blätter/ Zeichn.
0	0.4	Inhaltsverzeichnis , Stand: September 2020	7
1		Kapitel 1 Antrag Gliederung	1
	1.1	Antragsformular 1.1 vom 09.04.2020	12
	1.1.1	Vorzeitiger Baubeginn, Verpflichtungserklärung vom 09.04.2020	2
	1.1.2	Vorzeitiger Baubeginn, ergänzende Verpflichtungserklärung vom 08.07.2020	1
	1.1.3	Antrag auf sofortige Vollziehbarkeit vom 16.07.2020	3
	1.2	Kurzbeschreibung	20
2		Kapitel 2 Lagepläne Gliederung	1
	2.1	Topographische Karte M 1 : 25.000	2
	2.2	Amtliche Karte (AK5) M 1 : 5.000	2
	2.3	Liegenschaftskarte M 1 : 2.000, Stand: 04.01.2020	2
	2.3 a	Liegenschaftskarte nach Verschmelzung, Stand: 31.08.2020	1
	2.3 b	Negativbescheide und Auszüge aus dem Bebauungsplan	8
	2.3.1	Flurstücknachweise Stand: Februar 2020	44
	2.4	Werkslage- und Gebäudeplan, Deckblatt und Übersicht	2
	2.5	Auszug gültigem Flächennutzungs- oder Bebauungsplan	2
3		Kapitel 3 Anlage und Betrieb Gliederung	1
	3.1	Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren	23
	3.2	Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien	1
	3.3	Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten – Übersicht,	1
	3.4	Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate, Behälter, Formular 3.4	8
	3.5	Angaben zu den gehandhabten, eingesetzten und entstehenden Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströme	5
	3.5.1	Sicherheitsdaten der gehandhabten Stoffe	186
	3.6	Maschinenaufstellungsplan	1
	3.6	Maschinenzeichnung	13
	3.8	Fließbilder	5
4		Kapitel 4 Gliederung Emissionen	1
	4.1	Emissionsprognose	2
	4.2	Betriebszustand und Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen	3
	4.3	Quellenverzeichnis	2
	4.4	Quellenplan	2
	4.5	Betriebszustand und Schallemissionen	1
	4.6	Quellenplan Schallemissionen / Erschütterungen	1
	4.7	Sonstige Emissionen	1
	4.8	Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen	1
	4.9	Betriebliches Monitoringkonzept	1
	4.10	Sonstiges	1
	4.10.1	Schalltechnische Untersuchung vom 05.03.2020, mit Anhängen Auftragsnr. 8000 670 003 / 219 SST 046, TÜV Nord Umweltschutz	39
	4.10.2	Fortschreibung der Gutachterlichen Stellungnahme zu den erforderlichen Schornsteinhöhen vom 30.03.2020, Auftragsnr. 8000 663 052 / 217 IPG 090 TÜ Nord Umweltschutz	95
5		Kapitel 5 Gliederung Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung	1
	5.1	Vorgesehene Maßnahmen	1

