

## **Öffentliche Bekanntmachung des Regierungspräsidiums Stuttgart**

Das Regierungspräsidium Stuttgart hat der EnBW Energie Baden-Württemberg AG in 76131 Karlsruhe mit Bescheid vom 12.07.2024, Az.: RPS54\_1-8823-381/35/1 den Vorbescheid für die Errichtung und den Betrieb eines erdgasbefeuerten Gas- und Dampfturbinenkraftwerks (GuD-Kraftwerk, HLB 8) und die Modernisierung und Erweiterung der Heißwasserkesselanlage (HWKA, auch HiDE 3 genannt) um zwei neue Heißwasserkessel (Fuel-Switch-Vorhaben) und einer 1. immissionsschutzrechtlichen Teilgenehmigung für die Errichtung von Gebäuden und baulichen Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens am Standort der EnBW in Heilbronn erteilt.

In diesem Zusammenhang erfolgt nach § 10 Abs. 8a BImSchG folgende Bekanntmachung:

### **1. Genehmigungsbescheid**

Der Genehmigungsbescheid (ohne Anlagen und ohne Kostenentscheidung) wird auf den nachfolgenden Seiten bekanntgemacht.

### **2. BVT-Merkblatt**

Das maßgebliche BVT-Merkblatt für die Anlage ist das „Merkblatt über beste verfügbare Techniken für Großfeuerungsanlagen (Stand 31.07.2017)“.

Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 54.1), den 22.07.2024



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART  
ABTEILUNG UMWELT

Regierungspräsidium Stuttgart · Postfach 80 07 09 · 70507 Stuttgart

Zustellungsurkunde

EnBW Energie Baden-Württemberg AG  
Durlacher Allee 93  
76131 Karlsruhe

Datum 12.07.2024

Name [REDACTED]

Durchwahl 0711 904-[REDACTED]

Aktenzeichen RPS54\_1-8823-381/35/1

(Bitte bei Antwort angeben)

**Kassenzeichen (Bitte bei Zahlung angeben):**


**IBAN: DE02 6005 0101 7495 5301 02**

**BIC: SOLADEST600**

**Betrag:** [REDACTED]

Nachrichtlich

EnBW Energie Baden-Württemberg AG  
Erzeugung Neubauprojekte (T-PNU)  
Schelmenwasenstraße 15  
70567 Stuttgart

 EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Standort Heilbronn, Lichtenbergerstraße 23,  
74076 Heilbronn;

Errichtung und Betrieb eines erdgasbefeuerten Gas- und Dampfturbinenkraftwerks  
sowie Modernisierung und Erweiterung der Heißwasserkesselanlage um zwei neue  
Heißwasserkessel (Fuel-Switch-Vorhaben)

Vorbescheid und erste immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung

Ihr Antrag vom 02.06.2023, in der Fassung vom 01.09.2023, letztmalig ergänzt am  
03.04.2024

Anlagen

1 Abschrift der Entscheidung

1 Fassung Antragsunterlagen (16 Ordner) mit Genehmigungsvermerk

Anhang Abkürzungsverzeichnis

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie erhalten auf Ihren Antrag gem. den §§ 4, 8, 9, 10, 16 BImSchG i. V. m. den §§ 1 und 2 der 4. BImSchV sowie der Nr. 1.1 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV folgenden

### **Vorbescheid und erste immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung**

#### **A. Entscheidung**

##### **1. Vorbescheid**

1.1. Die EnBW Energie Baden-Württemberg AG (EnBW) in 76131 Karlsruhe erhält auf Ihren Antrag vom 02.06.2023, in der Fassung vom 01.09.2023, eingegangen am 11.09.2023, letztmalig ergänzt am 03.04.2024, den

#### **Vorbescheid,**

dass am Standort der EnBW in Heilbronn, Lichtenbergerstraße 23 in 74076 Heilbronn, für die Errichtung und Betrieb eines erdgasbefeuerten Gas- und Dampfturbinenkraftwerks (GuD-Kraftwerk, HLB 8) sowie Modernisierung und Erweiterung der Heißwasserkesselanlage (HWKA, auch HiDE 3 genannt) um zwei neue Heißwasserkessel (Projektname: Fuel-Switch-Vorhaben) die genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen

- gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 - 4 sowie § 7 BImSchG i. V. m. der 13. BImSchV und der 44. BImSchV,
- gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. §§ 29 Abs. 1, 30 Abs. 2 BauGB im Hinblick auf die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21-14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ der Stadt Heilbronn,
- gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. § 18 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BetrSichV hinsichtlich der Errichtung der HWKA und des GuD-Kraftwerks und
- gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. § 4 Abs. 1 TEHG,

auf Grundlage der unter Abschnitt B. aufgeführten und mit Genehmigungsvermerk des Regierungspräsidiums Stuttgart versehenen Antragsunterlagen und den unter Abschnitt C. genannten Voraussetzungen vorliegen.

- 1.2. Darüber hinaus hat die gem. § 9 Abs. 1 BImSchG gebotene vorläufige Gesamtbeurteilung der Antragsunterlagen ergeben, dass andere öffentlich-rechtliche Vorschriften sowie die Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen nicht entgegenstehen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).

Hinweise zum Vorbescheid (§ 23 Abs. 3 der 9. BImSchV):

- Der Vorbescheid wird unwirksam, wenn die Antragstellerin nicht innerhalb von zwei Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit die Genehmigung zum Betrieb des Fuel-Switch-Vorhabens beantragt; die Frist kann auf Antrag bis auf vier Jahre verlängert werden (§ 9 Abs. 2 BImSchG).
- Der Vorbescheid berechtigt nicht zur Errichtung der Anlagen oder von Teilen der Anlagen.

**2. Erste immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung**

- 2.1. Die EnBW Energie Baden-Württemberg AG (EnBW) in 76131 Karlsruhe erhält auf Ihren Antrag vom 02.06.2023, in der Fassung vom 01.09.2023, eingegangen am 11.09.2023, letztmalig ergänzt am 03.04.2024, die

**erste immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung**

für die Errichtung folgender Gebäude und baulicher Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens am Standort der EnBW in Heilbronn, Lichtenbergerstraße 23 in 74076 Heilbronn:

BE01 GuD-Kraftwerk

Errichtung des GuD-Kraftwerks inkl. der zum Betrieb notwendigen Einrichtungen und Nebenanlagen:

- Gasturbine und Dampfturbine mit dem gemeinsam genutzten Generator
- Elektrischer Hilfsdampfzeuger
- Gasturbine: Gehäuse, Lüftung und Abluft
- Maschinenhaus und Turbinengebäude
- Maschinenhaus und Kondensatorgebäude
- Kesselhaus mit Abhitzeessel

- Schornstein mit Höhe von 144 m ü. Grund
- Rauchgasreinigung und SCR
- Lageranlage für Ammoniakwasser
- Zusatzkesselhaus und Hilfsdampferzeuger und Zusatzkessel
- Feuerlöschpumpenhaus und Löschwasserpumpenhaus
- Fernwärmegebäude, Fernwärme-Speicherpumpen-Gebäude und Fernwärmepumpengebäude
- Fernwärme-E-Gebäude und Schaltanlagegebäude
- Luftansauggebäude und Zuluftgebäude
- Speisewasserpumpen und Speisewasserpumpenhaus
- Speisewasserpumpen E-Gebäude und Schaltanlagegebäude
- Brenngasaufbereitung, Erdgasdruckregelung und Gasdruckregelanlage
- Brenngaskompressor und Erdgasverdichter
- I&C und Elektrische E-Räume und Schaltanlagen und Elektrische Instrumente und Kontrollgebäude
- Deionatspeichertank
- Hilfstransformator und Anfahrtransformator
- Aufwärtstransformator
- Container für Dosiersystem
- Neutralisationsanlage für Abgaskondensate
- Pfahlgründungen und Keller, Bodenplatten (Fundamente)

#### BE02 Wassertechnik

- Errichtung des Kühlwasserpumpenhauses
- Errichtung der Kühlwasserversorgung und der VEA-Wasserversorgung
- Errichtung der Betriebsabwasseranlagen (inklusive Wasser aus Abscheidern/Sicherheitseinrichtungen/-behältern/Pumpensümpfe, z. B. WHG-Fläche des NH<sub>3</sub>-Wasser-Lagers)
- Errichtung der Niederschlagsentwässerung
- Errichtung der Löschwasserentnahmen und Löschwasserrückhaltung
- Anbindung der Wassertechnik an die Bestandsanlagen (ohne HWKA)
- Errichtung der Bodenplatten (Fundamente)

#### BE03 Infrastruktur

- Errichtung der Brennstoffversorgung (Gasleitung) des GuD-Kraftwerks

- Errichtung der Gasdruckregel- und Messanlage (GDRMA) und der Gasleitung über eine Rohrbrücke zur HWKA und zum Fernheizwerk
- Errichtung der Energieableitung 380kV zu der neu zu errichtenden Schaltanlage der TransnetBW.
- Errichtung der 110kV Fremdnetzversorgung inkl. 110kV/10kV Fremdnetztransformator
- Errichtung der Kühlwasserleitungen (zwischen Kühlwasserpumpenhaus, GuD-Kraftwerk und bestehendem Kühlturm)
- Errichtung der Fernwärmeleitungen vom GuD-Gebäude zur jeweiligen Übergabestation an das Fernwärmenetz und zur HWKA
- Errichtung der Bodenplatten (Fundamente) und Pfahlgründungen
- Lagerfläche für belasteten Bodenaushub auf externer Fläche der Fa. Schneider (Flst. Nr. 1511/21)

#### BE04 Kühlturm

- Errichtung einer Lärmschutzwand im Bereich des Lufteintritts des Kühlturms umlaufend um den gesamten Kühlturm
- Erneuerung der Kühlturmeinbauten und Spritzaggregate
- Anschluss des neuen Kühlwasserpumpenhauses an die Kühlturmtasse über vier Rohrleitungen mit Absperrschützen

#### BE05 Ammoniakwasserlager

- Errichtung eines Lagertanks und Errichtung des Anlieferbereichs / einer WHG-konforme Be- und Entladetasse (Anlieferbereich) mit Pumpensumpf
- Errichtung der internen Verrohrung (z.B. zur Versorgung des SCR-Katalysators)
- Errichtung der Bodenplatten (Fundamente) und Pfahlgründungen

#### BE06 Notstromversorgung

- Errichtung der Bodenplatten (Fundamente) und Pfahlgründungen
- Errichtung eines Notstromaggregats
- Errichtung des Schornsteins mit Höhe 37,7 m ü. Grund inkl. Fundament
- Errichtung eines doppelwandigen Dieseltanks

#### BE07 Heißwasserkesselanlage

- Durchbrüche an der Fassade und im Dach und Verstärkung der Gebäudestatik

- Errichtung des Fundaments, der Pfahlgründung und des Schornsteins mit Höhe 80 m ü. Grund
- Anbindung an Fernwärme
- Aufstellung von zwei Heißwasserkesseln

BE08 Fernwärmespeicher

- Errichtung des Fundaments, der Pfahlgründung und Errichtung eines Zwei-Zo-nenspeichers

2.2. Folgende Entscheidungen werden gem. § 13 BImSchG durch die erste immissi-onsschutzrechtliche Teilgenehmigung (1. TG) konzentriert:

2.2.1. Baugenehmigung nach §§ 49 und 58 LBO für die Errichtung der o. g. Gebäude und baulichen Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens, nicht jedoch die Baufrei-gabe nach § 59 Abs. 1 LBO.

2.2.2. Zulassung einer Ausnahme gem. § 23 Abs. 1 der 13. BImSchV von § 17 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 der 13. BImSchV: Berechnung des Abgasvolumenstroms aus der ein-gesetzten Brennstoffmenge, anstatt einer kontinuierlichen Messung.

2.2.3. Zulassung einer Ausnahme gem. § 23 Abs. 1 der 13. BImSchV von § 17 Abs. 2 der 13. BImSchV: Absehen von der Pflicht zur Feuchtemessung.

2.2.4. Temporäre Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von der Festsetzung Pflanzgebot für Einzelbäume/Baumgruppen aus dem Bebauungsplan 21/7 „Untere Vieh-weide“ mit Satzungsbeschluss 07. Juli 1981 in den Bereichen

Bezeichnung	Anlagenteil
Ⓐ	BE-Fläche am Infozentrum
Ⓑ	BE-Fläche an Block 7
Ⓒ	BE-Fläche am Sportplatz
Ⓓ	Zu- und Ausfahrt am Sportplatz

Diese Befreiung ist bis 31.12.2028 befristet.

2.2.5. Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von der Festsetzung hinsichtlich der Abgrenzung des Maßes der baulichen Nutzung (Befreiung von festgesetzten Höhenbereichen) aus dem Bebauungsplan 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ mit Satzungsbeschluss vom 26. Juli 2023 in den Bereichen:

Bezeichnung	Anlagenteil	Höhe geplant (m)	Höhe festgesetzt (m)
Ⓐ	Luftansaugung Maschinenhaus	25	15
Ⓑ	Gebäude Maschinenhaus	33	15
Ⓒ	Kesselhaus, Treppenturm	45	15

2.2.6. Temporäre Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von den planungsrechtlichen Festsetzungen „öffentliche Grünflächen“ des Bebauungsplanes 21/12 „Eisbiegel“ vom 30.08.2010. Teile der als öffentliche Grünflächen festgesetzten Flächen werden bauzeitlich als Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Fläche A; Flst. 1511/29) genutzt. Diese Befreiung ist bis 31.12.2028 befristet.

2.2.7. Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB vom Vorhaben- und Erschließungsplan bezüglich der Lage der Nebenanlagen, welche sich im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ bewegen.

2.2.8. Temporäre Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von den Festsetzungen der Grundflächenzahl 2 (GRZ). Diese Befreiung ist bis 30.06.2028 befristet.

Hinweis:

Die 1. TG wird unbeschadet der behördlichen Entscheidungen erteilt, die gem. § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden (§ 21 Abs. 2 der 9. BImSchV).

2.3. Bestandteile dieser Entscheidung sind die in Abschnitt C. festgelegten Inhalts- und Nebenbestimmungen.

2.4. Die unter Abschnitt B. genannten und mit Genehmigungsvermerk des Regierungspräsidiums Stuttgart versehenen Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Entscheidung.



- 2.5. Die unter Abschnitt B. genannten Antragsunterlagen sind maßgebend für die Errichtung der Gebäude und baulichen Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens, soweit in den Inhalts- und Nebenbestimmungen in Abschnitt C. dieser Entscheidung keine abweichenden Regelungen getroffen werden.
  - 2.6. Die 1. TG wird unter dem Vorbehalt erteilt, dass diese bis zur Entscheidung über die Genehmigung mit weiteren Auflagen verbunden werden kann.
  - 2.7. Die 1. TG erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Bestandskraft dieser Entscheidung mit der Errichtung der Anlagen begonnen wurde.
  - 2.8. Die Entscheidung des Regierungspräsidiums Stuttgart über die Zulassung des vorzeitigen Beginns vom 24.11.2023, Az.: RPS54\_1-8823-381/22/5, erlischt mit dieser Genehmigung.
  - 2.9. Mit gesicherter Inbetriebnahme des GuD-Kraftwerks und der HWKA sind der HLB 7 (mit Ausnahme der für den Weiterbetrieb des HLB 8 und des Gesamtstandortes erforderlichen Anlagenteile, u. a. Entnahme-/Einleitbauwerke, Kühlturmzusatzwasseraufbereitungsanlage, Fernwärmegebäude, Vollentsalzungsanlage, Elektrokessel, Kühlturm) und die Blöcke 5 und 6 und der HiDE 1 stillzulegen.
  - 2.10. Die sofortige Vollziehung dieser Entscheidung gem. §§ 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4, Abs. 3 S.1 VwGO wird angeordnet.
- 3.** Für diese Entscheidung wird eine **Gebühr** in Höhe von            € festgesetzt.

## **B. Antragsunterlagen**

### **Ordner 1 von 15**

1. Anschreiben der EnBW Energie Baden-Württemberg AG v. 02.06.2023, 7 Seiten
2. Anschreiben der EnBW Energie Baden-Württemberg AG v. 01.09.2023, 8 Seiten
3. Schreiben der EnBW Energie Baden-Württemberg AG zur Verpflichtung der Übernahme der BE-Flächen am Sportplatz v. 01.09.2023, 2 Seiten
4. Anschreiben der EnBW Energie Baden-Württemberg AG v. 29.02.2024, 2 Seiten
5. Anschreiben der EnBW Energie Baden-Württemberg AG – Bereitstellungsfläche Boden v. 27.03.2024 (2 Seiten), Grobabschätzung Entsorgungsmassen, Bereitstellungsflächen der CDM Smith Consult GmbH v. 14.03.2024 (3 Seiten), Lage-skizze Bereitstellungsflächen v. 14.03.2024 (1 Seite), 6 Seiten
6. Deckblatt, Rechtlicher Hinweis zur Verwendung der Antragsunterlagen und Inhaltsverzeichnis zum Antrag gem. § 16 Abs.1 S.1 2. HS BImSchG i. V. m. §§ 1,2 der 4. BImSchV i. V. m. Ziff. 1.1 des Anhang 1 der 4. BImSchV und gem. §§ 8, 10 BImSchG Antrag auf Erlass eines Vorbescheids nach §§ 9, 10 BImSchG und Antrag nach § 8a BImSchG auf vorzeitigen Beginn Revision 01 v. 01.09.2023, 6 Seiten

### **Kapitel 0: Anlass und Antragstellung**

7. Kapitel 00 Anlass und Antragstellung Deckblatt und Inhaltsverzeichnis, Kapitel 0.2 Kurzbeschreibung und Kapitel 0.4 Antragstellung v. 01.09.2023, 39 Seiten  
Nachrichtlich: 0.1 Glossar und Abkürzungsverzeichnis, 13 Seiten
8. Ergänzung zum Kapitel 00 Anlass und Antragstellung v. 07.02.2024, Plan ohne Bezeichnung (Übersicht Abweichung Bebauungsplan alt, Ausschnitt Gesamtstandort), Plan ohne Bezeichnung (Übersicht Abweichung Bebauungsplan neu, Ausschnitt Baufeld), 11 Seiten  
Nachrichtlich: Inhaltsübersicht Formblätter v. 02.06.2023, 2 Seiten
9. Formblatt 1: Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung v. 01.09.2023, 6 Seiten
10. Formblatt 2.1: Technische Betriebseinrichtungen v. 02.06.2023, 4 Seiten
11. Formblatt 2.2: Produktionsverfahren/Einsatzstoffe v. 01.09.2023, 11 Seiten
12. Formblatt 3.1: Emissionen/ Betriebsvorgänge v. 02.06.2023, 3 Seiten
13. Formblatt 3.2: Emissionen/ Maßnahmen v. 02.06.2023, 3 Seiten

14. Formblatt 3.3: Emissionen/ Quellen v. 01.09.2023, 3 Seiten
15. Formblatt 4: Lärm v. 02.06.2023, 2 Seiten
16. Formblatt 5.1: Abwasser/ Anfall v. 02.06.2023, 3 Seiten
17. Formblatt 5.2: Abwasser/ Abwasserbehandlung v. 02.06.2023, 3 Seiten
18. Formblatt 5.3: Abwasser/ Einleitung v. 02.06.2023, 3 Seiten
19. Formblatt 6.1: Übersicht/ Wassergefährdende Stoffe v. 01.09.2023, 3 Seiten
20. Formblätter 6.2: Detailangaben/ Wassergefährdende Stoffe
  - BE01 Ammoniakwasser Dosierbehälter (Nummerierung: S01.16) mit Anliefergebinde (Nummerierung: S01.15) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE05 Ammoniakwasserlager (Nummerierung: S05.01) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Anfahrtransformator (Nummerierung: S01.02) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Batterieraum Schaltanlage Gasturbine (Nummerierung: S01.09) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Batterieraum Schaltanlagegebäude (Nummerierung: S01.08) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE05 Be- und Entladetasche (Nummerierung: S05.02) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Schmier- und Steuerölsystem der Dampf-/ Gasturbine sowie Generator (Nummerierung: S01.05) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Dampfturbine (Nummerierung: S01.06) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Dampfumleitstation (Nummerierung: S01.07) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Dichtölsystem Generator (Nummerierung: S01.04) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Eigenbedarfstransformator (Nummerierung: S01.02) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Erdgaskondensatbehälter Gasdruckregelstation (Nummerierung: S01.18) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Erdgaskondensatbehälter Konditionierungsanlage (Nummerierung: S01.19) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE03 Fremdnetztransformator (Nummerierung: S03.01) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Gasverdichteranlage 1 und 2 (Nummerierung: S01.17) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Löschwasserpumpe (Nummerierung: S01.20) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Maschinentransformator (Nummerierung: S01.03) v. 01.09.2023, 3 Seiten

