

**mit Zustellungsurkunde**

Städtische Werke Energie + Wärme GmbH  
vertr. d. d. Geschäftsführerin Dr. Stieglitz  
Königstor 3-13  
34117 Kassel

Aktenzeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):  
**31.5 – 79 f 12.STKS.71.Z.206/18**  
(Geschäftszeichen: RPKS - 31.5-79 z 1102/1-2019/5)

Bearbeiter/in: Frau Zastrow / Frau Bischoff  
Durchwahl: 0561/ 106 – 3682 / -3671  
E-Mail: katja.zastrow@rpks.hessen.de  
karin.bischoff@ rpks.hessen.de

Datum: 31.10.2019

**Erlaubnisbescheid**

**I.**

Auf Antrag vom 18.01.2019, zuletzt ergänzt am 06.03.2019, sowie in Ersetzung des Erlaubnisbescheids vom 18.04.1991 und Änderung des Bescheids vom 05.04.1990 wird der

**Städtische Werke Energie + Wärme GmbH**

gesetzlich vertreten durch die Geschäftsführerin Frau Dr. Gudrun Stieglitz

Königstor 3-13 in 34117 Kassel

nach § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)<sup>1</sup> die widerrufliche Erlaubnis, unbeschadet der Rechte Dritter, erteilt, das Gewässer Fulda wie folgt zu benutzen:

**1.**

Wasser aus der Fulda am Flusskilometer 75,7 am linken Ufer über das vorhandene Entnahmebauwerk

*Tabelle 1.1*

Entnahme	Gewässer- name u. -nummer	Gewässergrundstück			Grundstück, v. d. entnommen wird (Ufergrundstück)		
		Gemarkung	Flur	Flurstück	Gemarkung	Flur	Flurstück
von Fuldawasser zu Kühlzwecken u. a.	Fulda 42	Niederzwehren	10	88	Nieder- zwehren	10	33/11
		Entnahmestelle UTM32 –Werte: E 53 41 52 N 56 80 331					

auf dem der Städtische Werke Energie + Wärme GmbH gehörenden Grundstück mittels Kühlwasserpumpen Fuldawasser in einer Menge von bis zu

**2,0 m<sup>3</sup>/s**  
**7.088 m<sup>3</sup>/h**  
**169.300 m<sup>3</sup>/d**

zu entnehmen und nach mechanischer Reinigung für die Zwecke wie in Tabelle 1.2 aufgeführt zu gebrauchen:

*Tabelle 1.2*

	<b>Art der Nutzung</b>	<b>Menge m<sup>3</sup>/s</b>	<b>Menge m<sup>3</sup>/h</b>	<b>Menge m<sup>3</sup>/d</b>	<b>Menge m<sup>3</sup>/Monat</b>	<b>Menge m<sup>3</sup>/a</b>
<b>1</b>	Kühlwasser für  Klärschlamm-trocknung und Turbine II	1,67	<b>6.000</b> <u>davon:</u> 700 und 5.300	144.000		38.000.000
<b>2</b>	Betrieb der MultiDisc- Anlage zum Fischschutz	0,06	<b>200</b>	4.800		1.752.000
<b>3</b>	Kühlwasser;  Kreisläufe im Kraftwerk, Abwassermischbecken	0,2	<b>660</b> <u>davon:</u> 60 und 40	15.650		5.715.000  davon: 300.000
<b>4</b>	Löschwassersystem;  - Anfeuchten von Braun- kohle - Bewässern v. landwirt- schaftlichen Flächen (von April bis Oktober) - Abgabe an Fa. Baureka für Befeuchtungsanlage zur Staubbindung	0,055 <u>davon:</u> 0,005  0,014  0,005	<b>200</b> <u>davon:</u> 15  50  16,6	<b>4.800</b> <u>davon:</u>  175  166	          1.750	          10.000  4.000  14.110
<b>5</b>	Spülen der vorhandenen Rechen- und Siebanlage	0,008	<b>28</b>	84		26.000
	<b>GESAMT</b>	<b>2,0</b>	<b>7.088</b>	<b>169.300</b>		

Die Volumenströme sind Höchstwerte, die bei keiner Überprüfung überschritten werden dürfen. Ungenauigkeiten der Messsysteme sind in der Festsetzung dieser Werte bereits enthalten. Der Mindestwasserabfluss muss jederzeit sichergestellt sein (vgl. Nebenbestimmung Kapitel IV, Ziffer 1.3).

Die Einhaltung der in der Tabelle 1.2 genannten Volumenströme und Wassermengen für die Kühlwässer und für die der sonstigen Nutzung zugeführten Wässer muss grundsätzlich einzeln nachweisbar sein (siehe Kapitel IV, Ziffer 12.1).

Eine weitere Wasserentnahme ergibt sich aus dem Erlaubnisbescheid vom 25.05.2001, Az. 42.2/Ks – E-Nr. 587, der Städtische Werke AG Kassel (jetzt Städtische Werke Netz + Service GmbH), befristet bis zum 30.06.2021.

Danach dürfen aus der Fulda über dasselbe Entnahmebauwerk bis zu 10.000 m<sup>3</sup>/d, jedoch max. 2.500.000 m<sup>3</sup>/a, entnommen und über Grundwasseranreicherungsbecken auf den Giesewiesen in das Grundwasser eingeleitet werden (Trinkwassergewinnung). Diese Wasserentnahme geht immer allen anderen Entnahmen vor (vgl. Nebenbestimmung Kapitel IV, Ziffer 1.2).

## 2.

das gebrauchte Kühlwasser (Ziffern 1 und 3 der Tabelle 1.2) bei Flusskilometer 76,05 am linken Ufer der Fulda über das vorhandene Auslaufbauwerk auf dem der Städtische Werke Energie + Wärme GmbH gehörenden Grundstück wieder in die Fulda wie folgt einzuleiten:

Tabelle 2.1

Einleitung	Gewässername u. -nummer	Gewässergrundstück			Grundstück, von dem eingeleitet wird (Ufergrundstück)		
		Gemarkung	Flur	Flurstück	Gemarkung	Flur	Flurstück
Gebrauchtes Kühlwasser	Fulda 42	Niederzwehren	8	79/1	Niederzwehren	8	64/2
		Einleitungsstelle UTM32 –Werte: E 53 42 32 N 56 80 771					

Aufgrund der Emissionsbetrachtung wird die Kühlwassereinleitung wie folgt begrenzt:

Tabelle 2.2

	Einleitungsstelle <b>PNÜ-Nr. 8124</b>	maximal zulässige Einleitmenge	maximal zulässige Einleittemperatur T <sub>E</sub> des Kühlwassers	maximal zulässige Aufwärmspanne ΔT <sub>E</sub> des Kühlwassers
<b>1</b>	Kühlwassereinleitung (Emissionswerte)	1,67 m <sup>3</sup> /s 6.000 m <sup>3</sup> /h 144.000 m <sup>3</sup> /d 38.000.000 m <sup>3</sup> /a	30,0 °C	10 K
<b>2</b>	Kühlwassereinleitung (Emissionswerte)	0,2 m <sup>3</sup> /s 660 m <sup>3</sup> /h 15.650 m <sup>3</sup> /d 5.715.000 m <sup>3</sup> /a	30,0 °C	10 K

Aufgrund der Immissionsbetrachtung wird die Kühlwassereinleitung wie folgt begrenzt:

Tabelle 2.3

Zeitraum im Jahr	maximal zulässige Gewässertemperatur $T_M$ (rechnerisch zu ermitteln)
01.04. – 30.11.	25 °C
01.12. – 28./ 29.02.	10 °C
01.03. – 07.03.	13 °C
08.03. – 14.03	16 °C
15.03. – 21.03.	19 °C
22.03. – 31.03.	22 °C
<b>ganzjährig</b>	<b>maximal zulässige Temperaturdifferenz im Gewässer (Gewässeraufwärmspanne, rechnerisch zu ermitteln):</b>
	$\Delta T_G = 1,5 \text{ K}$

Die Volumenströme, Temperaturen und Aufwärmspannen sind Höchstwerte, die bei keiner Überprüfung überschritten werden dürfen. Ungenauigkeiten der Messsysteme sind in der Festsetzung dieser Werte bereits enthalten.

Die genannten Grenzwerte sind **Überwachungswerte** (ÜW). Bei der staatlichen Überwachung gelten sie bei der Stichprobe.

### 3.

für die Wiedereinleitung des nach Tabelle 1.2 Nr. 4 entnommenen Fuldawassers zum Spülen der im Einlaufbauwerk vorhandenen Rechen- und Siebanlage mit anschließender Behandlung im vorhandenen Absetzbecken über eine vorhandene Rohrleitung in die Fulda wie folgt:

Tabelle 3.1

Einleitung	Gewässername u. -nummer	Gewässergrundstück			Grundstück, von dem eingeleitet wird (Ufergrundstück)		
		Gemarkung	Flur	Flurstück	Gemarkung	Flur	Flurstück
Spülwasser der Rechen- und Siebanlage nach Behandlung im Absetzbecken	Fulda 42	Niederzwehren	10	88	Niederzwehren	10	33/11
		Einleitungsstelle UTM32 –Werte: E 53 41 52 N 56 80 377					

Bei der Einleitung aus dem Absetzbecken zur Vorbehandlung des Rechen-Abspritzwassers handelt es sich um **gewerbliches Abwasser aus dem Herkunftsbereich des Anhangs 31 der Abwasserverordnung (AbwV)<sup>2</sup>**. Es ist daher folgender Überwachungswert einzuhalten:

Tabelle 3.2: Grenzwert am Ablauf der Abwasservorbehandlungsanlage (Messstellennummer/ PNÜ-Nr. 8123)

Parameter	Qualifizierte Stichprobe	
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	50

Die Erlaubnis umfasst die Einleitung des bei bestimmungsgemäßem Betrieb der (Kühl-) Wasserentnahme- und der Abwasserbehandlungsanlage (Absetzbecken) anfallenden Abwassers mit der in der o. g. Tabelle genannten Konzentration an der in der Tabelle genannten Stelle.

Der Grenzwert gilt auch als eingehalten, wenn der Wert im Ablauf des Absetzbeckens abzüglich der Vorbelastung im Rohwasser 50 mg/l nicht übersteigt.

Die Anforderung nach Tabelle 3.2 gilt nicht für das Einleiten von Abwasser, das aus der Aufbereitung von Wasser stammt, das zu einem Zeitpunkt der Fulda entnommen wurde, an dem deren Abfluss das Mittelwasser (MQ) übersteigt.

#### 4.

für die Wiedereinleitung des nach Tabelle 1.2 Nr. 2 entnommenen Fuldawassers zur Benutzung in der MultiDisc-Anlage und für die Fischrückführung in einer Menge von bis zu **200 m<sup>3</sup>/h** in die Fulda wie folgt:

Tabelle 4.1

Einleitung	Gewässername u. -nummer	Gewässergrundstück			Grundstück, von dem eingeleitet wird (Ufergrundstück)		
		Gemarkung	Flur	Flurstück	Gemarkung	Flur	Flurstück
Gebrauchtes Wasser von der Fischrückführung	Fulda 42	Niederzwehren	10	88	Niederzwehren	10	33/11
		Einleitungsstelle UTM32 –Werte: E 53 41 53 N 56 80 387					

**Die vorgenannten Erlaubnisse (Ziffer 1 bis 4) ergehen nach Maßgabe der unter Kapitel III dieses Bescheides aufgeführten Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen und der unter Kapitel IV festgesetzten Nebenbestimmungen.**

Änderungen eines Benutzungszweckes oder Überschreitungen des Maßes der zugelassenen Benutzungen bedürfen einer neuen Erlaubnis.

**Ergeben sich Widersprüche zwischen dem Inhalt der Antragsunterlagen und den in diesem Bescheid festgelegten Angaben, so gelten letztere.**

Durch diesen Erlaubnisbescheid werden die aus anderen Rechtsgründen erforderlichen Zulassungen, soweit sie nicht nach § 8 Abs. 6 Hessisches Wassergesetz (HWG)<sup>3</sup> in diesem Bescheid miterteilt werden, oder Anzeigen nicht berührt oder ersetzt.

#### 5. Aufhebung und Änderung bestehender Erlaubnisbescheide

Der Erlaubnisbescheid v. 18.04.1991, Az.: 38 – E-Nr. 1470 A wird durch diesen Bescheid ersetzt und daher aufgehoben.

Der Erlaubnisbescheid vom 05.04.1990, Az.: 38 – E-Nr. 1469 A, in der Fassung vom 16.11.2017, Az.: 31.5 – 79 f 12.STKS.71.Z.E1469A, wird durch diesen Bescheid teilweise ersetzt und daher zum Teil aufgehoben. Von der Aufhebung ausgenommen ist die in Ziffer 1.1 Buchstabe b erteilte Erlaubnis zur Einleitung des im Kraftwerksbereich

anfallenden, nicht schädlich veränderten Niederschlagswassers in die Fulda und der damit verbundenen Auflagen und Antragsunterlagen. Diese verbleibende Erlaubnis vom 05.04.1990 umfasst somit zukünftig auch das von dem Gebäude der Klärschlamm-trocknung anfallende Niederschlagswasser.

## **6. Kostenentscheidung**

Diese Erlaubnis ist kostenpflichtig. Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen. Die Entscheidung über die Höhe der Kosten wird in einem eigenständigen Kostenbescheid geregelt.

## **II. Eingeschlossene Entscheidungen**

Diese Erlaubnis schließt nach § 8 Abs. 6 HWG andere behördliche Entscheidungen wie folgt ein:

**1.**

Genehmigung gem. § 22 HWG und Befreiung gem. § 23 Abs. 3 HWG i. V. m. § 38 Abs. 5 WHG für die in Anlage 17 der Antragsunterlagen dargestellte Fischabstiegsleitung mit Fischabstiegsgerinne am Gewässer und im Gewässerrandstreifen auf dem Flurstück 33/11 einschließlich dem Böschungsbereich zur Fulda hin (Flurstück 88).

**2.**

Genehmigung gem. § 22 HWG und Befreiung gem. § 23 Abs. 3 HWG i. V. m. § 38 Abs. 5 WHG für die in Anlage 13 der Antragsunterlagen dargestellte temporäre Entnahmeleitung im und am Gewässer sowie im Gewässerrandstreifen auf dem Flurstück 33/11 für die Grundwasseranreicherung.

**3.**

Erteilung des Benehmens der Oberen Naturschutzbehörde zum Bau der unter Ziffer 1 und 2 genehmigten Bauwerke gemäß § 17 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)<sup>4</sup> sowie der naturschutzrechtlichen Zustimmung hierzu gemäß der Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Landkreis Kassel<sup>5</sup>.

