

Aktenzeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):  
33.1 53 e 621 -1.25- FKK/Wz

Bearbeiter/in: Herr Wojzischke  
Durchwahl: 0561 106-3835

Datum: 23. Oktober 2019

## **Genehmigungsbescheid**

### I.

Auf Antrag vom 19.09.2018, zuletzt ergänzt am 15.10.2019, wird der

**Städtische Werke Energie + Wärme GmbH**  
**Königstor 3-13 in 34117 Kassel**

gesetzlich vertreten durch die Geschäftsführerin Dr. Gudrun Stieglitz u. a.

nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) die Genehmigung erteilt, auf dem

Grundstück in 34134 Kassel,  
Gemarkung Niederzwehren,  
Flur 10,  
Flurstück 2/4

das bestehende Fernwärmekraftwerk Kassel um eine Klärschlamm-trocknung und eine Dampfturbine zu erweitern und in der geänderten Form zu betreiben. (Nr. 1.1 i. V. m. Nr. 8.1.1.3 und Nr. 8.10.2.1 des Anhangs 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG - 4. BImSchV)

Diese Genehmigung ergeht nach Maßgabe der unter Abschnitt IV dieses Bescheides aufgeführten Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen und unter den in Abschnitt V festgesetzten Nebenbestimmungen.

Die Genehmigung berechtigt zur Errichtung und zum Betrieb

- der Klärschlamm-trocknung (BE 04) für einen maximalen Durchsatz von 10 Tonnen kommunalem Klärschlamm pro Stunde und 240 Tonnen kommunalem Klärschlamm pro Tag als Vorbehandlung für die Verbrennung im Fernwärmekraftwerk Kassel,

- der Annahme (B01.15) und der Lagerung (B01.16) von teilgetrocknetem Klärschlamm und
- der Entnahme-Kondensations-Dampfturbine (Y05.02) für eine maximale Frischdampfmenge von 70 Tonnen pro Stunde.

Die Genehmigung berechtigt nicht zur Annahme zusätzlicher Klärschlamm-mengen.

Die Kosten des Verfahrens hat der Antragsteller zu tragen.

Über die Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

## **II. Maßgebliches BVT-Merkblatt**

Für die hiermit genehmigte Änderung ist das“ Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken für Abfallbehandlungsanlagen“ maßgeblich.

## **III. Eingeschlossene Entscheidungen**

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet behördlicher Entscheidungen, die nicht nach § 13 BImSchG von der Genehmigung eingeschlossen werden (§ 21 Abs. 2 der 9. BImSchV).

Diese Genehmigung schließt nach § 13 BImSchG andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein.

Hierbei handelt es sich um die:

- Baugenehmigung nach § 74 der Hessischen Bauordnung (HBO)
- Erlaubnis nach § 18 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) für die wesentliche Änderung der Dampfkesselanlage durch die Verbrennung des getrockneten Klärschlamm-s
- Erlaubnis nach § 18 BetrSichV für die wesentliche Änderung der Dampfkesselanlage durch die Erweiterung um eine Entnahme-Kondensations-Dampfturbine
- Änderung der Genehmigung zur Indirekteinleitung nach § 58 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Genehmigung für die Herstellung der Grundstücksentwässerungsanlage nach der Satzung über die Abwasserbeseitigung in der Stadt Kassel

## IV. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

Der Antrag vom 19.09.2018, zuletzt ergänzt am 15.10.2019, mit Antragsunterlagen gemäß Inhaltsverzeichnis bestehend aus

Blätter

<b>1. Antrag</b>	
1.1 Antragsformular 1/1 Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz .....	5
1.2 Antragsformular 1/1.2 Angaben zum Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns.....	5
1.3 Antragsformular 1/1.4 Ermittlung der Investitionskosten.....	1
1.3 Antragsformular 1/2 Genehmigungsbestand der gesamten Anlage .....	2
<b>2. Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Kurzbeschreibung .....</b>	<b>12</b>
<b>4. Unterlagen, die Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse enthalten .....</b>	<b>2</b>
<b>5. Standort und Umgebung der Anlage .....</b>	<b>1</b>
5.1 Allgemeines .....	2
5.2 Übersichtsplan TK 25/Topographische Karte .....	2
5.3 Lageplan .....	4
5.4 Übersicht Fachdaten / Naturschutz.....	10
<b>6. Anlagen- und Verfahrensbeschreibung, Betriebsbeschreibung .....</b>	<b>1</b>
6.1 Überblick über die Anlage, Einordnung des Projektes .....	3
6.2 Apparatenaufstellungspläne, -beschreibungen.....	5
6.3 Verfahrensbeschreibung.....	8
6.4 Beschreibung der Leittechnik und E-Technik.....	3
6.5 Verfahrensfliessbilder, BE 01 bis BE 05, Variante 1 und 2.....	11
6.6 Betriebsbeschreibung .....	1
6.7 Formulare, Formblätter 6/1 bis 6/3.....	12
<b>7. Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten .....</b>	<b>1</b>
7.1 Übersicht.....	1
7.2 Klärschlamm-trocknung .....	1
7.3 Behandlung der Brüden .....	1
7.4 Teilgetrockneter Klärschlamm .....	1
7.5 Entnahme-Kondensationsturbine.....	1
7.6 Sicherheitsdatenblätter .....	96
7.7 Formulare, Formblätter 7/1 bis 7/6.....	10
<b>8. Luftreinhaltung .....</b>	<b>2</b>
8.1 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen d. Luftverunreinigungen .....	9
8.2 Emissionsquellenplan .....	2

8.3	Messung und Überwachung der Emissionen.....	2
8.4	Formulare, Formblätter 8/1, 8/2 und 8/2a bis 8/2e.....	18
<b>9.</b>	<b>Abfallvermeidung und Abfallentsorgung .....</b>	<b>1</b>
9.1	Allgemein .....	1
9.2	Bestand.....	1
9.3	Klärschlamm-trocknung .....	2
9.4	Entnahme- / Kondensationsturbine.....	1
9.5	Beschreibung der Gesamtkonzeption zur Vermeidung von Abfällen .....	1
9.6	Formulare, Formblatt 9/1 .....	2
<b>10.</b>	<b>Abwasserentsorgung .....</b>	<b>1</b>
10.1	Allgemein .....	4
10.2	Abwassertechnisches Fließbild.....	2
10.3	Entwässerungsplan .....	2
10.4	Vereinfachtes Fließbild Wasseraufbereitungsanlage.....	2
<b>11.</b>	<b>Abfallentsorgungsanlagen.....</b>	<b>2</b>
<b>12.</b>	<b>Abwärmennutzung.....</b>	<b>3</b>
<b>13.</b>	<b>Lärm, Erschütterungen und sonstige Immissionen .....</b>	<b>1</b>
13.1	Lärm .....	1
13.2	Erschütterungen .....	1
13.3	Geruch.....	1
<b>14.</b>	<b>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sowie der Arbeitnehmer .....</b>	<b>1</b>
14.1	Allgemein .....	1
14.2	Klärschlamm-trocknungsanlage.....	4
14.3	Turbinenanlage.....	2
14.4	Klärschlamm-Annahme TS > 40%.....	1
14.5	Explosionsschutz .....	1
14.6	Formulare, Formblatt 14/1 .....	2
<b>15.</b>	<b>Arbeitsschutz .....</b>	<b>1</b>
15.1	Technischer Arbeitsschutz.....	1
15.2	Sozialer Arbeitsschutz .....	2
15.3	Formulare, Formblätter 15/1 und 15/2 .....	4
<b>16.</b>	<b>Brandschutz .....</b>	<b>1</b>
16.1	Allgemeines .....	1
16.2	Formulare, Formblätter 16/1.1 und 16/1.2 .....	11
<b>17.</b>	<b>Umgang mit wassergefährdenden Stoffen .....</b>	<b>2</b>
17.1	Beschreibung der AwSV-Anlagen.....	6
17.2	Grundsatzanforderungen nach § 3 AwSV Hessen .....	1
17.3	Formulare, Formblätter 17/1; 17/3.1; 17/4; 17/7 .....	30
17.4	Aufstellungsplan Eigenbedarfstransformator (Schnitt) .....	2

<b>18. Bauantrag/Bauvorlagen .....</b>	<b>2</b>
18.1 Antragsformular für den baulichen Teil gem. Bauvorlagenerlass .....	6
18.2 Lagepläne .....	9
18.3 Zeichnungen .....	8
18.4 Anlagen-und Verfahrensbeschreibung.....	1
18.5 Baubeschreibung .....	8
18.6 Abbruchbeschreibung Gebäude Hilfskessel (optional) .....	2
18.7 Berechnungen .....	2
18.8 Einfügnungsnachweis nach § 34 BauGB.....	1
18.9 Angaben zu notwendigen Einstellplätzen .....	1
18.10 Statiken.....	1
18.11 Erhebungsbogen / Statistik der Baugenehmigungen .....	4
<b>19. Unterlagen für sonstige Konzessionen, Emissionshandel und Naturschutz .....</b>	<b>1</b>
19.1 TEHG.....	1
19.2 Eingriffe in Natur- und Landschaft, Biotopschutz, FFH-Gebiete .....	1
19.3 Naturschutzfachl. Bewertung von 12 Einzelbäumen auf dem Gelände ....	10
19.4 Ausgleichsplanung Baumrodung .....	5
<b>20. Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung .....</b>	<b>1</b>
20.1 Feststellung der UVP-Pflicht .....	1
20.2 Umweltverträglichkeitsvorprüfung .....	1
20.3 Formulare, Formblätter 20/1 und 20/2 .....	12
<b>21. Maßnahmen nach der Betriebseinstellung.....</b>	<b>1</b>
21.1 Allgemeines .....	1
21.2 Sicherheitsleistung.....	1
<b>22. Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser .....</b>	<b>1</b>
22.1 Allgemeines .....	1
22.2 Fortschreibung AZB .....	2
22.3 Formulare, Formblatt 22/1 .....	7
<b>23. Gutachten .....</b>	<b>1</b>
23.1 Immissionsprognose Luftschadstoffe und Gerüche .....	63
23.2 Schalltechnische Verträglichkeitsprüfung .....	30
23.3 Explosionsschutzkonzept.....	80
23.4 UVP-Vorprüfung .....	71
23.5 Brandschutzkonzept .....	33
23.6 Baugrundgutachten .....	38
23.7 Hydrogeologische Stellungnahme .....	15
23.8 Immissionsprognose Stickstoffeinträge.....	51
23.9 FFH-Vorprüfung.....	72
23.10 Statik.....	171
23.11 Ergänzende naturschutzfachl. Stellungnahme zur FFH-Vorprüfung.....	28
23.12 Trendanalyse Grundwasser-Monitoring.....	19