- BE01 Natronlauge Dosierbehälter (Nummerierung: S01.14) mit Anlieferbehälter (Nummerierung: S01.15) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE06 Notstromaggregat (Nummerierung: S06.01) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE07 Pumpen und weiteren technischen Anlagen (Nummerierung: S07.02) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Reinigungssystem Verdichterwäsche (Nummerierung: S01.11) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Schwerschaum Feuerlöschsystem (Nummerierung: S01.10) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Speisewasserpumpen 1 und 2 (Nummerierung: S01.01) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  - BE01 Waschwassersystem Gasturbine (Nummerierung: S01.12) v. 01.09.2023, 3 Seiten
21. Formblatt 7: Abfall v. 02.06.2023, 6 Seiten
  22. Formblatt 8: Arbeitsschutz v. 02.06.2023, 3 Seiten
  23. Formblatt 9: Ausgangszustandsbericht (AZB) v. 01.09.2023, 3 Seiten
  24. Formblatt 10.1: Anlagensicherheit Störfall-Verordnung v. 01.09.2023, 2 Seiten
  25. Formblatt 10.2: Anlagensicherheit/Sicherheitsabstand v. 02.06.2023, 1 Seite
  26. Formblatt 11: Umweltverträglichkeitsprüfung v. 02.06.2023, 1 Seite
  27. Verpflichtungserklärung i.S.d. § 8a Abs. 1 Nr. 3 BImSchG v. 02.06.2023, 1 Seite
  28. Kapitel 0.5 Anlage Kapitel 0: Plan ohne Bezeichnung (Übersicht Abweichung Bebauungsplan neu, Ausschnitt Baufeld), 1 Seite
  29. Kapitel 0.5: Lageplan Vergleich VEP mit aktuelle Aufstellungsplanung, M 1:500 v. 25.07.2023, 1 Seite
  30. Kapitel 0.5 Anlage Kapitel 0: Plan ohne Bezeichnung (Übersicht Abweichung Bebauungsplan alt, Ausschnitt Gesamtstandort), 1 Seite

### **Kapitel 01: Vorhabenbeschreibung**

31. Kapitel 01 Vorhabenbeschreibung Revision 01 v. 01.09.2023, 41 Seiten

### **Kapitel 02: Standort und Alternativenprüfung**

32. Kapitel 02 Standort und Alternativenprüfung Revision 01 v. 01.09.2023, 27 Seiten

33. Ergänzung zu Kapitel 02 Standort und Alternativenprüfung v. 07.02.2024 und Freiflächengestaltungsplan, M 1:1000 v. 23.10.2023, 3 Seiten
34. Kapitel 2.4.1 Topografische Karte, M 1:25.000 v. 15.05.2023, 1 Seite
35. Kapitel 2.4.2 Amtliche Karte, M 1:5000 v. 15.05.2023, 1 Seite
36. Kapitel 2.4.2 Liegenschaftskarte, M 1:2000 v. 15.05.2023, 1 Seite
37. Kapitel 2.4.2 Lageplan HLB8 (Fuel-Switch) Vorhabengebiete v. 15.05.2023, 1 Seite
38. Kapitel 2.4.2 Übersichtsplan Baustelleneinrichtungsflächen, M 1:2000 v. 15.05.2023, 1 Seite
39. Kapitel 2.4.2 Übersichtsplan Verortung Betriebseinheiten, M 1:1000 v. 27.04.2023, 1 Seite
40. Kapitel 2.4.2 Übersichtsplan Gebäude, 1 Seite
41. Kapitel 2.4.3 Auszug aus dem Liegenschaftskataster Flurstücks- und Eigentumsnachweis
  - Flurstück 1510/11, Gemarkung Heilbronn v. 27.04.2023, 1 Seite
  - Flurstück 1511/29, Gemarkung Heilbronn v. 11.09.2023, 1 Seite
  - Flurstück 1513, Gemarkung Heilbronn v. 27.04.2023, 3 Seiten
  - Flurstück 1513/5, Gemarkung Heilbronn v. 27.04.2023, 1 Seite

## **Ordner 2 von 15**

42. Kapitel 2.4.4.1 Auszug aus der Datenbank BAK der Stadt Heilbronn Flächen-Nr: 00104-000 v. 14.04.2020 (2 Seiten), Auszug aus der Datenbank BAK der Stadt Heilbronn Flächen-Nr: 00464-000 v. 19.06.2020 (2 Seiten), Auszug aus der Datenbank BAK der Stadt Heilbronn Flächen-Nr: 02242-000 v. 19.06.2020 (2 Seiten)
43. Kapitel 2.4.4.1 Lageplan Übersicht Altlasten M 1:2000 v. 15.05.2023, 1 Seite
44. Kapitel 2.4.4.2 Schreiben des Regierungspräsidiums Stuttgart Kampfmittelbeseitigungsdienst: Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen/ Luftbildauswertung, Anlage 1 zu HN-6366, M 1:5000, Anlage 2 zu HN-6366 mit Luftbild M 1:5000 v. 25.04.2008, 4 Seiten
45. Kapitel 2.4.4.2 Schreiben des Regierungspräsidiums Stuttgart Kampfmittelbeseitigungsdienst: Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen/ Luftbildauswertung, vier Pläne Anlage: Karte 1 zu FR-3969 u. Karte 2 zu FR-3969 v. 02.04.2020, 7 Seiten

46. Kapitel 2.4.4.3 Ausgangszustandsbericht
  - Kapitel 2.4.4.3 Übersichtsplan, M 1:1000 v. 13.10.2022, 1 Seite
  - Kapitel 2.4.4.3 Übersichtsplan Untersuchungen, M 1:1500 v. 07.11.2022, 1 Seite
  - Kapitel 2.4.4.3 Plan Altablagerungen, 1 Seite
  - Kapitel 2.4.4.3 Übersichtsplan AwSV-Anlagen, v. 03.11.2022, 1 Seite
  - Kapitel 2.4.4.3 Übersicht Brunnenanalysen, 1 Seite
  - Kapitel 2.4.4.3 Ausgangszustandsbericht, 28.11.2022, 125 Seite
47. Kapitel 2.4.5 Gesamtübersicht Gründungen Foundations Blattindex Blatt 920-00 v. 15.05.2023, 1 Seite
48. Kapitel 2.4.5 Gesamtübersicht Gründungen Foundations Übersichtsplan Blatt 920-01, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
49. Kapitel 2.4.5 Gesamtübersicht Gründungen Foundations Übersichtsplan Blatt 920-02, M 1:300 v. 15.05.2023, 1 Seite
50. Kapitel 2.4.5 Gesamtübersicht Gründungen Foundations Schnitt Blatt 920-03, M 1:300 v. 15.05.2023, 1 Seite
51. Kapitel 2.4.5 Vorhabenbeschreibung Tiefgründungsarbeiten der CDM Smith Consult GmbH v. 18.11.2022, 4 Seiten
52. Kapitel 2.4.6 Lageplan Kraftwerksstandort Heilbronn Überflutungsgebiete, M 1:2500 v. 15.05.2023, 1 Seite
53. Kapitel 2.4.7 Bauplanungsrecht: Plan ohne Bezeichnung (Übersicht Abweichung Bebauungsplan neu, Ausschnitt Baufeld), 1 Seite
54. Kapitel 2.4.7 Bauplanungsrecht: Plan ohne Bezeichnung (Übersicht Abweichung Bebauungsplan alt, Ausschnitt Gesamtstandort), 1 Seite
55. Kapitel 2.4.8 Freiflächengestaltungsplan, M 1:1000 v. 10.08.2023, 1 Seite

### **Ordner 3 von 15**

#### **Kapitel 03: Anlagen- und Betriebsbeschreibung**

56. Kapitel 03 Anlagen- und Betriebsbeschreibung Revision 01 v. 01.09.2023, 51 Seiten
57. Kapitel 3.4.1 Übersichtsplan Zeichnerischer Teil zum Bauantrag nach § 4 LBOVVO, M 1:1000 v. 30.05.2023, 1 Seite

58. Kapitel 3.4.2 Lageplan Zeichnerischer Teil zum Bauantrag nach § 4 LBOVVO, M 1:500 v. 30.05.2023, 1 Seite
59. Kapitel 3.4.3 Schema Betriebseinheiten, 1 Seite
60. Kapitel 3.4.4 BE 01 GuD-Kraftwerk Blatt 1, M S/E v. 19.01.2023, 1 Seite
61. Kapitel 3.4.4 BE 01 GuD-Kraftwerk Blatt 2, M S/E v. 19.01.2023, 1 Seite
62. Kapitel 3.4.4 BE 01 GuD-Kraftwerk Blatt 3, M S/E v. 19.01.2023, 1 Seite
63. Kapitel 3.4.4 BE 01 GuD-Kraftwerk Blatt 4, M S/E v. 19.01.2023, 1 Seite
64. Kapitel 3.4.4 BE 01 GuD-Kraftwerk Blatt 5, M S/E v. 19.01.2023, 1 Seite
65. Kapitel 3.4.4 BE 01 GuD-Kraftwerk Blatt 6, M S/E v. 19.01.2023, 1 Seite
66. Kapitel 3.4.4 BE 03 Infrastruktur Übersichtsplan Infrastruktur, M 1:500 v. 26.04.2023, 1 Seite
67. Kapitel 3.4.4 BE 04 Kühlwasser, M 1:1 v. 30.05.2023, 1 Seite
68. Kapitel 3.4.4 BE 05 Ammoniakwasserlager, M S/E v. 19.01.2023, 1 Seite
69. Kapitel 3.4.4 BE 06 Notstromdiesel, M S/E v. 19.01.2023, 1 Seite
70. Kapitel 3.4.4 Heißwasserkesselanlage BE 07 Verfahrensfleißbild, M 1:1 v. 30.05.2023, 1 Seite
71. Kapitel 3.4.4 BE 08 Wärmespeicher HLB 8, M 1:1 v. 30.05.2023, 1 Seite
72. Kapitel 3.4.5 BE07 Heißwasserkesselanlage R&I Schema Kessel 1 Abgas und Schornstein v. 22.05.2023, 1 Seite
73. Kapitel 3.4.5 BE07 Heißwasserkesselanlage R&I Schema Kessel 2 Abgas v. 22.05.2023, 1 Seite
74. Kapitel 3.4.5 BE07 Heißwasserkesselanlage R&I Schema Kessel 1 und 2 Entwässerung v. 22.05.2023, 1 Seite

#### **Ordner 4 von 15**

75. Kapitel 3.4.5 BE07 Heißwasserkesselanlage R&I Schema Kessel 1 Erdgas v. 22.05.2023, 1 Seite
76. Kapitel 3.4.5 BE07 Heißwasserkesselanlage R&I Schema Kessel 2 Erdgas v. 22.05.2023, 1 Seite
77. Kapitel 3.4.5 BE07 Heißwasserkesselanlage R&I Schema Kessel 2 Heißwasser v. 22.05.2023, 1 Seite
78. Kapitel 3.4.5 BE07 Heißwasserkesselanlage R&I Schema Kessel 1 Heißwasser v. 22.05.2023, 1 Seite
79. Kapitel 3.4.5 BE07 Heißwasserkesselanlage R&I Schema Kessel 1 und 2 Frischluft und Verbrennungsluft v. 22.05.2023, 1 Seite

80. Kapitel 3.4.5 BE07 Heißwasserkesselanlage Verfahrensfließbild Kessel 1 und 2 Übersicht v. 22.05.2023, 1 Seite
81. Kapitel 3.4.6 Aufstellungsplan v. 31.05.2023, 1 Seite
82. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 1 von 6 (HLB8) Blattindex v. 31.05.2023, 1 Seite
83. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 1 von 6 (HLB8) Grundriss +0.000, M 1:200 v. 31.05.2023, 1 Seite
84. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 1 von 6 (HLB8) Draufsicht, M 1:150 v. 31.05.2023, 1 Seite

### **Ordner 5 von 15**

85. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 2 von 6 (HLB8) Blattindex v. 31.05.2023, 1 Seite
86. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 2 von 6 (HLB8) Grundriss +0.000, M 1:200 v. 31.05.2023, 1 Seite
87. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 2 von 6 (HLB8) Draufsicht, M 1:200 v. 31.05.2023, 1 Seite
88. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 3 von 6 (HLB8) Blattindex v. 19.04.2023, 1 Seite
89. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 3 von 6 (HLB8) Grundriss +0.000, M 1:100 v. 19.04.2023, 1 Seite
90. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 3 von 6 (HLB8) Grundriss +4.000, M 1:100 v. 19.04.2023, 1 Seite
91. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 3 von 6 (HLB8) Grundriss +9.800, M 1:100 v. 19.04.2023, 1 Seite
92. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 3 von 6 (HLB8) Draufsicht, M 1:100 v. 19.04.2023, 1 Seite
93. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 4 von 6 (HLB8) Blattindex v. 31.05.2023, 1 Seite
94. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 4 von 6 (HLB8) Grundriss +0.000, M 1:150 v. 31.05.2023, 1 Seite
95. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 4 von 6 (HLB8) Grundriss +0.000, M 1:75 v. 31.05.2023, 1 Seite
96. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 4 von 6 (HLB8) Grundriss +3.900, M 1:75 v. 31.05.2023, 1 Seite



97. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 4 von 6 (HLB8) Grundriss +8.400, M 1:75 v. 31.05.2023, 1 Seite
98. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 4 von 6 (HLB8) Draufsicht, M 1:75 v. 31.05.2023, 1 Seite
99. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 5 von 6 (HLB8) Blattindex v. 31.05.2023, 1 Seite
100. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 5 von 6 (HLB8) Grundriss +0.000, M 1:150 v. 31.05.2023, 1 Seite
101. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 5 von 6 (HLB8) Draufsicht, M 1:100 v. 31.05.2023, 1 Seite
102. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 6 von 6 (HLB8) Blattindex v. 16.03.2023, 1 Seite
103. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 6 von 6 (HLB8) Grundriss +0.000, M 1:100 v. 16.03.2023, 1 Seite
104. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 6 von 6 (HLB8) Grundriss +0.000, M 1:50 v. 16.03.2023, 1 Seite
105. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 6 von 6 (HLB8) Grundriss +4.000, M 1:50 v. 16.03.2023, 1 Seite
106. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 6 von 6 (HLB8) Grundriss +9.700, M 1:50 v. 16.03.2023, 1 Seite
107. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan 6 von 6 (HLB8) Draufsicht, M 1:100 v. 16.03.2023, 1 Seite

### **Ordner 6 von 15**

108. Kapitel 3.4.7 BE07 Heißwasserkesselanlage Maschinenaufstellungsplan Phase 1, M 1:100 v. 22.05.2023, 1 Seite
109. Kapitel 3.4.7 BE07 Heißwasserkesselanlage Maschinenaufstellungsplan Phase 2, M 1:100 v. 22.05.2023, 1 Seite
110. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan KWPH, M 1:100 v. 31.01.2023, 1 Seite
111. Kapitel 3.4.7 Maschinenaufstellungsplan GDRMA 626-22-02, 1 Seite
112. Kapitel 3.4.8 Stoffstromschema v. 01.03.2022
113. Kapitel 3.4.9 Wasserbilanz Block 8, 1 Seite
114. Kapitel 3.4.10 Übersichtsschaltplan Elektrotechnik HLB 8 v. 14.04.2023, 1 Seite

## **Ordner 7 von 15**

### **Kapitel 04: Emissionen und Immissionen**

- 115. Kapitel 04 Emissionen und Immissionen Revision 01 v. 01.09.2023, 25 Seiten
- 116. Kapitel 4.1 Lageplan Emissionsquellen mit Bebauungsplan, M 1:1000 v. 31.03.2023, 1 Seite
- 117. Kapitel 4.2-1 Verfahrensbeschreibung zur kontinuierlichen Ermittlung des Abgasvolumenstroms des HLB 8 v. 05.2023, 2 Seiten
- 118. Kapitel 4.2-2 Verfahrensbeschreibung zur kontinuierlichen Ermittlung des Abgasvolumenstroms der HWKA v. 05.2023, 2 Seiten

### **Kapitel 05: Sicherheitsdatenblätter**

Nachrichtlich: Kapitel 05 Sicherheitsdatenblätter Deckblatt, 2 Inhaltsverzeichnisse, 4 Seiten

- 119. Sicherheitsdatenblätter:
  - Kapitel 5.1 Sicherheitsdatenblatt STHAMEX-AFFF 1% F-0 #4101 v. 28.10.2021, 17 Seiten
  - Kapitel 5.2 Sicherheitsdatenblatt Ammoniakwasser (5 - <10 % Ammoniak) v. 15.12.2020, 14 Seiten
  - Kapitel 5.3 Sicherheitsdatenblatt Ammoniakwasser 4 - 15% v. 15.12.2020, 16 Seiten
  - Kapitel 5.4 Sicherheitsdatenblatt NOxCare Ammoniakwasser 24,5 % v. 07.06.2013, 46 Seiten
  - Kapitel 5.5 Material-/Produktsicherheitsdatenblatt (MSDS/PSDS) Blei-Säure Batterien AGM, 8 Seiten
  - Kapitel 5.6 FIAMM Batteriesäure- Official Acid Supplielier-WGK Classification (Sicherheitsdatenblatt Batteriesäure WGK) v. 21.10.2021, 2 Seiten
  - Kapitel 5.7 Sicherheitsdatenblatt Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590 v. 14.06.2022, 19 Seiten
  - Kapitel 5.8 Sicherheitsdatenblatt NUTO H 32 v. 27.03.2020, 13 Seiten
  - Kapitel 5.9 Sicherheitsdatenblatt Maschinenöl-Raffinat ISO-VG 32 v. 15.04.2021, 11 Seiten
  - Kapitel 5.10 Sicherheitsdatenblatt Maschinenöl-Raffinat ISO-VG 46 v. 15.04.2021, 11 Seiten

- Kapitel 5.11.1 Sicherheitsdatenblatt Mobilect 39 v. 21.05.2021, 15 Seiten
- Kapitel 5.11.2 Sicherheitsdatenblatt Diala S4 ZX-I v. 04.10.2022, 21 Seiten
- Kapitel 5.12 Sicherheitsdatenblatt Natronlauge 50 % v. 20.01.2023, 15 Seiten
- Kapitel 5.13 Sicherheitsdatenblatt Natronlauge 2 – 5% v. 26.11.2019, 12 Seiten
- Kapitel 5.14 Sicherheitsdatenblatt Osmotech 2253 v. 25.05.2018, 15 Seiten
- Kapitel 5.15 Sicherheitsdatenblatt Turbo-K v. 21.01.2020, 17 Seiten
- Kapitel 5.16 Sicherheitsdatenblatt für Blei-Gel Akkumulatoren der Firma Battery Supplies v. 14.03.2014, 11 Seiten
- Kapitel 5.17 Sicherheitsdatenblatt Erdgas v. 26.09.2022, 21 Seiten
- Kapitel 5.18 Sicherheitsdatenblatt Argon, verdichtet v. 06.09.2021, 15 Seiten
- Kapitel 5.19 Sicherheitsdatenblatt Kohlendioxid gasförmig v. 21.04.2023, 20 Seiten
- Kapitel 5.20 Sicherheitsdatenblatt Stickstoff (verdichtet) v. 15.12.2020, 13 Seiten
- Kapitel 5.21 Sicherheitsdatenblatt Wasserstoff v. 30.07.2019, 13 Seiten

## **Ordner 8 von 15**

### **Kapitel 06: Anlagensicherheit**

120. Kapitel 06 Anlagensicherheit Revision 01 v. 01.09.2023, 11 Seiten
121. Ergänzung zum Kapitel 06 Anlagensicherheit: Deckblatt v. 07.02.2024, 2 Seiten
122. Ergänzung zum Kapitel 06 Anlagensicherheit: Gefahrenanalyse für die Bautätigkeiten von HLB8 v. 17.11.2023, 3 Seiten
123. Ergänzung zum Kapitel 06 Anlagensicherheit: Gutachterliche Stellungnahme zur Erschütterungsproblematik beim Neubau „FS HLB“ am Kraftwerksstandort Heilbronn der Terrana Geophysik v. 14.11.2023 und Lageplan M 1:1.000 v. 14.11.2023, 14 Seiten
124. Ergänzung zum Kapitel 06 Anlagensicherheit: Sicherheitstechnische Stellungnahme Nachtrag zu Kapitel 06 Anlagensicherheit v. 10.11.2023, 16 Seiten
125. Kapitel 6.1.1 Stellungnahme zur Identifikation von Explosionsgefahren und Ermittlung grundlegender Explosionsschutzmaßnahmen für das geplante GuD-Kraftwerk HLB8 der EnBW am Standort Heilbronn der DMT GmbH & Co.KG v. 28.08.2023, 39 Seiten

- 126. Kapitel 6.1.2 Stellungnahme zur Identifikation von Explosionsgefahren und Ermittlung grundlegender Explosionsschutzmaßnahmen für die geplante Heißwasserkesselanlage der EnBW am Standort Heilbronn der DMT GmbH & Co.KG v. 30.08.2023, 22 Seiten
- 127. Kapitel 6.2 Konzept zur Vermeidung von Schäden im Hochwasserfall der EnBW v. 06.2018, 15 Seiten
- 128. Kapitel 6.3 Prüfbericht zum Erlaubnis Antrag nach § 18 BetrSichV – Aufstellung und Errichtung einer Dampfkesselanlage HLB8 Gasturbine mit Abhitzekessel (80Q) der TÜV SÜD Industrie Service GmbH v. 09.09.2023, 19 Seiten
- 129. Kapitel 6.3 Prüfbericht zum Erlaubnis Antrag nach § 18 BetrSichV – Aufstellung einer Heißwasserkesselanlage der TÜV SÜD Industrie Service GmbH v. 01.09.2023, 13 Seiten
- 130. Kapitel 6.3 Prüfbericht zum Erlaubnis Antrag nach § 18 BetrSichV – Aufstellung und Errichtung einer Dampfkesselanlage Hilfskesselanlage GuD (80QHA10) der TÜV SÜD Industrie Service GmbH v. 01.09.2023, 10 Seiten