### III. Antragsunterlagen

Dieser Erlaubnis liegen die folgenden Unterlagen nach Maßgabe der durch Grüneintragung vorgenommenen Änderungen und Ergänzungen zugrunde.

Ergeben sich Widersprüche zwischen dem Inhalt der Antragsunterlagen und den in diesem Bescheid festgelegten Angaben, so gelten letztere.

#### 1.

Antragsunterlagen für die Entnahme von 6.000 m<sup>3</sup>/h Wasser aus der Fulda und die Wiedereinleitung nach Gebrauch zu Kühlzwecken, zuerst eingereicht am 17.08.2018, in überarbeiteter Form vom Januar 2019, letztmalig ergänzt am 06.03.2019:

Antragsschreiben vom 18.01.2019	3 Seiten
Inhaltsübersicht und Übersichtsplan	2 Seiten
Teil 1: Erläuterungsbericht	40 Seiten
Teil 2: Kühlwasserstudie	41 Seiten
- Anlage zu Teil 2 Kühlwasserstudie	2 Seiten
Teil 3: Landschaftspflegerischer Begleitplan	132 Seiten
- Anlage zu Teil 3 Landschaftspflegerischer Begleitplan	2 Seiten
- Abschlussbericht Fischschutzmonitoring	24 Seiten
- Ergebnisse Elektrofischung EWG Frühjahr 2016	5 Seiten
- Ergebnisse Elektrofischung EWG Herbst 2016	7 Seiten
Teil 4: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	45 Seiten
- Anlage zu Teil 4 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	2 Seiten
Teil 5: Fachbeitrag WRRL	29 Seiten
- Anlage zu Teil 5 Fachbeitrag WRRL	2 Seiten
Teil 6: Anlagen	18 Pläne
- Anlage 1 - Übersichtskarte	
- Anlage 2 - Übersichtslageplan	
- Anlage 3 - Schema Kühlwassernutzung	
- Anlage 4 - Lageplan Entnahmebauwerk – Bestand	
- Anlage 5 - Lageplan Entnahmebauwerk – Geplante Maßnahmen	
- Anlage 6 - Lageplan Kühlwassersystem	
- Anlage 7 - Fließschema – Kühlwassernutzung D3AA_080	

- Anlage 8 - Flurstücksplan
- Anlage 9 - R&I Schema Hauptkühlwasserkreislauf DT2
- Anlage 10 - R&I Schema Nebenkühlkreislauf
- Anlage 11 - R&I Schema Kühlwasserkreislauf - Klärschlamm Trockner
- Anlage 12 - Lageplan Entnahmebauwerk (1958) – D3AA\_0127
- Anlage 13 - Lageplan der geplanten provisorischen Grundwasseranreicherungsleitung
- Anlage 14 - Verlauf der Winterleitung von der Ablaufleitung bis ins Entnahmebauwerk
- Anlage 15 - Bestandsplan
- Anlage 16 - Lageplan – Landschaftspflegerische Maßnahmen
- Anlage 17 - Lageplan und Schnitt Entnahmebauwerk – mit Absetzbecken und Fischabstieg zur Fulda
- Anlage 18 - Übersichtskarte: Fischmonitoring - Kontrollstrecken

Die Unterlagen sind als zum Bescheid gehörend mit Stempel kenntlich gemacht.

## 2.

Folgende Teile aus den Antragsunterlagen zu dem Bescheid vom 05.04.1990 werden zum Bestandteil dieser Erlaubnis:

- Ausführungen im Erläuterungsbericht bzgl. der Nutzung als Lösch- und Brauchwasser (vgl. Kapitel I Ziffer 4 der Tabelle 1.2) sowie als Spülwasser (vgl. Kapitel I Ziffer 5 der Tabelle 1.2)
- Plan „Feuerlöschwassersystem“ (Anlage 7)
- Plan „Absetzbecken“ (Anlage 8)

## 3.

Folgende Teile aus den Antragsunterlagen zu dem hier aufgehobenen Bescheid vom 18.04.1991 werden zum Bestandteil dieser Erlaubnis:

- Erläuterungsbericht
- „Aufstellungsplan der neuen Pumpen im Einlaufbauwerk“ (Anlage 6)
- Plan „Rohrkanal Gleitlager“ (Anlage 8)
- Verfahrensfleißbild „Kühlwasserversorgung“ (Anlage 9)
- Plan: „Leitungsführung für Kühlwasserablauf und Regenwasserleitung“ (Anlage 10)
- Grundriss und 2 Schnitte zum Auslaufbauwerk (Anlage 11)

#### 4.

Folgende Teile aus den Antragsunterlagen zu dem Änderungsbescheid vom 16.11.2017 bleiben bestandskräftig:

- 3.1. Antragsunterlagen für die Nutzung eines Teils des Wassers aus dem Feuerlöschsystem zur Bewässerung von landwirtschaftlich genutzten Flächen
  - a) Antrag vom 22.05.1995
  - b) Gemeinsamer Antrag der Städtischen Werke AG Kassel und der Preussen Elektra AG, Hannover, vom 24.04.1996/ 27.03.1996
  - c) Lageplan (M 1:1500)
- 3.2. Antragsunterlagen für die Nutzung eines Teils des Wassers aus dem Feuerlöschsystem zur Beregnung von Baustoff- und Schlackenhalde
  - a) Antragsschreiben vom 28.06.2017
  - b) Lageplan des Beregnungssystems der Baustoff- und Schlackenhalde

ABSCHEID

## IV. Nebenbestimmungen gemäß § 10 WHG

### 1. Allgemeines und Grundsätzliches

#### **1.1 Befristung**

Die Erlaubnis ist bezüglich der unter Kapitel I, Ziffer 1, Tabelle 1.2, Ziffer 1 und 2 aufgeführten Wasserentnahmen sowie der unter Kapitel I Ziffer 2, Tabelle 2.2, Ziffer 1 aufgeführten Kühlwassereinleitung und der unter Kapitel I Ziffer 4 aufgeführten Wiedereinleitung von Fuldawasser bis zum **31.12.2036** befristet.

Diese mengenmäßige Entnahme des Fuldawassers und Wiedereinleitung des Kühl- und Abwassers sind nach Ablauf der Befristung nicht mehr zulässig, können aber erneut beantragt werden. Wenn für die Zeit nach Ablauf der Frist eine weitere Erlaubnis für die Entnahme und Wiedereinleitung von Fuldawasser angestrebt wird, ist rechtzeitig vorher, spätestens 12 Monate vor Ablauf der Erlaubnis, ein neuer Antrag vorzulegen. Sollte das Erlaubnisverfahren aus Gründen, die die Antragstellerin nicht zu vertreten hat, zum Fristablauf nicht abgeschlossen sein, so wird die Frist bis zur Erteilung der Erlaubnis verlängert.

#### **1.2 Vorrang der Entnahme für die Trinkwasseraufbereitung**

Die der Städtische Werke, Netz+Service GmbH, Kassel wasserrechtlich zugelassene Fuldawasserentnahme zur Grundwasseranreicherung im Bereich des Wasserwerkes „Neue Mühle“ und damit zur Sicherstellung der öffentlichen Trinkwasserversorgung **muss immer und zu jeder Zeit Vorrang** vor allen anderen Wasserentnahmen haben. Falls erforderlich, sind alle anderen Wasserentnahmen aus der Fulda, die nicht der öffentlichen Trinkwasserversorgung dienen, entsprechend zu reduzieren oder aber ganz einzustellen.

#### **1.3 Gewährleistung des Mindestwasserabflusses**

Der in der Fulda stets zu belassende **Mindestwasserabfluss** am Wehr der „Neuen Mühle“ wird auf **8,3 m<sup>3</sup>/s** festgesetzt.

#### **1.4 Privatrechtliche Regelungen**

Die Inanspruchnahme von Grundstücken der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes sowie die Entnahme und Wiedereinleitung von Gebrauchs- und Verbrauchswasser aus der Bundeswasserstraße Fulda sind mit entsprechenden privat-

rechtlichen Verträgen bzw. Vereinbarungen zwischen der Betreiberin und dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Hann. Münden vor Baubeginn bzw. Inbetriebnahme zu regeln.

## **1.5 Kühlwasser**

Das Kühlwasser darf in keiner Form verunreinigt werden, insbesondere darf es keine Ölrückstände enthalten. Zur Gewährleistung dieser Anforderung ist sicherzustellen, dass durch entsprechende Überwachung der Betriebsinstrumentierung evtl. Undichtigkeiten an den Einzelkühlstellen erkannt und unverzüglich behoben werden.

## **Wasserwirtschaft**

### **2. Baumaßnahmen**

#### **2.1**

Der Baubeginn der Anlagen in und am Gewässer ist mindestens 2 Wochen im Voraus meinem Dezernat 31.3, Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz, schriftlich mitzuteilen (E-Mail-Adresse: Dezernat31-3@rpks.hessen.de).

#### **2.2**

Die wasserrechtliche Bauüberwachung und Bauabnahme der o. g. nach §§ 22 und 23 HWG zugelassenen Anlagen werden von mir durchgeführt. Die Fertigstellung der Anlagen ist meinem Dezernat 31.3, Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz, unverzüglich zur wasserrechtlichen Bauabnahme anzuzeigen. An der Bauabnahme nach § 12 VOB, Teil B, bitte ich mich zu beteiligen.

Zur wasserrechtlichen Bauabnahme sind vorzulegen:

- Niederschriften über Bauabnahmen und Sonderabnahmen nach § 12 VOB, Teil B
- Bestandszeichnungen (2-fach)

Bauüberwachung und Bauabnahme sind kostenpflichtig (§ 1 Abs. 1 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes (HVvKostG)<sup>6</sup>).

#### **2.3**

Der evtl. weitere erforderliche temporäre Einbau von Umflutungsvorrichtungen ist rechtzeitig vor Bauausführung mit mir abzustimmen.

## **2.4**

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

## **2.5**

Bei der Durchführung der gesamten Baumaßnahmen dürfen keine Bau- und Bauhilfsstoffe verwandt werden, die wassergefährdend sind.

## **2.6**

Sollten doch einmal wassergefährdende Flüssigkeiten austreten, z. B. beim Betanken oder auf Grund von Leckagen an Fahrzeugen und Maschinen, sind diese sofort aufzunehmen und nach vorheriger Abstimmung mit dem Dezernat 31.5 beim Regierungspräsidium Kassel schadlos zu beseitigen. Die entsprechenden Geräte und ausreichende Bindemittel zur Aufnahme sind stets bereitzuhalten.

## **2.7**

Bei einem Austreten von wassergefährdenden Flüssigkeiten sind die Obere Wasserbehörde – Dezernat 31.5 – beim Regierungspräsidium Kassel oder die nächste Polizeidienststelle sowie der Auftraggeber zu verständigen.

## **3. temporäre Entnahmeleitung für die Grundwasseranreicherung**

### **3.1**

Während der Trockenlegung des Entnahmegrabens soll zur Sicherstellung der Grundwasseranreicherung für die Trinkwasserversorgung der Stadt Kassel eine temporäre Leitung DN 150 PEHD verlegt werden. Für die Wasserentnahme ist ein Entnahmeseiher zu verwenden, um ein Ansaugen von Fischen und Kleinstlebewesen zu verhindern. Der Entnahmeseiher ist so zu wählen, dass die Ansauggeschwindigkeit eine Geschwindigkeit von 0,50 m/s nicht übersteigt. Der Saugkorb ist gegen Abtrieb und Beschädigung durch Treibholz etc. zu sichern.

### **3.2**

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Uferböschung bei den Arbeiten zur Errichtung der Entnahmestelle nicht geschädigt wird. Die Entnahmestelle der temporären Leitung ist nach Abschluss der Entnahme wieder in den Ursprungszustand zu versetzen; die Ent-

nahmeleitung ist vollständig zurückzubauen. Der Bestand ist durch die Antragstellerin fotografisch zu dokumentieren. Nach Abschluss der Entnahme sind meinem Dezernat 31.3 „Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz“ (E-Mail Adresse <Dezernat31-3@rpks.hessen.de>) die Bilder vor und nach der Entnahme vorzulegen.

### **3.3**

Die temporäre Entnahmestelle für die Grundwasseranreicherung ist nach Vorgabe der Städtischen Werke, Netz + Service GmbH, Kassel herzustellen und zu betreiben.

## **4. Einhaltung des Mindestwasserabflusses**

### **4.1**

Die Betreiberin hat die Einhaltung des Mindestabflusses entsprechend der Ausführungen in den Antragsunterlagen (S. 36 – 38 des Teils 2, Kühlwasserstudie) zu überwachen. Für die Eigenkontrolle, die Nachweise und sonstige Pflichten gelten außerdem folgende Nebenbestimmungen:

- a) Neben der kontinuierlichen Erfassung der Höhenwerte im Einlaufbereich der Kühlwasserentnahme mittels Druckdose, ist ein Lattenpegel zu errichten. Dieser ist an das amtliche Höhennetz an zu schließen und alle 2 Jahre zu überprüfen. Die Einmessung hat durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur, das Amt für Bodenmanagement oder durch meine Behörde zu erfolgen.
- b) Die Druckdosen sind entsprechend dem Lattenpegel regelmäßig zu kalibrieren. Die Durchführung ist im Rahmen der Eigenkontrolle nachzuweisen.

### **4.2**

Für die konsequente Einhaltung der Mindestwasserabflussmenge am Wehr der „Neuen Mühle“ wurde von der Antragstellerin ein sogenannter „Niedrigwasserwarnplan“ vorgelegt. Dieser ist Bestandteil der Antragsunterlagen und verbindlich einzuhalten (S. 39/40 des Teils 2: Kühlwasserstudie). Der „Niedrigwasserwarnplan“ ist laufend den aktuellen Messwerten sowie den technischen und organisatorischen Gegebenheiten anzupassen bzw. zu optimieren. Nach Ablauf eines Jahres seit Beginn der erhöhten Kühlwasserentnahme ist meinem Dezernat 31.3 „Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz“ (E-Mail-Adresse <Dezernat31-3@rpks.hessen.de>) der optimierte „Niedrigwasserwarnplan“ zusammen mit einem Bericht über die Wirksamkeit des Warnplans vorzulegen.

### 4.3

Die Umsetzung dieses „Niedrigwasserwarnplanes“ setzt voraus, dass die angegebenen Wasserstandshöhen tatsächlich mit den angegebenen Wassermengen korrespondieren. Die theoretisch/ rechnerisch ermittelten Überlaufwassermengen am Wehr „Neue Mühle“ sind durch Abflusswassermengenmessungen zu Beginn der erhöhten Kühlwassermengenentnahme zu kontrollieren. Sollten die Abflussmengen  $8,3 \text{ m}^3/\text{s}$  unterschreiten, sind die v. g. Wasserstandshöhen sofort entsprechend zu korrigieren und der Mindestabfluss von  $8,3 \text{ m}^3/\text{s}$  sicherzustellen. Die Durchführung und deren Ergebnisse sind meinem Dezernat 31.3 „Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz“ (E-Mail-Adresse <Dezernat31-3@rpks.hessen.de>) umgehend mitzuteilen.