## **V. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG**

### **1. Allgemeines**

#### **1.1**

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von einem Jahr nach Vollziehbarkeit des Genehmigungsbescheides mit der Umsetzung der genehmigten Erweiterung begonnen wird oder nicht innerhalb von drei Jahren nach Vollziehbarkeit die Anlage in der geänderten Form ihren Betrieb aufnimmt.

Die Fristen können auf Antrag verlängert werden.

#### **1.2**

Mindestens 14 Tage vor Inbetriebnahme der Klärschlamm-trocknung und 14 Tage vor Inbetriebnahme der Dampfturbine sind dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Immissions- und Strahlenschutz, Am Alten Stadtschloss 1 in 34117 Kassel, folgende Unterlagen und Informationen vorzulegen:

- der Termin der Inbetriebnahme
- die Entscheidung, welche Variante zur Behandlung der Brüden aus der Klärschlamm-trocknung (Variante 1 „offener Biofilter“ oder Variante 2 „konditionierter Aktivkohle-filter“) zur Anwendung kommt

#### **1.3**

Der Genehmigungsbescheid oder eine Kopie des Bescheides sowie die dazugehörenden o. a. Unterlagen sind am Betriebsort aufzubewahren und den im Auftrag der Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden tätigen Personen auf Verlangen vorzulegen.

#### **1.4**

Die Anlage ist entsprechend den vorgelegten und im Abschnitt IV genannten Unterlagen zu ändern und in der geänderten Form zu betreiben, soweit im Folgenden keine abweichenden Regelungen getroffen werden.

#### **1.5**

Die Nebenbestimmungen früher erteilter Genehmigungen und Erlaubnisse gelten fort, soweit im Folgenden keine Änderungen oder weitergehenden Maßnahmen gefordert werden.

#### **1.6**

Bei Betriebsstörungen, die zu Gefahren führen oder durch welche die Nachbarschaft belästigt werden können, hat der Betreiber die jeweils zuständige Behörde unverzüglich zu informieren. Davon unabhängig sind alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes erforderlich sind.

#### **1.7**

Während des Betriebes der Anlage muss ständig eine sachkundige, für den Betrieb der Anlage geschulte und verantwortliche Aufsichtsperson anwesend oder unverzüglich erreichbar sein.

## 1.8

Es ist ein Betriebstagebuch zu führen. In dem Betriebstagebuch sind insbesondere anzugeben:

- Verantwortlichkeiten
- Unterweisungen und Unterrichtungen
- Überprüfungen der Sicherheitseinrichtungen
- Wartungs- und Reparaturarbeiten
- besondere Vorkommnisse, insbesondere Betriebsstörungen einschließlich Ursachen und Abhilfemaßnahmen

Das Betriebstagebuch ist vor Ort aufzubewahren und den Vertretern der zuständigen Behörden auf Verlangen vorzulegen. Es ist arbeitstäglich fortzuschreiben und kann mittels elektronischer Datenverarbeitung geführt werden. Das Betriebstagebuch muss jederzeit einsehbar sein und in Klarschrift vorgelegt werden können. Es ist mindestens fünf Jahre, gerechnet ab dem Datum der letzten Eintragung, aufzubewahren.

## 2. Immissionsschutz

Die Massenkonzentrationen beziehen sich auf das Volumen des Abgases im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf.

### 2.1 Klärschlamm-trocknung

#### 2.1.1 Offener Biofilter (F04.07) Variante 1

##### Emissionsbegrenzungen

Im Abgas der Emissionsquelle E04.01 darf jeweils der folgende Emissionsgrenzwert nicht überschritten werden:

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| a) Gesamtstaub   | 10 mg/m <sup>3</sup>  |
| b) Ammoniak  | 20 mg/m <sup>3</sup>  |
| c) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff | 20 mg/m <sup>3</sup>  |
| d) Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff                        | 20 mg/m <sup>3</sup>  |
| e) Geruchsintensive Stoffe   | 500 GE/m <sup>3</sup> |

##### Ableitbedingung

Die Abgase des Biofilters sind in einer Höhe von 6 m über Grund abzuleiten.

### Leistungsprüfung

Der Biofilter der Klärschlamm-trocknungsanlage ist einer regelmäßigen Leistungsprüfung zu unterziehen, um eine bestimmungsgemäße Reinigungsleistung zu gewährleisten. Dabei ist die VDI 3477 „Biologische Abgasreinigung - Biofilter“ zu berücksichtigen:

Für den Betrieb der Abluftreinigungsanlagen ist eine Betriebsanleitung zu erstellen. Diese soll Regelungen über alle Betriebszustände

- An- und Abfahren,
- Normalbetrieb (Automatik-/Hand-betrieb),
- Betriebsstörungen,
- Stillstandszeiten / Instandhaltung und
- Sommer- und Winterbetrieb enthalten.

Zur Überprüfung von Volumenstrom, Temperatur und Feuchte sind täglich Inspektionen im Rahmen der Eigenkontrolle durchzuführen:

- Begehung mit optischer und sensorischer (Hedonik) Kontrolle der Abgasreinigungsanlagen
- mechanische Funktionsüberwachung wesentlicher eingebauter Anlagenkomponenten wie z. B. Ventilatoren, Pumpen, Abgaskonditionierung, Materialbefeuchtung, Absperrklappen, Messgeräte

Der Betrieb der Abluftreinigungsanlage ist in dem Betriebstagebuch zu dokumentieren. In diesem Tagebuch sind

- die regelmäßigen Kontrollen,
- alle erforderlichen Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie
- wesentliche Vorkommnisse des Betriebsablaufes (wie z. B. Störungen und deren Behebungen incl. Beginn und Ende) zu vermerken.

Hinsichtlich Wartungs- und Reparaturarbeiten ist mit einem fachkundigen Unternehmen für entsprechende Abluftreinigungsanlagen ein Servicevertrag abzuschließen. An der Abluftreinigungsanlage ist mindestens halbjährlich eine fachkundige Inspektion nach VDI 3477 durchzuführen. Das Filtermaterial ist entsprechend den Vorgaben des Fachkundigen bzw. des Anlagenherstellers zu wechseln.

### **2.1.2 Konditionierter Aktivkohlefilter (F04.10) Variante 2**

#### Emissionsbegrenzungen

Im Abgas der Emissionsquelle E03.04 darf jeweils der folgende Emissionsgrenzwert nicht überschritten werden:

- |                |                      |
|----------------|----------------------|
| a) Gesamtstaub | 10 mg/m <sup>3</sup> |
| b) Ammoniak    | 20 mg/m <sup>3</sup> |

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| c) Gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff | 20 mg/m <sup>3</sup>  |
| d) Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff                        | 20 mg/m <sup>3</sup>  |
| e) Geruchsintensive Stoffe   | 500 GE/m <sup>3</sup> |

#### Ableitbedingungen

Die Abgase des konditionierten Aktivkohlefilters sind in einer Höhe von 109 m über Grund abzuleiten.

#### Erhalt der Filterleistung

Die errechnete Standzeit des Aktivkohlefilters ist durch regelmäßige Proben des Filtermaterials und Prüfung bzw. Bewertung des Herstellers des Materials zu verifizieren.

Die Filterwechsel sind unter Angabe der Seriennummer des Filters in den vom Hersteller vorgegebenen Intervallen vorzunehmen und im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

### **2.2 Annahmehunker (B01.15)**

#### Emissionsbegrenzungen

Im Abgas der Emissionsquelle E01.01\_2 darf jeweils der folgende Emissionsgrenzwert nicht überschritten werden:

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| a) Ammoniak                | 20 mg/m <sup>3</sup>  |
| b) Geruchsintensive Stoffe | 500 GE/m <sup>3</sup> |

#### Ableitbedingung

Die Abgase des Annahmehunkers sind der Abgasreinigungseinrichtung F01.04 (Aktivkohlefilter) zuzuführen und in einer Höhe von 11 m über Grund in größtmöglichem Abstand zum Kraftwerksgebäude abzuleiten.

#### Betrieb

Das Tor des Annahmegebäudes darf nur für die Dauer des Abkippvorganges geöffnet sein.

### **2.3 Kesselvorlage (F04.08)**

#### Emissionsbegrenzungen

Im Abgas der Emissionsquelle E04.03 darf jeweils der folgende Emissionsgrenzwert nicht überschritten werden:

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| a) Gesamtstaub             | 10 mg/m <sup>3</sup>  |
| b) Ammoniak                | 20 mg/m <sup>3</sup>  |
| c) Geruchsintensive Stoffe | 500 GE/m <sup>3</sup> |

### Ableitbedingung

Die Abgase der Kesselvorlage sind in einer Höhe von 15 m über Grund in größtmöglichem Abstand zum Kraftwerksgebäude abzuleiten.