#### **Kapitel 07: Arbeitsschutz**

- 131. Kapitel 07 Arbeitsschutz v. 02.06.2023, 5 Seiten

#### **Kapitel 08: Maßnahmen nach Betriebseinstellung**

- 132. Kapitel 08 Maßnahmen nach Betriebseinstellung v. 02.06.2023, 5 Seiten

#### **Kapitel 09: Abfälle**

- 133. Kapitel 09 Abfälle Revision 01 v. 01.09.2023, 5 Seiten

#### **Kapitel 10: Wasser und Abwasser**

- 134. Kapitel 10 Wasser und Abwasser Revision 01 v. 01.09.2023, 23 Seiten
- 135. Kapitel 10.1 Grundwasserentnahme aus Brunnen der CDM Smith Consult GmbH v. 28.07.2023, 34 Seiten
- 136. Kapitel 10.1: Anlage 1.1 Lageplan Brunnen und Grundwassermessstellen, M 1:4000 v. 31.05.2023, 1 Seite
- 137. Kapitel 10.1: Anlage 1.2 Einzugsgebiet, M 1:6000 v. 28.07.2023, 1 Seite

- 138. Kapitel 10.1: Anlage 1.3 Lageplan Heizkraftwerk Heilbronn, M 1:1000 v. 11.10.2018, 1 Seite
- 139. Kapitel 10.1: Anlage 2 Vorhandene Pläne (Baugrundkarten und Grundwasser- verhältnisse) und Anlage 3 Niederschlag, 10 Seiten
- 140. Kapitel 10.1: Anlage 4 Niederschlag und Grundwasserganglinie GWM PF 4, 1 Seite
- 141. Kapitel 10.1: Anlage 5 Brunnenwasseranalysen bis 2021, 1 Seite
- 142. Kapitel 10.2: Wasser- und Abwasserschema v. 31.05.2023, 1 Seite
- 143. Kapitel 10.3 Oberflächenwasserentnahme Heizkraftwerk Heilbronn 2018, Brun- nenwasserentnahme 2018, Brunnenwassertagebusch 2019 und 2020, Brun- nenwasser 2020 und Brunnenwasserentnahme 2021 und 2022, 7 Seiten

### **Kapitel 11: Wassergefährdende Stoffe**

- 144. Kapitel 11 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen Revision 1 v. 01.09.2023, 11 Seiten
- 145. Kapitel 11.1 Lageplan der wassergefährdenden Stoffe, M 1:500 v. 30.05.2023, 1 Seite

### **Ordner 9 von 15**

### **Kapitel 12: Bauvorlagen und Brandschutz**

Nachrichtlich: Kapitel 12 Bauvorlagen und Brandschutz Deckblatt und Inhaltsverzeich- nis v. 02.06.2023, 3 Seiten

- 146. Ergänzung zu Kapitel 12 Bauvorlagen: Deckblatt v. 07.02.2024, 2 Seiten
- 147. Kapitel 12.1 Antrag auf Baugenehmigung v. 15.05.2023, 4 Seiten
- 148. Kapitel 12.2 Lageplan schriftlicher Teil (§ 4 LBOVVO) v. 15.05.2023, 7 Seiten
- 149. Ergänzung Kapitel 12.2: Lageplan schriftlicher Teil (§ 4 LBOVVO) v. 15.05.2023, 7 Seiten
- 150. Kapitel 12.3 Baubeschreibung v. 15.05.2023, 4 Seiten
- 151. Kapitel 12.4 Lageplan Abstandsflächen Zeichnerischer Teil zum Bauantrag nach § 4 LBOVVO, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 152. Kapitel 12.4 Lageplan Zeichnerischer Teil zum Bauantrag nach § 4 LBOVVO, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite

153. Kapitel 12.4 Übersichtsplan Zeichnerischer Teil zum Bauantrag nach § 4 LBOVVO, M 1:1000 v. 15.05.2023, 1 Seite
154. Kapitel 12.4 Lageplan mit Gebäudehöhen und Bebauungsplan, M 1:1000 v. 24.07.2023, 1 Seite
155. Kapitel 12.4 Übersichtsplan Stand 2028 nach Rückbau Bestandsanlagen, M 1:1000 v. 25.07.2023, 1 Seite
156. Ergänzung zu Kapitel 12.4: Kraftwerk Heilbronn Grundfläche und Baumassen Berechnung im Bebauungsplan „Unterer Viehweide 21/7“, 2 Seiten
157. Ergänzung zu Kapitel 12.4: Lageplan M 1:1000 v. 15.01.2024, 1 Seite
158. Ergänzung zu Kapitel 12.4: Lageplan mit Gebäudehöhen und Bebauungsplan, M 1:1000 v. 31.01.2024, 1 Seite
159. Ergänzung zu Kapitel 12.4: Übersichtsplan Zeichnerischer Teil zum Bauantrag nach § 4 LBOVVO, M 1:1000 v. 06.03.2024, 1 Seite
160. Kapitel 12.5 Abfallverwertungskonzept (AV-Konzept) v. 15.05.2023 (Stand: 08.07.2021), 5 Seiten
161. Ergänzung zu Kapitel 12.5: Entsorgungskonzept BV: Heilbronn FUEL Switch HLB 8 ENBW der Fa. Fischer v. 31.08.2023, 1 Seite
162. Kapitel 12.6.1 - GUD: Maschinenhaus Turbine Building Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
163. Kapitel 12.6.1 - GUD: Maschinenhaus Turbine Building Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
164. Kapitel 12.6.1 - GUD: Maschinenhaus Turbine Building Grundriss +0.000, M 1:150 v. 15.05.2023, 1 Seite
165. Kapitel 12.6.1 - GUD: Maschinenhaus Turbine Building Draufsicht, M 1:150 v. 15.05.2023, 1 Seite
166. Kapitel 12.6.1 - GUD: Maschinenhaus Turbine Building Ansichten, M 1:200 v. 15.05.2023, 1 Seite
167. Kapitel 12.6.1 - GUD: Maschinenhaus Turbine Building Schnitt, M 1:200 v. 15.05.2023, 1 Seite
168. Kapitel 12.6.1 - GUD: Maschinenhaus Turbine Building Gründung, M 1:150, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
169. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kondensatorgebäude Condenser Building Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
170. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kondensatorgebäude Condenser Building Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite

171. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kondensatorgebäude Condenser Building Grundriss +0.000, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
172. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kondensatorgebäude Condenser Building Draufsicht, M 1:150 v. 15.05.2023, 1 Seite
173. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kondensatorgebäude Condenser Building Ansichten, M 1:200 v. 15.05.2023, 1 Seite
174. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kondensatorgebäude Condenser Building Schnitt, M 1:200 v. 15.05.2023, 1 Seite
175. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kondensatorgebäude Condenser Building Gründung, M 1:100, v. 15.05.2023, 1 Seite
176. Kapitel 12.6.1 - GUD: GT Schallhaubenbelüftung GT Enclosure Ventilation Exhaust Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
177. Kapitel 12.6.1 - GUD: GT Schallhaubenbelüftung GT Enclosure Ventilation Exhaust Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
178. Kapitel 12.6.1 - GUD: GT Schallhaubenbelüftung GT Enclosure Ventilation Exhaust Grundriss +0.000, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
179. Kapitel 12.6.1 - GUD: GT Schallhaubenbelüftung GT Enclosure Ventilation Exhaust Draufsicht, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
180. Kapitel 12.6.1 - GUD: GT Schallhaubenbelüftung GT Enclosure Ventilation Exhaust Ansichten, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
181. Kapitel 12.6.1 - GUD: GT Schallhaubenbelüftung GT Enclosure Ventilation Exhaust Schnitt, M 1:150 v. 15.05.2023, 1 Seite
182. Kapitel 12.6.1 - GUD: GT Schallhaubenbelüftung GT Enclosure Ventilation Exhaust Gründung, M 1:75 v. 15.05.2023, 1 Seite
183. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Luftansaugung Air Intake Building Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
184. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Luftansaugung Air Intake Building Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
185. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Luftansaugung Air Intake Building Grundriss +0.000, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
186. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Luftansaugung Air Intake Building Draufsicht, M 1:150 v. 15.05.2023, 1 Seite
187. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Luftansaugung Air Intake Building Ansichten, M 1:200 v. 15.05.2023, 1 Seite
188. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Luftansaugung Air Intake Building Schnitt, M 1:150 v. 15.05.2023, 1 Seite

189. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Luftansaugung Air Intake Building Gründung, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
190. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärmepumpenhaus DH Storage Pumps Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
191. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärmepumpenhaus DH Storage Pumps Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
192. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärmepumpenhaus DH Storage Pumps Grundriss +0.000, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
193. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärmepumpenhaus DH Storage Pumps Draufsicht, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
194. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärmepumpenhaus DH Storage Pumps Ansichten, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
195. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärmepumpenhaus DH Storage Pumps Schnitt, M 1:200 v. 15.05.2023, 1 Seite
196. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärmepumpenhaus DH Storage Pumps Gründung, M 1:100, M 1:75 v. 15.05.2023, 1 Seite

### **Ordner 10 von 15**

197. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus HRSG Building Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
198. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus HRSG Building Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
199. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus HRSG Building Grundriss +0.000, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
200. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus HRSG Building Draufsicht, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
201. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus HRSG Building Ansichten I, M 1:200 v. 15.05.2023, 1 Seite
202. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus HRSG Building Ansichten II, M 1:200 v. 15.05.2023, 1 Seite
203. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus HRSG Building Schnitt, M 1:200 v. 15.05.2023, 1 Seite
204. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus HRSG Building Gründung, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite



205. Kapitel 12.6.1 - GUD: Speisewasserpumpen Feed Water Pumps Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
206. Kapitel 12.6.1 - GUD: Speisewasserpumpen Feed Water Pumps Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
207. Kapitel 12.6.1 - GUD: Speisewasserpumpen Feed Water Pumps Grundriss +0.000, M 1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
208. Kapitel 12.6.1 - GUD: Speisewasserpumpen Feed Water Pumps Draufsicht, M 1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
209. Kapitel 12.6.1 - GUD: Speisewasserpumpen Feed Water Pumps Ansichten, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
210. Kapitel 12.6.1 - GUD: Speisewasserpumpen Feed Water Pumps Schnitt, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
211. Kapitel 12.6.1 - GUD: Speisewasserpumpen Feed Water Pumps Gründung, M 1:75 v. 15.05.2023, 1 Seite
212. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Hilfsdampferzeuger Auxiliary Boiler Building Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
213. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Hilfsdampferzeuger Auxiliary Boiler Building Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
214. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Hilfsdampferzeuger Auxiliary Boiler Building Grundriss +0.000, M 1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
215. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Hilfsdampferzeuger Auxiliary Boiler Building Draufsicht, M 1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
216. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Hilfsdampferzeuger Auxiliary Boiler Building Ansichten I, M 1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
217. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Hilfsdampferzeuger Auxiliary Boiler Building Ansichten II, M 1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
218. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Hilfsdampferzeuger Auxiliary Boiler Building Schnitt, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
219. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Hilfsdampferzeuger Auxiliary Boiler Building Gründung, M 1:100, M 1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
220. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gasdruckregelung Fuel Gas Treatment Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
221. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gasdruckregelung Fuel Gas Treatment Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
222. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gasdruckregelung Fuel Gas Treatment Grundriss +0.000, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite

223. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gasdruckregelung Fuel Gas Treatment Draufsicht, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
224. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gasdruckregelung Fuel Gas Treatment Ansichten I, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
225. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gasdruckregelung Fuel Gas Treatment Ansichten II, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
226. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gasdruckregelung Fuel Gas Treatment Schnitt, M 1:150 v. 15.05.2023, 1 Seite
227. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gasdruckregelung Fuel Gas Treatment Gründung, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
228. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gaskompressoren Fuel Gas Compressor Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
229. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gaskompressoren Fuel Gas Compressor Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
230. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gaskompressoren Fuel Gas Compressor Grundriss +0.000, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
231. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gaskompressoren Fuel Gas Compressor Draufsicht, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
232. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gaskompressoren Fuel Gas Compressor Ansichten I, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
233. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gaskompressoren Fuel Gas Compressor Ansichten II, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
234. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gaskompressoren Fuel Gas Compressor Schnitt, M 1:150 v. 15.05.2023, 1 Seite
235. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gebäude für Gaskompressoren Fuel Gas Compressor Gründung, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
236. Kapitel 12.6.1 - GUD: Löschwasserpumpenhaus Fire Water Pump House Blattindex v. 18.05.2023, 1 Seite
237. Kapitel 12.6.1 - GUD: Löschwasserpumpenhaus Fire Water Pump House Übersichtsplan, M 1:500 v. 18.05.2023, 1 Seite
238. Kapitel 12.6.1 - GUD: Löschwasserpumpenhaus Fire Water Pump House Grundriss +0.000, M 1:50 v. 18.05.2023, 1 Seite
239. Kapitel 12.6.1 - GUD: Löschwasserpumpenhaus Fire Water Pump House Draufsicht, M 1:50 v. 18.05.2023, 1 Seite
240. Kapitel 12.6.1 - GUD: Löschwasserpumpenhaus Fire Water Pump House Ansichten, M 1:50 v. 18.05.2023, 1 Seite

- 241. Kapitel 12.6.1 - GUD: Löschwasserpumpenhaus Fire Water Pump House Ansichten, M 1:50 v. 18.05.2023, 1 Seite
- 242. Kapitel 12.6.1 - GUD: Löschwasserpumpenhaus Fire Water Pump House Schnitt, M 1:100 v. 18.05.2023, 1 Seite
- 243. Kapitel 12.6.1 - GUD: Löschwasserpumpenhaus Fire Water Pump House Gründung, M 1:50 v. 18.05.2023, 1 Seite

### **Ordner 11 von 15**

- 244. Kapitel 12.6.1 - GUD: Schaltanlagegebäude I&C and Electrical E-Rooms Blattindex, v. 15.05.2023, 1 Seite
- 245. Kapitel 12.6.1 - GUD: Schaltanlagegebäude I&C and Electrical E-Rooms Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 246. Kapitel 12.6.1 - GUD: Schaltanlagegebäude I&C and Electrical E-Rooms Grundriss +0.000, M 1:75 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 247. Kapitel 12.6.1 - GUD: Schaltanlagegebäude I&C and Electrical E-Rooms Grundriss +4.000, M 1:75 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 248. Kapitel 12.6.1 - GUD: Schaltanlagegebäude I&C and Electrical E-Rooms Grundriss +9.800, M 1:75 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 249. Kapitel 12.6.1 - GUD: Schaltanlagegebäude I&C and Electrical E-Rooms Draufsicht, M 1:75 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 250. Kapitel 12.6.1 - GUD: Schaltanlagegebäude I&C and Electrical E-Rooms Ansichten Blatt 912-06, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 251. Kapitel 12.6.1 - GUD: Schaltanlagegebäude I&C and Electrical E-Rooms Ansichten Blatt 912-07, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 252. Kapitel 12.6.1 - GUD: Schaltanlagegebäude I&C and Electrical E-Rooms Schnitt, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 253. Kapitel 12.6.1 - GUD: Schaltanlagegebäude I&C and Electrical E-Rooms Gründung, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 254. Kapitel 12.6.1 - GUD: AHK Elektrogebäude HRSG Electrical Building Blattindex, v. 15.05.2023, 1 Seite
- 255. Kapitel 12.6.1 - GUD: AHK Elektrogebäude HRSG Electrical Building Übersichtsplan, M 1:500, v. 15.05.2023, 1 Seite
- 256. Kapitel 12.6.1 - GUD: AHK Elektrogebäude HRSG Electrical Building Grundriss +0.000, M 1:50, v. 15.05.2023, 1 Seite

257. Kapitel 12.6.1 - GUD: AHK Elektrogebäude HRSG Electrical Building Grundriss +4.000, M 1:50, v. 15.05.2023, 1 Seite
258. Kapitel 12.6.1 - GUD: AHK Elektrogebäude HRSG Electrical Building Grundriss +9.800, M 1:50, v. 15.05.2023, 1 Seite
259. Kapitel 12.6.1 - GUD: AHK Elektrogebäude HRSG Electrical Building Draufsicht, M 1:50, v. 15.05.2023, 1 Seite
260. Kapitel 12.6.1 - GUD: AHK Elektrogebäude HRSG Electrical Building Ansichten, M 1:100, v. 15.05.2023, 1 Seite
261. Kapitel 12.6.1 - GUD: AHK Elektrogebäude HRSG Electrical Building Schnitt, M 1:100, v. 15.05.2023, 1 Seite
262. Kapitel 12.6.1 - GUD: AHK Elektrogebäude HRSG Electrical Building Gründung, M 1:75, v. 15.05.2023, 1 Seite
263. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärme E-Gebäude Distric Heating E-Building Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
264. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärme E-Gebäude Distric Heating E-Building Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
265. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärme E-Gebäude Distric Heating E-Building Grundriss +0.000, M1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
266. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärme E-Gebäude Distric Heating E-Building Grundriss +4.000, M 1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
267. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärme E-Gebäude Distric Heating E-Building Grundriss +9.800, M 1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
268. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärme E-Gebäude Distric Heating E-Building Draufsicht, M 1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
269. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärme E-Gebäude Distric Heating E-Building Ansichten, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
270. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärme E-Gebäude Distric Heating E-Building Schnitt, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
271. Kapitel 12.6.1 - GUD: Fernwärme E-Gebäude Distric Heating E-Building Gründung, M 1:75 v. 15.05.2023, 1 Seite
272. Kapitel 12.6.1 - GUD: Maschinentransformator Step-Up Transformer Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
273. Kapitel 12.6.1 - GUD: Maschinentransformator Step-Up Transformer Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
274. Kapitel 12.6.1 - GUD: Maschinentransformator Step-Up Transformer Grundriss +0.000, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite

- 275. Kapitel 12.6.1 - GUD: Eigenbedarfstransformator Auxiliary Transformer Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
- 276. Kapitel 12.6.1 - GUD: Eigenbedarfstransformator Auxiliary Transformer Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 277. Kapitel 12.6.1 - GUD: Eigenbedarfstransformator Auxiliary Transformer Grundriss +0.000, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 278. Kapitel 12.6.1 - GUD: Eigenbedarfstransformator Auxiliary Transformer Ansicht, M 1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 279. Kapitel 12.6.1 - GUD: Ammoniakwasserlager Ammonia Water Storage Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
- 280. Kapitel 12.6.1 - GUD: Ammoniakwasserlager Ammonia Water Storage Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 281. Kapitel 12.6.1 - GUD: Ammoniakwasserlager Ammonia Water Storage Grundriss +0.000, M 1:30 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 282. Kapitel 12.6.1 - GUD: Ammoniakwasserlager Ammonia Water Storage Ansichten, M 1:30 v. 15.05.2023, 1 Seite

### **Ordner 12 von 15**

- 283. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus BDT HRSG BDT Building Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite
- 284. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus BDT HRSG BDT Building Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 285. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus BDT HRSG BDT Building Grundriss +0.000, M 1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 286. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus BDT HRSG BDT Building Draufsicht, M 1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 287. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus BDT HRSG BDT Building Ansichten, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 288. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus BDT HRSG BDT Building Schnitt, M 1:75 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 289. Kapitel 12.6.1 - GUD: Kesselhaus BDT HRSG BDT Building Gründung, M 1:100, M 1:50 v. 15.05.2023, 1 Seite
- 290. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gesamtübersicht Gründungen Foundations Blattindex v. 15.05.2023, 1 Seite

291. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gesamtübersicht Gründungen Foundations Übersichtsplan, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
292. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gesamtübersicht Gründungen Foundations Übersichtsplan, M 1:300 v. 15.05.2023, 1 Seite
293. Kapitel 12.6.1 - GUD: Gesamtübersicht Gründungen Foundations Schnitt, M 1:300 v. 15.05.2023, 1 Seite
294. Kapitel 12.6.2 - KWPH: Genehmigungszeichnung Lageplan Trassierung Kühlwasserleitung Kühlwasserpumpenhaus, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
295. Kapitel 12.6.2 - KWPH: Genehmigungszeichnung URD Kühlwasserpumpenhaus Grundriss Ebene +0,20m bis Ebene -6,65m + Dachdraufsicht, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
296. Kapitel 12.6.2 - KWPH: Genehmigungszeichnung URD Kühlwasserpumpenhaus Schnitte A-A, 1-1 und 2-2, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
297. Kapitel 12.6.2 - KWPH: Genehmigungszeichnung URD Kühlwasserpumpenhaus Ansichten, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
298. Kapitel 12.6.3 - FWS: Fernwärmespeicher Grundriss Ansicht und Schnitt, M 1:100 v. 15.05.2023, 1 Seite
299. Kapitel 12.6.4 - GADRMA: Gebäude für Gas-Druckregel und Messanlage, M 1:100, M 1:500 v. 15.05.2023, 1 Seite
300. Kapitel 12.6.5 - KT: Schallkulissen Kühlturm Übersicht, M 1:400 v. 15.05.2023, 1 Seite
301. Kapitel 12.6.6 - HWKA: Heißwasserkesselanlage Grundrisse und Schnitt A-A, M 1:100, v. 15.05.2023, 1 Seite
302. Kapitel 12.6.6 - HWKA: Heißwasserkesselanlage Nordansicht, M 1:100, v. 15.05.2023, 1 Seite
303. Kapitel 12.6.6 - HWKA: Heißwasserkesselanlage Ostansicht, M 1:100, v. 15.05.2023, 1 Seite
304. Kapitel 12.6.6 - HWKA: Heißwasserkesselanlage Westansicht, M 1:100, v. 15.05.2023, 1 Seite
305. Kapitel 12.6.6 - Gesamtansichten: Westansicht 1 Blatt 1, M 1:200 v. 25.05.2023, 1 Seite
306. Kapitel 12.6.6 - Gesamtansichten: Westansicht 1 Blatt 1, M 1:400 v. 28.07.2023, 1 Seite
307. Kapitel 12.6.6 - Gesamtansichten: Westansicht 2 Blatt 2, M 1:200 v. 25.05.2023, 1 Seite