Die Abflussmessungen sind einmal jährlich im Sommer zu wiederholen, ggf. die Wasserstandshöhen zu korrigieren und die Ergebnisse in ein Betriebstagebuch einzutragen.

### 4.4

Die Entnahmemengen und die Wasserstände sind kontinuierlich aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind mindestens drei Jahre lang aufzubewahren und meinem Dezernat 31.3 „Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz“ auf Verlangen zugänglich zu machen.

### 4.5

Für die Entnahme des Fuldawassers ist ein Betriebstagebuch zu führen, in das alle Besonderheiten und Unregelmäßigkeiten wie z. B. Störungen, Wartungsarbeiten etc. einzutragen sind. Das Betriebstagebuch ist mir auf Verlangen vorzulegen.

## 5. Gewährleistung der Sicherheit der Schifffahrt

### 5.1

Sowohl die Entnahme als auch die Einleitung der erforderlichen Wassermenge müssen so geregelt werden, dass keine Sunk- oder Schwallwellen in die Fulda induziert werden, insbesondere solche nicht, die sich bis zum Pegel Hann. Münden auswirken würden.

### 5.2

Speziell beim Anfahren der Kühlung in Niedrigwasserzeiten (Pegel Hann. Münden kleiner  $125 \text{ cm}$ ) und bei Schwertransporten auf der Oberweser (auch bei höheren Pegel-

ständen bis 350 cm), ist darauf zu achten, dass die Differenz zwischen Entnahme und Wiedereinleitung nicht größer wird als ca. 200 l/s.

### 5.3

Ist aus betrieblichen Gründen eine größere Differenz zwischen Entnahme und Wiedereinleitung erforderlich, ist dies rechtzeitig mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt abzustimmen. Die Betreiberin des Kraftwerks hat sich eigenverantwortlich über die für ihn relevanten Sachstände beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Hann. Münden zu informieren.

### 5.4

Sollte sich eine Erhöhung der Querströmung bei Niedrigwasser an der Wiedereinleitung auf über 0,4 m/s ergeben, so hat die Betreiberin, nach Absprache mit dem zuständigen Außenbeamten des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes, die Sportbootschifffahrt 20 Meter ober- und unterhalb der Einleitung mit einem vom Wasser aus gut sichtbaren Warnschild „Achtung erhöhte Querströmung - Kentergefahr“ zu warnen.

### 5.5

Ist ein Umbau des Einleitungsbauwerkes aus technischen Gründen nicht zu vermeiden, so ist das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt rechtzeitig davon in Kenntnis zu setzen.

### 5.6

Durch den Betrieb der Anlagen hervorgerufene nachteilige Veränderungen der Flusssohle sind zu Lasten der Betreiberin der Anlagen in Abstimmung mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Hann. Münden zu beseitigen.

## 6. Betrieb des Entnahmebauwerks

### 6.1

Die Betreiberin hat die Entnahmeanlage zu überwachen und in einem guten betriebs- und verkehrssicheren Zustand zu erhalten. Auftretende Missstände sind ohne besondere Aufforderung umgehend zu beseitigen.

### 6.2

Die bei der Reinigung des entnommenen Wassers an der Rechenanlage anfallenden

Reststoffe (Geschiebe, Schwimmstoffe) sind entsprechend den abfallrechtlichen Vorschriften zu entsorgen. Keinesfalls dürfen die Reststoffe wieder in die Fulda eingebracht werden.

## **7. Absetzbecken mit Einleitung**

(Zu der Einleitungserlaubnis aus Kapitel I Ziffer 3)

### **7.1**

Die beim Betrieb des Absetzbeckens anfallenden Reststoffe (z. B. Schlamm) sind entsprechend den abfallrechtlichen Vorschriften zu entsorgen. Keinesfalls dürfen die Reststoffe wieder in die Fulda eingebracht werden.

### **7.2**

Der in der Tabelle 3.2 genannte Grenzwert ist ein **Überwachungswert** (ÜW). Er bezieht sich auf die qualifizierte Stichprobe. Der Wert darf nicht entgegen dem Stand der Technik durch Verdünnung oder Vermischung erreicht werden. Für das Analyseverfahren wird auf die Abwasserverordnung zu § 23 Abs. 1 Nr. 3 WHG verwiesen.

### **7.3**

Der Überwachungswert (ÜW) ist einzuhalten. Er gilt auch als eingehalten, wenn die Ergebnisse der letzten 5 im Rahmen der staatlichen Gewässeraufsicht durchgeführten Untersuchungen in 4 Fällen den jeweils maßgeblichen Wert nicht überschreiten und kein Ergebnis die Werte um mehr als 100 Prozent übersteigt. Behördliche Untersuchungen, die länger als 3 Jahre zurückliegen, bleiben unberücksichtigt (§ 6 Abs. 1 AbwV).

## **8. MultiDisc-Anlage mit Einleitung von Flusswasser über Fischabstiegsrinne**

(Zu der Einleitungserlaubnis aus Kapitel I Ziffer 4)

### **8.1**

Mit der Entnahme der zusätzlichen Kühlwassermenge von 6.000 m<sup>3</sup>/h darf erst begonnen werden, wenn die zum Fischschutz errichtete MultiDisc-Anlage funktionstüchtig in Betrieb genommen wurde. Die MultiDisc-Anlage ist stets ordnungsgemäß betriebsbereit zu halten. Eine Entnahme über die bestehende Siebbandanlage ist nur bei unvorhergesehenen Störungen vorübergehend zulässig. Bei einer länger als drei Tage dauernden Störung der MultiDisc-Anlage ist das weitere Vorgehen mit dem Regierungspräsidium – Obere Wasserbehörde und Obere Fischereibehörde – abzustimmen.

## 8.2

Die im Bereich der Uferböschung geplante Errichtung der Fischabstiegsrinne (Anlage 17 des Antrags) soll mit Auflager/ Unterbeton beidseitig mit Betonsteinpflaster gesichert werden.

Bei der Sicherung der Fischabstiegsrinne sind jedoch entgegen der Genehmigungsplanung standortgerechte Wasserbausteine zu verwenden. Die Befestigung mit Betonsteinen ist unzulässig.

## 8.3

Die Klassifizierung der Steine, einschließlich der Festlegung bestimmter Mindestanforderungen, haben in Analogie zu den Regelungen der aktuellen Technischen Lieferbedingungen für Wasserbausteine (TLW), Ausgabe 2003, zu erfolgen. In exponierten Wasserwechselbereichen, wie sie beispielsweise bei Riegelsteinen auftreten, sind besondere Anforderungen an die Frost-Tau-Wechselbeständigkeit des verwendeten Materials zu stellen. Die DIN 19657, Punkt 5.1 ff, ist bei der Durchführung der Sicherung unter Verwendung von Natursteinen und künstlichen Steinen zu beachten.

## 9. Monitoring

### 9.1

Folgende Parameter sind unverzüglich, spätestens ab dem 01.01.2020, im Rahmen eines Monitorings zu erfassen:

*Tabelle 9*

<b>Lokalität</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Festlegung</b>
Entnahmestelle	Kühlwasserentnahme	Erfassung der Temperatur des Fuldawassers Erfassung des Sauerstoffgehaltes
Referenzmessstelle (Immissionswerte T/ $\Delta$ T, Immissionswerte O <sub>2</sub> )	Auswirkung der Kühlwassereinleitung	Erfassung der Temperatur des Fuldawassers Erfassung des Sauerstoffgehaltes

### 9.2

Die Messdaten sind an die ständig besetzte Leitwarte des Kraftwerkes zu übertragen. Sobald der Trend erkennbar ist, dass die Werte der Oberflächengewässerverordnung (OGewV)<sup>7</sup> bzw. dieses Bescheides erreicht bzw. überschritten werden könnten, muss durch das Betreiberpersonal eingegriffen werden und der Anlagenbetrieb entsprechend gesteuert werden.

### 9.3

Die im Monitoring gewonnenen Daten sind dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie zwecks Einbindung in ein Wärmeverhersagemodell der Fulda zur Verfügung zu stellen. Die Überlassung der Daten kann in der Form einer Excel-Tabelle erfolgen (Menge und Temperatur für Entnahme und Einleitung).

Die Daten sollten aus Tagesmittelwerten bestehen, die jährlich an das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Dienststelle Wiesbaden, dort an Herrn Dr. Brahmer, E-Mail-Adresse <Gerhard.Brahmer@hlnug.hessen.de> zu übermitteln sind.

### 9.4

Es ist ein dauerhaftes Fischmonitoring durchzuführen, das eine Bestandsaufnahme mit dem Beginn der neuen Betriebsweise startet und dann alle 3 Jahre wiederholt wird. Das Monitoring ist mit den Landesbehörden, insbesondere mit dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie und der Oberen Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Kassel abzustimmen, da hier ebenfalls Bestandsaufnahmen geplant und durchgeführt werden (siehe auch Kapitel IV, Ziffer 23.6).

## 10. Festlegung der Messstellen

### 10.1

Die Messstelle „Entnahmestelle“ befindet sich im Bereich des Entnahmebauwerks des Kraftwerks (Flusskilometer 75,7). An dieser Stelle sind Temperatur und Sauerstoffgehalt des entnommenen Fuldawassers zu erfassen. Die im weiteren Rohrleitungsverlauf vorgesehenen Messstellen für Entnahme- bzw. Durchflussmengen werden inhaltlich ebenfalls dieser Messstelle „Entnahmestelle“ zugeordnet.

### 10.2

Die Messstelle „Einleitstelle“ befindet sich im Bereich des Einleitbauwerks des Kraftwerks (Flusskilometer 76,05). An dieser Stelle ist die Temperatur des eingeleiteten Kühlwassers zu erfassen.

### 10.3

Die „Referenzmessstelle“ befindet sich im Bereich des Entnahmebauwerks des Müllheizkraftwerks Kassel (Flusskilometer 81,88). An dieser Stelle sind die Temperatur und der Sauerstoffgehalt des entnommenen Fuldawassers zu erfassen.

Maßgeblich für die Einhaltung des Überwachungswertes ist der rechnerisch ermittelte Wert.

## **11. Ermittlung des Wärmeeintrages**

### **11.1**

Der Nachweis der Einhaltung der bescheidgemäßen Überwachungswerte für die Gewässertemperatur und die Aufwärmspanne ist über eine rechnerische Betrachtung unter der Annahme einer sofortigen vollständigen Durchmischung zu führen.

### **11.2**

Auf der Grundlage der Einleitmenge, der Abflussmenge des Gewässers und den zugehörigen Temperaturen ist eine Mischungsrechnung durchzuführen. Die Ermittlung des Wärmeeintrags in die Fulda hat nach der Anlage 1 zu diesem Bescheid zu erfolgen.

## **12. Mengenerfassung und Berichtspflichten**

### **12.1**

Für die Erfassung und Einhaltung der in der Tabelle 1.2 in Kapitel I Ziffer 1 genannten Volumenströme und Wassermengen für die Kühlwässer und für die der sonstigen Nutzung (auch Grundwasseranreicherung) zugeführten Wässer ist ein Mess- und Bilanzierungskonzept mit detailliertem Fließschema zu erstellen. Aus diesem Konzept muss auch hervorgehen, wie sichergestellt wird, dass die Höchstmenge von 0,055 m<sup>3</sup>/s Entnahme von Fuldawasser für das Löschwassersystem nicht überschritten wird. Das Konzept ist mir bis zum 31.08.2020 zur Abstimmung vorzulegen.

Falls für bestimmte Wasserströme von einer kontinuierlichen Durchflussmengenmessung abgesehen werden soll, ist dies ausführlich zu begründen. Art und Genauigkeit der Ersatzmaßnahmen (z. B. Schätzung über Pumpenlaufzeiten, Differenzbildung) sind dabei anzugeben.

### **12.2**

Die Entnahmemengen von Fuldawasser sind für jeden einzelnen Zweck getrennt unter Angabe von Tages-, Monats- und Jahressummen in einem Betriebstagebuch o. ä. (siehe Ziffer 14.6) zu protokollieren.

### **12.3**

Für die entnommenen Mengen und Nutzungen sind eine Jahresbilanz und ein zusammenfassender Bericht zu erstellen, die mir jeweils bis zum 31.03. des auf den Berichtszeitraum folgenden Jahres vorzulegen sind.

## **13. Staatliche Überwachung der Einleitungen**

### **13.1**

Die Einleitungen werden durch die Wasserbehörde oder eine andere durch die Wasserbehörde beauftragte Stelle auf Kosten der Antragstellerin unvermutet wie folgt untersucht:

Kühlwassereinleitung nach Kapitel I Ziffer 2: bis zu drei Mal im Jahr

Einleitung aus Absetzbecken nach Kapitel I Ziffer 3: bis zu zwei Mal im Jahr

Die Wasserbehörde oder die beauftragte Stelle kann mit den Probenahmen, den örtlich vorzunehmenden Untersuchungen und der Laboruntersuchung analog/ gemäß der Eigenkontrollverordnung (EKVO)<sup>8</sup> in der jeweils geltenden Fassung zugelassene Untersuchungsstelle (EKVO-Untersuchungsstelle) beauftragen.

### **13.2**

Bei der staatlichen Überwachung nach Kapitel I Ziffer 3 wird bezüglich des Parameters „abfiltrierbare Stoffe“ auch die Vorbelastung des Rohwasser ermittelt.

### **13.3**

Die Untersuchungen umfassen die in diesem Bescheid genannten Parameter sowie die zur Beurteilung der Messwerte erforderlichen Untersuchungen gemäß Anhang 6 "Tätigkeiten der Untersuchungsstelle nach § 10 Abs. 1 bei der Überwachung ..." zur Eigenkontrollverordnung in der jeweils geltenden Fassung. Die Betreiberin hat die Untersuchungen zu dulden.

## **14 Eigenüberwachung der Einleitungen**

### **14.1**

Die Betreiberin hat ihre Einleitungen entsprechend § 61 WHG zu überwachen. Für die Eigenkontrolle, die Führung des Betriebstagebuches, die Nachweise, den Jahresbericht und die sonstigen Pflichten der Anlagenbetreiberin sind die Bestimmungen der Eigenkontrollverordnung in Analogie (Kühlwassereinleitung) oder unmittelbar (Anhang 31)

heranzuziehen.

Sofern Eigenkontrollmaßnahmen für bestehende Anlagen oder Einleitungen bislang nicht gefordert waren, sind diese spätestens ab dem 01.01.2020 durchzuführen.