## **2.4 Notaustrag (B04.03)**

### Emissionsbegrenzungen

Im Abgas der Emissionsquelle E04.02 darf jeweils der folgende Emissionsgrenzwert nicht überschritten werden:

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| a) Gesamtstaub             | 10 mg/m <sup>3</sup>  |
| b) Ammoniak                | 20 mg/m <sup>3</sup>  |
| c) Geruchsintensive Stoffe | 500 GE/m <sup>3</sup> |

### Ableitbedingung

Die Abgase des Notaustrags sind in einer Höhe von 28 m über Grund abzuleiten.

## **2.5 Emissionsmessungen**

### **2.5.1 Erstmalige Messung**

Frühestens 3 und spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme der Klärschlamm-trocknung muss durch Messungen einer nach § 29b Abs. 2 BImSchG i. V. m. der 41. BImSchV bekannt gegebenen Stelle festgestellt worden sein, ob die in Nr. 2.1.1 bis 2.4 dieser Genehmigung festgelegten Emissionsbegrenzungen eingehalten werden. Der Betreiber hat eines der o. g. Messinstitute mit den Messungen zu beauftragen.

Die Frist für die Erstmessung verlängert sich ggf. um die betriebsbedingte Sommerpause, in der kein Anlagenbetrieb stattfinden kann. Beginn und Ende dieser Sommerpause sind dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Immissions- und Strahlenschutz, vorher schriftlich mitzuteilen.

Gleichzeitig sind die zur Auswertung und Beurteilung der Emissionswerte erforderlichen Betriebsparameter (z. B. Abgastemperatur, Feuchtegehalt, Sauerstoffgehalt) messtechnisch zu ermitteln.

### **2.5.2 Wiederkehrende Messungen**

Jeweils nach Ablauf von drei Jahren sind die Messungen nach Nr. 2.5.1 wiederholen zu lassen.

### **2.5.3 Probenahmestellen und Messplätze**

Die für die Emissionsmessungen erforderlichen Probeentnahmestellen sind in Absprache mit einer nach § 29b Abs. 2 BImSchG i. V. m. der 41. BImSchV bekannt gegebenen Stelle einzurichten. Es muss gewährleistet sein, dass an der Probeentnahmestelle eine repräsentative und einwandfreie Emissionsmessung möglich ist.

Die Messplätze sind ausreichend groß, tragfähig, witterungsgeschützt, gefahrlos und leicht begehbar einzurichten und mit den erforderlichen Versorgungsanschlüssen

(Elektroanschlüsse in ausreichender Anzahl, ggf. Kühlwasserversorgung etc.) auszurüsten.

#### **2.5.4 Messplanung**

Das mit der Messdurchführung beauftragte Messinstitut hat dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Immissions- und Strahlenschutz - *immissionsschutzks@rpks.hessen.de* - und dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) - *emission@hlnug.hessen.de* - 14 Tage vor der Emissionsmessung einen Messplan in elektronischer Form per E-Mail vorzulegen.

#### **2.5.5 Messdurchführung**

Die zu ermittelnden Emissionswerte sind durch mindestens 3 Einzelmessungen bei ungestörter Betriebsweise mit höchster Emission und mindestens jeweils einer weiteren Messung bei regelmäßig auftretenden Betriebszuständen mit schwankendem Emissionsverhalten durchzuführen. Bei überwiegend zeitlich veränderlichen Betriebsbedingungen sollen Messungen in ausreichender Zahl, jedoch mindestens sechs bei Betriebsbedingungen, die erfahrungsgemäß zu den höchsten Emissionen führen können, durchgeführt werden.

Die Dauer der Einzelmessungen beträgt in der Regel eine halbe Stunde; das Ergebnis der Einzelmessung ist als Halbstundenmittelwert zu ermitteln und anzugeben. Abweichungen davon sind im Messbericht zu begründen.

#### **2.5.6 Messbericht**

Die Ergebnisse der Emissionsmessung sind in einem Messbericht zusammenzustellen. Bei der Erstellung des Berichtes ist der von der Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz erarbeitete Mustermessbericht zu verwenden.

Der Messbericht ist dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Immissions- und Strahlenschutz, unverzüglich, jedoch spätestens zwölf Wochen nach der Messung in digitaler Form über das Funktionspostfach - *immissionsschutzks@rpks.hessen.de* – vorzulegen.

#### **2.5.7 Überschreitung von Emissionsgrenzwerten**

Bei Überschreitung der festgelegten Emissionsgrenzwerte sind mit der Übersendung des Messberichtes die Ursachen zu benennen, die zu der Überschreitung geführt haben. Gleichzeitig sind Maßnahmen aufzuzeigen und umzusetzen, die den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage sicherstellen.

Zum Nachweis der Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen ist zeitnah eine Messung einer nach § 29b Abs. 2 BImSchG i. V. m. der 41. BImSchV bekannt gegebenen Stelle erforderlich. Umfang und Termin der Nachmessung sind mit dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Immissions- und Strahlenschutz, abzustimmen.

#### **2.5.8 Verzicht auf Messungen**

Auf die Messungen an den Emissionsquellen E04.02 und E04.03 kann verzichtet werden, wenn spätestens drei Monate nach der Inbetriebnahme der Klärschlamm-trocknung vom Hersteller der Abgasreinigungseinrichtungen eine Bescheinigung über die sichere und dauerhafte Einhaltung der Grenzwerte dieser Quellen vorgelegt wird.

## **2.6 Abgasreinigungsanlagen**

Die Anlage zur Trocknung von Klärschlamm darf nur mit funktionstüchtigen Abluftreinigungsanlagen betrieben werden.

## **3. Baurecht und Brandschutz**

### **3.1**

Mindestens eine Woche vor Ausführungsbeginn ist die Baubeginnsanzeige (§ 75 Abs.3 HBO) zusammen mit den Bescheinigungen nach § 69 Abs. 3 u. 4 HBO der Bauaufsichtsbehörde der Stadt Kassel vorzulegen.

### **3.2**

Die Fertigstellung des Rohbaus ist der Bauaufsichtsbehörde zeitnah zusammen mit der Bescheinigung der Übereinstimmung des Standsicherheitsnachweises einschließlich der Feuerwiderstandsdauer tragender Bauteile vom Nachweisberechtigten für Standsicherheit vorzulegen. Für die Anzeige ist der Vordruck des Bauvorlagenerlasses BAB 18 zu verwenden.

### **3.3**

Die abschließende Fertigstellung der baulichen Maßnahme ist der Bauaufsichtsbehörde zeitnah anzuzeigen. Für die Anzeige ist der Vordruck des Bauvorlagenerlasses BAB 20 zu verwenden.

### **3.4**

Die in dem Brandschutzkonzept der Fa. „EHS beratende Ingenieure für Bauwesen GmbH“ Lohfelden, Auftrag-Nr. 18057, Konzeptersteller Dipl.-Ing. Heiko Rausch, Aufstellungsdatum 17.01.2019 geforderten Brandschutzmaßnahmen sind vollumfänglich einzuhalten.

Abweichungen vom Brandschutzkonzept sind nur nach Zustimmung der Feuerwehr der Stadt Kassel (Ansprechpartner Herr Krüger 0561 7884-513) zulässig. Das Brandschutzkonzept ist entsprechend zu aktualisieren.

### **3.5**

Die in dem Explosionsschutzkonzept der Fa. „Müller-BBM GmbH“ Niederlassung Gelsenkirchen, Bericht Nr. M144331/01, Konzeptersteller Dipl.-Ing. (FH) Katharina Nobis und Dipl.-Ing. Oliver Borntäger, Aufstellungsdatum 11.10.2018 geforderten Explosionsschutzmaßnahmen sind vollumfänglich einzuhalten.

Abweichungen vom Explosionsschutzkonzept sind nur nach Zustimmung der Feuerwehr der Stadt Kassel (Ansprechpartner Herr Krüger) zulässig. Das Explosionsschutzkonzept ist entsprechend zu aktualisieren.

### **3.6**

Der aktualisierte Feuerwehrplan ist der Feuerwehr Kassel, Wolfhager Straße 25, 34117 Kassel in einfacher Ausfertigung in Papierform und Originalgröße vorzulegen. Danach

erfolgt seitens der Feuerwehr Kassel die Prüfung des Plans. Nach DIN-gerechter Erstellung erfolgt die Freigabe.

Das Fachblatt „Erstellen von Feuerwehrplänen“ der Feuerwehr Kassel ist zu beachten.

### **3.7**

Die Feuerwehr benötigt den Plan in zweifacher Ausfertigung (einmal in wasserfester Form). Darüber hinaus benötigt sie einen weiteren Plan in digitaler, unveränderlicher Form auf Datenträger (CD-ROM) in einer PDF-Datei. Ein weiterer Plan in wasserfester Form ist am Anlaufpunkt der Feuerwehr (Feuerwehr-Laufkartendepot) zu hinterlegen.

## **4. Abwasser**

### **4.1 Genehmigung zur Indirekteinleitung**

Die Erlaubnis zur Indirekteinleitung gewerblichen Abwassers vom 25.07.2006 mit Az. 31.4/Ks - 79 f 12.STKS (E 56/06) wird geändert und somit in eine Genehmigung zur Indirekteinleitung überführt.