- 308. Kapitel 12.6.6 - Gesamtansichten: Westansicht 2 Blatt 2, M 1:400 v. 28.07.2023, 1 Seite
- 309. Kapitel 12.6.6 - Gesamtansichten: Ostansicht 1 Blatt 3, M 1:200 v. 25.05.2023, 1 Seite
- 310. Kapitel 12.6.6 - Gesamtansichten: Ostansicht 1 Blatt 3, M 1:400 v. 28.07.2023, 1 Seite
- 311. Kapitel 12.6.6 - Gesamtansichten: Ostansicht 2 Blatt 4, M 1:200 v. 25.05.2023, 1 Seite
- 312. Kapitel 12.6.6 - Gesamtansichten: Ostansicht 2 Blatt 4, M 1:400 v. 28.07.2023, 1 Seite
- 313. Kapitel 12.6.6 - Gesamtansichten: Nordansicht Blatt 5, M 1:200 v. 25.05.2023, 1 Seite
- 314. Kapitel 12.6.6 - Gesamtansichten: Nordansicht Blatt 5, M 1:400 v. 28.07.2023, 1 Seite
- 315. Kapitel 12.6.6 - Gesamtansichten: Südansicht Blatt 6, M 1:200 v. 25.05.2023, 1 Seite
- 316. Kapitel 12.6.6 - Gesamtansichten: Südansicht Blatt 6, M 1:400 v. 28.07.2023, 1 Seite
- 317. Kapitel 12.6.6 - Gesamtansichten: Schornstein Hilfsdampfzeuger, M 1:200 v. 25.05.2023, 1 Seite
- 318. Ergänzung zu Kapitel 12.6: Westansicht 1 Blatt 1, M 1:400 v. 28.07.2023, 1 Seite
- 319. Ergänzung zu Kapitel 12.6: Westansicht 2 Blatt 2, M 1:400 v. 28.07.2023, 1 Seite
- 320. Ergänzung zu Kapitel 12.6: Ostansicht 1 Blatt 3, M 1:400 v. 28.07.2023, 1 Seite
- 321. Ergänzung zu Kapitel 12.6: Ostansicht 2 Blatt 4, M 1:400 v. 28.07.2023, 1 Seite
- 322. Ergänzung zu Kapitel 12.6: Nordansicht Blatt 5, M 1:400 v. 28.07.2023, 1 Seite
- 323. Ergänzung zu Kapitel 12.6: Südansicht Blatt 6, M 1:400 v. 28.07.2023, 1 Seite

### **Ordner 13 von 15**

- 324. Kapitel 12.7.1 Entwässerungskonzeption von Raidt und Geiger, v. 03.05.2023, 8 Seiten
- 325. Kapitel 12.7.2 Inhaltsverzeichnis EnBW Kraftwerk Heilbronn Modus: Nachweis (Ergebnistabellen) von Raidt und Geiger, v. 04.05.2023, 19 Seiten
- 326. Kapitel 12.7.3 Lageplan Entwässerung, M 1:500, v. 15.05.2023, 1 Seite
- 327. Kapitel 12.7.4 KOSIM Schaltschema v. 03.05.2023, 1 Seite
- 328. Kapitel 12.8 Statistik der Baugenehmigungen, 6 Seiten

329. Kapitel 12.10.1 Brandschutzkonzept für die Errichtung eines neuen GuD-Kraftwerks „Heilbronn 8“ der EnBW am Standort Heilbronn der DMT GmbH & Co. KG, v. 04.09.2023, 62 Seiten
330. Kapitel 12.10.1 Anlage 1 zum Brandschutzkonzept Lageplan, M 1:1.000, v. 04.09.2023, 1 Seite
331. Kapitel 12.10.1 Anlage 2 zum Brandschutzkonzept Ebene ± 0,00 m, M 1:200, v. 04.09.2023, 1 Seite
332. Kapitel 12.10.1 Anlage 3 zum Brandschutzkonzept Ebene + 2,41 m, M 1:200, v. 04.09.2023, 1 Seite
333. Kapitel 12.10.1 Anlage 4 zum Brandschutzkonzept Ebene + 4,00 m, M 1:200, v. 04.09.2023, 1 Seite
334. Kapitel 12.10.1 Anlage 5 zum Brandschutzkonzept Ebene + 8,30 m / + 9,80 m, M 1:200, v. 04.09.2023, 1 Seite
335. Kapitel 12.10.1 Anlage 6 zum Brandschutzkonzept Ebene + 11,00 m / + 12,90 m, M 1:200, v. 04.09.2023, 1 Seite
336. Kapitel 12.10.1 Anlage 7 zum Brandschutzkonzept Ebene + 16,00 m / + 18,26 m, M 1:200, v. 04.09.2023, 1 Seite
337. Kapitel 12.10.1 Anlage 8 zum Brandschutzkonzept Ebene + 21,73 m / + 37,00 m, M 1:200, v. 04.09.2023, 1 Seite
338. Kapitel 12.10.1 Anlage 9 zum Brandschutzkonzept Dachaufsichten, M 1:200, v. 04.09.2023, 1 Seite
339. Kapitel 12.10.1 Anlage 10 zum Brandschutzkonzept 8120312017-60 APS-BS-Her/Krü Index 2.0 v. 04.09.2023, 3 Seiten
340. Kapitel 12.10.2 Brandschutzkonzept für die Errichtung einer neuen Gasdruckregelanlage im Zuge der Errichtung des neuen GuD-Kraftwerks „Heilbronn 8“ der EnBW am Standort Heilbronn der DMT GmbH & Co. KG, v. 15.06.2023, 21 Seiten
341. Kapitel 12.10.2 Anlage 1 zum Brandschutzkonzept Lageplan, M 1:500; M 1:200, v. 15.06.2023, 1 Seite
342. Kapitel 12.10.2 Anlage 2 zum Brandschutzkonzept, M 1:200, v. 15.06.2023, 1 Seite
343. Kapitel 12.10.3 Brandschutzkonzept für die Errichtung eines Kühlwasserpumpenhaus im Zuge der Errichtung des neuen GuD-Kraftwerks „Heilbronn 8“ der EnBW am Standort Heilbronn der DMT GmbH & Co. KG, v. 15.06.2023, 20 Seiten



- 344. Kapitel 12.10.3 Anlage 1 zum Brandschutzkonzept Lageplan, M 1:500, M 1:200, v. 15.06.2023, 1 Seite
- 345. Kapitel 12.10.3 Anlage 2 zum Brandschutzkonzept, M 1:200, v. 15.06.2023, 1 Seite
- 346. Kapitel 12.10.3 Anlage 3 zum Brandschutzkonzept, M 1:200, v. 15.06.2023, 1 Seite

## **Ordner 14 von 15**

### **Kapitel 13: UVP-Bericht**

Nachrichtlich: Kapitel 13 UVP-Bericht Deckblatt v. 02.06.2023, 1 Seite

- 347. Kapitel 13.1 UVP-Bericht der Planbar GÜthler GmbH v. 31.08.2023, 185 Seiten
- 348. Kapitel 13.1 „Fuel Switch HLB 8“ Standort Heilbronn Karte 2: Biotoptypen und Realnutzung – Bestand Süd, M 1:2.000, v. 31.08.2023, 1 Seite
- 349. Kapitel 13.1 „Fuel Switch HLB 8“ Standort Heilbronn Karte 2: Biotoptypen und Realnutzung – Bestand Nord, M 1:2.000, v. 31.08.2023, 1 Seite
- 350. Kapitel 13.1 10 Anhang Auszug aus dem Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“, 7 Seiten
- 351. Ergänzung zu Kapitel 13 UVP-Bericht: Deckblatt v. 07.02.2024 und Ergänzungen und Ersetzungen zum UVP-Bericht der Planbar GÜthler GmbH v. 07.02.2024, 3 Seiten

### **Kapitel 14: Gutachten**

Nachrichtlich: Kapitel 14 Gutachten Revision 01 Deckblatt und Inhaltsverzeichnis v. 01.09.2023, 3 Seiten

- 352. Kapitel 14.1 Luftreinhaltebericht Nr. M170917/01 der Müller-BBM Industry Solutions GmbH v. 24.08.2023, 168 Seiten
- 353. Ergänzung zu Kapitel 14 Gutachten: Deckblatt v. 07.02.2024 und Antworten auf die Stellungnahme der LUBW zum Gutachten Luftreinhaltebericht der Müller-BBM Industry Solutions GmbH v. 06.02.2024, insgesamt 4 Seiten
- 354. Kapitel 14.2 FFH-Vorprüfung Bericht Nr. M171070/01 der Müller-BBM Industry Solutions GmbH v. 22.06.2023, 102 Seiten

## **Ordner 15 von 15**

355. Kapitel 14.3 Gewässerschutztechnische Stellungnahme Bericht Nr. M172580/01 der Müller-BBM Industry Solutions GmbH v. 31.08.2023, 42 Seiten
356. Kapitel 14.3 Anhang 1 Lageplan Zeichnerischer Teil zum Bauantrag nach § 4 LBOVVO, M 1:500 v. 30.05.2023
357. Kapitel 14.3 Anhang 2: Zusammenfassende Darstellung der AwSV\_Anlagen v. 31.08.2023, 3 Seiten
358. Kapitel 14.4 Gutachten zum angemessenen Sicherheitsabstand nach BImSchG für das geplante GuD-Kraftwerk (Block 8) der EnBW Energie Baden-Württemberg AG am Standort Heilbronn des INGUS Ingenieurbüro für Umweltschutz und Sicherheit v. 19.05.2023, 29 Seiten
359. Kapitel 14.5 Schalltechnische Untersuchung nach TA Lärm Bericht Nr. M156856/17 der Müller-BBM Industry Solutions GmbH, v. 07.06.2023, 91 Seiten
360. Kapitel 14.5 Nachforderung Lärmgutachten Notiz Nr. M156856/19 der Müller-BBM Industry Solutions GmbH v. 16.08.2023, 4 Seiten
361. Kapitel 14.5 Schalltechnische Untersuchung Baulärm Bericht Nr. M156856/18 der Müller-BBM Industry Solutions GmbH, v. 12.07.2023, 43 Seiten
362. Kapitel 14.6 „Gewässerökologisches Gutachten“ zum Antrag auf den immissionsschutzrechtlichen Vorbescheid und 1. Teilgenehmigung zur Änderung des Heizkraftwerks gem. § 8 und 9 BImSchG der PCU PlanConsultUmwelt Partnerschaft v. 06.2023, 75 Seiten
363. Kapitel 14.7 Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung Bericht der Planbar Gütthler GmbH v. 02.06.2023, 94 Seiten
364. Kapitel 14.8 Baustelleneinrichtungsflächen Eingriffs-/Ausgleichsbilanz der Planbar Gütthler GmbH v. 31.08.2023, 33 Seiten
365. Kapitel 14.8 Baustelleneinrichtungsflächen Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Karte 1 Biotoptypen und Realnutzung – Bestand Nord, M 1:1.800 v. 31.08.2023
366. Kapitel 14.8 Baustelleneinrichtungsflächen Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Karte 1 Biotoptypen und Realnutzung – Bestand Süd, M 1:1.800 v. 31.08.2023
367. Kapitel 14.8 Baustelleneinrichtungsflächen Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Karte 2 BE-Flächen während der Bauphase Nord, M 1:1.800 v. 31.08.2023
368. Kapitel 14.8 Baustelleneinrichtungsflächen Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Karte 2 BE-Flächen während der Bauphase Süd, M 1:1.800 v. 31.08.2023
369. Kapitel 14.8 Baustelleneinrichtungsflächen Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Karte 3 Rekultivierung der BE-Flächen Nord, M 1:1.800 v. 31.08.2023

370. Kapitel 14.8 Baustelleneinrichtungsflächen Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Karte 3  
Rekultivierung der BE-Flächen Süd, M 1:1.800 v. 31.08.2023

### **Ordner Baugrundgutachten**

371. Baugrund- und Gründungsgutachten

- Baugrund- und Gründungsgutachten der CDM Smith SE v. 10.10.2023, 61 Seiten
- Anlage 1.1 Übersichtslageplan M 1:25.000, v. 11.08.2023
- Anlage 1.2 Lageplan mit Darstellung der Baugrundaufschlüsse v. 01.09.2023, M 1:1.000, 1 Seite
- Anlage 2 Geologischer Geländeschnitt A (Schnittführung siehe Anlage 1.2) v. 14.08.2009, M Länge 1:500 M Höhe 1:100, 1 Seite
- Anlage 2: Geologischer Geländeschnitt B (Schnittführung siehe Anlage 1.2) v. 14.08.2009, M Länge 1:500 M Höhe 1:100, 1 Seite
- Anlage 2: Geologischer Geländeschnitt C (Schnittführung siehe Anlage 1.2) v. 14.08.2009, M Länge 1:500 M Höhe 1:100, 1 Seite
- Anlage 2: Geologischer Geländeschnitt D (Schnittführung siehe Anlage 1.2) v. 14.08.2009, M Länge 1:500 M Höhe 1:100, 1 Seite
- Anlage 3.1 Geotechnischer Aufschlussprofile der Schürfe für folgende Bohrungen SG 01; SG 02.1; SG 02.2; SG 03; SG 04; SG 05; SG 06; SG 07, Höhenmaßstab 1:75, 9 Seiten
- Anlage 3.2 Geotechnische Aufschlussprofile der Kernbohrungen mit Schlagzahl diagrammen der Rammsondierungen mit der schweren Sonde der folgenden Bohrungen KB 01-22, Bohr-Datum 04.07.2023 (2 Seiten); KB/DPH 02-22, Bohr-Datum 03.04.2023/28.06.2023 (2 Seiten); KB/DPH 03-22, Bohr-Datum 03.04.2023/12.07.2023 (2 Seiten); KB/DPH 04-22, Bohr-Datum 03.04.2023/28.06.2023 (1 Seite); KB/DPH 05-22, Bohr-Datum 03.04.2023/28.07.2023 (3 Seiten); KB/DPH 06-22, Bohr-Datum 03.04.2023/04.08.2023 (3 Seiten); KB/DPH 07-22, Bohr-Datum 03.04.2023/20.07.2023 (3 Seiten); KB/DPH 08-22, Bohr-Datum 03.04.2023/12.07.2023 (3 Seiten); KB/DPH 09-22, Bohr-Datum 03.04.2023/20.07.2023 (1 Seite); 21 Seiten
- Anlage 3.3 Ausbauprofil Grundwassermessstelle KB / GWM 02-22 der Bohrung KB 02-22, Bohr-Datum 28.06.2023, Höhenmaßstab 1:75, 3 Seiten
- Anlage 3.4 Fotodokumentation der Bohrkerne, 25 Seiten

- Anlage 3.5 Dokumentation der Bohrfirma, 2 Seiten
- Anlage 3.6 Oberkanten und Mächtigkeiten der aufgeschlossenen Baugrundsichten, 3 Seiten
- Anlage 3.7 Ergebnisse der Baugrunderkundung 2009 (BK und DPH), 78 Seiten
- Anlage 3.8.1 Seite 1 Schichtenlagerungskarte mit Höhenlage der Oberfläche (mNN und m u. Gel.) des Lettenkeupers M 1:1000 v. 19.08.2009, 1 Seite
- Anlage 3.8.2 Seite 2 Schichtenlagerungskarte mit Höhenlage der Oberfläche (mNN und m u. Gel.) des Lettenkeupers M 1:1000 v. 19.08.2009, 1 Seite
- Anlage 4.1 Bodenmechanische Laborergebnisse Zusammenstellung der geomechanischen Versuchsergebnisse, 14 Seiten
- Anlage 4.2 Felsmechanische Laborergebnisse Zusammenstellung der geomechanischen Versuchsergebnisse (Fels), 11 Seiten
- Anlage 4.3 Laborergebnisse Baugrunderkundung 2009, 7 Seiten
- Anlage 5 Homogenbereiche, 7 Seiten
- Anlage 6.1: Prüfbericht Nr. UST-23-0043289/01-1 der SGS Analytics Germany GmbH v. 22.05.2023, 12 Seiten
- Anlage 6.2: Prüfbericht Nr. UST-23-0078991/03-1 (7 Seiten), Prüfbericht Nr. UST-23-0078991/01-1 (2 Seiten), Prüfbericht Nr. UST-23-0078991/02-1 (7 Seiten), Prüfbericht Nr. UST-23-0078991/04-1 (7 Seiten) der SGS Analytics Germany GmbH v. 28.08.2023, 23 Seiten
- Anlage 7 Prüfbericht Nr. UST-23-0076484/01-1 der SGS Analytics Germany GmbH v. 16.08.2023, 5 Seiten
- Anlage 8 Kurzbericht Kampfmittelerkundung der WST-GmbH v. 07.03.2023, 1 Seite

## **C. Voraussetzungen, Inhalts- und Nebenbestimmungen**

### **1. Vorbescheid**

Dieser Vorbescheid wird unter den nachfolgend aufgeführten Voraussetzungen (§ 23 Abs. 2 Nr. 4 der 9. BImSchV) erteilt.

#### **Luftschadstoffe**

1.1. Das GuD-Kraftwerk (HLB 8 mit Hilfsdampferzeuger), die HWKA und das Notstromaggregat (am GuD-Kraftwerk) sind so zu betreiben, dass während der Betriebszeit die in den Tabellen 1 bis 3 festgelegten Emissionsgrenzwerte, bezogen auf das trockene Abgas im Normzustand und auf den jeweils angegebenen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas, nicht überschritten werden.

Für die Anfahrzeiten des SCR-Katalysators (Abhitzekeessel zum HLB 8) werden in der entsprechenden Genehmigung für den Betrieb der Anlage gesonderte Regelungen getroffen.

Zur Einhaltung der Emissionsgrenzwerte ist der Einbau folgender Maßnahmen zwingend:

- Verbrennung von Erdgas ohne Eindüsung von Wasser („trockene“ Brennkammer). Kontrollierte Verbrennungsführung sowie spezieller Brenner- und Brennkammerauslegung und -geometrie zur Gewährleistung einer „trockenen“ Verbrennung von Erdgas
- Einsatz eines modernen Steuerungssystems zur Sicherstellung einer optimalen Verbrennung in allen Laststufen der Gasturbine
- Einbau von Low-NO<sub>x</sub>-Brennern
- Abgasrezirkulation bei den Heißwasserkesseln
- Ständige Online-Überwachung der Abgas-Emissionen: Mit kontinuierlichen Abgasmessungen zur Güteüberwachung der Verbrennung
- SCR-Katalysator (Ammoniakwasser als Reduktionsmittel)

**Tabelle 1:**

**Emissionsgrenzwerte für das HLB 8 (Gasturbinenanlage mit Kraft-Wärme-Kopplung)**

Brennstoff: Erdgas

max. Feuerungswärmeleistung (FWL): 1.140 MW

Abgasvolumenstrom bei Volllast: ca. 3.480.000 Nm<sup>3</sup> tr/h bei Bezugs-O<sub>2</sub> (15 Vol.%)

Schornsteinhöhe: 144 m ü. Grund (Bezugsniveau 152,6 m ü. NHN)

<b>Bezugs-O<sub>2</sub>: 15 Vol.%</b>	<b>JMW Jahresmittelwert in mg/m<sup>3</sup></b>	<b>TMW Tagesmittelwert in mg/m<sup>3</sup></b>	<b>HMW Halbstundenmittelwert in mg/m<sup>3</sup></b>	<b>MPZ Mittelwert über die Probenahmezeit in mg/m<sup>3</sup></b>
	kontinuierliche Messungen	kontinuierliche Messungen	kontinuierliche Messungen	Periodische Messungen alle 3 Jahre
CO	-	100	200	-
NO <sub>x</sub> <sup>1)</sup>	10	40	80	-
NH <sub>3</sub>	2	10	20	-
Formaldehyd	-	-	-	5

<sup>1)</sup> Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid

**Tabelle 2: Emissionsgrenzwerte für die HWKA (2 Kessel) (Großfeuerungsanlage)**

Brennstoff: Erdgas

max. Feuerungswärmeleistung (FWL) je Kessel: 43,75 MW, Gesamtfeuerungswärmeleistung: 175 MW

Abgasvolumenstrom bei Volllast je Kessel: ca. 44.750 Nm<sup>3</sup> tr/h bei Bezugs-O<sub>2</sub> (3 Vol.%)

Schornsteinhöhe (4 Züge in einem gemeinsamen Schornstein): 80 m ü. Grund (Bezugsniveau 152,6 m ü. NHN)

<b>Bezugs-O<sub>2</sub>: 3 Vol.%</b>	<b>JMW Jahresmittelwert in mg/m<sup>3</sup></b>	<b>TMW Tagesmittelwert in mg/m<sup>3</sup></b>	<b>HMW Halbstundenmittelwert in mg/m<sup>3</sup></b>
	kontinuierliche Messungen	kontinuierliche Messungen	kontinuierliche Messungen
CO	-	50	100
NO <sub>x</sub> <sup>1)</sup>	50	85	170

<sup>1)</sup> Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid

Tabelle 3:

**Emissionsgrenzwerte des Notstromaggregats; Betrieb max. 300 h/a**

Brennstoff: Dieselmotorkraftstoff / Heizöl EL

max. Feuerungswärmeleistung (FWL): 3,84 MW

Abgasvolumenstrom bei Vollast: ca. 4.580 Nm<sup>3</sup> tr/h bei Bezugs-O<sub>2</sub> (5 Vol.%)

Schornsteinhöhe: 37,7 m ü. Grund (Bezugsniveau 152,6 m ü. NHN)

Bezugs-O <sub>2</sub> : 5 Vol.%	Emissionsgrenzwert (MPZ Mittelwert über die Probenahmezeit)	Messturnus
NO <sub>x</sub> <sup>1)</sup>	2,5 g/m <sup>3</sup>	alle 3 Jahre
CO	0,65 g/m <sup>3</sup>	jährlich
Staub	5 mg/m <sup>3</sup>	jährlich
Formaldehyd	60 mg/m <sup>3</sup>	alle 3 Jahre

<sup>1)</sup> Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid

- 1.2. Messungen zur Feststellung der Emissionen von Schwefeloxiden sind in HLB 8 und in der HKWA nicht erforderlich, wenn anhand des Schwefelgehalts des eingesetzten Brennstoffes (ausschließlich Erdgas aus dem öffentlichen Versorgungsnetz) belegt werden kann, dass die SO<sub>x</sub>-Emissionsgrenzwerte gemäß 13. BImSchV eingehalten werden. Die Grenzwerteinhaltung ist im Jahresbericht gemäß § 31 Abs. 1 BImSchG nachzuweisen.  
Zur Sicherstellung des max. Schwefelgehaltes des Erdgases von 10 mg/m<sup>3</sup> ist durch den Gasversorger schriftlich zu bestätigen, dass das gelieferte Erdgas die Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 260 einhält.
- 1.3. Die Abgasvolumenströme des GuD-Kraftwerks und der HWKA sind aus der eingesetzten Brennstoffmenge zu berechnen, eine kontinuierliche Messung des jeweiligen Abgasvolumenstroms ist nicht erforderlich.
- 1.4. Der Probetrieb der Löschwasserpumpe ist auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken.
- 1.5. Die Ableitung der Abgase für den Dieselmotor der Redundanz-Löschwasserpumpen hat in einer Höhe von 10,6 m ü. Grund (Bezugsniveau 152,6 m ü. NHN) zu erfolgen.