## 14.2

Die Betreiberin hat die Eigenkontrolle auf eigene Kosten durchzuführen oder durchführen zu lassen. Sie hat ihre für die Inanspruchnahme dieser Erlaubnis relevanten Anlagen mit den dazu erforderlichen Einrichtungen und Messgeräten zu versehen und sicherzustellen, dass die einzelnen Maßnahmen zur Eigenkontrolle von geeigneten Personen durchgeführt werden.

## 14.3

Für die Kontrolle der Abwasserbehandlungsanlage sowie der Kühlwasseranlagen und -einleitung sind betriebliche Messprogramme aufzustellen und mir auf Verlangen vorzulegen.

Das Kühlwasser-Messprogramm muss mindestens die in den Tabellen 1.2 und 2.2 aufgeführten Parameter umfassen. Die Werte für die Temperatur und die einzelnen Volumenströme und Wassermengen müssen kontinuierlich aufgezeichnet werden.

Für das Absetzbecken (Kapitel I Ziffer 3) sind mindestens folgende Kontrollen und Messungen durchzuführen:

*Tabelle 14: Kontrollen und Messungen an der Abwasserbehandlungsanlage*

Parameter	Messintervalle <sup>1)</sup>	Messstellen
Abwasseranfall	k	Ablauf
Sichttiefe	t	Becken
Schlamm Spiegel	m	Becken
abfiltrierbare Stoffe	v	Ablauf

1) k=kontinuierlich t=täglich/ pro Charge w=wöchentlich m=monatlich v=vierteljährlich hj=halbjährlich j=jährlich

Bei Überschreitung des Grenzwertes für abfiltrierbare Stoffe ist die Vorbelastung des Rohwassers zu dokumentieren, indem das Rohwasser ebenfalls auf abfiltrierbare Stoffe untersucht wird.

## 14.4

Die betrieblichen Messprogramme sind eigenverantwortlich durchzuführen, und die Ergebnisse sind in einem Betriebstagebuch oder elektronisch zu dokumentieren. Ver-

brauch von Betriebsmitteln, Entsorgung von Rückständen und Vorkommnisse beim Betrieb der Anlage (z. B. Störungen, Wartungsarbeiten) sind ebenfalls im Betriebstagebuch zu vermerken.

#### **14.5**

Es ist jeweils das Analysen-, Mess- oder Alternativverfahren anzuwenden, das auf Grund der Abwasserzusammensetzung für den Untersuchungsfall und das Untersuchungsziel am besten geeignet ist. Die Untersuchung mit vereinfachten Verfahren ist zulässig. Bei allen Messungen sind die Regelungen der analytischen Qualitätssicherung zu beachten.

#### **14.6**

Das Betriebstagebuch kann auch, z. B. unter Verwendung eines Prozess- Leit-Systems (PLS), auf einer EDV-Anlage geführt werden. Die auf Verlangen, z. B. für den Eigenkontrollbericht, anzufertigenden Ausdrücke sind in übersichtlicher und allgemein verständlicher Form zu gestalten.

#### **14.7**

Für die im Rahmen der Eigenkontrolle notwendigen Probenahmen, Untersuchungen und Messungen sowie für die staatliche Überwachung sind jederzeit zugängliche Überwachungsstellen einzurichten. Auch für die Ermittlung der Vorbelastung des Rohwassers (Ziffern 13.2 und 14.3) ist eine repräsentative Probenahmemöglichkeit bereitzustellen.

### **15. Temperaturmessung**

#### **15.1**

Die Temperaturmessgeräte sind mit elektronischen Aufzeichnungsgeräten, die eine Anzeige der momentanen Temperatur gewährleisten, auszustatten. Die Messgenauigkeit muss mindestens 0,1 K betragen. Die Aufzeichnungen der Messungen sowie die erforderlichen Auswertungen sind zum Betriebstagebuch zu nehmen.

#### **15.2**

Bei Einbau und Betrieb der Temperaturmessgeräte sind die vom Hersteller angegebenen Einbauvorschriften und die für die Sicherstellung der Messgenauigkeit maßgeblichen Randbedingungen einzuhalten.

### 15.3

Die eingebauten Temperaturmessgeräte sind entsprechend den Vorschriften des Herstellers, insbesondere unter Beachtung der von diesem vorgeschriebenen zeitlichen Abständen, zu warten und gegebenenfalls neu zu kalibrieren. Die v. g. Arbeiten sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

## 16 Durchflussmengenmessung

### 16.1

Die Durchflussmengen sind jeweils durch ein summierendes Messgerät mit Momentanzeige entsprechend den dafür maßgeblichen Regeln der Technik zu messen. Die Messgeräte sind dauernd, auch in Zeiten der Betriebsruhe, zu betreiben.

Bestehende Durchflussmesseinrichtungen sind erstmalig bis spätestens 31.12.2020, neu eingebaute sind rechtzeitig vor Inbetriebnahme von einer Prüfstelle nach § 11 Abs. 1 EKVO hydraulisch zu überprüfen, anschließend jeweils alle 5 Jahre. Die Prüfbescheinigungen sind jeweils mit dem nächsten Eigenkontrollbericht vorzulegen.

### 16.2

Bei Einbau und Betrieb des Durchflusssystemes sind die vom Hersteller angegebenen Einbauvorschriften und die für die Sicherstellung der Messgenauigkeit maßgeblichen Randbedingungen einzuhalten. Insbesondere sind die Durchflussmesseinrichtungen örtlich so anzuordnen, dass Messstörungen durch Rückstau ausgeschlossen sind.

### 16.3

Die eingebauten Durchflussmesseinrichtungen sind entsprechend den Vorschriften des Herstellers, insbesondere unter Beachtung der von diesem vorgeschriebenen zeitlichen Abstände, zu warten und ggf. neu zu kalibrieren. Bei neuen Durchflussmesseinrichtungen ist eine Erstkalibrierung durchzuführen. Die v. g. Arbeiten sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

## 17. Eigenkontrollberichte

### 17.1

Die Eigenkontrollberichte gemäß/ analog § 7 EKVO sind jährlich zu erstellen und **mir bis zum 31.03. des auf den Berichtszeitraum folgenden Jahres** zu übersenden. Hierbei sind die Daten und Messwerte der Eigenkontrolle wiederzugeben, der Anhang 5 der EKVO (Ziffer 3 „Dokumentation“) ist zur Orientierung heranzuziehen.

## **17.2**

Die Ergebnisse der Messung der Gewässertemperatur bei der Fuldawasserentnahme sind jährlich als Ganglinie mit einer Bewertung im Rahmen der Eigenkontroll-Berichtspflichten dem Dezernat 31.5 beim Regierungspräsidium Kassel vorzulegen. Bei Abflussmengen in der Fulda, die die Entnahmemenge einschränken, ist darzulegen, wie in diesen Fällen verfahren wurde (z. B. in welchem Umfang und für welchen Zweck die Entnahmemenge eingeschränkt wurde).

## **17.3**

Dem Eigenkontrollbericht für die Kühlwassereinleitung sind Erläuterungen und Darstellungen zu besonderen Betriebszuständen (z. B. Betriebsstörungen, notwendige Abstimmungen mit anderen Gewässernutzern, Dauer und Ursachen für Maximalwerte/Überschreitungen) beizufügen (siehe Ziffer 21 dieses Kapitels).

## **18. Monitoringbericht**

In einem Monitoringbericht sind die Daten der Entnahmestelle und der Referenzmessstelle zusammenzufassen, z. B. mit monatlichen Ganglinien. Für die Gewässertemperatur und die Aufwärmspanne sind die errechneten und die gemessenen Werte gegenüberzustellen. Bezüglich der Sauerstoffgehalte sind die Werte der Entnahmestelle denen der Referenzmessstelle gegenüberzustellen. Dieser Monitoringbericht kann dem Eigenkontrollbericht als Anlage beigefügt und/ oder mit anderen geforderten Monitoringberichten zusammengefasst werden.

## **19. Eigenüberwachung der Abwasserkanäle und -leitungen**

### **19.1**

Entsprechend dem Anhang 1 der EKVO sind zu überwachen:

- Die Kühlwasserkanäle und -leitungen, über die die in diesem Bescheid aufgeführten Kühlwässer entnommen und abgeleitet werden
- Die Leitung, über die die unter Kapitel I Ziffer 3 (Anhang 31 der AbwV) aufgeführten Abwässer gesammelt und abgeleitet werden

In diese Dichtheitskontrollen ist auch das Kraftschlussbecken sowie das Absetzbecken am Entnahmebauwerk einzubeziehen. Die Dichtheitskontrollen sind für bestehende Anlagen spätestens bis zum 31.12.2020 durchzuführen, für neu errichtete Anlagen unverzüglich vor Inbetriebnahme.

## **19.2**

Die Prüfergebnisse sind mir umgehend, spätestens im Rahmen des Eigenkontrollberichts für das Jahr 2020, vorzulegen. Sofern Schäden festgestellt wurden, ist ein Zeit- und Maßnahmenplan für die Sanierung beizufügen.

## **20. Betrieb und Unterhaltung der Anlagen**

### **20.1**

Für die Kühlwasseranlagen (Entnahme, Vorbehandlung, Nutzung, Einleitung) sowie das Absetzbecken sind ausführliche Betriebsanweisungen zu erlassen und gut sichtbar aufzubewahren.

### **20.2**

Die Kühlwasseranlagen sowie das Absetzbecken sind von ausreichend qualifiziertem Fachpersonal so zu betreiben und zu warten, dass zu jeder Zeit ein bestimmungsgemäßer Betrieb zur Einhaltung der Grenzwerte (Normalbetrieb) gewährleistet ist. Hierzu sind die Messungen, Kontrollen und Berechnungen gem. der Tabellen 1.2, 2.2, 2.3, 3.2, 9 und 14 mit der notwendigen Sorgfalt durchzuführen.

### **20.3**

Das Personal der Kühlwasseranlagen, des Absetzbeckens sowie derjenigen Kraftwerksanlagen, die im Zusammenhang mit der Kühlwassernutzung stehen, ist regelmäßig - mindestens einmal jährlich - über mögliche Störungen und deren Auswirkungen auf die Kühlwasserentnahme und -einleitung und die Abwasseranlagen sowie erforderliche Abwehrmaßnahmen zu unterrichten. Hierbei sind insbesondere die unter Ziffer 21 dieses Kapitels aufgeführten Betriebsstörungen und Maßnahmen bei besonderen Situationen zu thematisieren.

### **20.4**

Die Betreiberin hat eine/n Gewässerschutzbeauftragte/n zu bestellen und der Erlaubnisbehörde zu benennen. Änderungen sind unverzüglich anzuzeigen.

### **20.5**

Alle Entnahme- und Einleitungsanlagen sind ordnungsgemäß und fachgerecht zu überwachen, zu betreiben und in einem guten, verkehrssicheren Zustand zu erhalten. Die Einsteigöffnungen der Kontrollschächte müssen jederzeit zugänglich sein und dürfen

nicht überbaut oder mit Boden überdeckt werden. Auftretende Missstände sind ohne besondere Aufforderung umgehend zu beseitigen.

## **20.6**

Das Gewässer ist im Bereich der Einleitestellen in einem einwandfreien Zustand zu halten. Führt die Einleitung zu Auskolkungen oder ähnlichen Beeinträchtigungen des Gewässers, so sind diese durch die Betreiberin unverzüglich zu beseitigen.

## **21. Betriebsstörungen, Maßnahmen bei besonderen Situationen**

### **21.1**

Störungen der Kühlwasseranlagen sowie des Absetzbeckens, wesentlicher Anlagenteile oder des Betriebes sind mir unverzüglich anzuzeigen, falls durch sie die Einhaltung der in dieser Erlaubnis aufgeführten Nebenbestimmungen in Frage gestellt ist. Dies betrifft insbesondere den in den Antragsunterlagen beschriebenen „Schnellschlussfall“ sowie den Ausfall des Gerinnes 1 bzw. der MultiDisc-Anlage.

### **21.2**

Die vorübergehende Außerbetriebnahme wesentlicher Anlagenteile, insbesondere Überwachungseinrichtungen, bedürfen meiner vorherigen Zustimmung. Ein entsprechender Antrag ist rechtzeitig vorher vorzulegen.

### **21.3**

Bei eventuellen Schadensfällen, die eine akute Gewässerverunreinigung befürchten lassen, sind sofort schadensvermindernde Maßnahmen in Absprache mit mir einzuleiten.

### **21.4**

Aufgefangenes Löschwasser darf in den Schmutzwasserkanal nur in Abstimmung mit der Kläranlagenbetreiberin und in ein Gewässer nur in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Kassel - Obere Wasserbehörde - eingeleitet werden.

### **21.5**

Es ist ein betrieblicher Gewässer- und Bodenschutz-Alarmplan mit den Schwerpunkten Kühlwassereinleitung, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Einleitung von Niederschlagswasser zu erstellen.

Hinweise zur Erstellung des Plans finden Sie in der Anlage 2 zur Richtlinie für die Aufstellung von Alarmplänen und für Maßnahmen zum Schutz der Gewässer und des Bodens vor umweltgefährdenden Stoffen einschließlich „Internationaler Warn- und Alarmplan Rhein“ und „Warnplan Weser“ in der Neufassung vom 27.02.2015 (StAnz. S. 257).

## **21.6**

Im An- und Abfahrbetrieb, beim Wechsel der Betriebsweise sowie bei Betriebsstörungen sind schnelle Änderungen bei den betriebsbedingten Aufwärmspannen zu vermeiden, grundsätzlich ist hier eine maximale Änderungsgeschwindigkeit von 1,5 K/h im Flusswasser einzuhalten. Die Häufigkeit der Änderung der Aufwärmspannen (Wochenzyklus, Spitzen/ -Grundlastbetrieb etc.) ist möglichst gering zu halten.

## **21.7**

Unterschreitet der gleitende 6-Stunden-Mittelwert für den Sauerstoffgehalt an der Referenzmessstelle im Gewässer den Zielwert von 7,0 mg O<sub>2</sub>/l, ist die Kühlwassereinleitungsmenge so zu reduzieren, dass ab einem Sauerstoffgehalt ≤ 4,0 mg O<sub>2</sub>/l keine Kühlwassereinleitung mehr erfolgt. Zur Verifizierung der Sauerstoffwerte ≤ 7,0 mg/l kann die EWG die Onlinemessungen in angemessenen Abständen durch Handmessungen, die von einem akkreditierten Labor durchgeführt werden, ergänzen.