Die Ziffer 1, erster Absatz, der Erlaubnis wird wie folgt geändert:

„Der Firma Städtische Werke Energie + Wärme GmbH - Betreiberin - wird nach § 58 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) die bis zum 31.07.2021 befristete Genehmigung erteilt, unbeschadet der Rechte Dritter, gewerbliches Abwasser aus dem Herkunftsbereich des Anhanges 31 („Wasseraufbereitung, Kühlsysteme, Dampferzeugung“) der Abwasser-Verordnung (AbwV) in die Ortskanalisation der Stadt Kassel entsprechend den Antragsunterlagen (Nr. 5) und unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Begrenzung der Einleitung (Nr. 2) und Auflagen (Nr. 3) einzuleiten. (Standort Kraftwerk Kassel, Dennhäuser Straße, 34134 Kassel)“

Die Ziffer 5 der Erlaubnis wird um die laufende Nr. 8 wie folgt ergänzt:

„Ziffern 10.1, 10.1.3 sowie die Fließbilder 10.2 und 10.4 des Kapitels 10 des BImSchG-Antrages vom 19.09.2018, zuletzt ergänzt am 24.01.2019“.

### **4.2**

Bei Bau und Betrieb der Abwasserleitungen und -kanäle sind die Regeln der Technik einzuhalten, insbesondere die des Arbeitsblattes DWA-A 142 „Abwasserleitungen und -kanäle in Wassergewinnungsgebieten“.

### **4.3**

Die an die Regenwasserkanalisation angeschlossenen Betriebsflächen sind abhängig vom Verschmutzungsgrad bedarfsweise zu reinigen, z. B. mittels Kehrmaschine.

### **4.4**

Für die Herstellung der neuen Grundleitungen ist KasselWasser ein hydraulischer Nachweis vorzulegen, aus dem die Dimensionen und das Gefälle der neu zu verlegenden Leitungen hervorgeht.

Die neu verlegten Grundleitungen sind vor der Grabenverfüllung durch KasselWasser, Grundstücksentwässerung, Herr Oppermann (0561-987-6822) abnehmen zu lassen. Die Abnahme ist mindestens einen Werktag vorher anzuzeigen.

#### **4.5**

Grundstücksentwässerungsanlagen sind nach § 12 der Satzung über die Abwasserbeseitigung in der Stadt Kassel gemäß den a.a.R.d.T. herzustellen. Vor Inbetriebnahme der neu verlegten Grundleitungen ist die Dichtheit dieser gemäß DIN 1986 und DIN EN 1610 nachzuweisen.

#### **4.6**

Schächte sind gemäß DIN 1986-100 auszuführen. Sie müssen DIN EN 476 entsprechen und sind mit Abdeckungen nach DIN 1229 und DIN EN 124 zu versehen. Bei Schächten aus Beton gelten DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 gemeinsam. Steigeisen sind gemäß DIN 1211 und DIN 1212 einzubauen.

#### **4.7**

Alle Abläufe, welche tiefer liegen als die Straßenoberkante an der Anschlussstelle (Rückstauenebene), sind gegen Rückstau zu sichern.

#### **4.8**

Die nicht mehr benötigten Grundleitungen sind entweder zu beseitigen oder, falls dies nicht möglich ist, mit geeignetem Material zu verfüllen.

#### **4.9**

Neben den im Rahmen des Genehmigungsbescheides für die Indirekteinleitung festgesetzten Grenzwerten gelten am Übergabeschacht zur Stadt Kassel die Grenzwerte der Satzung über die Abwasserbeseitigung in der Stadt Kassel.

#### Hinweise

Die Niederschlagsentwässerung des gesamten Kraftwerksgeländes soll aus behördlicher Sicht in absehbarer Zeit fachlich und rechtlich dem neuesten Stand angepasst werden. Dabei wird insbesondere überprüft werden, ob Regenrückhaltungsanlagen oder Vorbehandlungsanlagen nachzurüsten sind.

Es wird empfohlen, die Niederschlagsentwässerung bereits jetzt nach den geltenden Regeln der Technik zu überrechnen. Ggf. können die im Antrag dargestellten geplanten Kanalbaumaßnahmen genutzt werden, um eine Rückhaltungs- bzw. Vorbehandlungsanlage zu installieren.

### **5. Grundwasserschutz**

#### **5.1**

Die Städtische Werke Netz + Service GmbH Kassel sind rechtzeitig vorher über den Beginn der Tiefbauarbeiten zu unterrichten, damit von dort aus ggf. eine intensivere Überwachung der Trinkwassergewinnungsanlagen erfolgen kann. Sollten sich hierbei

Auffälligkeiten ergeben, ist das Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz unverzüglich zu unterrichten, um über die weitere Vorgehensweise zu entscheiden.

## **5.2**

Der Annahmehunker für Klärschlamm TS > 40 % sowie für das Silobauwerk (Unterkellerung Gebäude Hilfskessel) ist als wasserundurchlässige und gegenüber dem Lagermedium resistente „Weiße Wanne“ auszubilden.

Bei der Betonherstellung ist nur chromatarmer Zement zu verwenden.

## **5.3**

Für die Verfüllung der außenseitigen Bauarbeitsräume (Bauwerkshinterfüllung) ist nur stark bindiges unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden, welches lagenweise zu verdichten ist, um „Kurzschlusseffekten“ in den zur Trinkwassergewinnung genutzten Grundwasserleitern entgegen zu wirken.

## **5.4**

Es darf nur Bodenmaterial eingebaut werden, welches die Vorsorgewerte nach BBodSchV im Feststoff sowie die Geringfügigkeitsschwellenwerte der GWS-VwV (Verwaltungsvorschrift zur Erfassung, Bewertung und Sanierung von Grundwasserunreinigungen (StAnz. 10/2011 S. 475) im Eluat einhält. Sofern keine Vorsorgewerte nach BBodSchV vorliegen, sind die Zuordnungswerte Z0 für die Verwertung nach LAGA Merkblatt M 20 maßgebend. Entsprechende Qualitätsnachweise sind auf Verlangen der Überwachungsbehörde vorzulegen.

Abweichungen von dieser Regelung sind nur nach Rücksprache und schriftlicher Zustimmung durch das Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz, zulässig.

## **5.5**

Bezüglich der möglicherweise anfallenden Wässer aus der Wasserhaltungsmaßnahme ist rechtzeitig im Vorfeld über die Vorgehensweise der Ableitung zu entscheiden. Im Falle einer Indirekteinleitung ist eine rechtzeitige Abstimmung mit KasselWasser herbeizuführen. Soll das abgepumpte Wasser in die Fulda abgeleitet werden, dürfen nachteilige Auswirkungen auf das Gewässer nicht hervorgerufen werden. Es ist dann spätestens 3 Monate vor Beginn der Wasserhaltung ein wasserrechtlicher Erlaubnisantrag zu stellen, da ohne Erlaubnis kein Beginn möglich ist. Der Umfang des Antrages ist in diesem Fall rechtzeitig vorher mit dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Kommunales Abwasser, Gewässergüte, Industrielles Abwasser, Wassergefährdenden Stoffe abzustimmen.

## **5.6**

Sollte es während der Bauausführung über die hier dargestellte temporäre Grundwasserhaltung hinaus zu einer unbeabsichtigten Grundwassererschließung z. B. bei den Gründungsarbeiten kommen, ist diese umgehend dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz gemäß § 49 Abs. 2 WHG anzuzeigen.

## **5.7**

Sämtlich anfallendes Niederschlagswasser von befestigten Flächen ist, sofern es nicht innerbetrieblich genutzt wird, aufzufangen und mittels dichter Rohrleitungen über den vorhandenen Regenwasserkanal DN 700 Sb aus dem Schutzgebiet hinauszuleiten. (siehe auch Kanalbestandplan des Kasseler Entwässerungsbetriebes vom März 2007 bzw. Erlaubnisbescheid vom 05.04.1990, Az.: 38-E-Nr. 1469 A [Wasserbuch-Blatt Nr. Fulda A 1 a/ 1207] zur Regelung der Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers)

Eine Einleitung oder auch Durchleitung in oder durch die Schutzzone II ist nicht zulässig.

## **5.8**

Alle Grünflächen sind von den wasserdicht befestigten Betriebsflächen technisch so abzutrennen, dass kein evtl. verschmutztes Niederschlagswasser von den befestigten Flächen in den unbefestigten Untergrund und damit ins Grundwasser gelangen kann.

## **5.9**

Den bauausführenden Firmen sind vom Bauherrn alle auf Grund der Schutzgebietslage erteilten Auflagen des Bescheides sowie die einzuhaltenden Ge- und Verbote der Wasserschutzgebietsanordnung schriftlich mitzuteilen. Außerdem sind die jeweiligen Firmenleitungen schriftlich dazu zu verpflichten, alle beteiligten Bauarbeiter auf die bei der Bauausführung zu beachtenden Auflagen hinzuweisen.

## **5.10**

Während der Bauzeit ist im Baustellenbereich eine transportable Toilettenanlage mit dichtem Sammelbehälter aufzustellen, sofern nicht die auf dem Betriebsgelände vorhandenen sanitären Einrichtungen genutzt werden können. Die gesammelten Fäkalien sind einer zentralen Kläranlage zuzuführen.

## **5.11**

Bei der Durchführung der Baumaßnahme dürfen keine Bau- und Bauhilfsstoffe verwendet werden, die wassergefährdend sind.

## **5.12**

Die Bauarbeiten sind unter Vermeidung von über das unumgängliche Maß hinausgehende Verunreinigungen, die durch Schürfen oder Baggern entstehen, durchzuführen.