- 1.6. Die Emissionsgrenzwert-Anforderungen sind eingehalten, wenn kein Jahresmittelwert, kein Tagesmittelwert, kein Halbstundenmittelwert und kein Ergebnis einer Einzelmessung (MPZ) den jeweiligen Emissionsgrenzwert überschreitet.
- 1.7. Die Überwachung der festgesetzten Emissionsgrenzwerte mittels kontinuierlicher Messeinrichtungen bzw. durch wiederkehrende periodische Messungen einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle richtet sich nach den Vorgaben in den Tabellen 1 bis 3.

## Lärm

- 1.8. Der Beurteilungspegel ist nach den Vorgaben der TA Lärm zu bilden. Durch die von der zukünftigen Kraftwerksanlage verursachten Zusatzbelastungen (einschließlich Verkehrslärm auf dem Werksgelände) dürfen zur Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) an den nachfolgend genannten Immissionsorten keine anteiligen Beurteilungspegel nach TA Lärm hervorgerufen werden, welche die in Tabelle 4 festgelegten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung überschreiten:

Tabelle 4:

**Zulässige Immissionsrichtwerte nach TA Lärm sowie Beurteilungspegel der Zusatzbelastung für den Betrieb der zukünftigen Kraftwerksanlage an den maßgeblichen Immissionsorten**

Immissionsort	Gebietseinstufung, Schutzbedürftigkeit des Immissionsortes	Immissionsrichtwert TA Lärm nachts in dB(A)	Beurteilungspegel der Zusatzbelastung nachts in dB(A)
IO 04 – Bodelschwinghstraße 17	WR	35	29
IO 05 – Hirschstraße 44	WA	40	31
IO 06 – Salinenstraße 61	WA	40	31
IO 09 – Lindenstraße 48	WR	35	26
IO 11 – Bodelschwinghstraße 28	WR	35	29
IO 12 – Lichtenbergerstraße 12	GE	50	43



Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Der Betrieb der Anlage ist auch dann zulässig, wenn abweichend zu den angegebenen Beurteilungspegeln der Zusatzbelastung (im Zuge der weiteren Teilgenehmigungen) der Nachweis geführt wird, dass die Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

- 1.9. Der Probetrieb der Löschwasserpumpen und der Notstromversorgung sind nur Werktags für eine Stunde im Zeitraum 7.00 – 20.00 Uhr (außerhalb der Tagzeit mit erhöhter Empfindlichkeit) zulässig.
- 1.10. Die Einhaltung der Anforderungen nach Voraussetzung C.1.8 ist durch geeignete Schallschutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik zur Lärminderung sicherzustellen. Generell mögliche Maßnahmen sind in der schalltechnischen Untersuchung (07.06.2023, Bericht Nr. M156856/17 oder ggf. durchgeführte nachfolgender Untersuchungen) beschrieben.
- 1.11. Sofern sich im Rahmen der weiteren Planung im Laufe des Genehmigungsverfahrens relevante Abweichungen von den in der schalltechnischen Untersuchung (07.06.2023, Bericht Nr. M156856/17 oder ggf. nachfolgender Untersuchungen) berücksichtigten Berechnungsgrundlagen ergeben, ist eine Fortschreibung der schalltechnischen Prognose durchzuführen.

Kompensationen, d. h. Pegelerhöhungen bei Teilanlagen, die durch Pegelminierungen an anderer Stelle ausgeglichen werden können sind dabei zulässig sofern die Anforderungen nach Voraussetzung C.1.8 gewahrt bleiben.

- 1.12. Um eine Unterschreitung der Richtwerte von mindestens 6 dB(A) (Irrelevanzkriterium) für den zukünftigen Gesamtbetrieb der Anlage zu erreichen, sind Schallschutzmaßnahmen für den zum Weiterbetrieb vorgesehenen Kühlturms HLB 7 erforderlich und umzusetzen.
- 1.13. Spätestens 12 Monate nach Beginn des Probetriebes der Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens ist von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle

feststellen zu lassen, ob die festgesetzten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung eingehalten werden.

Sofern wegen Fremdgeräuschen eine Messung an den Immissionsorten nicht oder nicht mit der erforderlichen Genauigkeit möglich ist, können Ersatzmessungen nach Anhang A.3.4 der TA Lärm erfolgen.

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

Der Bericht über die Lärmmessungen ist dem Regierungspräsidium Stuttgart spätestens 3 Monate nach den Messungen vorzulegen.

- 1.14. Zur Einhaltung der im Beiblatt 1 der Norm DIN 45680 genannten Anforderungen sind Schallschutzmaßnahmen für Komponenten mit zu erwartenden tieffrequenten Geräuschanteilen (insbesondere für die Abgassysteme der HWKA) so zu wählen, so dass auch tieffrequente Geräuschanteile ausreichend bedämpft werden. Deutlich hervortretende Einzeltöne sind zu vermeiden.

Um Körperschallübertragung zu vermeiden, sind die Turbinen auf getrennten und von der Bodenplatte entkoppelten Fundamenten aufzustellen. Bei der Befestigung von den dazugehörigen schalltechnisch relevanten Anlagenteilen und Leitungen an Gebäuden bzw. Wanddurchführungen ist entsprechend ebenfalls auf körperschallisolierende Ausführung zu achten.

### **Treibhausgasemissionen, Klimaschutz**

- 1.15. Die genehmigte Änderung ist im Überwachungsplan nach § 6 TEHG und allgemein bei der Emissionsberichterstattung nach § 5 TEHG zu berücksichtigen.
- 1.16. Sofern eine Anlage eine kostenlose Zuteilung von Berechtigungen erhält, ist jährlich über die Zuteilungsdaten zu berichten. Dafür ist das Einreichen eines Zuteilungsdatenberichtes jährlich bis zum 31.03. erforderlich.

## **Betriebssicherheitsverordnung**

- 1.17. Errichtung und Betrieb der HWKA sind erlaubnispflichtig gem. § 18 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 der BetrSichV. Ein Anschluss der neuen Heißwasserkessel an die entsprechende Medienversorgung und die Inbetriebnahme sind daher erst nach Erteilung der notwendigen Erlaubnis zulässig.

## **Explosionsschutz**

- 1.18. Das Explosionsschutzdokument ist entsprechend den Änderungen durch das Fuel-Switch-Vorhaben am Standort Heilbronn fortzuschreiben und mindestens einen Monat vor Inbetriebnahme relevanter Anlagenteile dem Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 54.1 vorzulegen.
- 1.19. Vor erstmaliger Inbetriebnahme und danach wiederkehrend sind die Anlagen, je nach Prüfinhalt, auf Explosionssicherheit zu prüfen.

## **Baurecht**

- 1.20. Die Feststellung über das Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. §§ 29 Abs. 1, 30 Abs. 2 BauGB im Hinblick auf die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21-14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ der Stadt Heilbronn ergeht unter der Bedingung, dass im Rahmen der 1. TG Ausnahmen von den Festsetzungen der betroffenen Bebauungspläne zugelassen werden, von denen die Planung des Vorhabens abweicht.

## **2. Erste immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung**

Die 1. TG wird unter den nachfolgend aufgeführten Nebenbestimmungen erteilt.

### **Luftschadstoffe**

- 2.1. Zur Vermeidung bzw. Minderung von Staubemissionen während der Bauphase sind insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:
- regelmäßige Reinigung der befestigten innerbetrieblichen Verkehrswege,

- Aushubmaterial ist feucht zu halten oder es sind gleichwertige Maßnahmen zur Vermeidung von Abwehungen (z. B. Abdeckung) zu treffen,
- unbefestigte Fahrflächen sind bedarfsgerecht zu befeuchten,
- die Fallhöhe bei Umschlagvorgängen ist zu minimieren.

## **Lärm**

- 2.2. Das Gutachten zum Baulärm (Bericht Nr. M156956/18 vom 12.07.23 (43 Seiten) der Müller BBM, GmbH) ist Teil dieser Genehmigung; die dort dargelegten Berechnungsgrundlagen für die drei dargestellten Bauabschnitte sind zu berücksichtigen. Die dort ebenfalls genannten Rahmenbedingungen und schalltechnischen Vorgaben sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu berücksichtigen.
- 2.3. Die geplanten Bauarbeiten sind im Übrigen unter Beachtung der Vorgaben der AVV Baulärm durchzuführen.
- 2.4. Sollten sich während der Bauphase Hinweise ergeben, dass eine Überschreitung der jeweils gültigen Immissionsrichtwerte gem. Nr. 3.1.1 AVV Baulärm unter Berücksichtigung der Zeitkorrektur gem. Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm um mehr als 5 dB(A) gegeben ist, ist auf Aufforderung des Regierungspräsidiums Stuttgart eine bekannt gegebene Messstelle nach § 29b BImSchG mit Schallpegelmessungen zu beauftragen. Die Messungen sollen nicht von derjenigen Stelle durchgeführt werden, welche die Schall-Immissionsprognose erstellt hat. Die mit der Messung beauftragte Stelle ist mit dem Regierungspräsidium Stuttgart abzustimmen. Das Regierungspräsidium Stuttgart behält sich vor, weitere Maßnahmen zur Minderung des Baulärms anzuordnen, wenn dies zur Einhaltung der Bestimmungen der AVV Baulärm erforderlich ist.
- 2.5. Der Betrieb der Baustelle wird hinsichtlich lärmintensiver Arbeiten auf die Tagzeit (7:00 bis 20:00 Uhr) begrenzt. Darüber hinaus sind in der Zeit von 06.00 bis 07.00 Uhr sowie von 20.00 bis 22.00 Uhr vorbereitende und lärmarme Arbeiten unter Einhaltung der Richtwerte gem. Nr. 3.1.1 AVV Baulärm zulässig. Sofern das Erfordernis von Nacharbeiten besteht, ist diese gesondert anzuzeigen.
- 2.6. Aufgrund der in der Prognose ermittelten Überschreitung des Beurteilungspiegels am IO 3 (Lichtenberger Str. 26) um 5 dB(A) sind für Arbeiten im Bereich der

HWKA in der Bauphase 3 die im Antrag Kap. 3.3.3 dargestellten geräuscharmen Baumaschinen und -verfahren zu prüfen und ein- bzw. umzusetzen.

- 2.7. Es ist eine Einteilung von Baustelleneinrichtungsflächen unter Berücksichtigung der Lage nächstgelegener Büroräume (Lagerflächen als Pufferzone für geräuschintensivere Arbeiten für Vormontage oder Rohrleitungsfertigung) vorzunehmen.
- 2.8. Bei Ausschreibung von Bauleistungen ist sicherzustellen, dass nur geräuscharme Geräte und Maschinen und Bauverfahren, die dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen, eingesetzt und angewandt werden.

Geräuscharm sind Geräte und Maschinen, an die das gemeinschaftliche Umweltzeichen nach den Artikeln 7 und 9 der Verordnung Nr. 1980/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17.07.2000 zur Revision des gemeinschaftlichen Systems zur Vergabe eines Umweltzeichens (ABl. EG Nr. L 237 S. 1) vergeben worden ist und die mit dem Umweltzeichen nach Artikel 8 der Verordnung Nr. 1980/2000/EG gekennzeichnet sind. Liegt eine derartige Kennzeichnung nicht vor, gelten Geräte und Maschinen als geräuscharm, die den Anforderungen an den zulässigen Schalleistungspegel der Stufe II in Artikel 12 der Richtlinie 2000/14/EG genügen.

- 2.9. Während der Planung und Errichtung der neuen Teilanlagen bzw. der Nachrüstung der bereits bestehenden Teilanlagen ist durch eine nach § 29 b BImSchG auf dem Gebiet des Lärmschutzes bekannt gegebene Messstelle eine Planungs- und Bauüberwachung unter schallschutztechnischen Gesichtspunkten durchführen zu lassen. Dabei ist sicherzustellen, dass auf Grundlage der im Zuge des Genehmigungsverfahrens (zuletzt erstellten) schalltechnischen Untersuchung die Einhaltung der Anforderungen des vorliegenden Vorbescheides – insbesondere der Anforderung nach Voraussetzung C.1.8 - gewahrt bleibt.

Kompensationen hinsichtlich der Geräuschemissionen und -immissionen gemäß Voraussetzung C.1.11 sind zulässig.

Die Messstelle hat im Rahmen der Ausschreibung die hierfür notwendigen Schallschutzmaßnahmen und die Anforderungen an schallschutztechnisch relevante Bauteile und sonstige Anlagenkomponenten auf der Grundlage des Antrages zu prüfen und die Ausführung zu überwachen.

Über das Ergebnis der Überwachung der Planungs- und Bauphase ist vor Beginn des Probetriebes ein Bericht erstellen zu lassen, aus dem hervorgeht, ob aufgrund der vorgesehenen Ausführung mit einer Einhaltung der Anforderung nach Voraussetzung C.1.8 gerechnet werden kann.

2.10. Spätestens zwei Wochen vor Beginn von lärmintensiven Bauarbeiten ist die Nachbarschaft in 1 km Umkreis in Textform über die Durchführung der Bauarbeiten zu informieren (z. B. Flyer). Die Information muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- eine kurze Beschreibung der geplanten Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens und der hierfür notwendigen Bauarbeiten, wobei insbesondere auf die besonders lärmintensiven Arbeiten einzugehen ist,
- Nennung der Zeiträume der besonders lärmintensiven Arbeiten,
- Nennung einer betrieblichen projektbezogenen Ansprechstelle unter Angabe der Kontaktdaten (insbesondere E-Mail-Adresse). Die die Ansprechstelle betreuenden Personen müssen über den aktuellen Stand und die weitere zeitliche Entwicklung der Bauarbeiten, insbesondere der besonders lärmintensiven Arbeiten, Auskunft geben können.

2.11. Dem Regierungspräsidium Stuttgart ist wöchentlich (Freitag oder Montag) ein kurzer Bericht über die anstehenden Bauarbeiten der kommenden Woche(n) des Sicherheits- und Gesundheitskoordinators zu übersenden. Dabei sind insbesondere die lärmintensiven Arbeiten im Zusammenhang mit der Vorhaben zu beschreiben.

### **Erschütterung**

2.12. Bei der Ausschreibung von Bauleistungen ist ferner sicherzustellen, dass nur erschütterungsreduzierte Geräte und Maschinen und Bauverfahren, die dem Stand der Technik entsprechen, eingesetzt und angewandt werden.

## **Licht**

- 2.13. Die für einen sicheren Baustellenbetrieb notwendige Beleuchtung ist auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Auf ein nächtliches Ausleuchten der Baustelle ist so weit wie möglich zu verzichten.

Notwendige Baustellen- und Anlagenbeleuchtung ist blendfrei einzurichten. Insbesondere Schiffsführer dürfen nicht durch Blendwirkung, Spiegelungen oder anderes irreführt oder behindert werden.

- 2.14. Die Beleuchtung der geplanten Anlagen ist auf den sicherheitstechnisch notwendigen Umfang zu reduzieren und soll sich möglichst auf eine bedarfsorientierte Notbeleuchtung mit Bewegungsmelder beschränken. Grundsätzlich sind insektenfreundliche Beleuchtungsmittel/-methoden zu wählen.

Für die nächtliche, notwendige Außenbeleuchtung der Gebäude sind Leuchtmittel mit geringem Anteil an kurzwelligem Licht (Wellenlänge  $>540$  nm und Farbtemperatur  $<2700$  Kelvin) zu verwenden. Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist bei der Beleuchtung der Anlage der Einsatz von LED-Leuchten (nach unten gerichtet und mit Lichtabschirmung nach oben und zur Seite sowie insekten-dicht) vorzusehen. Durch geeignete Maßnahmen sind darüber hinaus Anlockeffekte für Insekten zu minimieren.

- 2.15. Bei der sicherheitsrelevanten Beleuchtung für den Betrieb der Anlagen sind die eingesetzten Lampen so auszuwählen, dass keine Verfälschung der Farben, insbesondere der Sicherheitsfarben, auftritt.

## **Naturschutz**

- 2.16. Sollte die unmittelbare Gefahr eines Umweltschadens i. S. d. § 2 Nr. 1 USchadG in Folge der Errichtungsarbeiten zu befürchten sein, ist die Stadt Heilbronn, Abteilung Umwelt und Arbeitsschutz des Planungs- und Baurechtsamt und das Regierungspräsidium Stuttgart, vor Beginn jeglicher Arbeiten über alle bedeutsamen Aspekte des Sachverhaltes zu unterrichten.

- 2.17. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) nach § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG müssen vor Beginn des Eingriffs ihre Funktion erfüllen.
- 2.18. Festsetzungen zu Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der betroffenen Bebauungspläne sind zu beachten und durchzuführen, die nicht nur vorübergehend erforderlich sind, sind dauerhaft zu pflegen und rechtlich zu sichern. Sofern sich diese auf Flächen erstrecken, die nicht im Eigentum der Vorhabenträgerin stehen, sind diese dinglich zu sichern.
- 2.19. Die in dem „Bericht zu Faunistischen Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung“ der Planbar Gütler GmbH vom 02.06.2023 genannten Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, Hinweise und Empfehlungen sind zu berücksichtigen und umzusetzen.
- 2.20. Zur Sicherstellung der rechtskonformen Umsetzung der im vorhergenannten Fachgutachten dargestellten erforderlichen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung zu beauftragen. Insbesondere ist die Auswahl der Standorte und der konkrete Anbringungsort für die insgesamt zwölf, als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme aufzuhängenden künstlichen Vogelnisthilfen für Kohl- und Blaumeisen durch eine qualifizierte Fachkraft zu begleiten.
- 2.21. Die noch festzulegenden konkreten Standorte der Nisthilfen sind in einer Karte nachvollziehbar zu dokumentieren, die dann der Zulassungsbehörde zu überstellen ist. Die Nisthilfen sind dauerhaft zu unterhalten, inkl. jährlicher Reinigung im Herbst, abgängige Nisthilfen sind zu ersetzen.
- 2.22. Die Ergebnisse der ökologischen Baubegleitung sind der höheren Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Stuttgart und der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Heilbronn vorzulegen.

Hinweise:

- Die Antragstellerin darf nicht gegen die im BNatSchG geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen, die unter anderem für alle europäisch geschützte Arten



gelten (z. B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten, Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch, Kreuzkröte, Zauneidechse).

- Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören.
- Wenn für streng geschützte Tier- und Pflanzenarten eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich ist, bedarf es eines Antrags an das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 55). Gleiches gilt, wenn es für streng geschützte sowie für nicht streng geschützte Arten zusammen einer Ausnahme oder Befreiung bedarf.
- Wenn für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich ist, bedarf es eines Antrags an die untere Naturschutzbehörde der Stadt Heilbronn.
- Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 ff BNatSchG.

## **Arbeitsschutz**

- 2.23. Das Betriebspersonal ist anhand der Betriebsanweisungen vor Aufnahme der Tätigkeit und dann regelmäßig, mindestens jedoch jährlich zu unterweisen. Die Durchführung der Unterweisung ist vom Betreiber zu dokumentieren.
- 2.24. Bei Betriebsstörungen, bei denen nachteilige Veränderungen der Eigenschaften von Gewässern oder dem Abwassersystem zu befürchten sind, ist das Regierungspräsidium Stuttgart umgehend zu informieren.
- 2.25. Dem Regierungspräsidium Stuttgart ist spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung nach Anhang I der BaustellV zu übersenden.
- 2.26. Bei den Bauarbeiten sind die Anforderungen der BaustellV sowie die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) zu beachten.
- 2.27. Bei der Bauausführung sind die Anforderungen der ArbStättV und die dazugehörigen Arbeitsstättenregeln zu beachten.