## **22 Einleitung in die Kanalisation der Stadt Kassel**

(Abwassermischbecken; siehe Ziffer 3 der Tabelle 1.2)

Die Beimischung von Fuldawasser zum Abkühlen des Betriebswassers ist nur unter folgenden Bedingungen zulässig:

### **22.1**

Die Zugabe des Fuldawassers ist selbsttätig, von der Ablauftemperatur des Mischbeckens (35° C) abhängig, so zu steuern, dass nur die zur Einhaltung des Temperaturgrenzwertes unbedingt erforderliche Fuldawassermenge verwendet wird. Die Zumischung darf daher erst ab ca. 32° C Ablauftemperatur vorgenommen werden.

### **22.2**

Die in das Abwassermischbecken eingeleitete Fuldawassermenge ist kontinuierlich zu messen. Die Tages-, Monats- und Jahresmenge ist mit dem Jahresbericht analog § 7 EKVO der Wasserbehörde vorzulegen.

## **23. Naturschutz**

### **23.1**

Eine von den Antragsunterlagen oder festgesetzten Nebenbestimmungen abweichende Ausführung des Vorhabens ist mit mir im Vorfeld einvernehmlich abzustimmen.

### **23.2**

Der Beginn der Baumaßnahmen zur Erstellung der provisorischen Trinkwasserleitung sowie der Fischrückführungsrinne ist mir jeweils eine Woche zuvor schriftlich (per Mail an: <susanne.gilfert@rpks.hessen.de>) anzuzeigen.

### **23.3**

Der Ufergehölzsaum der Fulda steht unter besonderen Schutz gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG und ist vor jeglicher Beeinträchtigung zu schützen. Die Beseitigung von Gehölzen ist unzulässig. Im Rahmen der Bautätigkeiten zur Errichtung der provisorischen Trinkwasserleitung sowie der Fischrückführungsrinne (Anlage 17 des Antrags) ist die DIN 18920 – Schutz von Gehölzen und Grünbeständen bei Bauarbeiten -zwingend einzuhalten.

### **23.4**

Das Lagern und Abstellen von Baumaterialien, Bauwerkzeugen bzw. Baufahrzeugen ist im Gewässerrandstreifen (5 Meter Randstreifen ab Böschungsoberkante) unzulässig.

### **23.5**

Der Fischartenbestand der Fulda ist aktuell durch Elektrobefischung zu erheben. Die Erhebung ist bis spätestens Ende Oktober 2019 durchzuführen. Das Ergebnis ist der Oberen Naturschutzbehörde schriftlich (per E-Mail an: <Eingriffe@rpks.hessen.de> und <susanne.gilfert@rpks.hessen.de>) bis zum 30.11.2019 vorzulegen.

### **23.6**

Fischmonitoring: Durch Elektrobefischung ist an drei definierten Befischungstrecken (siehe Anlage 18 des Antrags) der Fischartenbestand zunächst alle 3 Jahre zu erheben. Sollten sich nach dem Jahre 2028 keine erheblich nachteiligen Veränderungen gezeigt haben, kann nach dem Jahre 2028 der Erhebungszyklus auf 5 Jahre angehoben werden. Das Ergebnis des Monitorings ist der Oberen Naturschutzbehörde im Erhebungsjahr jeweils zum Jahresende schriftlich (per E-Mail an:

<Eingriffe@rpks.hessen.de> und <susanne.gilfert@rpks.hessen.de>) vorzulegen. (siehe auch Kapitel IV, Ziffer 9.4)

### **23.7**

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die beanspruchten Vegetationsflächen entsprechend ihrem einstigen Ausgangszustand wiederherzustellen.

Abgeschlossen

## **V. Begründung**

### **1. Rechtsgrundlagen**

Dieser Bescheid ergeht gemäß §§ 8-10 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. V. m. §§ 1 ff. der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung (IZÜV)<sup>9</sup>. Das Vorliegen der Voraussetzungen für die Erteilung der Erlaubnis wurde anhand der Tatbestände der §§ 12, 27 und 57 WHG sowie der Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)<sup>10</sup> und sonstiger rechtlicher Vorschriften und technischer Abhandlungen für den derzeit gültigen Stand der Technik geprüft.

In diesem Verfahren ist gemäß § 65 HWG i. V. m. § 64 Abs.5 HWG das Regierungspräsidium als obere Wasserbehörde die zuständige Behörde, da es sich bei der Antragstellerin um eine Tochtergesellschaft der Städtische Werke AG handelt, die mit der Mehrheit der Anteile der Kasseler Verkehrs- und Versorgungs GmbH gehört, die wiederum zu 100 % der kreisfreien Stadt Kassel gehört.

Die Befristung und die Auflagen werden aufgrund §§ 10 und 12 Abs. 2 i. V. m. § 13 WHG erteilt.

### **2. Genehmigungshistorie**

Für den Betrieb des Kraftwerks in Kassel, Dennhäuser Straße, war die Städtische Werke AG im Besitz einer auf 30 Jahre befristeten Bewilligung vom 08.12.1959 zur Fuldawasserentnahme und -wiedereinleitung, hauptsächlich zu Kühlzwecken für eine Entnahmemenge von 10.080 m<sup>3</sup>/h. Mit Erlaubnis vom 14.02.1990 wurde diese Entnahmemenge weitergewährt, jedoch befristet bis zur Außerbetriebnahme des Kraftwerksblockes I. Daher ist diese Erlaubnis zum 31.03.1993 mit dessen Stilllegung erloschen. Nutzungen, die in der Erlaubnis mit erlaubt waren, wurden in die unbefristete, widerrufliche Erlaubnis vom 18.04.1991 übernommen, mit der eine Wasserentnahme von bis zu 660 m<sup>3</sup>/h erlaubt wurde, vorwiegend zu Kühl- und Betriebszwecken im Fernwärme-Kraftwerksblock.

Mit Bescheid vom 05.04.1990 wurde außerdem der Preussen Elektra zusammen mit der Städtische Werke AG eine unbefristete, widerrufliche Erlaubnis zur Fuldawasserentnahme von bis zu 228 m<sup>3</sup>/h vorwiegend für die Einspeisung in das Löschwassersystem und zum Spülen der Rechen- und Siebanlage im Entnahmebauwerk erteilt. Diese Erlaubnis wurde mit Bescheid vom 20.06.1996 in ihrer Zweckbestimmung für Beregnungszwecke erweitert, und nochmals mit Änderungsbescheid vom 16.11.2017. Erlaubnisinhaberin ist mittlerweile die Städtische Werke Energie + Wärme GmbH.

Alle hier genannten Entnahmen von Fuldawasser erfolgten und erfolgen fortwährend über das Entnahmebauwerk auf dem Flurstück 33/11, Flur 10, Gemarkung Niederzwehren.

Außerdem besteht die bis zum 30.06.2021 befristete Erlaubnis der Städtische Werke AG, jetzt Städtische Werke Netz + Service GmbH, zur Entnahme von Fuldawasser zur Trinkwasseranreicherung von bis zu 10.000 m<sup>3</sup>/d.

Für den geplanten Bau und Betrieb einer Klärschlamm-trocknung und einer neuen Turbine wird nun erheblich mehr Kühlwasser benötigt. In der Erlaubnis für diese Nutzung des Fuldawassers sollen aus Gründen der Übersichtlichkeit die bisher der Städtische Werke Energie + Wärme GmbH erlaubten Nutzungen aus den vorgenannten Bescheiden gebündelt werden.

### **3. Verfahrensablauf**

Die Städtische Werke Energie + Wärme GmbH informierte das Regierungspräsidium Kassel im April 2018 über Pläne, im Kraftwerk Kassel, Denhäuser Straße, eine Klärschlamm-trocknung zu installieren und in den folgenden Jahren eine neue Dampfturbine in Betrieb zu nehmen, für deren Kühlung wesentlich höhere Kühlwassermengen aus der Fulda erforderlich wären als die bisher erlaubten.

Am 26.04.2018 fand ein erstes Gespräch mit den Wasserdezernaten zur Erhöhung der Entnahme von Kühlwasser aus der Fulda statt. Aufgrund dieser Erkenntnisse wurde ein Termin zur Antragsberatung mit allen von den Vorhaben betroffenen Trägern öffentlicher Belange für den 16.05.2018 anberaumt, bei der die erforderlichen Antragsunterlagen zu den vorgestellten Vorhaben besprochen wurden.

Es wurde bereits an dieser Stelle und danach noch mehrfach auf die Pflicht zur vollkommenen Koordinierung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens und des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens hingewiesen.

Am 21.08.2018 wurde der wasserrechtliche Erlaubnis-antrag für die Erlaubniserteilung zur Entnahme und Wiedereinleitung von Fuldawasser zu Kühlzwecken für die neu zu errichtende Klärschlamm-trocknung und die neu zu installierende Dampfturbine vorgelegt.

In einer ersten Vollständigkeitsprüfung stellten die Träger öffentlicher Belange die Unvollständigkeit der Antragsunterlagen fest. Zur Klärung offener Fragen wurde am 22.11.2018 ein Ortstermin durchgeführt. Die Anforderungen an die Antragsunterlagen wurden hier und auch in der Folgezeit anhand der sich ergebenden Fragestellungen immer weiter konkretisiert.

Die letztmalige Vervollständigung der Antragsunterlagen erfolgte am 06.03.2019 entsprechend der am 20.02.2019 getroffenen Vereinbarungen.

Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde am 06.03.2019 festgestellt.

Das Vorhaben wurde gemäß § 4 Abs. 1 IZÜV i. V. m. § 10 Abs. 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)<sup>11</sup> und § 8 der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV)<sup>12</sup>, öffentlich bekannt gemacht. Die Veröffentlichung erfolgte am 04.03.2019 im Staatsanzeiger für das Land Hessen und in der örtlichen Tageszeitung HNA.

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 10.04.2019 im Regierungspräsidium öffentlich ausgelegt. Da es sich bei der Anlage um eine IED-Anlage handelt, können Einwendungen bis einen Monat nach Ablauf der Auslegungsfrist (§ 10 Abs. 3 Satz 4 2. Halbsatz BImSchG) erhoben werden.

Während der Einwendungsfrist vom 11.03.2019 bis zum 10.05.2019 wurden keine Einwendungen erhoben. Ein Erörterungstermin fand daher gem. § 4 Abs. 1 IZÜV i. V. m. § 16 der 9. BImSchV nicht statt.

#### Umweltverträglichkeitsprüfung

Die im tenorierten Umfang erlaubte Gewässerbenutzung ist kein Vorhaben im Sinne der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)<sup>13</sup>. Eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bestand daher nicht.

#### **4. Prüfung der Erlaubnisvoraussetzungen**

Die Benutzung eines Gewässers bedarf gem. § 8 WHG grundsätzlich der wasserrechtlichen Erlaubnis oder Bewilligung. Der Begriff der Benutzung umfasst gemäß § 9 WHG u.a. die hier geplanten Vorhaben, nämlich das Entnehmen von Wasser aus oberirdischen Gewässern (vgl. Kapitel I Ziffer 1), das Einleiten von Stoffen in Gewässer (vgl. Kapitel I Ziffer 3 und 4), sowie die Zulassung von Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen (vgl. Kapitel I Ziffer 2).

Im Verlauf des Erlaubnisverfahrens war festzustellen, ob die Erlaubnisvoraussetzungen gem. § 12 i. V. m. § 57 WHG sowie unter Berücksichtigung des Verschlechterungsverbots gemäß § 27 Abs. 1 WHG und der WRRL für diese Erlaubnistatbestände vorliegen oder ob diese durch Nebenbestimmungen gem. § 10 i. V. m. § 13 WHG herbeigeführt werden können. Zu berücksichtigen hierbei waren auch die bereits erlaubten Gewässerbenutzungen aus den Erlaubnissen vom 05.04.1990, in der Fassung vom 16.11.2017, und vom 18.04.1991, die größtenteils in diesen Bescheid überführt wurden (s. unten: „Aufhebung und Änderung der bestehenden Bescheide“).

Die Erlaubnis ist nach § 12 WHG zu versagen, wenn

1. schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare Gewässerveränderungen zu erwarten sind oder
2. andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden.

Eine Erlaubnis für das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Direkteinleitung) darf nach § 57 WHG nur erteilt werden, wenn

1. die Menge und Schädlichkeit des Abwassers so gering gehalten wird, wie dies bei Einhaltung der jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik möglich ist,
2. die Einleitung mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaften und sonstigen rechtlichen Anforderungen vereinbar ist und
3. Abwasseranlagen oder sonstige Einrichtungen errichtet und betrieben werden, die erforderlich sind, um die Einhaltung der Anforderungen nach den Nummern 1 und 2 sicherzustellen.

Außerdem ist gemäß § 27 WHG zu berücksichtigen, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Gemäß § 57 Abs. 1 Nr. 2 WHG muss die Abwassereinleitung mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaften und sonstigen rechtlichen Anforderungen vereinbar sein. Die Anforderungen an die Gewässereigenschaften ergeben sich im Wesentlichen aus den in § 27 WHG festgelegten Bewirtschaftungszielen für oberirdische Gewässer.

Danach sind oberirdische Gewässer grundsätzlich so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird (Verschlechterungsverbot) und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (Verbesserungsgebot, vgl. § 27 Abs. 1 WHG).

Der nachhaltigen Bewirtschaftung dient insbesondere die auf der Grundlage von § 23 Absatz 1 Nr. 1 und 2 WHG erlassene OGewV. In der OGewV werden u. a. die Anforderungen an die Gewässereigenschaften, die Ermittlung, Beschreibung, Festlegung und Einstufung sowie Darstellung des Zustands von Gewässern sowie die Anforderungen an die Benutzung von Gewässern, insbesondere an das Einbringen und Einleiten von Stoffen näher konkretisiert.

Gemäß OGewV Anlage 6 Nr. 2 sind hinsichtlich der allgemeinen physikalisch-chemischen Anforderungen an den guten ökologischen Zustand und das gute ökologische Potenzial für Fließgewässer im Hinblick auf Temperatur und Temperaturän-

derung bestimmte Anforderungen bzw. Referenzwerte zu beachten und unterstützend heranzuziehen. In Hessen muss darüber hinaus die noch geltende Fischgewässerverordnung beachtet und eingehalten werden, insbesondere die dortigen Vorgaben bzgl. Sauerstoffgehalt.

Im Übrigen steht die Erteilung der Erlaubnis im pflichtgemäßen Ermessen (Bewirtschaftungsermessen) der zuständigen Behörde.