## **5.13**

Überschüssiger Erdaushub und Bauschutt (aus Abbrucharbeiten Kapitel 18.6, Gebäude Hilfskessel, Leitungsgräben) sind nach Maßgabe der abfallrechtlichen Vorschriften außerhalb des Schutzgebietes zu verwerten bzw. ordnungsgemäß zu entsorgen. Ausgenommen hiervon ist Bodenmaterial, welches die Qualitätsanforderungen von Z 0 gemäß LAGA-Mitteilungen M 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln -“ (LAGA-M 20) einhält. Dieses Bodenmaterial kann auf dem Betriebsgelände einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## **5.14**

Beim Betanken von ortsbeweglichen Arbeitsmaschinen (wie z. B. Bagger oder Raupen) ist in der Schutzzone III zu beachten, dass Arbeitsmaschinen aus Straßenfahrzeugen, Aufsetztanks oder aus Tankcontainern nur im Vollschauchsystem mit einem nach dem

Totmannprinzip schließenden Zapfventil bei einem Volumenstrom von nicht mehr als 200 l/min im Auslauf befüllt werden dürfen.

Gleiches gilt auch für das Befüllen von Tankcontainern (Lagerbehälter) mit einem Inhalt bis zu 1.000 Liter im Falle einer kurzzeitigen Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten in der Schutzzone III. Bei einer kurzzeitigen Lagerung dürfen nur doppelwandige und lecküberwachte Behältnisse verwandt werden. Beim Betanken sind eventuelle Tropfverluste auf geeignete Weise aufzufangen.

#### **5.15**

Beim Einsatz von Baumaschinen und Geräten muss mit besonderer Sorgfalt gearbeitet werden. Die zum Einsatz kommenden Fahrzeuge und Maschinen sind täglich vor Beginn und nach Beendigung der Arbeiten auf Dichtigkeit zu prüfen. Fahrzeuge und Maschinen, die Kraftstoff- und/oder Ölverluste aufweisen, sind unverzüglich aus dem Schutzgebiet zu entfernen. Falls erforderlich, sind sie gegen Tropfverluste zu sichern.

#### **5.16**

Sollten wassergefährdende Flüssigkeiten z. B. beim Betanken oder auf Grund von Leckagen an Fahrzeugen oder Maschinen austreten, sind diese sofort aufzunehmen und in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Kommunales Abwasser, Gewässergüte, Industrielles Abwasser, Wassergefährdenden Stoffe (Dez. 31.5) schadlos zu entsorgen. Entsprechende Geräte und ausreichende Bindemittel sind stets bereitzuhalten.

Weiterhin sind der Auftraggeber, die Städtische Werke Netz + Service GmbH Kassel und das Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Kommunales Abwasser, Gewässergüte, Industrielles Abwasser, Wassergefährdenden Stoffe oder die nächste Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen.

#### **5.17**

Das mit Datum vom 05.04.2016 per Mail zugestimmte Monitoring-Konzept ist wie vorgegeben durchzuführen. Zusätzlich ist der Parameter Ammonium an allen Messstellen mit zu analysieren.

Die Daten des Monitorings (Analysen und Wasserspiegel) sind halbjährlich (jeweils Anfang März und Anfang Oktober) zu erfassen und zu dokumentieren. Die Ergebnisse sind dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz spätestens zum 31. Dezember des jeweiligen Jahres als fortlaufende Tabelle in digitaler Form zur Kenntnis vorzulegen.

## **6. Gewässerschutz**

### **6.1**

Das verrohrte Gewässer „Kraftwerksgraben“ ist einschließlich des Gewässerrandstreifens (je 5 m rechts und links) in den entsprechenden Ausführungsplänen zu kennzeichnen und vor Beschädigung und Eintrag von Stoffen zu schützen.

## **7. Wassergefährdende Stoffe**

### **7.1**

Die Sicherung nicht nach WHG / AwSV anzeige- und prüfpflichtiger Anlagen erfolgt im Rahmen der betrieblichen Eigenverantwortung. Maßstab sind dabei insbesondere die allgemein anerkannten Regeln der Technik (§ 15 AwSV, z. B. TRwS für Rohrleitungen) und die Anforderungen des Kapitels 3 der AwSV (z. B. Rückhaltung, Anlagen in Schutzgebieten).

### **7.2**

An Stellen, an denen wassergefährdende Stoffe unvermeidbar betriebsbedingt austreten können (z. B. unter Pumpen oder Armaturen, Kupplungen, Absaugeinrichtungen), sind separate Auffangeinrichtungen für Tropfen und Leckagen zu installieren.

### **7.3**

Anlagen im Bereich von Verkehrswegen sind gegen Anfahren zu schützen.

### **7.4**

Die Anlagendokumentationen nach § 43 AwSV und die Betriebsanweisungen nach § 44 AwSV sind auf dem aktuellen Stand zu halten und der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## **8. Abfallwirtschaft**

### **8.1**

Aus abfallrechtlicher Sicht kann dem Einbau des Bodenmaterials vor Ort als Verwertungsmaßnahme zugestimmt werden, sofern die Schadlosgkeit im Vorfeld von dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz (Dez. 31.1) bestätigt wird.

### **8.2**

Die Analysen sowie der Einbau des Materials sind zu dokumentieren (u. a. Angaben zur Abfallaufbereitung, Mengen, Schadstoffgehalte etc.). Die Maßnahme ist durch ein fachkundiges und erfahrenes Ing. Büro zu begleiten. Die entsprechenden Nachweise sind dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Abfallwirtschaft (Dez. 32.1), nach Abschluss der Maßnahme vorzulegen.

### **8.3**

Bodenaushub welcher nicht im Ort der Entstehung wieder eingebaut werden kann, ist nach den Vorgaben der LAGA M 20 zu analysieren und einzustufen. Die entsprechenden Analyseergebnisse sowie Angaben über die gewählten Entsorgungswege sind dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Abfallwirtschaft vor Beginn der Entsorgung vorzulegen.

Die Maßnahmen sind nach den Vorgaben des Merkblattes „Entsorgung von Bauabfällen“ der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel mit Stand 01.09.2018 (<https://rp-kassel.hessen.de/umwelt-natur/abfall/bau-und-gewerbeabfall>) durchzuführen und fachtechnisch zu begleiten.

## **8.4**

Das BVT-Merkblatt für die Abfallbehandlung ist einzuhalten, insbesondere die Einführung und Anwendung des Umweltmanagementsystems.

### Hinweis

Die zeitweilige Lagerung von Abfällen (Bodenaushub) bis zur Einsammlung auf dem Gelände seiner Entstehung ist immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftig. Soll der Bodenaushub jedoch an einem anderen Ort zwischengelagert werden, kann ab 100 Tonnen nicht gefährlicher Abfälle eine Genehmigungsbedürftigkeit nach Nr. 8.12.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV entstehen oder auch bei geringeren Mengen eine Genehmigungsbedürftigkeit nach Nr. 8.14 entstehen, wenn die Lagerung über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr erfolgen soll.

## **9. Naturschutz**

### **9.1**

In der Karlsaue sind entsprechend dem Ausgleichsplan (Nr. 19.4.3 der Antragsunterlagen) 24 Laubgehölze in der Pflanzqualität 16/18 (Stammumfang in cm) im Herbst 2019 zu pflanzen. Der Beginn der Pflanzmaßnahme sowie deren Fertigstellung ist dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Naturschutz bei Planungen und Zulassungen, Naturschutzdaten (Oberen Naturschutzbehörde), Am Alten Stadtschloss 1 in 34117 Kassel, schriftlich anzuzeigen.

Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Etwaige Gehölzausfälle (einschließlich Vandalismus) sind in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde durch den Antragsteller zu ersetzen.

### **9.2**

Sollte es aus derzeit nicht absehbaren Gründen nicht zur Realisierung der Klärschlamm-trocknungsanlage kommen, ist der Gehölzverlust dennoch entsprechend der Nebenbestimmung Nr. 9.1 auszugleichen.

## **10. Arbeitsschutz**

### **10.1**

Die Erlaubnisse für die wesentlichen Änderungen und den Betrieb der geänderten Dampfkesselanlage nach § 18 BetrSichV wird für

- die Verbrennung des getrockneten Klärschlammes und
- die Erweiterung um eine Entnahme-Kondensations-Dampfturbine

unter der Bedingung erteilt, dass vor der jeweiligen Änderung der Anlage und mindestens einen Monat vor der jeweiligen Inbetriebnahme alle für die Beurteilung der Änderungen notwendigen Unterlagen sowie die Prüfberichte einer zugelassenen Überwachungsstelle dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Arbeitsschutz 2 (Dezernat 52), Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel jeweils in 3-facher Ausfertigung eingereicht werden. Aus den gutachterlichen Äußerungen muss hervorgehen, dass Aufstellung, Bauart und

Betriebsweise der geänderten Anlage den Anforderungen der BetrSichV und hinsichtlich des Brand- und Explosionsschutzes auch der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) entsprechen und dass die vorgesehenen sicherheitstechnischen Maßnahmen geeignet sind.

Auflagen aus den Prüfberichten der zugelassenen Überwachungsstelle werden Bestandteil der jeweiligen Erlaubnis und gelten als Nebenbestimmungen dieser Genehmigung. Sie sind bei der Änderung und dem Betrieb der Anlagen zu beachten.

## **10.2**

Die Inbetriebnahme der geänderten Anlage darf erst

- nach erfolgter Sichtung der o. g. Unterlagen und
- nach der Durchführung der erforderlichen Prüfung vor Inbetriebnahme (Prüfung durch eine zugelassene Überwachungsstelle) erfolgen.