- 2.28. Temporäre Gefahrenbereiche während der Bauphase (z. B. Deckenöffnungen, kontaminierte Bereiche, Baugruben) sind abzusperren und gegen Absturz / Betreten durch Unbefugte zu sichern. Temporäre Gefahrenbereiche müssen von einer fachkundigen weisungsberechtigten Person (Aufsichtsführender) beaufsichtigt werden.
- 2.29. Beschäftigte der Betreiberin und Fremdfirmenmitarbeiter (z. B. Bauarbeiter, Instandsetzungs- und Wartungspersonal) sind vor Beginn der Bauarbeiten zu unterweisen. Die Festlegungen zu Unterweisungen haben sich an den Ergebnissen der Gefährdungsbeurteilung zu orientieren.

Die Unterweisungen sind vor der ersten Arbeitsaufnahme und sodann regelmäßig wiederkehrend, mindestens jedoch einmal jährlich, durchzuführen. Datum, Inhalt und Umfang der durchgeführten Unterweisungen sind durch die Unterwiesenen mit Namen und Unterschrift zu bestätigen. Die Aufzeichnungen sind mindestens drei Jahre jederzeit zugänglich aufzubewahren.

- 2.30. Treppen, Bühnen, Podeste, usw. müssen durch Umwehrung oder Geländer gesichert sein, welche mindestens 1 m hoch sind. Bei einer Absturzhöhe von mehr als 12 m ist die Umwehrung mit einer Mindesthöhe von 1,1 m auszuführen. Sollte ein Geländer verwendet werden, hat dies eine geschlossene Füllung aufzuweisen, mit senkrechten Stäben versehen zu sein oder aus Handlauf, einer oder mehrerer Knieleisten und Fußleisten zu bestehen.

### **Gewässer- und Bodenschutz**

- 2.31. Sollte im Zuge der Aushubarbeiten unerwartet Grund-, Hang- oder Schichtenwasser angetroffen werden, so ist das Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen.
- 2.32. Es dürfen keine Baustoffe verwendet werden, die auswaschbare Bestandteile enthalten und die eine Verunreinigung oder sonstige nachteilige Veränderungen des Grundwassers besorgen lassen.
- 2.33. Sollten sich Neckarwasserspiegel bzw. Stauhöhe ändern, wird ggf. eine Neubetrachtung der Grundwasserentnahme am Standort notwendig.

- 2.34. Die geplanten Arbeiten im Grundwasser sind unter Beachtung des aktuellen Stands der Technik auszuführen.
- 2.35. Der sichere Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist durch ein geeignetes Baustellenmanagement sicherzustellen.
- 2.36. Die Baumaschinen sind mindestens wöchentlich durch Sichtkontrollen auf etwaige Leckagen oder Ölverluste zu prüfen.
- 2.37. Das Befüllen von Bau- und Abbruchmaschinen und Geräten mit Hilfs- und Betriebsstoffen, das Lagern dieser Stoffe sowie Reinigungs- und Wartungsarbeiten von Arbeitsmitteln sind nur über ausreichend dichten Flächen zulässig, sofern von diesen Stoffen Boden- oder Gewässerverunreinigungen ausgehen können.

Ausgenommen hiervon sind Großmaschinen. Die Betankung kann - begrenzt auf die Einsatzzeit - über eine bauaufsichtlich zugelassene mobile Betankungsanlage mit einem maximalen Fassungsvermögen von 1.000 Litern erfolgen. Das eingesetzte Betankungssystem sowie der Ablauf des Betankungsvorgangs müssen Verunreinigungen des Grundwassers ausschließen.

Das beim Reinigen der Arbeitsmittel anfallende Schmutzwasser ist zu sammeln und fachgerecht zu entsorgen.

Für einen Havariefall sind Binde- und Aufnahmemittel in ausreichendem Umfang auf der Baustelle vorzuhalten.

- 2.38. Baustellenbetriebsstofftanks sind von der Größe her auf den Baustellenbetrieb abzustimmen. Diese Behälter müssen der AwSV, die Umschlagstellen der AwSV und der BetrSichV entsprechen (Auffangwanne oder doppelwandiger Tank, Umschlagsbereich wasserdicht und ölfest, keine Abflussmöglichkeit zum Kanal). Die Zugangsmöglichkeit zu der Tankanlage muss der Öffentlichkeit durch entsprechende Betriebseinrichtungen (Umzäunung) erschwert sein.

- 2.39. Die neu zu versiegelnden Flächen sind auf ein erforderliches Maß zu begrenzen, um eine übermäßige Flächenversiegelung zu vermeiden und dadurch die Leistungsfähigkeit des Bodens im Sinne des § 1 BBodSchG so weit wie möglich zu erhalten (§ 4 BBodSchG).
- 2.40. Schädliche Bodenveränderungen sind präventiv zu vermeiden (§ 7 BBodSchG).
- 2.41. Die Flächen auf den Grundstücken, die für die Bodenlagerung und Baustelleneinrichtung benötigt werden, sind nach Fertigstellung des Vorhabens wieder zurückzubauen und die Bodenversiegelung zu entfernen.
- 2.42. Die in der Eingriffs-/Ausgleichbilanz von Planbar Gütler vom 31.08.2023 genannten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Minimierung von Eingriffen sowie zum Ausgleich sind zu berücksichtigen und umzusetzen.
- 2.43. Die Wiederverfüllung von Gruben und sonstigen Bodeneingriffen darf nur mit geeignetem Verfüllmaterial erfolgen.
- 2.44. Geeignete Verfüllmaterialien zur Wiederverfüllung von Gruben und sonstigen Bodeneingriffen sind:
  - a) Primärrohstoffe (Schotter),
  - b) Ersatzbaustoffe (Bodenmaterial, Recycling-Material), welches die Qualitätsanforderungen der ErsatzbaustoffV (Anlage 1 Tabelle 3) BM-0/BG-0 einhält,
  - c) obige Materialien, welche die jeweiligen örtlichen bodenmechanischen Anforderungen an die Verdichtigfähigkeit und Tragfähigkeit erfüllen.
- 2.45. Verwendetes Material/ Recyclingmaterial: Der Einbauort, Menge, Einbautiefe sowie die Materialqualität ist zu dokumentieren und ggf. nach Anforderung der unteren Bodenschutz -und Abfallrechtsbehörde der Stadt Heilbronn vorzulegen.
- 2.46. Der Bodeneinbau und der sonstige Verfüllmaterialeinbau ist von einem Baugrundgutachter zu überwachen.

- 2.47. Für anthropogenes Aushubmaterial ist vor Wiedereinbau die Grundwasserunschädlichkeit (sinngemäß nach den Anforderungen der ErsatzbaustoffV) nachzuweisen und zu dokumentieren und auf Anforderung der unteren Bodenschutz- und Abfallrechtsbehörde der Stadt Heilbronn vorzulegen.
- 2.48. Bodeneingriffe außerhalb des Baustellenbereichs und der Baustelleneinrichtungsflächen, sowie Lagertätigkeiten auf unversiegelten Böden außerhalb dieser Flächen sind zu vermeiden. Der Baubetrieb selbst ist möglichst kleinflächig zu halten.
- 2.49. Lagerflächen von Baumaterialien jeglicher Art einschließlich Straßenaufbruch-, Bauaushub- und Bauschuttmaterial sowie Containerabstellplätze sind nach der jeweiligen Art zu kennzeichnen. Lagerflächen für schadstoffbelasteten Bauaushub sind mit einem befahrbaren, tragfähigen Belag in Asphalt, Zementbeton oder mit vergleichbarer Abtrennung zum Untergrund herzustellen oder alternativ zu überdachen. Halden mit schadstoffbelastetem Bauaushub und Container sind gegen Niederschlagswasser abzudecken.
- 2.50. Die Flächen auf den Grundstücken außerhalb des Kraftwerksgeländes, die für die Bodenlagerung und Baustelleneinrichtung benötigt werden, sind nach Fertigstellung des Vorhabens wieder in den Zustand bei Übernahme zurückzubauen. Sofern Flächen bei Übernahme unversiegelt waren, sind auch vorgenommene Bodenversiegelungen entsprechend wieder zu entfernen.
- 2.51. Es ist dafür zu sorgen, dass wassergefährdende Stoffe nicht in das Erdreich gelangen. Fahrzeuge und Maschinen dürfen grundsätzlich nur auf befestigten und ordnungsgemäß entwässerten Flächen betankt oder repariert werden. Nach Arbeitsende sind sie auf solchen Flächen abzustellen.
- 2.52. Spätestens mit der Einreichung der Antragsunterlagen zur letzten TG des Fuel-Switch-Vorhabens ist für das Anlagengrundstück bezüglich der eingesetzten relevanten gefährlichen Stoffe nach § 3 Abs. 9 und 10 BImSchG der Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser fortzuschreiben (Ausgangszustandsbericht) und dem Regierungspräsidium Stuttgart vorzulegen.
- 2.53. Vor Einleitung von Wasser in den Neckar ist ein Absetzbecken vorzusehen.

### Hinweise:

- Für alle Eingriffe in das Grundwasser und den Grundwasserschwankungsbereich sind wasserrechtliche Erlaubnis-Anträge beim Regierungspräsidium Stuttgart zu stellen.
- Im Rahmen der Herstellung von Leitungen und baulichen Anlagen im Untergrund wird eine umfangreiche Bauwasserhaltung notwendig werden. Es ist zu beachten, dass die Maßnahmen so geplant werden, dass die anfallenden Mengen an zu förderndem Grundwasser und ggf. anfallende Schadstofffrachten möglichst geringgehalten werden.

### **AwSV**

- 2.54. Bei der Detailplanung und Bauausführung der AwSV-Anlagen sind die Anforderungen und Hinweise (nach Gutachten als Zielvorgaben ausgewiesen) zum anlagenbezogenen Gewässerschutz (WHG/AwSV) einschließlich der Löschwasserrückhaltung und des Hochwasserschutzes aus den gutachterlichen Stellungnahmen des AwSV-Sachverständigen Dr. Haas, Müller-BBM vom 31.08.2023 in der Version 2d (M172580/01) zu beachten, soweit in den Nebenbestimmungen nichts Anderes geregelt ist.

Der Planungsstand ist zur 2. TG zu detaillieren und fortzuschreiben.

- 2.55. Für die einwandigen oberirdischen Rohrleitungen, deren Volumina (ohne Berücksichtigung automatischer Sicherheitssysteme oder entsprechender Gegenmaßnahmen) nicht komplett aufgefangen werden können, ist jeweils eine Gefährdungsabschätzung gemäß DWA-A 780 zu erstellen, aus der hervorgeht, dass durch die getroffenen Maßnahmen ein gleichwertiges Sicherheitsniveau erreicht wird. Die Gefährdungsabschätzungen sind mit dem baubegleitenden AwSV-Sachverständigen abzustimmen und dem Regierungspräsidium Stuttgart vier Wochen vor Baubeginn der jeweiligen AwSV-Anlage vorzulegen.
- 2.56. In den AwSV-Anlagen, die dem Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe dienen, dürfen nur Teile (einschließlich der technischen Schutzvorkehrungen) verbaut werden, für die einer der folgenden Nachweise vorliegt:

- a) Nachweis über die Eignung nach § 63 Abs. 4 WHG, insbesondere CE-Kennzeichen und bauaufsichtliche Verwendbarkeitsnachweise,
- b) bei Transportbehältern und Verpackungen die Zulassungen nach gefahrgutrechtlichen Vorschriften.

Die Nachweise sind Teil der Anlagendokumentation, welche dem Sachverständigen zur Prüfung vor Inbetriebnahme der AwSV-Anlagen der Gefährdungsstufen B, C und D vorzulegen ist.

- 2.57. Für jede AwSV-Anlage ist eine Anlagendokumentation nach § 43 der AwSV zu erstellen, in welcher hinsichtlich der Abgrenzung der Anlagen die Regelungen des § 14 der AwSV insbesondere auch bezüglich der Zuordnung von Rohrleitungen zu Grunde zu legen sind.

Folgende Unterlagen sind der Anlagendokumentation beizufügen:

- a) eine Kurzbeschreibung der Anlage mit Anlagenschema, aus welchem alle für den Aufbau der Anlage maßgebenden Anlagenteile, wie Behälter, Rohrleitungen, Pumpen, Rückhalteinrichtungen, und Sicherheitseinrichtungen (z. B. Leckageanzeigergeräte, Überfüllsicherungen...), ersichtlich sind,
- b) Angaben zu den eingesetzten Stoffen, zur Bauart und zu den Werkstoffen der einzelnen Anlagenteile, zu Schutzvorkehrungen, zur Löschwasserrückhaltung und zur Standsicherheit.

Die Anlagendokumentationen sind dem Regierungspräsidium Stuttgart spätestens vier Wochen vor der jeweiligen Inbetriebnahme der AwSV-Anlagen vorzulegen.

Zusammen mit der Anlagendokumentation ist dem Regierungspräsidium Stuttgart eine Übersicht vorzulegen, in der die einzelnen AwSV-Anlagen aufgelistet sind (Anlagenkataster).

- 2.58. Die neuen AwSV-Anlagen sind gemäß den Vorgaben bzw. Anforderungen der AwSV vor Inbetriebnahme durch einen AwSV-Sachverständigen überprüfen zu lassen. Die Prüfberichte sind dem Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich, jedoch spätestens vier Wochen nach dem Prüftermin vorzulegen. Über einen

gefährlichen Mangel ist das Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich zu unterrichten.

- 2.59. Durch einen Sachverständigen nach AwSV ist der ordnungsgemäße Zustand der AwSV-Anlagen nach Maßgabe der in der AwSV geregelten Prüfzeitpunkte und -intervalle wiederkehrend überprüfen zu lassen. Die Prüfberichte sind dem Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich, jedoch spätestens vier Wochen nach dem Prüftermin vorzulegen. Über einen gefährlichen Mangel ist das Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich zu unterrichten.

Die wesentlichen Ergebnisse der Sachverständigenprüfungen und die ggf. erforderliche Mängelbeseitigung sind im Jahresbericht gemäß § 31 Abs. 1 BImSchG darzustellen.

- 2.60. Werden bei Prüfungen nach § 46 AwSV durch den Sachverständigen geringfügige Mängel festgestellt, sind diese Mängel innerhalb von sechs Monaten und, soweit nach § 45 AwSV erforderlich, durch einen Fachbetrieb nach § 62 AwSV zu beseitigen. Erhebliche und gefährliche Mängel sind dagegen unverzüglich zu beseitigen.
- 2.61. Für AwSV-Anlagen ist eine Betriebsanweisung, bzw. ein Merkblatt gemäß § 44 AwSV zu erstellen. Für B-, C- und D-Anlagen muss diese einen Überwachungs-, Instandhaltungs- und Notfallplan enthalten sowie Sofortmaßnahmen zur Abwehr nachteiliger Veränderungen der Eigenschaften von Gewässern festlegen. Der Plan ist mit den betrieblichen Stellen abzustimmen, die im Rahmen des Notfallplans und der Sofortmaßnahmen beteiligt sind. Der Betreiber hat die Einhaltung der Betriebsanweisung und deren Aktualisierung sicherzustellen. Die Betriebsanweisungen sind dem Regierungspräsidium Stuttgart auf Verlangen vorzulegen.
- 2.62. Die zur Eigenüberwachung der AwSV-Anlagen getroffenen Maßnahmen sind schriftlich zu dokumentieren.
- 2.63. Das Austreten wassergefährdender Stoffe in einer nicht nur unerheblichen Menge ist unverzüglich dem Regierungspräsidium Stuttgart oder, außerhalb der



Dienstzeiten des Regierungspräsidiums Stuttgart, einer Polizeidienststelle anzuzeigen. Im Übrigen gelten bei Betriebsstörungen die Betreiberpflichten nach § 24 AwSV.

Hinweis:

- Die Errichtung einer nach § 46 AwSV prüfpflichtigen, mit diesem Bescheid nicht genehmigten AwSV-Anlage und die wesentliche Änderung einer bestehenden AwSV-Anlage ist dem Regierungspräsidium Stuttgart mindestens sechs Wochen im Voraus schriftlich anzuzeigen, es sei denn, die Voraussetzungen von § 40 Abs. 3 AwSV liegen vor. Gleiches gilt, wenn an einer Anlage Maßnahmen ergriffen werden, die zu einer Änderung der Gefährdungsstufe nach § 39 Abs. 1 AwSV führen.

**Fischerei**

- 2.64. Es muss gewährleistet sein, dass keine gewässergefährdenden Stoffe und keine eutrophierenden Stoffe oder größere Trübstoffmengen ins Gewässer gelangen. Die Systeme zur Ableitung von Regenwasser sind regelmäßig zu warten, um größere Ablagerungen von Schmutzstoffen und einen möglichen Eintrag dieser ins Gewässer zu verhindern.
- 2.65. Der Bauträger hat dafür Sorge zu tragen, dass fischereiliche Schäden während der Bauzeit vermieden werden.
- 2.66. Während der Bauphase muss sichergestellt sein, dass keine Schadstoffe (z. B. Betonstaub, Öle, etc.) in das Gewässer gelangen. Übermäßige Wassertrübungen sind zu vermeiden.

**Bundeswasserstraßen**

- 2.67. Es dürfen keine Stoffe oder Gegenstände in die Bundeswasserstraße gelangen, die den für die Schifffahrt erforderlichen Zustand der Bundeswasserstraße Neckar und die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundeswasserstraße Neckar beeinträchtigen. Etwaige Vorkommnisse sind dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Neckar unmittelbar zu melden.

- 2.68. Es ist sicherzustellen, dass die Schifffahrt durch erforderliche Beleuchtungseinrichtungen und Leuchtfeuer o. A. nicht beeinträchtigt wird. Solche Maßnahmen sind deshalb im Vorfeld mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Neckar, Vangerowstraße 12, 69115 Heidelberg abzustimmen.

## **Hochwasserschutz**

- 2.69. Hochwasserschutzdeich:

Im Zusammenhang mit den vorbereitenden Maßnahmen (Baufeldfreimachung etc.) wird auf die DIN 19712 und DWA-M 507 für die Abschnitte, die innerhalb des Bereiches des vorhandenen Hochwasserschutzdammes liegen, hingewiesen. Dieser Hinweis ist im Zusammenhang mit der Entfernung (Rückbau) von baulichen Anlagen innerhalb des Hochwasserschutzdeiches und dessen Schutzstreifen zu verstehen.

- 2.70. Hochwasserrisikobereich:

Hinsichtlich der Planung und des Baus von baulichen Anlagen innerhalb in der Hochwassergefahrenkarte dargestellten Hochwasserrisikoflächen wird auf die gesetzlichen Regelungen zu Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78b WHG) hingewiesen. Bauliche Anlagen sollen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist; bei den Anforderungen an die Bauweise sollen auch die Lage des betroffenen Grundstücks und die Höhe des möglichen Schadens angemessen berücksichtigt werden.

- 2.71. Gemäß den Vorgaben des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft ist für die Planungen zu wasserwirtschaftlichen Anlagen (z. B. Niederschlagswasserbehandlung und -rückhalt) vergleichsweise mit dem neuen Datensatz KOSTRA-DWD-2020 zu berechnen und ggf. die Bemessung anzupassen. Hierbei sind die Ansätze zum Überflutungsnachweis der DIN 1986-100 oder das Starkregenrisikomanagement des Landes Baden-Württemberg zu beachten.

- 2.72. Das Hochwasserschutzkonzept vom Juni 2018 für das Betriebsgelände Heilbronn (Konzept zur Vermeidung von Schäden im Hochwasserfall) ist unter Berücksichtigung der neuen Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens fortzuschreiben und den Antragsunterlagen zur 2. TG beizufügen.

Hinweis:

- Aufgrund der Tatsache, dass der Planungsbereich direkt an das Gewässer erster Ordnung Neckar angrenzt und die Herstellung eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen wird, wird die Aufstellung eines Konzeptes bzgl. Hochwasser empfohlen. In diesem Zusammenhang wird auf die Hochwasservorhersagezentrale Baden-Württemberg hingewiesen, die für viele Pegelstellen am Neckar, z. B. Vorhersagen bzgl. der Hochwasserlage, anbietet (<https://www.hvz.baden-wuerttemberg.de/>).

**Abwasser und Niederschlagswasser**

- 2.73. Sollten Einleitungen von Niederschlagswasser während des Bauzustandes (First-Flush Schmutzzelle, Trafwanne, Be- und Entladetassen) in das öffentliche Kanalnetz notwendig werden, sind diese mit den Entsorgungsbetrieben der Stadt Heilbronn abzustimmen.
- 2.74. Bei der Einleitung in die öffentlichen Abwasseranlagen sind die Bestimmungen der Satzung über die öffentliche Abwasserbeseitigung der Stadt Heilbronn in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Hinweis:

Von der öffentlichen Abwasserbeseitigung ist Abwasser ausgeschlossen, wenn dessen Inhaltsstoffe oder Eigenschaften die Richtwerte für Einleitungen nicht häuslichen Abwassers in öffentliche Abwasseranlagen des Anhangs A 1 des Merkblattes DWA-M 115-2 in der jeweils gültigen Fassung überschreiten.