Folgende Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird (vgl. § 4 Abs. 1 IZÜV i. V. m. § 10 Abs. 5 BImSchG), wurden beteiligt:

- die obere Wasserbehörde hinsichtlich
  - des Grundwasserschutzes
  - der Flusswasserentnahme und der Errichtung und Betrieb von Bauwerken am und im Gewässer
  - der Wiedereinleitung des Kühlwassers nach Gebrauch
  - der Einleitung des Abwassers aus dem Absetzbecken für das Spülwasser von der Rechen- und Siebanlage im Entnahmebauwerk
  - der Einleitung des Abwassers aus der MultiDisc-Anlage
- das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie hinsichtlich der Gewässerökologie
- das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt hinsichtlich der Gewährleistung der Sicherheit der Schifffahrt auf Fulda und Weser
- die Obere Fischereibehörde hinsichtlich bestehender Fischereirechte
- die Obere Naturschutzbehörde hinsichtlich des Naturschutzes, der Landschaftspflege und vorhandener Schutzgebiete

Dass die Wasserentnahme aus der Fulda und die Abwassereinleitungen den Anforderungen an die Gewässereigenschaften und sonstigen rechtlichen Anforderungen im Sinne der vorgenannten Tatbestände entspricht, wird durch die als Teil der Antragsunterlagen vorgelegten Gutachten

- Kühlwasserstudie mit Anlage
- Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Anlage
- Abschlussbericht Fischschutzmonitoring
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit Anlage
- Fachbeitrag WRRL mit Anlage

belegt.

### **Zu Kapitel I Ziffer 1**

Die Entnahme von Wasser aus der Fulda zu verschiedenen Zwecken wird gemäß § 8 Abs. 1 WHG erlaubt, da es sich um einen Benutzungstatbestand im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG handelt.

Hier war besonders die Einhaltung des Mindestabflusses und des Fischschutzes zu prüfen sowie der Vorrang der Wasserentnahme zur Anreicherung des Grundwassers.

Zur Einhaltung des Mindestwasserabflusses wurden neben den in den Antragsunterlagen beschriebenen Maßnahmen die Auflagen in Kapitel IV Ziffer 1.3 und 4 erteilt, die zur dessen Sicherstellung dienen.

Die geplanten umfangreichen und dem aktuellen Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zum Schutz von Fischen und Kleinstlebewesen, insbesondere Fischschutzmaßnahmen in Form der MultiDisc-Anlage, sind geeignet und ausreichend, diesen Schutz zu gewährleisten. Soweit in den Antragsunterlagen nicht ausreichende Aussagen hierzu getroffen wurden, wurden Auflagen (vgl. Kapitel IV, die Ziffern 1.3, und 4 und 8.1) in den Bescheid aufgenommen, die unter der Ziffer 11 dieses Kapitels begründet werden.

Der Vorrang der Wasserentnahme zur Anreicherung des Grundwassers wird durch die Auflage in Kapitel IV Ziffer 1.2 gesichert.

### **Zu Kapitel I Ziffer 2**

Die Wiedereinleitung des Kühlwassers nach dem Gebrauch wird gemäß § 57 in Verbindung mit § 8 Abs. 1 WHG erlaubt, da es sich um einen Benutzungstatbestand im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Abs. 2 Nr. 2 WHG handelt. Für die technische Ausgestaltung von Anlagen bildet zudem das im europäischen Kontext aufgestellte „Referenzdokument über die Besten Verfügbaren Techniken bei industriellen Kühlsystemen“ eine zusätzliche Erkenntnisquelle. Für Kühlwassereinleitungen ist außerdem das LAWA-Hintergrundpapier „Grundlagen für die Beurteilungen von Kühlwassereinleitungen in Gewässer“ maßgeblich.

Hier sind vor allem die Einhaltung der maximal zulässigen Einleittemperatur und der maximal zulässigen Aufwärmspanne sicherzustellen.

Die mit dem Kühlwasser eingeleitete Abwärme hält die wasserrechtlichen Anforderungen ein, was durch Modellrechnungen in den Antragsunterlagen sowie die Schilderung von verpflichtenden einschränkenden Maßnahmen nachgewiesen wurde. Die Einhaltung der genannten Einleitungswerte sowie zu ergreifender Maßnahmen wird durch entsprechende Nebenbestimmungen hinreichend sichergestellt.

### **Zu Kapitel I Ziffer 3**

Die Wiedereinleitung des gebrauchten Fuldawassers nach dem Spülen der im Einlaufbauwerk vorhandenen Rechenanlage mit anschließender Behandlung im vorhandenen Absetzbecken wird gemäß § 57 in Verbindung mit § 8 Abs. 1 WHG erlaubt, da es sich um einen Benutzungstatbestand im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG handelt. Demnach ist insbesondere gem. § 57 Abs. 1 Nr. 1 WHG die Menge und Schädlichkeit des Abwassers so gering wie nach dem Stand der Technik möglich zu halten. Nach § 57 Abs. 2 WHG i. V. m. § 23 Abs. 1 Nr. 3 WHG sind für die Festlegung des Standes der Technik für Abwasser aus bestimmten Herkunftsbereichen die Regelungen der Abwasserverordnung heranzuziehen (hier Anhang 31 „Wasseraufbereitung, Kühlsystem, Dampferzeugung“).

Hierbei handelt es sich um eine erlaubte Einleitung aus dem Bescheid vom 05.04.1990, die somit bestandskräftig ist. Durch Rückbau der Siebbandanlage im Gerinne 1 ist die Einleitung zukünftig nicht mehr vom Ausnahmetatbestand des Anhangs 31 für Siebabspritzwasser betroffen. Somit war die Begrenzung bzgl. des Parameters „abfiltrierbare Stoffe“ aufzunehmen und die Überwachung hierzu zu regeln (vgl. Kapitel I Ziffer 3, Tabelle 3.2).

Da auch bei Abflüssen in der Fulda, die das Mittelwasser (MQ) unterschreiten, teilweise mit größeren Vorbelastungen des Rohwassers gerechnet werden muss, wurde die Möglichkeit der Berücksichtigung dieser Vorbelastung in Anspruch genommen [Anhang 31, B (4)].

### **Zu Kapitel I Ziffer 4**

Die Wiedereinleitung des gebrauchten Fuldawassers nach dem Gebrauch in der Multi-Disc-Anlage wird gemäß § 57 in Verbindung mit § 8 Abs. 1 WHG erlaubt, da es sich um einen Benutzungstatbestand im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Abs. 2 Nr. 2 WHG handelt.

Die Einleitung dieses Wassers ist verbunden mit der beabsichtigten Rückführung der Fische und unerlässlich für diese. Dass die Einleitung noch vor dem Wehr erfolgt, unterstützt die Einhaltung des in Kapitel IV Ziffer 1.3 geforderten Mindestabflusses.

## **5. Naturschutzrechtliche Belange zu Kapitel I Ziffer 1 und 2**

Naturschutzrechtliche Belange, die nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG zu einer zwingenden Versagung der wasserrechtlichen Erlaubnis führen würden, bestehen nicht.

Die Antragstellerin hat den Antragsunterlagen sowohl gebiets- als auch artenschutzbezogene Untersuchungen (Landschaftspflegerischer Begleitplan, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) beigelegt.

Daraus ergibt sich, dass Beeinträchtigungen von Natura-2000-Gebieten im Sinne von § 34 BNatSchG (Vogelschutz- und FFH-Gebiete) ausgeschlossen sind. Das Vorhaben befindet sich nicht innerhalb eines solchen Gebiets und die Vorhabenauswirkungen sind in Art und Umfang nicht geeignet, das nahegelegene Vogelschutzgebiet DE 4722-401 „Fuldaaue um Kassel“ negativ zu berühren. Entsprechendes gilt für das innerhalb des Vogelschutzgebiets „Fuldaaue um Kassel“ gelegene Naturschutzgebiet DE – 319-273 „Waldauer Kiesteiche“.

Auch artenschutzrechtlich ist das Vorhaben zulässig. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbote verletzt. Die Kühlwasserentnahme verstößt nicht gegen das in § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG geregelte Verbot, Tiere der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten. Das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) wird nicht verletzt, weil sich das Tötungsrisiko von Individuen geschützter Arten durch betriebsbedingte Auswirkungen, wie hier durch die Kühlwasserentnahme und -wiedereinleitung, nicht signifikant erhöht.

Vorgezogene Ausgleichmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG i.V.m. § 45 BNatSchG sind nicht erforderlich, weil die Entnahme und die Einleitung bereits bestehen.

Die zu erwartende Erwärmung des Fuldawassers liegt innerhalb der Grenzwerte der Fischgewässer-Verordnung für Hessen (FischGewV,HE)<sup>14</sup>.

## **6. Verschlechterungsverbot - Verbesserungsgebot**

Weiterhin muss gem. § 57 Abs. 1 Nr. 2 WHG die Abwassereinleitung mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaften und sonstigen rechtlichen Anforderungen vereinbar sein. Die Anforderungen an die Gewässereigenschaften ergeben sich im Wesentlichen aus den in § 27 WHG festgelegten Bewirtschaftungszielen für oberirdische Gewässer.

Danach sind oberirdische Gewässer grundsätzlich so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird (Verschlechterungsverbot) und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (Verbesserungsgebot, vgl. § 27 Abs. 1 WHG). Dies gilt entsprechend für künstliche oder erheblich veränderte Gewässer (§ 28 WHG), wobei anstelle des ökologischen Zustands das so genannte ökologische Potenzial tritt (vgl. § 27 Abs. 2 WHG).

## **7. Ermessen, andere rechtliche Vorschriften**

Auch Ermessensgründe sprechen nicht gegen die Erteilung der beantragten Erlaubnis.

Da auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen, konnte die Erlaubnis im tenorierten Umfang erteilt werden.

## **8. Koordinierungsgebot**

Im vorliegenden Fall ist die Erlaubnis für die Entnahme und Wiedereinleitung des Kühl- und Abwassers aus der und in die Fulda, das von der Kühlung der immissionsschutzrechtlich zu genehmigenden Klärschlamm-trocknung und der Dampfturbine, der Rechen- und Siebanlage und der MultiDisc-Anlage stammt, in Verbindung mit § 1 Abs. 1 und 2 IZÜV zu erteilen, da das Fuldawasser für den Kühlprozess von Industrieanlagen i. S. v. § 1 Abs. 3 IZÜV i. V. m. Ziffer 1.1, Nr. 8.1.1.3 und Nr. 8.10.2.1 des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV)<sup>15</sup> verwendet wird.

Dieses wasserrechtliche Erlaubnisverfahren ist ein selbstständiges, aber vollständig mit dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu koordinierendes Verfahren gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 IZÜV. Es ist gemäß § 4 Abs. 1 IZÜV i. V. m. der 9. BImSchV und mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Das heißt, die Wasserbehörde hat bei der Erteilung der Erlaubnis eine vollständige Koordinierung der Zulassungsverfahren sowie der Inhalts- und Nebenbestimmungen mit der für die Erteilung der Genehmigung nach dem BImSchG zuständigen Behörde sicherzustellen.

Dieser Koordinierungspflicht wurde bei dem Vorhaben durch die enge Abstimmung der Dezernate 31.5, zuständig für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis, und 33.1, zuständig für die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, beim Regierungspräsidium Kassel entsprochen. Die Veröffentlichung über die Auslegung der Antragsunterlagen und die Auslegung selbst mit den Einwendungsfristen wurden gemeinsam veranlasst und die Bescheiderteilung inhaltlich und zeitlich abgestimmt.

## **9. Eingeschlossene Entscheidungen**

Diese Erlaubnis schließt gemäß § 8 Abs. 5 HWG die Genehmigungen für die nach §§ 22 HWG zuzulassenden baulichen Anlagen an und in der Fulda und die Befreiung gem. § 23 Abs. 3 HWG i. V. m § 38 Abs. 5 WHG von dem Verbot der Errichtung von baulichen oder sonstigen Anlagen im Gewässerrandstreifen (vgl. Kapitel II, Ziffer 1 und 2) sowie die erforderlichen naturschutzrechtlichen Entscheidungen (vgl. Kapitel II, Ziffer 3) mit ein.

## **Zu Kapitel II Ziffer 1 und 2**

Die wasserrechtlichen Genehmigungen für den Bau der Fischabstiegsleitung mit Fischabstiegsgerinne im und am Gewässer sowie im Gewässerrandstreifen sind erforderlich für den Betrieb der MultiDisc-Anlage, die der Fischrückführung und somit dem Tierschutz dient. Die temporäre Entnahmeleitung im und am Gewässer sowie im Gewässerrandstreifen für die Grundwasseranreicherung ist erforderlich für die permanente Sicherstellung der ausreichenden Verfügbarkeit von Trinkwasser in der Stadt Kassel. Durch die baulichen Anlagen werden keine der in § 22 Abs. 1 HWG genannten Ausschlusskriterien erfüllt, was auch durch die Auflagen in Kapitel IV Ziffer 2 und 3 sichergestellt wird. Daher sind die Genehmigungen zu erteilen. Gemäß § 22 Abs. 2 HWG sind diese Genehmigungen in die damit verbundene wasserrechtliche Erlaubnis einzuschließen.

Die vorgenannten Baumaßnahmen befinden sich im Gewässerrandstreifen, wofür eine Befreiung gemäß § 38 Abs. 5 WHG von dem Verbot der Errichtung von baulichen Anlagen nach § 23 Abs. 2 Nr. 3 HWG erforderlich ist, die von der zuständigen Behörde erteilt werden kann. Da die baulichen Anlagen dem Wohl der Allgemeinheit und dem Tierschutz dienen, macht die zuständige Behörde von ihrem Ermessen Gebrauch und erteilt die Befreiung von dem Verbot. Die dazu erteilten Auflagen in Kapitel IV Ziffer 2, Ziffer 3 und Ziffer 8 sollen sicherstellen, dass auch im Gewässerrandstreifen die Baumaßnahmen zu den geringstmöglichen Beeinträchtigungen führen.

## **Zu Kapitel II Ziffer 3**

Gemäß § 17 BNatSchG wird mit dieser Erlaubnis i. V. m. § 15 BNatSchG von der Oberen Naturschutzbehörde das Benehmen zum Bau der unter Kapitel II, Ziffer 1 und 2 genehmigten Bauwerke erteilt, sowie gemäß § 3 Abs. 1 und 3 der Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Landkreis Kassel, die nach § 1 Ziffer 1 auch das Landschaftsschutzgebiet „Oberes Fuldataal“ umfasst, die naturschutzrechtliche Zustimmung zum Bau der unter Kapitel II, Ziffer 1 und 2 genehmigten Bauwerke erteilt, da die geplanten Baumaßnahmen in dem Landschaftsschutzgebiet „Oberes Fuldataal“ liegen.

Aufgrund des landschaftspflegerischen Begleitplans und unter Auferlegung der in Kapitel IV Ziffern 2, 3, 8 und 23 erteilten Auflagen konnten die vorgenannten Entscheidungen getroffen werden.