Die jeweilige Prüfbescheinigung ist dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Arbeitsschutz 2 vorzulegen.

## **10.3 Auflagenvorbehalt**

Sollte sich nach der Vorlage der noch ausstehenden o. g. Unterlagen ein Erfordernis für die Festlegung weiterer Nebenbestimmungen (Beschränkungen, Befristungen, Bedingungen, Auflagen etc.) ergeben, behält sich die Genehmigungsbehörde vor, diese nachträglich festzulegen.

# **V. Begründung**

## **1. Rechtsgrundlagen**

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) i. V. m. Nr. 1.1, Nr. 8.1.1.3 und Nr. 8.10.2.1 des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV).

Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach § 1 der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung (ImSchZuV) das Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Umwelt- und Arbeitsschutz, in Kassel.

## **2. Anlagenabgrenzung**

Die Anlage i. S. d. § 3 Abs. 5 BImSchG i. V. m. §§ 1 und 2 der 4. BImSchV wird wie folgt abgegrenzt:

- **BE 01**  
Brennstoffversorgung
- **BE 02**  
Feuerungsanlage

- **BE 03**  
Entaschung
- **BE 04**  
Klärschlamm-trocknung
- **BE 05**  
Dampfturbine

### 3. Genehmigungshistorie

Die Anlage wurde am 13.02.1987 durch das Regierungspräsidium Kassel unter dem Az.: 32 - 53 e 621 (762) - Sd genehmigt.

Die letzte Änderungsgenehmigung wurde durch das Regierungspräsidium Kassel am 29.01.2016 unter dem Az.: 33.1 - 53 e 621 -1.21 - Tö erteilt.

Die letzte Anzeige nach § 15 BImSchG wurde mit Schreiben vom 13.04.2017 unter dem Az.: 33.1 - 53 e 621 - 1.24 - Kraftwerk Kassel-ZWS/Ra durch das Regierungspräsidium Kassel bestätigt.

### 4. Verfahrensablauf

Die Städtische Werke Energie + Wärme GmbH hat mit Antrag vom 19.09.2018 beantragt, die Genehmigung zur Erweiterung der bestehenden Feuerungsanlage um ein Klärschlamm-trocknung und eine Dampfturbine zu erteilen.

#### 4.1 Vollständigkeitsprüfung

Die Antragsunterlagen wurden im Zusammenwirken mit:

- dem Stadtplanungsamt der Stadt Kassel
- der Bauaufsicht der Stadt Kassel
- dem Brandschutz der Stadt Kassel
- dem Umwelt- und Gartenamt der Stadt Kassel
- dem Gesundheitsamt der Stadt Kassel
- dem Denkmalschutz der Stadt Kassel
- dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen
- KasselWasser
- dem Zweckverband Raum Kassel
- dem Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
- dem Dezernat 24 Schutzgebiete, Artenschutz, Biologische Vielfalt, Landschaftspflege des Regierungspräsidiums Kassel

- dem Dezernat 25 Landwirtschaft, Fischei des Regierungspräsidiums Kassel
- dem Dezernat 27 Naturschutz bei Planungen und Zulassungen, Naturschutzdaten des Regierungspräsidiums Kassel
- dem Dezernat 31.1 Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz des Regierungspräsidiums Kassel
- dem Dezernat 31.3 Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz des Regierungspräsidiums Kassel
- dem Dezernat 31.5 Kommunales Abwasser, Gewässergüte, Industrielles Abwasser, Wassergefährdende Stoffe des Regierungspräsidiums Kassel
- dem Dezernat 32.1 Abfallwirtschaft des Regierungspräsidiums Kassel
- dem Dezernat 33.1 Immissions- und Strahlenschutz des Regierungspräsidiums Kassel und
- dem Dezernat 35.1 Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik des Regierungspräsidiums Kassel

auf Vollständigkeit geprüft und von dem Antragsteller am 24.01.2019 und am 11.02.2019 entsprechend vervollständigt. Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde am 19.02.2019 festgestellt.

Die nach der Feststellung der Vollständigkeit im weiteren Verlauf des Verfahrens am 15.10.2019 vorgelegten Unterlagen dienen lediglich der widerspruchsfreien Darstellung des Antragsgegenstandes und haben keine nachteiligen Auswirkungen für Dritte zur Folge, so dass von einer erneuten Auslegung nach § 8 Abs. 2 der 9. BImSchV abgesehen werden konnte.

#### 4.2 Öffentlichkeitsbeteiligung

Das Vorhaben wurde gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG und § 8 der 9. BImSchV, öffentlich bekannt gemacht. Die Veröffentlichung erfolgte am 04.03.2019 im Staatsanzeiger für das Land Hessen und in der lokalen Tageszeitung, der HNA (Hessische Niedersächsische Allgemeine Zeitung).

Der Antrag, die zugehörigen Unterlagen und die zum Zeitpunkt der Bekanntmachung vorliegenden entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen wurden in der Zeit vom 11.03.2019 bis zum 10.04.2019 im Regierungspräsidium Kassel gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG öffentlich ausgelegt.

Da es sich bei der Anlage um eine IED-Anlage handelt, konnten Einwendungen bis einen Monat nach Ablauf der Auslegungsfrist (§ 10 Abs. 3 Satz 4 2. Halbsatz BImSchG) erhoben werden.

Während der Zeit vom 11.03.2019 bis 10.05.2019 wurden keine Einwendungen erhoben. Ein Erörterungstermin fand daher nach § 16 der 9. BImSchV nicht statt.

#### 4.3 Anträge auf vorzeitigen Beginn

Gleichzeitig mit dem Antrag hat der Antragsteller die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG für die vorbereitenden Maßnahmen zum Baubeginn beantragt. Die Zulassung wurde mit Bescheid vom 24.05.2019 unter dem Aktenzeichen 33.1 53 e 621 - 1.25 - FKK/Wz durch das Regierungspräsidium Kassel erteilt.

Weiterhin hat der Antragsteller mit Datum vom 15.02.2019 die Zulassung des vorzeitigen Beginns für die Rodung von 12 Einzelbäumen nach § 8a BImSchG beantragt, welche am 25.02.2019 (Az. wie oben) von der Genehmigungsbehörde positiv beschieden wurde.

Mit Datum vom 02.09.2019 hat der Antragsteller die Zulassung des vorzeitigen Beginns für die Errichtung des Rohbaus des Trocknergebäudes und den Einbau einer Abluftröhre in den vorhandenen Kamin nach § 8a BImSchG beantragt, welche am 13.09.2019 (Az. wie oben) von der Genehmigungsbehörde positiv beschieden wurde.

Der hiermit erteilte Bescheid ersetzt die zuvor getroffenen Entscheidungen nach § 8a BImSchG, wobei die Gestattungswirkung der im Verfahren ergangenen Zulassung nach § 8a BImSchG mit der Zustellung dieser Entscheidung über den Genehmigungsantrag an den Antragsteller endet.

#### 5. Ausgangszustandsbericht

Bei der Anlage handelt es sich um eine IED-Anlage (Nr. 1.1 i. V. m. Nr. 8.1.1.3 und Nr. 8.10.2.1 mit jeweils einem Eintrag „E“ in der Spalte d im Anhang I zur 4. BImSchV). Bei diesen Anlagen ist mit dem Genehmigungsantrag nach § 10 Abs. 1a BImSchG ein Bericht über den Ausgangszustand vorzulegen, wenn eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch relevante gefährliche Stoffe nach § 3 Abs. 10 BImSchG möglich ist.

Da bereits in dem letzten Genehmigungsverfahren ein Ausgangszustandsbericht (AZB) vorgelegt wurde, war zu prüfen, ob durch die beantragten Änderungen eine Anpassung des AZB erforderlich ist.

In diesem Fall wurde festgestellt, dass mit zusätzlichen gefährlichen Stoffen umgegangen wird, diese aber nur in AwSV-Anlagen und in einem nicht relevanten Umfang eingesetzt werden. Somit konnte auf die Anpassung des AZB verzichtet werden. Die beteiligten Fachbehörden sind zu dem gleichen Prüfergebnis gekommen.

#### 6. Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei der Anlage handelt es sich um ein Vorhaben der Nr. 1.1.2 und 8.1.1.2 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Da bereits in dem zurückliegenden Verfahren eine UVP durchgeführt wurde, besteht für das Änderungsvorhaben die UVP-Pflicht nach § 9 Abs. 1 UVPG nur, wenn

- allein die Änderung die Größen- oder Leistungswerte für eine unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet oder

- die allgemeine Vorprüfung ergibt, dass die Änderung zusätzliche erhebliche nachteilige oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann.

Da sich die Größen und Leistungswerte nicht ändern, war eine allgemeine Vorprüfung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 2 UVPG durchzuführen. Diese Vorprüfung, die den Kriterien der Anlage 3 zum UVPG folgte, hat ergeben, dass für das Vorhaben keine UVP durchgeführt werden muss.

Diese Feststellung beruht auf folgenden Kriterien und den entsprechenden Merkmalen des Vorhabens:

Die beantragte Änderung umfasst die Errichtung und den Betrieb einer Klärschlamm-trocknungsanlage mit einer Durchsatzleistung von 10 t/h und einer Entnahme-Kondensationsturbine; damit verbunden ist die zusätzliche Entnahme und Einleitung von Kühlwasser aus der Fulda. Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf die Leistung oder das Emissionsverhalten der bestehenden Feuerungsanlage.