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

		Anzahl der Blätter/ Zeichn.
6	Kapitel 6 Gliederung Anlagensicherheit	1
6.1	Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung	1
6.5	Weitere ergänzende Dokumente	1
6.5.1	Gutachterliche Stellungnahme	42
6.5.2	Stellungnahme der Feuerwehr Braunschweig zum geforderten Gutachten	2
6.5.3	Brandschutztechnische Stellungnahme	19
7	Kapitel 7 Gliederung Arbeitsschutz	1
7.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz	1
7.2	Verwendung und Lagerung von Gefahrstoffen, Formular 7.2	2
7.3	Explosionsschutz und Zonenpläne	1
8	Kapitel 8 Gliederung Betriebseinstellung	1
8.1	Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung	1
9	Kapitel 9 Gliederung Abfälle	1
9.1	Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen	1
9.2	Angaben zum Entsorgungsweg	
9.2.1	Anschreiben zum Entsorgungskonzept vom 03.07.2020	2
9.2.2	Stellungnahme zu organischen Gehalten, Fa. GEO-LOG vom 21.07.2020	5
9.2.3	Entsorgungskonzept Fa. VEOLIA vom 21.07.2020	45
10	Kapitel 10 Gliederung Abwasser	1
10.1	Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft	1
11	Kapitel 11 Gliederung Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	1
11.1	Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische	2
12	Kapitel 12 Erzeugungsstrategie 2030 Gliederung / Inhaltsverzeichnis Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz	3
12.1	Formblätter Bauantrag Gliederung	1
12.1 - 1.1	Bauantrag vom 28.02.2020	4
12.1 - 1.2	Baubeschreibungen	15
12.1 - 1.3	Betriebsbeschreibungen	16
12.1 - 1.4	Anträge auf Abweichung vom 28.02.2020	4
12.1 - 1.4	Stellungnahme zu Belichtung, Belüftung und Brandschutz in den Bereichen Unterschreitung Abstandsflächen vom 27.08.2020, IPROConsult GmbH Brandschutztechnische Stellungnahme brsbs2004.JaSt vom 26.08.2020 TÜV NORD EnSys GmbH & Co. KG	3 15
12.1 - 1.5	Statistik der Baugenehmigung/Baufertigstellungen	12
12.1 - 1.6	Prüfung bautechnischer Nachweise	1
12.2	Allgemeine Baubeschreibung	15
12.3	Brandschutzkonzepte TÜV Nord EnSys GmbH & Co. KG	1
12.3.1	Brandschutzkonzept Gasturbinenheizkraftwerk vom 27.02.2020	65
12.3.1.1	Brandschutzpläne, Stand: 19.12.2019	8
12.3.2	Brandschutzkonzept Biomasseheizkraftwerk vom 26.02.2020, mit Anlagen	87
12.3.2.1	Brandschutzpläne, Stand: 19.12.2019	5
12.3.3	Brandschutzkonzept Biomasselager vom 26.02.2020 mit Anlage	62
12.3.3.1	Brandschutzpläne, Stand: 19.12.2019	3
12.3.4	Brandschutzkonzept Schaltanlagegebäude vom 27.02.2020	40
12.3.4.1	Brandschutzpläne, Stand: 19.12.2019	3
12.4	Erklärung zum Standsicherheitsnachweis	1
12.5	Baugrundachten	1
12.6	Flächenberechnung und Rauminhalte	3
12.7	Bauwerte	2
12.8	Nachweis der Bauvorlageberechtigung	3
12.9	Auszug aus der Liegenschaftskarte nach Verschmelzung, Stand: 31.08.2020	2
12.10	Flurstücksnachweise und Baulastauskünfte	122

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig

		Anzahl der Blätter/ Zeichn.
12.11	Zeichnerische Unterlagen	3
12.11	Lagepläne	10
12.11	Bauzeichnungen UEB-UEA	12
12.11	Bauzeichnungen UHA-UMA_UHB	17
12.11	Bauzeichnungen UMB	14
12.11	Bauzeichnungen UBA	7
12.11	Bauzeichnungen UBF	1
12.12	Bauzeichnungen Ansichten	2
	Ergänzende Bauunterlagen, Eingang 21.09.2020	
12.13	Lageplan mit Einstellplätzen, Stand: 26.06.2020	1
12.14	Feuerwehrpläne und Feuerwehrezufahrt	5
12.15	Anschreiben Typenstatik für Stützelemente vom 22.07.2020	1
12.15.1	Zeichnungen Feuerwehrezufahrt und Stützmauer, Stand: 26.05.2020	3
12.16	Anschreiben	
12.16.1	Rückmeldung zu Vorabversion – Stellungnahme zu Nachforderungen des Referats Bauordnung der Stadt Braunschweig und aufschiebende Bedingungen vom 22.07.2020	3
12.16.2	Nachreichung 2 zu Rückmeldungen, nachbarschaftliche Zustimmung vom 24.07.2020	1
12.16.3	Nachbarschaftliche Zustimmung Fa. Ardagh vom 23.07.2020 mit Lageplan	2
13	Kapitel 13 Gliederung Natur, Landschaft und Bodenschutz	1
13.1	Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz	3
13.2	Vorprüfung nach § 34 BNatSchG – Allgemeine Angaben	1
13.4	Formular zum Ausgangszustandsbericht für Anlagen nach der IE-RL	1
13.5	Antrag nach § 7 Abs. 1 Satz 5 der 9. BImSchV vom 09.04.2020	2
13.5.1	HKW Mitte, Ausgangszustandsbericht „Altkraftwerk“ Teil A vom 20.01.2020 Dr. Pelzer und Partner, Projekt 27554	118
13.5.1a	Anlagen zum Ausgangszustandsbericht	74
13.5.2	Bodenuntersuchung Betriebsgelände Ardagh Metal Beverage Germany GmbH vom 28.05.2018, bsp ingenieure	83
14	Kapitel 14 Gliederung Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	1
14.1	Klärung des UVP-Erfordernisses, Formular 14.1	1
14.2	Unterlagen des Vorhabensträgers nach § 16 UVPG	1
14.2.1	UVP Bericht vom 02.04.2020	156
14.2.2	Anlage zum UVP Bericht, Vorprüfung auf FFH-Verträglichkeit vom 02.04.2020	28
14.3	Angaben zur Ermittlung und Beurteilung der UVP-Pflicht	2
14.3a	UVP-Pflicht oder Einzelfallprüfung	3
Appendix 1 zu AZB	Anhang 1	403
Appendix 1 zu AZB	Anhang 2	146