## **10. Begrenzung der Erlaubnis zur Wiedereinleitung von Kühlwasser**

(zu Kapitel I, Ziffer 2, die Tabellen 2.2 und 2.3)

Die Einhaltung der Temperaturgrenzwerte soll gewährleisten, dass sich die Wärme- und Sauerstoffverhältnisse im Gewässer durch die Wärmeeinleitung nicht negativ verändern. Das geforderte Monitoring bzgl. des Sauerstoffgehalts stellt sicher, dass eventu-

elle negative diesbezügliche Veränderungen rechtzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen ergriffen werden können.

Der von der Betreiberin beantragten Abweichung von den Vorgaben der OGewV für den Monat März konnte dabei zugestimmt werden. Aus gewässerökologischer Sicht sprach nichts gegen eine stufenweise Anhebung der zulässigen Mischtemperatur, da dies sogar eher den natürlichen Gegebenheiten entspricht als ein sprunghafter Anstieg um 15°C. Die von der Betreiberin beantragten Werte wurden dabei leicht verändert zugunsten eines „sanfteren“ und lineareren Anstiegs, zumal die Notwendigkeit der beantragten Temperaturhöhen anhand des Temperaturverlaufs der letzten Jahre nicht erkennbar war.

## **11. Nebenbestimmungen**

Die Nebenbestimmungen in Kapitel IV sind teilweise auch aus Gründen der Klarstellung erforderlich und ergänzen insoweit die Festlegungen in den Antragsunterlagen, soweit diese auslegungsfähig waren.

### **11.1 Allgemeines und Grundsätzliches**

#### **11.1.1 Befristung**

Einer wasserrechtlichen Erlaubnis können nicht nur die in § 13 Abs. 2 WHG explizit aufgeführten Inhalts- und Nebenbestimmungen, sondern auf Grund des offenen Beispielcharakters („insbesondere“) auch die übrigen, in § 36 Abs. 2 Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz (HVwVfG)<sup>16</sup> aufgeführten Nebenbestimmungen beigelegt werden.

Eine Befristung ist bei einer Erlaubnis somit unbestritten zulässig sowie in der Praxis üblich.

Das Bewirtschaftungsermessen, das der Wasserbehörde bei der Erteilung von Erlaubnissen dem Grunde nach zusteht, bezieht sich konsequenterweise auch auf den Umfang und die Dauer der begehrten Gewässerbenutzung.

Eine Befristung ist erforderlich, um Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen und tatsächlichen Gegebenheiten, insbesondere auch des EU-Rechts, aber auch der nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung und der Ordnung des Wasserhaushaltes Rechnung zu tragen. Die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse und die Anforderungen im Gewässer- und Umweltschutz sind für die Zukunft nicht ausreichend überschaubar.

Grundsätzlich erfolgt die Befristung von wasserrechtlichen Erlaubnissen auf 15 Jahre. Dies entspricht der üblichen Praxis meiner Behörde. Damit hat der Bescheidinhaber durch diese Laufzeit grundsätzlich eine langjährige Rechts- und Planungssicherheit hinsichtlich der Erlaubnis. In Anbetracht der nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung und

der Ordnung des Wasserhaushaltes ist diese Laufzeit der Erlaubnis auch angemessen, zumal es Betreibern freisteht rechtzeitig vor Ablauf der Erlaubnis einen erneuten Erlaubnisantrag unter Berücksichtigung der dann bestehenden rechtlichen, technischen und tatsächlichen Gegebenheiten zu stellen. Somit ist auch die Investitionssicherheit ausreichend gewahrt.

Im vorliegenden Fall wird zugunsten der Antragstellerin von der üblichen Befristungsdauer von 15 Jahren abgewichen und die Erlaubnis bis zum 31.12.2036, und damit auf 17 Jahre befristet erteilt, da der weitaus größte Teil (knapp 90 %) der erlaubten Gewässerbenutzung erst zum Ende des Jahres 2021 mit Inbetriebnahme der neuen Dampfturbine aufgenommen werden soll.

#### **11.1.2 Vorrang der Entnahme für die Trinkwasseraufbereitung**

Durch die Nebenbestimmung Ziffer 1.2 wird § 28 Abs. 3 HWG Rechnung getragen und klargestellt, dass im Bedarfsfalle auch bei niedrigen Wasserständen die Wasserentnahme für die Sicherstellung der öffentlichen Trinkwasserversorgung im Rahmen der öffentlichen Daseinsvorsorge Vorrang vor allen anderweitigen Fuldawasserentnahmen genießt.

#### **11.1.3 Gewährleistung des Mindestwasserabflusses**

Bei der Entnahme von Wasser aus einem Gewässer kann sich eine schädliche Gewässeränderung im Sinne des § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG daraus ergeben, dass insbesondere bei Niedrigwasser die für die Gewässerökologie notwendige Mindestwassermenge nicht mehr gewährleistet ist und damit die Bewirtschaftungsziele des § 6 Abs. 1 und des § 27 WHG gefährdet werden. Nach § 33 WHG ist eine Wasserentnahme daher nur zulässig, wenn die Abflussmenge erhalten bleibt, die für das Gewässer erforderlich ist, um den Bewirtschaftungszielen für oberirdische Gewässer zu entsprechen.

Die Ermittlung und Festsetzung des Mindestabflusses am Wehr der „Neuen Mühle“ erfolgte daher gem. der Regelung zur Ermittlung der Mindestwasserführung in Ausleitungsstrecken hessischer Fließgewässer des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 15.01.2018 (StAnz. Nr. 6/2018 S. 252) und entspricht damit den Zielen des § 6 Abs. 1 und §§ 27 – 31 WHG im Hinblick auf das Verbot der Verschlechterung des ökologischen Zustandes und das Gebot zur Erreichung eines guten ökologischen Zustandes der Fulda.

#### **11.1.4 Privatrechtliche Regelungen**

Neben ggf. anderen privatrechtlichen Regelungen sind Regelungen über die Zahlung von Entgelten für die Gewässerbenutzung / Wasserdienstleistungen (Wasserentnahme und

Wiedereinleitung nach Gebrauch) zu treffen gemäß § 6a WHG i. V. m. §§ 36 und 37 WaStrG sowie gemäß BGB<sup>17</sup>.

#### **11.1.5 Kühlwasser**

Hierbei handelt es sich um eine Auflage aus dem Bescheid vom 18.04.1991, die somit bestandskräftig ist.

#### **11.2 Baumaßnahmen**

Anlagen in und an oberirdischen Gewässern sind gem. § 36 WHG so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Auch eine Verschlechterung des ökologischen Zustands des Gewässers ist gem. § 27 WHG zu vermeiden. Weitere Anforderungen ergeben sich aus § 22 Abs. 2 HWG und § 38 Abs. 5 WHG. Nachteilige Auswirkungen im Sinne dieser Vorschriften waren daher durch die genannten Auflagen (Kapitel IV Ziffer 2.1 bis 2.4) auszugleichen.

Die Nebenbestimmungen Ziffern 2.5 bis 2.7 dienen bei den erforderlichen Sanierungs- und Umbaumaßnahmen im Bereich des Entnahmebauwerks insbesondere dem vorbeugenden Grund- und Trinkwasserschutz beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. beim Maschinen- und Geräteinsatz oder bei Betankungsvorgängen) sowie dem Verbot des Einsatzes wassergefährdender Bau- und Bauhilfsstoffe.

#### **11.3 temporäre Entnahmeleitung für die Grundwasseranreicherung**

Die Nebenbestimmungen sind erforderlich, um der Besorgnis einer nicht völlig ausschließbaren Grundwasserverunreinigung und damit einer Gefahr für die öffentliche Trinkwasserversorgung innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes „Neue Mühle“ Rechnung zu tragen, so dass dadurch negative Auswirkungen auf das Grundwasser und insbesondere auf das zu Trinkwasserzwecken genutzte Grundwasser ausgeschlossen werden können.

Durch die Einbindung der Städtische Werke Netz+Service GmbH, Kassel (Ziffer 3.3 der Nebenbestimmungen) wird sichergestellt, dass die temporär ausgelagerte Fulda-wasserentnahme zur Grundwasseranreicherung auch entsprechend den technischen und hydraulischen Anforderungen errichtet und betrieben wird.

#### **11.4 Einhaltung des Mindestwasserabflusses**

Die Auflagen (Kapitel IV Ziffer 4) zur Wasserentnahme und Sicherstellung des Mindestabflusses sind erforderlich, um Unterschreitungen des Mindestabflusses durch unzulängliche Messungen oder Überwachungen oder fehlende Koordination mit anderen Wasserentnehmern zu vermeiden.

Nach der Kühlwasserstudie (Teil 2 der Antragsunterlagen, Seite 36, dritter und vierter Absatz) ist vorgesehen, für die Kalibrierung der Pegelmessung die vom WSA Hann. Münden ermittelten Abflussmengen am Pegel Guntershausen heranzuziehen. Aufgrund der Entfernung zwischen dem Pegel Guntershausen und dem Wehr „Neue Mühle“, sowie aufgrund der Zuflüsse unterhalb des Pegels Guntershausen in die Fulda ist eine anhand des Einzugsgebietes überschlägige Berechnung des Abflusses am Wehr „Neue Mühle“ auf Grundlage des gemessenen Abflusses am Pegel Guntershausen mit einem zu großen Umrechnungsfehler behaftet. Zur Sicherstellung des in der Fulda zu belassen Mindestabflusses von 8,3 m<sup>3</sup>/s und um eine sichere und genaue Aussage zur Abflussmenge treffen zu können, ist daher einmal jährlich im Sommer eine Messung direkt am Wehr durchzuführen.

#### **11.5 Gewährleistung der Sicherheit der Schifffahrt**

Die Auflagen in Kapitel IV Ziffer 5 sind einzuhalten, um die Sicherheit der Schifffahrt zu gewährleisten und die Fulda als Bundeswasserstraße in einem für die Schifffahrt erforderlichen Zustand zu erhalten, auch im weiteren nachfolgenden Bereich. Gesetzliche Grundlage für die Erteilung der Auflagen ist das Grundgesetz. Es handelt sich um schlicht-hoheitliches Handeln des Grundstückseigentümers in Anlehnung an das Wasserstraßengesetz.

#### **11.6 Betrieb des Entnahmebauwerks**

Hierbei handelt es sich um Auflagen aus dem Bescheid vom 05.04.1990, die somit bestandskräftig sind.

#### **11.7 Absetzbecken mit Einleitung**

Die Auflage Kapitel IV Ziffer 7.1 wurde aus dem Bescheid vom 05.04.1990 übernommen, die Auflagen 7.2 und 7.3 sind eine Konkretisierung zu bestehenden rechtlichen Bestimmungen (Zuordnung zu Anhang 31 der Abwasserverordnung, Festlegung einer staatlichen Überwachung).

## **11.8 MultiDisc-Anlage mit Einleitung von Flusswasser über Fischabstiegsrinne**

Mit Auflage Kapitel IV Ziffer 8.1 soll der tierschutzrechtliche Schutz für die Fische sichergestellt werden, die trotz vorgeschalteter Maßnahmen in den Entnahmestrom gelangen. Mit der Entnahme kann erst begonnen werden, wenn der Fischschutz durch die MultiDisc-Anlage gewährleistet ist.

Die Auflagen Kapitel IV Ziffer 8.2 und 8.3 sind der Tatsache geschuldet, dass sich die Fischrückführungsrinne (Anlage 17) im Landschaftsschutzgebiet (LSG) befinden wird und unter besonderem Schutz gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG steht. Hier ist landschaftsverträgliche Bauweise (natürliche Materialien) geboten.

## **11.9 Monitoring**

Die in Auflage Kapitel IV Ziffer 9.1 vorgegebenen Untersuchungsparameter wurden in Anlehnung an das LAWA-Hintergrundpapier „Grundlagen für die Beurteilungen von Kühlwassereinleitungen in Gewässer“ festgelegt, das als Leitfaden heranzuziehen ist. Wärmeeinleitungen werden dabei unter Berücksichtigung der verschiedenen relevanten Aspekte einer ganzheitlichen wasserwirtschaftlichen Beurteilung unterzogen.

Die Festlegung eines geeigneten Monitoringprogrammes dient dazu, gegebenenfalls eintretende Veränderungen im Gewässer, insbesondere auch schleichende, zuverlässig zu erkennen. Insbesondere soll diese Messanordnung das Erkennen von kritischen Gewässerbelastungen der Fulda hinsichtlich des Temperatur- und Sauerstoffgehaltes und das Veranlassen betrieblicher Maßnahmen ermöglichen.

Die bei der Referenzmessstelle erfasste Fuldawassertemperatur dient außerdem dem Abgleich mit der rechnerisch zu ermittelnden Mischtemperatur  $T_M$  sowie der Aufwärmspanne der Fulda nach Einleitung des Kühlwassers durch das Kraftwerk.

Um einen möglichst großen Zeitraum zu erfassen, in dem die Fulda von der neu erlaubten Kühlwassereinleitung noch unbeeinflusst ist, soll das Monitoring bereits ab dem 01.01.2020 durchgeführt werden.

Die Forderung eines Fischmonitorings dient dem rechtzeitigen Erkennen der Auswirkungen auf die Fischzönose der Fulda. Trotz aller Schadensbegrenzungs- und -minderungsmaßnahmen könnte sich eine erhebliche Beeinträchtigung des Fischbestandes ergeben.

## **11.10 Festlegung der Messstellen**

Hier wird festgelegt, an welcher Stelle welche Messungen zu erfolgen haben.

### **11.11 Ermittlung des Wärmeeintrages**

Diese Nebenbestimmungen dienen der Klarstellung, dass die Mischtemperatur sowie die Aufwärmspanne in der Fulda rechnerisch ermittelt werden und diese Ergebnisse für die Einhaltung der Grenzwerte maßgeblich sind und nicht etwa die Messergebnisse der Referenzmessstelle.

### **11.12 Mengenerfassung und Berichtspflichten**

Die Vielzahl der erlaubten Wasserentnahmen, -nutzungen und -wiedereinleitungen muss in geeigneter Weise gemessen und dokumentiert werden, die Einhaltung der erlaubten Mengen und Volumenströme muss nachgewiesen werden können.

### **11.13 Staatliche Überwachung der Einleitungen**

Hier erfolgt die Festlegung der Häufigkeit der staatlichen Überwachung. Eine zweimalige Probenahme pro Jahr entspricht dabei dem Minimum, für die Kühlwassereinleitung erfolgt die Festlegung auf drei Mal jährlich entsprechend einer hessenweiten Festlegung (nach Abwassermenge).

### **11.14 Eigenüberwachung der Einleitungen**

Die Festlegungen bzgl. der Eigenüberwachung erfolgen gemäß der hessischen EKVO, der dazu erarbeiteten Arbeitshilfen bzw. in Anlehnung daran.

### **11.15 Temperaturmessung**

Die Einhaltung der Einleitungs- und Mischtemperatur muss von der Betreiberin hinreichend genau überprüft und errechnet werden können. Die angegebene Genauigkeit ist bundesweit bei Kühlwassereinleitungen üblich. Die weiteren Nebenbestimmungen dienen der Qualitätssicherung.