- Der Anlagenstandort stellt eine bereits im Bestand überwiegend versiegelte und bebaute Fläche dar. Durch die geplante Änderung wird insgesamt eine Fläche von 1370 m<sup>2</sup> beansprucht. Somit ist nur ein geringer zusätzlicher Flächenbedarf verbunden.
- Nachteilige Umweltauswirkungen können durch die Freisetzung von Ammoniak und Gerüchen hervorgerufen werden. Aufgrund der vorgesehenen emissionsmindernden Maßnahmen kommt es zu keiner Überschreitung von Immissionsgrenzwerten, in den meisten Bereichen ist die Zusatzbelastung als irrelevant einzustufen. Hinsichtlich dem Schutz der menschlichen Gesundheit ist festzustellen, dass die Relevanzgrenzen sehr deutlich unterschritten werden.

Aus naturschutzrechtlicher Sicht können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für das Vogelschutzgebiet „Fuldaaue um Kassel“, das FFH Gebiet „Dönche“, das Naturschutzgebiet „Waldauer Kiesteiche“ und die Landschaftsschutzgebiete „Oberes Fuldataal“ und „Stadt Kassel“ ausgeschlossen werden. Ebenfalls können für das Vogelschutzgebiet erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes ausgeschlossen werden.

Auch für das Heilquellenschutzgebiet „TB Wilhelmshöhe3“ kann eine erhebliche nachteilige Auswirkung auf das Grundwasser durch die zusätzlich auftretenden Stickstoffdepositionen ausgeschlossen werden.

- Durch den Anlagenbetrieb wird Lärm verursacht, der aufgrund der getroffenen lärmindernden Vorkehrungen die zulässigen Immissionsrichtwerte deutlich unterschreiten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen können dementsprechend ausgeschlossen werden.
- Durch die neue Dampfturbine verändert sich die Menge des benötigten Kühlwassers, wodurch aber keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Oberflächen-

gewässer „Fulda“ zu erwarten sind. Die Anforderungen der Oberflächengewässerverordnung werden eingehalten, das Vorhaben widerspricht nicht dem Verschlechterungsverbot oder dem Verbesserungsgebot der Wasserrahmenrichtlinie.

Ebenfalls ist keine erhebliche nachteilige Beeinträchtigung der Abflussverhältnisse und der Gewässerökologie als Folge der Kühlwasserentnahme zu erwarten. Durch geeignete Vorkehrungen stellt der Antragsteller sicher, dass der erforderliche Mindestabfluss eingehalten wird.

Das Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung wurde am 26.08.2019 im Staatsanzeiger des Landes Hessen veröffentlicht.

## 7. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Im Verlauf des Genehmigungsverfahrens war festzustellen, ob die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 BImSchG vorliegen oder durch Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG herbeigeführt werden können. Die unter Nr. 4 Verfahrensablauf genannten Behörden wurden dazu beteiligt.

### 7.1 Immissionsschutz

#### 7.1.1 Luftreinhaltung

Hinsichtlich der Luftreinhaltung ist eine nach dem BImSchG genehmigungsbedürftige Anlage nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG und der Nr. 3.1 der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) vom 24. Juli 2002 so zu errichten und zu betreiben, dass

- die von der Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorrufen können und
- Vorsorge, insbesondere durch den Stand der Technik entsprechende Maßnahmen, gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen dieser Anlage getroffen ist.

Die Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen werden durch Nr. 4 der TA Luft konkretisiert. Die Vorsorgeanforderungen und der Stand der Technik konkretisieren sich durch die Nr. 5.4.8.10.2 der TA Luft i. V. mit dem BVT-Merkblatt für Abfallbehandlungsanlagen.

#### 7.1.1.1 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG)

Im Rahmen des durchgeführten Genehmigungsverfahrens war zu prüfen, ob die Anforderungen des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG i. V. m. Nr. 4 der TA Luft eingehalten werden.

Dazu hat der Antragsteller eine Immissionsprognose für Luftschadstoffe und Gerüche von dem Gutachterbüro Müller-BBM vom 13.09.2018 vorgelegt. Dabei wurden folgende Immissionen genauer untersucht:

#### Ammoniak

Für die Ermittlung des Mindestabstandes zu empfindlichen Pflanzen ist der Anhang 1 der TA Luft heranzuziehen. Im vorliegenden Fall wird der erforderliche Mindestabstand bei den zu erwartenden Ammoniakemissionen aus der Klärschlamm-trocknung nicht eingehalten.

Daher war es erforderlich, im Rahmen einer Ausbreitungsrechnung nachzuweisen, dass die Ammoniak-Zusatzbelastung im Jahresmittel an den maßgeblichen Beurteilungspunkten unter  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  liegt. In der Immissionsprognose von Müller-BBM vom 13.09.2018 konnte dieser Nachweis erbracht werden, so dass erhebliche Nachteile durch die Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme ausgeschlossen werden können.

#### Stickstoffdeposition

Im Gutachten der Müller-BBM vom 13.09.2018 wurden auch die Stickstoffeinträge, die maßgeblich durch die zusätzlichen Ammoniakemissionen der Klärschlamm-trocknungsanlage geprägt werden, in den benachbarten FFH-Gebieten prognostiziert.

Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte im Rahmen der Vorprüfung gemäß UVPG bzw. der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-Vorprüfung vom 20.09.2018 sowie ergänzende naturschutzfachliche Stellungnahme vom 10.10.2018 jeweils durch Müller-BBM). Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Erhaltungsziele der Vogelarten durch den zu erwartenden zusätzlichen Stickstoffeintrag gewahrt werden können und für die betroffenen Biotope keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

#### Gerüche

Die Geruchsimmissionsprognose dokumentiert, dass durch die beantragte Änderung in den nächsten Gebieten mit Wohnnutzung mit einer zusätzlichen relativen Geruchsstundenhäufigkeit von 0,004 (0,4 % der Jahresstunden) zu rechnen ist und somit das kleine Irrelevanzkriterium der Geruchsimmissions-Richtlinie erfüllt ist. Weitere Untersuchungen zu den zu erwartenden Geruchsimmissionen waren somit nicht erforderlich.

Damit ist im vorliegenden Fall festzustellen, dass durch die beantragte Änderung keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen bzw. Gerüche hervorgerufen werden können.

#### 7.1.1.2 Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG)

Im Verlauf des Genehmigungsverfahrens war auch zu prüfen, ob die Anforderungen der Nr. 5.4.8.10.2 eingehalten werden und ausreichend Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird.

In den Nebenbestimmungen Nr. 2.1 bis 2.4 dieses Bescheides werden die für den Betrieb der Klärschlamm-trocknung maßgeblichen Emissionsbegrenzungen und Ableitbedingungen nach TA Luft festgesetzt.

Die dauerhafte Einhaltung der festgesetzten Emissionsgrenzwerte ist mit den in Nr. 2.5 der Nebenbestimmungen geforderten erstmaligen und wiederkehrenden Emissionsmessungen nachzuweisen. Für keinen der Schadstoffe war eine kontinuierliche Emissionsmessung nach Nr. 5.3.3 TA Luft zu fordern.

Bei dem Annahmehunker, der Kesselvorlage und dem Notaustrag handelt es sich um schwache oder selten betriebene Emissionsquellen. Bei diesen Quellen ist davon auszugehen, dass lediglich Ammoniak, Gerüche oder ggf. Staub freigesetzt werden können, so dass auf die Festsetzung der weiteren Emissionsbegrenzungen nach Nr. 5.4.8.10.2 TA Luft aus Gründen der Verhältnismäßigkeit verzichtet wurde. Da diese Quellen in der Geruchs-Immissionsprognose nicht berücksichtigt wurden, was bei einer Reingaskonzentration von weniger als 500 GE/m<sup>3</sup> sachgerecht ist, soll durch die geforderten Messungen der Nachweis der Einhaltung dieser Konzentration erbracht werden.

Damit ist im vorliegenden Fall festzustellen, dass die o. g. Anforderungen erfüllt werden.

#### 7.1.2 Lärm

Dem Genehmigungsantrag liegt eine schalltechnische Prognose der Müller-BBM GmbH (Bericht Nr. M144388/01) vom 14.09.2018 bei. Danach werden die maßgeblichen Immissionsrichtwerte tagsüber um mindestens 19 dB(A) und nachts um mindestens 12 dB(A) unterschritten. Gemäß TA Lärm liegt damit keiner der maßgeblichen Immissionsorte im Einwirkungsbereich des beantragten Projektes und so kann auf die Festsetzung von Nebenbestimmungen zum Schallschutz verzichtet werden.

#### 7.1.3 Anlagensicherheit

Die maximal vorhandene Menge gefährlicher Stoffe im Sinne der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) unterschreitet die Mengenschwellen des Anhangs der 12. BImSchV. Die Anlage unterliegt daher nicht den Pflichten der Störfallverordnung.

#### 7.1.4 Abfallvermeidung/Abfallverwertung

Weitere Möglichkeiten, Abfälle durch Vermeidung zu reduzieren, waren nicht erkennbar. Dennoch ist der Antragsteller durch § 5 (1) Nr. 3 BImSchG verpflichtet, alle sich in Zukunft ergebenden Möglichkeiten der Abfallvermeidung oder -verwertung voll auszuschöpfen.

Bei dem Betrieb der Klärschlamm-trocknung sind die Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) für die Abfallbehandlung von 10.08.2018 zu beachten. Die Umsetzungsfrist beträgt vier Jahre. Die abfallrechtlichen Regelungen werden bereits mit der Inbetriebnahme der geänderten Anlage umgesetzt.

### 7.1.5 Energieeffizienz

In Kapitel 12 der Antragsunterlagen legt der Antragsteller dar, dass durch die Kraft-Wärme-Kopplung den Anforderungen des § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG genüge getan wird. Durch den Einsatz der neuen Entnahmekondensationsturbine wird die Energieeffizienz der gesamten Anlage noch weiter gesteigert.