- 2.75. Für das temporäre Ableiten der Wasserhaltung aus Baugruben in den öffentlichen Kanal sind nachfolgende Bestimmungen zu beachten:
- Absetzbare Stoffe: < 10 ml/l, dieser Wert bezieht sich auf eine Absetzzeit von 2 Stunden

- Das abgepumpte Wasser ist vor der Einleitung in die öffentlichen Abwasseranlagen über ein ausreichend bemessenes Absetzbecken zu leiten.
- Die in das Netz der öffentlichen Abwasseranlagen der Stadt Heilbronn eingeleitete Wassermenge muss durch eine geeignete Wassermengeneinrichtung (z.B. Wasserzähler) ermittelt werden und ist in einem Betriebstagebuch zu dokumentieren.
- Das Betriebstagebuch ist so aufzubewahren, dass es jederzeit eingesehen werden kann.
- Die Einleitung von Wasser in die öffentlichen Abwasseranlagen ist abwassergebührenpflichtig. (§§ 36 ff Abwassersatzung der Stadt Heilbronn)
- Die ermittelte eingeleitete Wassermenge (m<sup>3</sup>) muss den Entsorgungsbetrieben der Stadt Heilbronn zur Festsetzung der Abwassergebühren unaufgefordert mitgeteilt werden.

2.76. Die genauen Einleitstellen in das öffentliche Kanalnetz sind den Entsorgungsbetrieben der Stadt Heilbronn mitzuteilen.

2.77. Die Niederschlagswasserableitung ist nach den anerkannten Regeln der Technik dauerhaft herzustellen, so zu unterhalten sowie zu betreiben, dass Andere nicht geschädigt werden.

2.78. Die mit der Verlegung von neuen Entwässerungsleitungen beauftragte Baufirma muss die erforderliche Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit sowie Güteüberwachung bestehend aus Fremd- und Eigenüberwachung nachweisen.

2.79. Die Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen der Gütegemeinschaft „Herstellung und Instandhaltung von Entwässerungskanälen und -leitungen e.V.“ (Güteschutz Kanalbau) sind zu erfüllen.

Der Nachweis gilt als erbracht, wenn das Unternehmen im Besitz des entsprechenden RAL-Gütezeichens der Gütegemeinschaft „Güteschutz Kanalbau“ ist. Ersatzweise kann ein Fremdüberwachungsvertrag auf der Grundlage der Güte- und Prüfbestimmungen der Gütegemeinschaft „Güteschutz Kanalbau“ für die jeweilige Einzelmaßnahme vorgelegt werden.

2.80. Die Verlegung der Kanäle ist nach DIN EN 1610 vorzunehmen.

- 2.81. Die Schmutz- und Regenwasserleitungen sind einer Dichtheitsprüfung nach DIN 1986-30 vor deren Inbetriebnahme zu unterziehen. Die Protokolle sind bei der Abnahme bereitzuhalten und auf Aufforderung dem Regierungspräsidium Stuttgart vorzulegen.
- 2.82. Die Festsetzungen A 3.2 des Textteils des Bebauungsplans 21/14 ist zu berücksichtigen. Danach darf nur unbelastetes Wasser versickert bzw. in ein natürliches Fließgewässer eingeleitet werden. Unbeschichtete Dacheindeckungen aus Kupfer, Zink und Blei sind unzulässig, wenn das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser versickert wird bzw. in ein natürliches Fließgewässer abgeleitet wird. Die genannten Materialien dürfen nur im geringen Umfang (z.B. für Regentrinnen, Fallrohre, Verwahrungen) verwendet werden. Das auf Werkstraßen und Stellplätzen für Lkws anfallende Regenwasser ist vor einer Versickerung bzw. einer Einleitung in ein Gewässer zu reinigen.
- 2.83. Bei allen Abwasserleitungen ist bei der Planung und Realisierung auf eine gute Zugänglichkeit und leichte wiederkehrende Prüfbarkeit zu achten.
- 2.84. In die Kanalisation auf dem Werksgelände der Antragstellerin ist nach der letzten Einleitung seitens der Antragstellerin und vor dem Einlauf in die Kanalisation falls noch nicht vorhanden ein Absperrschieber einzubauen, der im Havarie- oder Brandfall geschlossen werden kann.
- 2.85. Die nicht einsehbaren Abwasserleitungen und -kanäle sind gemäß den Anforderungen der EKVO unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen einer Prüfung auf Dichtheit zu unterziehen. Die Ergebnisse der Überprüfung sind bis zur nächsten Überprüfung aufzubewahren und dem Regierungspräsidium Stuttgart auf Verlangen vorzulegen.

Die durchgeführten Überprüfungen sind im Jahresbericht gemäß § 31 Abs. 1 BImSchG aufzuführen.

- 2.86. Bei der Planung sind die Auswirkungen durch extreme Niederschlagsereignisse zu berücksichtigen.

### Hinweise:

- Zum 01.01.2023 ist der Datensatz KOSTRA-DWD-2020 veröffentlicht worden. Gemäß den Vorgaben des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft wird empfohlen die Planungen zu wasserwirtschaftlichen Anlagen (z. B. Niederschlagswasserbehandlung und -rückhalt) vergleichsweise mit dem neuen Datensatz KOSTRA-DWD-2020 zu berechnen und ggf. die Bemessung anzupassen.
- Hinweise zu baulichen Schutz- und Vorsorgemaßnahmen können der Hochwasserschutzfibel, herausgegeben durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, entnommen werden.

### **Störfallrecht**

- 2.87. Für den Nachweis, dass die in den Ergänzungen vom 07.02.2024 zum Kapitel 06 „Anlagensicherheit“ bestimmten sicherheitsrelevanten Anlagenteilen den Anforderungen nach § 3 Abs. 4 der 12. BImSchV (Stand der Sicherheitstechnik) entsprechen, sind detaillierte Begründungen mit Gefahrenanalyse und entsprechenden Ausführungen zur PLT-Sicherheitstechnik, auch i. S. der VDI 2180, mit dem anlagenbezogenen Sicherheitsbericht vorzulegen.
- 2.88. Der anlagenbezogene Sicherheitsbericht ist dem Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 54.1, mit den Antragsunterlagen zur 2. TG vorzulegen.
- 2.89. Die in der Gefahrenanalyse für die Bautätigkeiten (mitgeteilt am 13.11.2023) bisher erarbeiteten und aufgeführten Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen und weiterer Fortschreibungen sind während der Bauphase zu beachten und umzusetzen. Die in der gutachterlichen Stellungnahme von Terrana Geophysik Dr. Patzelt & Partner, Mössingen aufgeführten Schutzmaßnahmen sind umzusetzen um die Einhaltung der gebotenen Anhaltswerte für Erschütterungen sicherzustellen. Die ergänzte Gefahrenanalyse ist dem Regierungspräsidium Stuttgart auf Verlangen vorzulegen.

Zusätzlich ist die Neuplanung, Neuverlegung und der Umschluss der Feuerlöschleitung im Bereich der NH<sub>3</sub>-Lageranlage und der NH<sub>3</sub>-EKW-Entleerstellen aufgrund der Baufeldräumung in die bestehende Gefahrenanalyse aufzunehmen. Es ist zu gewährleisten, dass ein Umschluss von der alten auf die neue

Feuerlöschleitung erst erfolgt, wenn diese fertiggestellt und einer Abnahmeprüfung durch einen Sachverständigen unterzogen wurde. Die Versorgung der Anlagen mit Löschwasser ist jederzeit zu gewährleisten.

- 2.90. Insbesondere das Baustellenpersonal ist darauf hinzuweisen, dass im Nahbereich von unter 30 m vom Ammoniaklager auf erschütterungsarmes Vorgehen zu achten ist. Beim Einsatz von Walzen zur Verdichtung sollte vorzugsweise eine moderne Oszillationswalze verwendet werden. Bei zu großen Erschütterungen kann auf eine kleinere Walze ausgewichen werden.
- 2.91. Rohrleitungen, in denen Gefahrstoffe transportiert werden, sind nach der Technischen Regel für Gefahrstoffe TRGS 201 „Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“ zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung muss gut sichtbar in unmittelbarer Nähe zu gefahrenträchtigen Stellen (wie z. B. Schiebern, Anschlussstellen) angebracht werden.  
Die Kennzeichnung nach TRGS 201 ist um den in der Rohrleitung vorliegenden Druck, bzw. die vorliegende Druckstufe zu ergänzen.
- 2.92. Die auf dem Betriebsgelände verlaufende Gashochdruckleitung ist bis zum GuD Kraftwerk nach EnWG entsprechend dem DVGW Regelwerk zu errichten. Im GuD-Kraftwerk ist das ProdSichG in Verbindung mit technischen Regelwerken, die die Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräte-Richtlinie PED) erfüllen, anzuwenden.
- 2.93. Die Löschleitung ist gemäß den technischen Regeln (z.B. DIN 14462:2012-09) und mit den erforderlichen Leistungsdaten (Durchflussleistung 310 m<sup>3</sup>/h, Vordruck von 7 bar) zu errichten und zu betreiben. Die Anlagendokumentation ist entsprechend den neuen Gegebenheiten unverzüglich anzupassen.
- 2.94. Über die Umverlegung der Löschwasserleitung und den Wegfall von zwei Hydranten sind die Feuerwehr und ggf. auch das Baurechtsamt zu benachrichtigen.

## **Baurecht**

- 2.95. Die Freiflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 21/14 sind bis 31.12.2028 entsprechend dem Freiflächengestaltungsplan und den Festsetzungen des Bebauungsplans 21/14 (zur Art der Bepflanzung und zur Pflanzqualität) umzusetzen.
- 2.96. Die im Bebauungsplan 21/14 festgesetzten Maßnahmenflächen (gemäß Ziffer A 3.1 des Textteils) sind nach ihrer Anlage dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.
- 2.97. Die im Bebauungsplan 21/14 festgesetzten Baum- und Strauchpflanzungen (Ziffer A 4.1-3 des Textteils) sind nach ihrer Pflanzung dauerhaft zu erhalten und zu pflegen sowie bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.
- 2.98. Die gemäß Ziffer A 5.1 und A 5.2 des Textteils des Bebauungsplans 21/14 zu erhaltenden Bäume und Feldgehölze sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Bäume/Gehölze sind entsprechend den Festsetzungen A 5.1 und A 5.2 des Bebauungsplans 21/14 zu ersetzen.
- 2.99. Die Festsetzungen des Bebauungsplans 21/14 zur Grundstücksentwässerung (Ziffer A 3.2 des Textteils), zur Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen (Ziffer A 3.3 des Textteils), zur insektenschonenden Beleuchtung (Ziffer A 3.4 des Textteils), zum Vogelkollisionsschutz (Ziffer A 3.5 des Textteils) und zur Vermeidung einer Fallenwirkung (Ziffer A 3.6 des Textteils) sind im Zuge der Ausführung des Vorhabens umzusetzen.
- 2.100. Die Beläge der im Freiflächengestaltungsplan dargestellten Hofflächen sind vor der Ausführung in einem maßstäblichen Plan zu konkretisieren und mit der Stadt einvernehmlich abzustimmen (zur Umsetzung der o.g. Festsetzung zur Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen).
- 2.101. Baugrubensicherung zu angrenzenden Grundstücken:  
Bei Bauvorhaben, deren Ausführung eine Baugrube mit einer Tiefe von mehr als 1,25 m erfordert und diese sich nicht gemäß den Bestimmungen der DIN 4124



Abschnitt 4.2 abböschten lässt, da der Böschungsneigungswinkel sich auf öffentliche Verkehrsfläche bzw. angrenzenden Grundstücke erstrecken würde, ist die Baugrube gemäß Abschnitt 4.3 der DIN 4124 mit einem Verbau zu sichern. Mit dem Standsicherheitsnachweis für das beantragte Vorhaben ist nachzuweisen, dass der Verbau den höchsten zu erwartenden Belastungen standhält.

2.102. Bei ungleichmäßigem Baugrund und wenn die Baugrundverhältnisse mit den Angaben der DIN 1054 nicht ausreichend genau beurteilt werden können, ist ein Baugrundsachverständiger zu beauftragen.

2.103. Unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen dürfen ohne Zustimmung des Betreibers nicht überbaut werden.

**Anträge für Abgrabungen** der öffentlichen Fläche (z. B. für Anschlüsse von Kanal, Gas, Wasser, Strom, Telefon, Fernheizung u. a.) sowie für die Inanspruchnahme der öffentlichen Fläche (z. B. für Baustelleneinrichtung, Kranaufstellung u. ä.) sind mindestens 4 Wochen vor der beabsichtigten Aufgrabung bzw. Belegung beim Amt für Straßenwesen der Stadt Heilbronn, Abt. Straßenbau, mit 2 Lageplänen einzureichen. Das Amt für Straßenwesen veranlasst die Umfrage bei den Versorgungsträgern.

Die **Aufgrabungsgenehmigung** schließt die verkehrsrechtliche Anordnung der baustellenbedingten Verkehrsbeschilderung sowie eine mögliche Sondernutzungsgenehmigung nicht mit ein.

2.104. Wird durch die Baustelleneinrichtung (z. B. Kran, Bauzaun, Gerüst, Materiallagerung) öffentliche Fläche in Anspruch genommen, ist hierzu mindestens 2 Wochen vor Beginn der Belegung beim Amt für Straßenwesen unabhängig von dieser Genehmigung ein Antrag auf Sondernutzung nach § 16 StrG und der Sondernutzungssatzung der Stadt Heilbronn unter Vorlage eines Baustelleneinrichtungsplanes zu stellen.

2.105. Bei Aufgrabungen (z. B. Gas, Wasser, Kanal, Strom etc.) ist beim Amt für Straßenwesen mindestens 2 Wochen vor Beginn der Maßnahme ein Antrag auf Anordnung verkehrsregelnder Maßnahmen nach § 45 StVO unter Vorlage eines Verkehrszeichenplanes zu stellen.

- 2.106. Für die Inanspruchnahme öffentlicher Fläche ist mindestens 2 Wochen vor Baubeginn beim Amt für Straßenwesen ein Antrag auf Sondernutzung nach § 16 StrG und der Sondernutzungssatzung der Stadt Heilbronn unter Vorlage eines Lageplanes zu stellen. Ferner ist ein Gestattungsvertrag mit der Stadt Heilbronn abzuschließen. Ansprechpartner dafür ist das Amt für Liegenschaften und Stadterneuerung.
- 2.107. Mit der Ausführung des Bauvorhabens einschließlich der Erdarbeiten darf erst nach Aushändigung des **Baufreigabebescheins** (Roter Punkt) begonnen werden.
- 2.108. Vor Beginn der Arbeiten zur geplanten Rohrbrücke sind aussagekräftige Bauvorlagen wie Ansichten, Schnitt und Grundriss vorzulegen.  
Der Baufreigabeschein für die geplante Rohrbrücke wird erteilt, nachdem die geprüfte statische Berechnung nebst sonst bautechnischen Nachweisen vorliegt.
- 2.109. **Der Baufreigabeschein wird erteilt, nachdem** die in Ziff. C.2.110 enthaltenen Auflagen erfüllt bzw. die für den Baubeginn noch ausstehenden besonderen Genehmigungen erteilt sind.
- 2.110. Folgende Unterlagen bzw. Nachweise müssen vor Erteilung der Baufreigabe dem Planungs- und Baurechtsamt vorliegen:
- a) Die geprüfte statische Berechnung nebst sonstigen bautechnischen Nachweisen (§ 17 Abs.3 LBOVVO)
  - b) Eine Bauleiterbestellung/-erklärung des Bauherrn für einen qualifizierten Bauleiter (Einzelperson) unter Angabe des Namens, der Anschrift und der Berufsbezeichnung (§ 42 Abs. 3 und § 45 LBO).
- 2.111. Der Baufreigabeschein ist dauerhaft, leicht lesbar und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar an der Baustelle anzubringen. Der Bauherr hat in den Baufreigabeschein Namen, Anschrift und Rufnummer des Rohbauunternehmers spätestens bei Baubeginn einzutragen. Dies gilt nicht, wenn an der Baustelle ein besonderes Schild angebracht ist, dass diese Angaben enthält (§ 12 Abs. 2 LBO).

- 2.112. Der Ausführungsbeginn der Bauarbeiten und die Wiederaufnahme nach einer etwaigen Unterbrechung von mehr als 6 Monaten ist der Baurechtsbehörde vorher schriftlich mitzuteilen. Der Bauherr hat dem Baurechtsamt einen Wechsel des Bauleiters mitzuteilen.
- 2.113. Nach Fertigstellung der baulichen Anlage ist eine Abnahme erforderlich.
- 2.114. Der Bauherr hat jeweils rechtzeitig vor der beabsichtigten Durchführung der Abnahme dem Planungs- und Baurechtsamt mit deren Vordruck mitzuteilen, zu welchem Zeitpunkt die Voraussetzungen für die jeweilige Abnahme vorliegen.
- 2.115. Die bauliche Anlage darf erst in Gebrauch genommen werden, wenn die Abnahme des fertiggestellten Bauwerkes ohne schwerwiegende Mängel durchgeführt wurde.
- 2.116. Neu errichtete Gebäude, die Änderung der Grundflächen bestehender Gebäude und die Änderung der wesentlichen Zweckbestimmung sind zur Fortführung des Liegenschaftskatasters zu erfassen. Zu diesem Zweck sind die genannten Bauvorhaben nach ihrer Durchführung gemäß § 18 Abs. 2 Nr. 2 des VermG der zuständigen unteren Vermessungsbehörde (Vermessungs- und Katasteramt Heilbronn) anzuzeigen. Die Gebäudeaufnahme wird vom Vermessungs- und Katasteramt Heilbronn oder einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur auf Antrag durchgeführt.  
Wird kein Antrag gestellt, erfolgt die Gebäudeaufnahme von Amts wegen. Die Vermessungsarbeiten sind gebührenpflichtig.
- 2.117. Bauprodukte müssen den nachfolgenden Bestimmungen entsprechen.  
Als baurechtliche Nachweise für Bauprodukte gelten:
- die Technischen Baubestimmungen (VwV TB),
  - eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung,
  - ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis,
  - die mögliche Zuordnung des Bauproduktes zu Kapitel D der VwV TB,
  - allgemein anerkannte Regeln der Technik,
  - eine CE-Kennzeichnung, wenn die darin erklärten Leistungen den Anforderungen an das Bauvorhaben entspricht oder

- eine Europäische Technische Bewertung (European Technical Assessment – ETA).

Kann das Bauprodukt keinem der Nachweise 4 bis 7 zugeordnet werden oder weicht es wesentlich von den Nachweisen 1 bis 3 ab, ist für das Bauprodukt eine Zustimmung im Einzelfall gemäß § 20 LBO erforderlich.

Bauprodukte, die von den Nachweisen 1 bis 3 nicht wesentlich abweichen, dürfen ebenfalls verwendet werden. Eine Abweichung, die nicht wesentlich ist, gilt nach § 21 Abs. 1 LBO als Übereinstimmung, d.h. eine Zustimmung im Einzelfall ist dann nicht erforderlich.

Als baurechtliche Nachweise für eine Bauart gelten

- die Technischen Baubestimmungen (VwV TB),
- eine allgemeine Bauartgenehmigung,
- ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder
- ein Technical Report.

Kann die Bauart nicht dem Nachweis 4 zugeordnet werden oder weicht sie wesentlich von den Nachweisen 1 bis 3 ab, ist für ihre Anwendung eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung gemäß § 16a Abs. 2 Nr. 2 LBO erforderlich.

Bauarten, die von den Nachweisen 1 bis 3 nicht wesentlich abweichen, dürfen ebenfalls verwendet werden. Eine Abweichung, die nicht wesentlich ist, gilt nach § 16a Abs. 5 LBO als Übereinstimmung, d.h. eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung ist dann nicht erforderlich.

2.118. Für die Erstellung und Nutzung der Stellplätze sind GaVO und die VwV Stellplätze in der jeweils gültigen Fassung maßgebend. Sie gelten als Bestandteil der Zulassung und sind als solche genau einzuhalten.

2.119. Bei Abfuhr des Bauschutts sowie des Aushubmaterials sind die öffentlichen Verkehrsflächen von Verunreinigungen freizuhalten.

2.120. Der öffentliche Straßenkörper darf weder in seiner Standsicherheit beeinträchtigt noch durch das Bauvorhaben geschädigt werden.