### **11.16 Durchflussmengenmessung**

Die regelmäßige Überprüfung von Durchflussmessenrichtungen alle fünf Jahre wird nach der hessischen EKVO, Anhang 5, ab einem Durchfluss von 150 m<sup>3</sup> in zwei Stunden gefordert. Wegen der wasserwirtschaftlichen Bedeutung der vorhandenen und beantragten Kühlwassereinleitungen wird diese Forderung auf die hier relevanten Durchflussmessenrichtungen übertragen. Die Genauigkeit der Messungen und somit der Berechnungen muss, auch im Interesse der Betreiberin, gegeben sein.

### **11.17 Eigenkontrollberichte**

Die Forderungen nach Inhalt, Umfang, Häufigkeit der Eigenkontrollberichte entsprechen entweder denen der EKVO oder werden in Anlehnung an diese erhoben.

### **11.18 Monitoringbericht**

In Analogie zu der Forderung nach einem Eigenkontrollbericht, der hauptsächlich die Einhaltung der geforderten Grenzwerte zum Inhalt hat, sind auch die Ergebnisse des Monitorings in einem Bericht zusammenzufassen.

### **11.19 Eigenüberwachung der Abwasserkanäle und –leitungen**

Abwasserkanäle und –leitungen sind nach EKVO, Anhang 1, zu kontrollieren, dies betrifft auch Kühlwasserkanäle und –leitungen. Hier wurde auch die Dichtheitskontrolle der Becken mit aufgenommen, da auch diese technisch dicht sein müssen und dies in regelmäßigen Abständen zu überprüfen ist (§ 60 WHG).

### **11.20 Betrieb und Unterhaltung der Anlagen und**

### **11.21 Betriebsstörungen, Maßnahmen bei besonderen Situationen**

Diese Nebenbestimmungen dienen der Konkretisierung des § 61 WHG, des § 40 HWG sowie der EKVO. Die Forderung nach einer/m Gewässerschutzbeauftragten beruht auf § 64 WHG, die nach Erstellung eines betrieblichen Gewässer- und Bodenschutzalarmplans auf § 44 Abs. 1 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)<sup>18</sup>.

Die maximale Änderungsgeschwindigkeit von 1,5 K/h im Flusswasser entstammt dem LAWA-Hintergrundpapier. Schnelle Änderungen bei den betriebsbedingten Aufwärmspannen müssen vermieden werden, um für die Fauna kritische Auswirkungen zu vermeiden. Jede diesbezügliche Änderung stellt für die Fauna eine Belastung dar.

Die Forderung der Anpassung der Kühlwassereinleitung an einen kritischen Sauerstoffgehalt im Gewässer entstammt dem LAWA-Hintergrundpapier i. V. m. der hessischen Fischgewässerverordnung. Ein Sauerstoffwert von 3-4 mg O<sub>2</sub>/l stellt das absolute Minimum für viele Arten dar. Die Möglichkeit, Handmessungen vorzunehmen, wurde aufgenommen, da diese gemäß DIN EN ISO 5814 genauere Ergebnisse liefern. Als Basis zur Steuerung des Anlagenbetriebes sollen in diesen kritischen Situationen möglichst genaue Werte genutzt werden.

## **11.22 Einleitung in die Kanalisation der Stadt Kassel**

Diese bestandskräftigen Auflagen wurden aus dem Bescheid vom 18.04.1991 übernommen.

## **11.23 Naturschutz**

Die Auflage Kapitel IV Ziffer. 23.1 gewährleistet die Möglichkeit einer Überprüfung bzw. Nachregelung in der Örtlichkeit.

Die Auflage Kapitel IV Ziffer Nr. 23.2 dient der verwaltungsmäßigen Abwicklung.

Die Auflagen Kapitel IV Ziffer Nr. 23.3 und 23.4 dienen der Vermeidung von Eingriffen in den Ufergehölzsaum der Fulda, der sich zum einen im Landschaftsschutzgebiet befindet und des Weiteren unter besonderem Schutz gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG steht. Grundsätzlich ist die Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigung naturnaher Bereiche fließender Gewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden naturnahen Vegetation verboten. Eine Ausnahme von den Verboten des § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG wurde nicht erteilt, da durch Einhaltung dieser Nebenbestimmung die Verbotstatbestände nicht tangiert werden.

Hintergrund der Auflagen Kapitel IV Ziffer 23.5 und 23.6 ist, dass die Folgen der Gewässererwärmung durch Rückführung des erwärmten Kühlwassers für das Ökosystem der Fulda sowie deren Fischzönose – auch unter Betrachtung des Klimawandels – nicht langfristig genug bzw. dauerhaft naturschutzfachlich eingeschätzt werden können. Durch die Ergebnisse des dauerhaften Fischmonitorings kann künftig jedoch behördlicherseits auf heute nicht vorhersehbare Verschlechterungen im Ökosystem der Fulda durch Nachregelungen reagiert werden.

Die Auflage Kapitel IV Ziffer 23.7 dient der Eingriffsminimierung.

Artenschutzrechtliche Regelungen werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich, da bei Einhaltung der benannten Nebenbestimmungen das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten sind.

## **12. Aufhebung und Änderung der bestehenden Bescheide**

Die neu beantragten Wasserentnahmen und die Einleitung des Kühlwassers sollen über dasselbe Entnahme- und Einleitungsbauwerk erfolgen wie die aus den bestehenden Erlaubnissen vom 05.04.1990, in der Fassung vom 16.11.2017, und vom 18.04.1991. Insbesondere bei der Kühlwassereinleitung lassen sich die Einleitungsbedingungen für die bereits erlaubte nicht von denen der jetzt erlaubten Einleitung trennen. Die Auflagen für die Einleitung, die mit diesem Bescheid erteilt werden, entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik.

Gemäß § 100 Abs. 2 WHG sind erteilte Zulassungen regelmäßig sowie aus besonderem Anlass zu überprüfen und, soweit erforderlich, anzupassen. Daher war die neue Beantragung ein Anlass, die bestehenden Erlaubnisse für Entnahmen und Wiedereinleitungen zu aktualisieren.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden daher die bestehenden und neuen Entnahmen und Wiedereinleitungen in diesem Bescheid zusammengeführt, lediglich die Regelung zur Niederschlagswassereinleitung im Bescheid vom 05.04.1990 bleibt bestandskräftig und umfasst nun auch die Niederschlagswassereinleitung des neu errichteten Gebäudes mit der Klärschlamm-trocknung.

Die erlaubten Tatbestände aus den bestehenden Erlaubnissen vom 05.04.1990, Az.: 38 – E-Nr. 1469 A, in der Fassung v. 16.11.2017, Az.: 31.5 – 79 f 12.STKS.71.Z.E1469A, - ausgenommen die Erlaubnis zur Niederschlagswassereinleitung in die Fulda und der damit verbundenen Auflagen und Antragsunterlagen - sowie vom 18.04.1991, Az.: 38 – E-Nr. 1470 A, sind daher gemäß § 18 Abs. 1 WHG zu widerrufen.

Bestehen bleibt also aus dem Bescheid vom 05.04.1990 i. d. F. v. 16.11.2017

- Ziffer 1.1 erster Absatz und Buchstabe b),
  - Auflagen 3.11 und 3.12
- und aus den Antragsunterlagen hierzu:
- Ausführungen im Erläuterungsbericht
  - Plan „Fließschema für Kühlwasser und Abwasser“,
  - Anlage 11: „Leitungsführung für Kühlwasserablauf und Regenwasserleitung“

soweit sie sich auf Niederschlagswasser beziehen.

### **13. Kostenentscheidung**

Gemäß § 70 des Hessischen Wassergesetzes (HWG) und den §§ 1, 2, 11 und 12 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes (HVwKostG) sind Kosten (Gebühren und Auslagen) zu erheben, die von der Antragstellerin zu tragen sind.

### **14. Anhörung**

Die Anhörung gem. § 28 Abs. 1 Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz (HVwVfG) wurde mit E-Mail vom 26.09.2019 durchgeführt. Mit E-Mail vom 10.10.2019 und 25.10.2019 machten Sie Einwendungen geltend, die in Telefonaten und mit E-Mail vom 25.10.2019 bearbeitet wurden.

Als Ergebnis der Anhörung wurden wie folgt geändert:

- Berücksichtigung der Vorbelastung des Rohwassers bei der Einhaltung des Parameters abfiltrierbare Stoffe (Ziffern I.3., IV.13.2 und IV.14.3)
- Ermöglichung von Handmessungen als Ergänzung der Sauerstoff-Online-messungen beim Monitoring (Ziffer IV.21.7)

Ansonsten handelte es sich um die Behebung redaktioneller Fehler im Bescheidentwurf.

## **VI. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage bei dem Verwaltungsgericht Kassel, Goethestraße 41 – 43, 34119 Kassel, erhoben werden.

Die Klage ist gegen das Land Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium Kassel, Abteilung III – Umwelt- und Arbeitsschutz –, Dezernat 31.5, Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel zu richten.

### **Aktenzeichen: 31.5 – 79 f 12.STKS.71.Z.206/18**

(Geschäftszeichen: RPKS - 31.5-79 z 1102/1-2019/5)

Im Auftrag

gez. Zastrow

## Ermittlung des Wärmeeintrages

Folgende Größen sind für die Quantifizierung der Wärmeeinleitung zu ermitteln:

- Abfluss des Gewässers an der Entnahmestelle vor Kühlwasserentnahme (QG)  
Hierfür ist von der Betreiberin einmal pro Tag zu einer definierten Uhrzeit der aktuelle Wert des oberhalb der Kühlwasserentnahme gelegenen amtlichen Abflusspegels „Guntershausen“ abzurufen. Dieser Abflusswert ist, um 1,37 % erhöht, für alle auf den nachfolgenden 24 h-Zeitraum bezogenen Berechnungen verwendet.
- Entnahmetemperatur ( $T_G$ ): Die Temperatur des entnommenen Kühlwassers entspricht der Temperatur des von der Wärmeeinleitung unbeeinflussten Gewässers.
- Einleittemperatur ( $T_E$ ): Die Temperatur des eingeleiteten Kühlwassers.
- Kühlwasseraufwärmspanne ( $\Delta T_E$ ):  
$$\Delta T_E \text{ [K]} = T_E - T_G$$

Die Kühlwasseraufwärmspanne ist die Temperaturdifferenz zwischen dem erwärmten Kühlwasser an der Einleitstelle ( $T_E$ ) und dem Gewässer an der Entnahmestelle ( $T_G$ ); sie ist folglich auch ein Maß für die Temperaturdifferenz an der Einleitstelle zwischen der Kühlwasserfahne und dem sonstigen Wasserkörper.
- Kühlwasservolumenstrom ( $Q_E$ ): Volumenstrom des eingeleiteten Kühlwassers.
- Gewässeraufwärmspanne ( $\Delta T_G$ ):  
$$\Delta T_G \text{ [K]} = T_M - T_G$$

Die Gewässeraufwärmspanne ist die Differenz zwischen der Temperatur des Gewässers nach vollständiger Einmischung des eingeleiteten Kühlwassers ( $T_M$ ) und der Temperatur des von der Wärmeeinleitung unbeeinflussten Gewässers ( $T_G$ ).

Für die beantragte Kühlwassereinleitung (Kühlsystem ohne wesentliche Verdunstungsverluste) ist sie aus der Kühlwasseraufwärmspanne ( $\Delta T_E$ ), dem Kühlwasservolumenstrom ( $Q_E$ ) und dem Abfluss des Gewässers ( $Q_G$ ) zu berechnen:

$$\Delta T_G [\text{K}] = \Delta T_E * Q_E / Q_G$$

- Mischtemperatur im Gewässer ( $T_M$ ):

Die Mischtemperatur ist die Temperatur, die nach vollständiger Durchmischung des eingeleiteten Kühlwassers in das Gewässer resultiert. Sie ist rechnerisch aus der Entnahmetemperatur ( $T_G$ ) und der Gewässeraufwärmspanne ( $\Delta T_G$ ) zu ermitteln:

$$T_M [^\circ\text{C}] = T_G + \Delta T_G$$

Die Entnahmetemperatur ( $T_G$ ), die Kühlwassereinleittemperatur ( $T_E$ ) und der Kühlwasservolumenstrom ( $Q_E$ ) sind kontinuierlich zu messen, wobei mindestens Viertelstundenwerte zu speichern sind. Aus den Viertelstundenwerten ist ein gleitendes Sechsstundenmittel zu ermitteln, daraus sind die Kühlwasseraufwärmspanne, die Gewässeraufwärmspanne und die Mischtemperatur zu errechnen.

- 
- 1 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in der Fassung des Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254)
  - 2 Abwasserverordnung (AbwV) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 17.06.2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 22.08.2018 (BGBl. I S. 1327)
  - 3 Hessisches Wassergesetz (HWG) vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 22.08.2018 (GVBl. S. 366, 368)
  - 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)
  - 5 Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Landkreis Kassel (Hessische Allgemeine vom 31. Juli 1973; amtliche Bekanntmachung Nr. 51/1973)
  - 6 Hessisches Verwaltungskostengesetz (HVwKostG) in der Neufassung vom 12.01.2004 (GVBl. I, S. 36), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.06.2018 (GVBl. S. 330)
  - 7 Oberflächengewässerverordnung (OGewV) vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373)
  - 8 Abwassereigenkontrollverordnung (EKVO) in der Fassung vom 23.07.2010 (GVBl. I S. 257), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 22.11.2017 (GVBl. S. 383)
  - 9 Verordnung zur Regelung des Verfahrens bei Zulassung und Überwachung industrieller Abwasserbehandlungsanlagen und Gewässerbenutzungen (Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung - IZÜV) vom 02.05.2013 (BGBl. I S. 973, 1011, 3756), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771)
  - 10 Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie – WRRL) vom 23.10.2000 (ABl. L 327 vom 22.12.2000), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG vom 20.11.2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001)
  - 11 Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432)
  - 12 Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 08.12.2017 (BGBl. I S. 3882)
  - 13 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)

- 
- 14 Fischgewässerverordnung (FischGewV HE) vom 24.04.1997 (GVBl. I S. 87), zuletzt geändert durch Verordnung vom 13. Mai 1998 (GVBl. I S. 209)
  - 15 Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.05.2017 (BGBl. I S. 1440)
  - 16 Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz (HVwVfG) in der Neufassung vom 15.01.2010 (GVBl. I, S. 18), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12.09.2018 (GVBl. S. 570, 574)
  - 17 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.01.2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S.738), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 31.01.2019 (BGBl. I S. 54)
  - 18 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905)

Abgeschlossen