Weitergehende Maßnahmen sind nicht zu fordern.

### 7.1.6 Betriebseinstellung

Im Hinblick auf § 5 Abs. 3 BImSchG (Maßnahmen bei Betriebseinstellung) hat der Antragsteller die aus heutiger Sicht denkbaren und erforderlichen Schritte dargelegt. Auf die Festsetzung weiterer Regelungen wird zum jetzigen Zeitpunkt verzichtet.

## 7.2 Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

### 7.2.1 Planungsrecht

Für das Betriebsgelände besteht kein Bebauungsplan. Die planungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens wurde nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB) geprüft.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Kassel ist die gesamte Fläche als „Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen; Fernwärme“ dargestellt. Das Vorhaben widerspricht dem Flächennutzungsplan nicht.

Der Zweckverband Raum Kassel und die Stadt Kassel haben dem Vorhaben mit Mails vom 19.11.2018 bzw. 03.07.2019 zugestimmt.

### 7.2.2 Naturschutz

Gegen das beantragte Vorhaben bestehen aus naturschutzfachlicher Sicht keine grundsätzlichen Bedenken.

Die Eingriffsregelung im Sinne der §§ 14 bis 17 BNatSchG findet hier keine Anwendung, da das Betriebsgelände des Fernwärmekraftwerkes Kassel dem Innenbereich zuzuordnen ist.

Die Nebenbestimmung Nr. 9.1 dient der Konkretisierung der Kompensationsmaßnahme und regelt verbindlich deren dauerhaften Erhalt sowie den Zeitraum der Realisierung.

Die Nebenbestimmung Nr. 9.2 definiert die zwingende Verpflichtung des Antragstellers die Kompensationsmaßnahme zu realisieren, da die Rodung bereits erfolgt ist.

### 7.2.3 Baurecht, Brandschutz

Die Unterlagen wurden von den zuständigen Behörden geprüft, die bei Einhaltung der Nebenbestimmungen keine Bedenken gegen die Erweiterung und den Betrieb der geänderten Anlage vorgetragen haben.

### 7.2.4 Gesundheitsschutz

Aus Sicht des Gesundheitsamtes bestehen keine Bedenken gegen den Antrag zum Bau und Betrieb einer Klärschlamm-trocknungsanlage und einer Dampfturbine im Fernwärmekraftwerk Kassel.

Auf die Festsetzung von Nebenbestimmungen wurde verzichtet.

### 7.2.5 Denkmalschutz

Die Denkmalschutzbehörden haben keine Bedenken gegen das beantragte Projekt. Eine Genehmigung nach HDSchG ist nicht erforderlich.

### 7.2.6 Landwirtschaft und Fischerei

Die Unterlagen wurden von dem zuständigen Fachdezernat geprüft. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass durch das Vorhaben keine Belange der Landwirtschaft oder der Fischerei berührt werden.

### 7.2.7 Abwasser

KasselWasser wurde in diesem Verfahren beteiligt. Bei Einhaltung der aufgeführten Nebenbestimmungen bestehen keine Bedenken gegen die beantragte Erweiterung.

### 7.2.8 Grundwasserschutz

Das Planungsvorhaben befindet sich vollständig innerhalb der Schutzzone III in unmittelbarer Randlage zur Schutzzone II des amtlich festgesetzten Schutzgebietes für die Trinkwassererzeugungsanlagen „Neue Mühle“ und „Tränkeweg“ der Städtischen Werke AG, Kassel.

Die Prüfung der zuständigen Fachbehörde hat ergeben, dass die Verbotstatbestände der Anordnung dem beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen, wenn die zum Grundwasserschutz formulierten Nebenbestimmungen eingehalten werden.

### 7.2.9 Gewässerschutz

Bei Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmung bestehen aus fachlicher Sicht keine Bedenken gegen das beantragte Vorhaben.

### 7.2.10 industrielles Abwasser, wassergefährdende Stoffe

Die Unterlagen wurden von dem zuständigen Fachdezernat geprüft. Bei Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmung bestehen keine Bedenken gegen das beantragte Vorhaben.

### 7.2.11 Abfallrecht

Gegen die Genehmigung des beantragten Vorhabens bestehen aus abfallrechtlicher Sicht keine Bedenken. Die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen und Hinweise wurden übernommen.

### 7.2.12 Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik

Die Unterlagen wurden durch die zuständige Behörde geprüft. Aus Sicht des Arbeitsschutzes ist das beantragte Vorhaben bei Beachtung der aufgeführten Nebenbestimmungen genehmigungsfähig.

In dem Genehmigungsbescheid werden die Erlaubnisse nach Betriebssicherheitsverordnung konzentriert. Da die erforderlichen Unterlagen für diese Zulassungen noch nicht vorliegen, war (wie beantragt) ein Auflagenvorbehalt in den Bescheid aufzunehmen, um ggf. erforderliche Regelungen für die Änderung und den Betrieb der Dampfkesselanlage nachträglich verbindlich festlegen zu können.

## 7.3 Zusammenfassende Beurteilung

Gemäß § 6 BImSchG i. V. m. den §§ 5 und 7 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn unter 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,
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen,
- Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden,
- Energie sparsam und effizient verwendet wird,
- der Betreiber seinen Pflichten bei Betriebseinstellung nachkommen wird und

- andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Änderung und Erweiterung der Anlage nicht entgegenstehen.

Die Prüfung des Antrags durch die Genehmigungsbehörde sowie die eingeholten Stellungnahmen haben ergeben, dass die o. g. Voraussetzungen nach den §§ 5 und 6 BImSchG unter Berücksichtigung der unter Abschnitt V aufgeführten Nebenbestimmungen erfüllt sind und damit Beeinträchtigungen durch die Erweiterung der Anlage nicht zu erwarten sind.

Die beantragte Genehmigung ist daher zu erteilen.

#### 8. Anhörung des Vorhabenträgers

Mit E-Mail vom 26.09.2019 wurde dem Betreiber die Möglichkeit gegeben, bis zum 10.10.2019 zu den Regelungen dieses Genehmigungsbescheides Stellung zu nehmen.

Die in der Stellungnahme des Antragstellers vorgebrachten Änderungswünsche wurden mit den zuständigen Fachbehörden erörtert und, soweit fachlich und rechtlich zulässig, bei den Festlegungen in dieser Genehmigung berücksichtigt.

#### VI. Kosten

##### Begründung der Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1 Abs.1, 2 Abs.1, 11 und 14 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes (HVwKostG). Über die zu erhebenden Verwaltungskosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

#### VII. Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

**Verwaltungsgericht Kassel**  
**Goethestraße 41 - 43**  
**34119 Kassel**

erhoben werden.

Im Auftrag

gez. Wojzischke

## Anhang I

### 1. Allgemeine Hinweise

#### 1.1

Die wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage bedarf einer Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können (§ 16 Abs. 1 BImSchG).

Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist, sofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, der zuständigen Behörde mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter auswirken kann. Im Übrigen wird auf den Wortlaut des § 15 Abs. 1 und 2 BImSchG verwiesen.

#### 1.2

Bei Nichterfüllung einer Auflage kann der Betrieb der Anlage ganz oder teilweise bis zur Erfüllung der Nebenbestimmungen untersagt werden (§ 20 BImSchG).

#### 1.3

Die Genehmigung kann bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 21 BImSchG widerrufen werden.

#### 1.4

Ferner kann die zuständige Behörde den Betrieb der Anlage untersagen, wenn Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Betreibers oder die des mit der Leitung des Betriebes Beauftragten in Bezug auf die Einhaltung von Rechtsvorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen erkennen lassen und die Untersagung zum Wohl der Allgemeinheit geboten ist (§ 20 Abs. 3 BImSchG).

#### 1.5

Ergibt sich nach Erteilung der Genehmigung, dass die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft nicht ausreichend vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder Belästigungen geschützt sind, so können gemäß § 17 BImSchG durch die zuständige Behörde nachträgliche Anordnungen getroffen werden.

#### 1.6

Die beabsichtigte Einstellung des Betriebes der genehmigungsbedürftigen Anlage ist unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen (§ 15 Abs. 3 BImSchG).

## 2. Hinweis zum vorsorgenden Grundwasserschutz

Der Anlagenstandort befindet sich vollständig innerhalb der Schutzzone III in unmittelbarer Randlage zur Schutzzone II des amtlich festgesetzten Schutzgebietes für die Trinkwassererwerbsanlagen „Neue Mühle“ und „Tränkeweg“ der Städtischen Werke AG, Kassel. Auf die hierzu ergangene Schutzgebietsanordnung vom 25.03.1970 (StAnz. 23/70 S. 1181) sowie der 1. Änderungsverordnung vom 06.04.1977 (StAnz. 21/77 S. 1084) wird verwiesen.

## 3. Hinweise zum Denkmalschutz

Im Vorhabensbereich sind keine Bodendenkmäler bekannt. Aufgrund einer Überlieferung gibt es den Verdacht, dass im Bereich oder in der Nähe des Kraftwerks ein Sonderbestattungsplatz für Gefallene einer in 1813 stattgefundenen Schlacht liegen könnte. Über dessen genaue Lage besteht keine Kenntnis und er könnte durchaus schon durch frühere Bebauung zerstört worden sein.

Falls bei den Erdarbeiten im geplanten Baufeld Gräber bzw. Skelette auftauchen sollten, ist die Fundstelle zu sichern und unverzüglich Anzeige zu erstatten (§21 HDSchG).