- 2.121. Öffentliche Verkehrsflächen, Versorgungs-, Abwasser- und Meldeanlagen sowie Grundwassermessstellen, Vermessungszeichen und Grenzzeichen sind für die Dauer der Bauausführung zu schützen und so weit erforderlich, unter den notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zugänglich zu halten. Die Nichtbeachtung der Vorschrift kann zur Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen führen.
- 2.122. Bei den Bauarbeiten sind die Anforderungen der BaustellV sowie die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) zu beachten.
- 2.123. Die Verlegung der Erdgasleitung darf nur durch – nach DVGW- Arbeitsblatt GW 301 – zertifizierte Rohrleitungsbauunternehmen erfolgen.
- 2.124. Die DVGW-Arbeitsblätter G 614-1 und G 614-2 "Freiverlegte Gasleitungen auf Werksgelände hinter der Übergabestelle - Planung, Errichtung, Prüfung und Inbetriebnahme" sind zu beachten.
- 2.125. Entsprechend Ziffer A 3.3 des Textteils des Bebauungsplans 21/14 sind Werkstraßen und Lkw-Stellplätze wasserundurchlässig auszuführen. Andere betrieblich erforderliche befestigte Flächen sind in dauerhaft wasserdurchlässiger Bauart mit einem vegetativ begrünten Anteil von mindestens 30 % herzustellen, sofern diese nicht zum Schutz des Bodens oder aus Gründen der Barrierefreiheit auf andere Weise ausgeführt werden müssen.
- 2.126. Auf dem Werksgelände liegen noch alte Hochspannungskabel, die außer Betrieb sind. Diese müssten bei Tiefbauarbeiten auf der Trasse, von der EnBW fachmännisch rückgebaut werden. Bei Teilrückbau müssen die Ölkabel von der NHF Netzgesellschaft Heilbronn-Franken mbH wieder verschlossen werden.
- 2.127. Auf den ausgewiesenen BE-Flächen sind in Betrieb befindliche Kabel aufzufinden. Diese sind bei Tiefbauarbeiten zu beachten.
- 2.128. Ausschachtarbeiten im näheren Bereich von Kabel und Rohrleitungen sind 30 cm um die Leitung grundsätzlich von Hand auszuführen. Werden bei Aufgrabun-

gen Kabel freigelegt oder werden Kabel angetroffen, die nicht im Planwerk enthalten sind, ist die NHF Netzgesellschaft Heilbronn-Franken mbH – Planauskunft, Weipertstraße 39, 74076 Heilbronn zu verständigen.

2.129. Bei Arbeiten in der Nähe der 110-kV Trasse muss eine Kabeleinweisung vereinbart werden.

2.130. Die Zugänglichkeit zur 110-kV SF6-Schaltanlage, neben dem ehemaligen Info-Zentrum, muss zu jeder Zeit möglich sein und darf durch die Baustelleneinrichtungsflächen nicht behindert werden.

2.131. Das Kabelschutz-Merkblatt der NHF Netzgesellschaft Heilbronn-Franken mbH ist zu beachten. In der Nähe befindliche elektrische Freileitungen sind als dauernd unter Spannung stehend zu betrachten.

#### Hinweis:

- Für Beschädigungen durch Grabarbeiten an unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen haftet der Bauherr nach zivilrechtlichen Vorschriften.
- Photovoltaikpflicht:

Für das Bauvorhaben besteht die Verpflichtung zur Errichtung einer Photovoltaikanlage nach dem KlimaG BW.

Zur Erfüllung der Pflichten nach § 23 Absatz 1 Satz1 und Absatz 2 KlimaG BW ist die Photovoltaikanlage mit einer Modulfläche nach § 6 PVPf-VO zu installieren.

Als Nachweis ist der Unteren Baurechtsbehörde Stadt Heilbronn die Bestätigung der Bundesnetzagentur über die Registrierung im Marktstammdatenregister gemäß § 8 Absatz 4 MaStRV vorzulegen.

Der Nachweis ist spätestens zwölf Monate nach Fertigstellung des Bauvorhabens zu erbringen. Hierfür genügt die Vorlage in Textform nach § 126b des BGB.

#### **Brandschutz: GuD-Kraftwerk**

2.132. Für das geplante GuD-Kraftwerk wurde ein Brandschutzkonzept (DMT GmbH & Co. KG, 04.09.2023) den Antragsunterlagen beigelegt. Die Vorgaben des

Brandschutzkonzeptes sind bei der Errichtung des GuD-Kraftwerks umzusetzen. Bei Änderungen der Planung bzw. der Bauausführung ist das Brandschutzkonzept in Absprache mit der Abteilung Vorbeugender Brandschutz der Stadt Heilbronn anzupassen.

*Hinweis: Weitere Nebenbestimmungen bzgl. Brandschutz für das GuD-Kraftwerk erfolgen mit der 2. TG.*

- 2.133. Vor Beginn der Hochbauarbeiten ist ein erweitertes und schriftliches Sicherheitskonzept vorzulegen, welches betrachten muss wie bei einem Schadensfall (Brand, Rettung aus Höhen und Tiefen, medizinische Notfälle, etc.) erforderliche Maßnahmen schnellstmöglich eingeleitet bzw. erfolgen können. Dieses Konzept ist durch die Antragstellerin zu erarbeiten und einvernehmlich mit der Feuerwehr Heilbronn, Sachgebiet Einsatzvorbereitung unter Beteiligung/Information der Abteilung Vorbeugender Brandschutz der Stadt Heilbronn, abzustimmen.

Das vorgelegte Sicherheitskonzept für die Tiefbauarbeiten ist zwischen dem RPS und dem Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo) entsprechend geplant und fortlaufend entsprechend dem Baufortschritt anzupassen.

- 2.134. Die automatische Brandmeldeanlage ist nach DIN VDE 0833 in Verbindung mit DIN 14675 einschließlich der dort aufgeführten Normen auszuführen und auf die Integrierte Leitstelle aufzuschalten. Die Ausführung ist mit der Abteilung Vorbeugender Brandschutz der Stadt Heilbronn vorab unter Vorlage eines Brandmeldeanlagenkonzepts nach DIN 14675 abzustimmen. Die auszufüllenden Formulare stehen unter <https://feuerwehr.heilbronn.de/brandmeldeanlagen.html> zum Download bereit.

- 2.135. Für die gesamte Kraftwerksanlage ist ein Löschwasserrückhaltungskonzept zu erstellen und mit dem Regierungspräsidium Stuttgart sowie der Abteilung Vorbeugender Brandschutz der Stadt Heilbronn abzustimmen. Insbesondere sind hierbei die Gefahrenschwerpunkte (z. B. Ammoniakwasser, Öle, Kraftstoffe, etc.) zu berücksichtigen. Die Löschwasserrückhaltung soll automatisch erfolgen.

- 2.136. Im Bereich von Löschwasserrückhalteanlagen (z. B. in tieferliegenden Gruben) ist dafür Sorge zu tragen, dass die Einsatzkräfte bei Brandbekämpfungsmaßnahmen nicht durch Stromschlag gefährdet werden (bspw. durch Vermeiden elektrischer Leitungsanlagen, abschaltbare Ausführung elektrischer Leitungsanlagen im höherliegenden nicht gefährdeten Bereich oder durch Nutzung von Kleinspannung). Sofern elektrische Leitungsanlagen abschaltbar ausgeführt werden, müssen die entsprechenden Schaltstellen im Feuerwehrplan hinterlegt werden.
- 2.137. Zur Durchführung wirkungsvoller Löscharbeiten sind sowohl im Kesselhaus als auch im Maschinenhaus jeweils entsprechend der LBOAVO mindestens eine Zufahrt mit 3,5 m x 3,5 m im Lichten über jeweils mindestens ein Tor zu schaffen.
- 2.138. Weiterhin sind zur Durchführung wirkungsvoller Löscharbeiten im Abstand von maximal 25 m Außentüren in den Außenwänden erforderlich, um im Brandfall mehrere Zugänge für den Angriff der Feuerwehr zur Verfügung zu haben. Auf der Nordseite des Gebäudes 80 UMC ist ein Zugang zu ergänzen. Dieser kann als Übergang zum Kesselhaus hergestellt werden.
- 2.139. Bei Brandbekämpfungsmaßnahmen im Inneren der Gebäude muss ein Absturz von Feuerwehrkräften auch in verrauchten Bereich ausgeschlossen werden können. Absturzkanten sind durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Wir verweisen auf die ASR 2.1 Absatz 5.1. Durch die notwendigen Fußleisten wird verhindert, dass Löschschläuche über Absturzkanten hinwegrutschen können. Ergänzend zur ASR 2.1 ist bei der Verwendung von Knieleistengeländern nach ASR 2.1 Absatz 5.1 (5) eine zweite Knieleiste einzuplanen.
- 2.140. Für das Gebäude ist ein Feuerwehraufzug nach DIN EN 81-72 erforderlich und entsprechend umzusetzen.
- 2.141. Nach der Abnahme durch den Prüfsachverständigen für Feuerwehraufzüge muss vor Inbetriebnahme des Feuerwehraufzuges eine Abnahme durch die Feuerwehr erfolgen. Diese hat vor der baurechtlichen Abnahme zu erfolgen. Hierzu ist das Merkblatt „Abnahme von Feuerwehraufzügen“ der Feuerwehr Heilbronn zu beachten. Die Abnahme erfolgt durch den technischen Brandschutz der Berufsfeuerwehr Heilbronn, welcher telefonisch unter 07131/56-4445



oder per E-Mail unter: [vorbeugender.brandschutz@heilbronn.de](mailto:vorbeugender.brandschutz@heilbronn.de) zu erreichen ist.

- 2.142. Es ist eine zentrale Anlaufstelle an der Lichtenberger Straße im östlichen Grundstücksteil im Bereich des Gebäudes 80UHN entsprechend dem eingereichten Lageplan vom 04.09.2023 einzurichten und als wettergeschützter Unterstand auszuführen. In diesem muss sich die Feuerwehrinformationszentrale, FSD, BOS-Zentrale, Entrauchungstableau und weitere für den Einsatz relevante Einrichtungen befinden. Zu der einzurichtenden Anlaufstelle ist eine neue Hauptanfahrt zum GuD-Kraftwerk entsprechend des eingereichten Lageplans vom 04.09.2023 umzusetzen.
- 2.143. Die erforderliche Löschwassermenge ist so zu bemessen, dass die Überflurhydranten auch beim Auslösen der automatischen Objektlöschanlage(n) (Wasser) sowie dem Einsatz der Wandhydranten Typ F (Gleichzeitigkeit 3) die Löschwassermenge von 192 m<sup>3</sup> an den Überflurhydranten zur Verfügung steht.
- 2.144. Vor Inbetriebnahme ist der Abteilung Vorbeugender Brandschutz der Stadt Heilbronn mitzuteilen, mit welchen Löschwassermengen und zu welchem Zeitpunkt die Objektlöschanlagen nachgespeist werden müssen.
- 2.145. Ein Sachverständiger nach AwSV ist mit Erstellung eines Löschwasserrückhaltekonzepts zu beauftragen. Es ist eine automatisch auslösende Rückhaltung vorzusehen. Im Konzept ist zu erläutern, wie eine Löschwasserrückhaltung (erforderliche Volumina), bzw. Löschwassereinspeisung für >20 Minuten während der Löschzeit (sowie natürlich die Ölmengen und Regenspende) berücksichtigt werden. Das Konzept ist mit dem Regierungspräsidium Stuttgart und der Abteilung Vorbeugender Brandschutz der Stadt Heilbronn abzustimmen.
- 2.146. Es ist erforderlich, dass alle geplanten Dämmstoffe, z. B. auch die Dachdämmungen aller Dächer, generell nichtbrennbar ausgeführt werden. Dämmstoffe aus normalentflammbaren Baustoffen oder schwerentflammbaren Baustoffen sind aus Sicht der Brandschutzdienststelle daher nicht zulässig. Der Nachweis für eine harte Bedachung ist zu erbringen.

- 2.147. In Brandwänden sind Öffnungsabschlüsse als feuerbeständige und rauchdichte Tür vorzusehen.
- 2.148. Sollten Rettungswege über Dach geführt werden, dann ist sowohl die Tragkonstruktion als auch der Rettungsweg selbst so auszuführen, dass eine Selbstrettung oder Fremdrettung ausreichend lang sichergestellt werden kann und sicher möglich ist. Die Wege erfordern daher eine gewisse Mindesttragfähigkeit im Brandfall als auch einen definierten Feuerwiderstand. Ggf. sind in diesen Bereichen Überdimensionierungen des Tragwerkes (Heißbemessung) oder alternativ ein mindestens feuerhemmender Anstrich erforderlich. Dies ist im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung zu betrachten und abzustimmen.
- 2.149. Angriffswege der Feuerwehr müssen möglichst kurz gehalten werden und dürfen nicht über Notleitern führen.
- 2.150. Die Systematik der Rettungswege muss in den Planunterlagen bei Änderungen angepasst werden.
- 2.151. Installationsschächte und Kanäle müssen mittels geeigneter Einrichtungen zur Branddetektion überwacht und auf die Brandmeldeanlage aufgeschaltet werden.
- 2.152. Die digitale Objektfunkanlage (TMOa) ist nach der "Musterrichtlinie zur Errichtung und dem Betrieb von digitalen Feuerwehr Objektfunkanlagen" der AVBG – BW- der Feuerwehr Heilbronn zu errichten. Die BOS-Gebädefunkanlage ist flächendeckend für sämtliche neu zu errichtenden Gebäude und Freiflächen um die Gebäude herum sowie mindestens für die bestehenden zur Weiterbenutzung vorgesehenen Gebäude erforderlich. Um eine Kommunikation zur Leitwarte sicherzustellen, ist dort eine Ausleuchtung erforderlich bzw. sind dort Sprechstellen einzuplanen.
- 2.153. Die im Brandschutzkonzept beschriebenen Wandhydranten Typ F sind nach DIN 14462 auszuführen. Die erhöhten Leistungsdaten des Typs F, entsprechend der Richtlinie VGB-R 108 „Brandschutz im Kraftwerk“ sind umzusetzen:
- Entnahmestellen: 3

- Durchflussmenge: je 300 l/min
- Fließdruck: 6 bar (max. 8 bar)

Die Entnahmestellen müssen ohne Werkzeug direkt zu öffnen sein. (Handrad bei Niederschraubventil, bzw. Hebel bei Kugelhahn, kein „Feuerweherschloss“ am Kugelhahn). Die Sicherung gegen Manipulation ist mit einem Schutzkasten mit „Feuerweherschloss“ nach DIN 14925 auszuführen.

- 2.154. Die Wandhydranten sind so anzuordnen, dass bei Zirkelschlag mit Radius 30 m alle Flächen abgedeckt werden sollen.
- 2.155. Für den Kraftwerksbetrieb ist ein Havarie- und Notfallkonzept zu erstellen und der Feuerwehr Heilbronn sowie der Abteilung Vorbeugender Brandschutz der Stadt Heilbronn vorzulegen. Das Betriebspersonal muss regelmäßig im Havarie- und Notfallkonzept geschult werden.
- 2.156. Ein zentrales Entrauchungstableau wird beim FIZ erforderlich und an den Zugangstüren zu den Gebäuden sind entsprechende Auslösestellen vorzusehen. Weiterhin sind Entrauchungspläne erforderlich. Beim Einsatz von maschinellen Entrauchungsanlagen ist zu prüfen, ob eine automatische Zuluft erforderlich ist.
- 2.157. Es ist ein Entrauchungsgutachten für das Maschinenhaus und für das Kesselhaus erstellen zu lassen, welches Näheres betrachtet und die Funktionalität sicherstellt. Es muss eine rauchfreie Schicht von 2,5 m oberhalb der Erdgeschossebene von 0,00 m nachgewiesen werden. Um die Wirksamkeit der Anlagen zu überprüfen, kann ein Rauchversuch gefordert werden.
- 2.158. Für alle sicherheitstechnischen Einrichtungen wie z. B. Brandmeldeanlage, Gebädefunkanlage, Sicherheitsstromversorgung, maschinelle Entrauchung, Feuerwehraufzug, Löschanlagen, etc. sind Sachverständigenabnahmen erforderlich. Weiterhin ist eine Wirkprinzip-Prüfung erforderlich, welche das Zusammenspiel der sicherheitstechnischen Anlagen überprüft.
- 2.159. Das Brandschutzkonzept (schriftlicher und zeichnerisch Teil) ist im weiteren Planungsprozess fortzuschreiben und zwingend vor Erteilung der 2. TG vollständig und abgestimmt vorzulegen.

- 2.160. Feuerwehrflächen, welche für die Bestandskraftwerksanlage notwendig sind, dürfen im Zuge der Baumaßnahme nicht ohne Abstimmung bzw. Zustimmung der Feuerwehr geändert, eingeschränkt oder rückgebaut werden.
- 2.161. Nach der Fertigstellung muss der Brandschutzkonzeptersteller die Übereinstimmung der ausgeführten Arbeiten mit dem Brandschutzkonzept und der Baugenehmigung in Form einer Konformitätserklärung bestätigen. Diese ist der Abteilung Vorbeugender Brandschutz der Stadt Heilbronn vor der Abnahme vorzulegen.
- 2.162. Bis zur Inbetriebnahme bzw. bis Nutzungsbeginn ist ein Feuerwehrplan für das Kraftwerksgelände nach DIN 14095 sowie den Ausführungsbestimmungen Stadt Heilbronn zu erstellen und der Feuerwehr Heilbronn zur Verfügung zu stellen. Bei Veränderungen ist der Plan zu aktualisieren.  
Bestehende Feuerwehrpläne sind entsprechend den Änderungen durch das Fuel-Switch-Vorhaben am Standort Heilbronn und gegebenenfalls bereits aufgrund der Bautätigkeiten anzupassen. Weitere Maßnahmen sind aus dem noch anzupassenden Explosionsschutzdokument abzuleiten bei der Planung zu berücksichtigen und umzusetzen.
- 2.163. Das vorgelegte und mit der Feuerwehr Heilbronn abgestimmte Vorgehen (E-Mail vom 08.11.2023 an die Stadt Heilbronn u.a. mit beigefügter Checkliste zur Arbeitssicherheit Fremdfirmen) ist für alle Bauarbeiten entsprechend zu beachten.
- 2.164. Für das GuD-Kraftwerk ist ein Brandschutzbeauftragter zu benennen.
- 2.165. Das GuD-Kraftwerk unterliegt nach VwV-Brandverhütungsschau der Durchführung einer Brandverhütungsschau.

### **Brandschutz: Kühlwasserpumpenhaus**

- 2.166. Das Brandschutzkonzept (DMT GmbH & Co. KG, 15.06.2023) für das Kühlwasserpumpenhaus ist bei Änderungen der Planung bzw. der Bauausführung in Absprache mit der Abteilung Vorbeugender Brandschutz der Stadt Heilbronn anzupassen.

*Hinweis: Weitere Nebenbestimmungen bzgl. Brandschutz für das das Kühlwasserpumpenhaus erfolgen mit der 2. TG.*

- 2.167. Das Kühlwasserpumpenhaus ist ebenfalls in die BOS-Gebäudefunkanlage mit einzubinden.
- 2.168. Das Kühlwasserpumpenhaus erfordert Maßnahmen zur Brandfrüherkennung als Teil des GuD-Kraftwerks und als Teil der kritischen Infrastruktur. Daher ist dieses mit geeigneten Brandmeldern zu überwachen und auf die Brandmeldeanlage des GuD-Kraftwerks mit aufzuschalten.
- 2.169. Als Teil des Kraftwerkstandorts ist auch für dieses Gebäude eine Löschwasserversorgung von 192 m<sup>3</sup>/h über 2 Stunden erforderlich. Die geplante Ringleitung ist entsprechend auszuführen und zu bemessen.
- 2.170. Für das Kühlwasserpumpenhaus ist eine Sicherheitsbeleuchtung vorzusehen. Sollte diese nicht zur Ausführung kommen so sind die Flucht und Rettungswegkennzeichen hinterleuchtet auszuführen und mindestens 1 Stunde funktionsfähig zu halten, wenn die allgemeine Stromversorgung ausfällt.
- 2.171. Nach der Fertigstellung muss der Brandschutzkonzeptersteller die Übereinstimmung der ausgeführten Arbeiten mit dem Brandschutzkonzept und der Baugenehmigung in Form einer Konformitätserklärung bestätigen. Diese ist der Abteilung Vorbeugender Brandschutz der Stadt Heilbronn vor Abnahme vorzulegen.

### **Brandschutz: Gasdruckregelanlage**

- 2.172. Das Brandschutzkonzept (DMT GmbH & Co. KG, 15.06.2023) für die Gasdruckregelanlage ist bei Änderungen der Planung bzw. der Bauausführung in Absprache mit der Abteilung Vorbeugender Brandschutz der Stadt Heilbronn anzupassen.

*Hinweis: Weitere Nebenbestimmungen bzgl. Brandschutz für Gasdruckregelanlage erfolgen mit der 2. TG.*

- 2.173. Die Gasdruckregelanlage ist ebenfalls in die BOS-Gebäudefunkanlage mit einzubeziehen, jedoch ist im Hinblick auf das Medium Gas ggf. eine gesonderte Betrachtung vorzunehmen.
- 2.174. Die Gasdruckregelanlage erfordert Maßnahmen zur Brandfrüherkennung als Teil des GUD-Kraftwerks und als Teil der kritischen Infrastruktur. Daher ist dieses mit geeigneten Brandmeldern zu überwachen und auf die Brandmeldeanlage des GuD-Kraftwerks mit aufzuschalten.
- 2.175. Als Teil des Kraftwerkstandortes ist auch für dieses Gebäude eine Löschwasserversorgung von 192 m<sup>3</sup>/h über 2 Stunden erforderlich. Die geplante Ringleitung ist entsprechend auszuführen und zu bemessen.
- 2.176. Im Gebäude der Gasdruckregelanlage ist eine Sicherheitsbeleuchtung vorzusehen. Sollte diese nicht zur Ausführung kommen so sind die Flucht- und Rettungswegkennzeichen hinterleuchtet auszuführen und für mindestens 1 Stunde funktionsfähig zu halten, wenn die allgemeine Stromversorgung ausfällt.
- 2.177. Durch eine Gefährdungsbeurteilung ist festzustellen, ob es einer Gaswarnanlage bedarf, diese ist erforderlichenfalls im Gebäude der Gasdruckregelanlage dann entsprechend vorzusehen.
- 2.178. Für die Gasdruckregelanlage ist ein Explosionsschutzdokument zu erstellen. Anforderungen die sich daraus ergeben sind in die Planung zu übernehmen und baulich umzusetzen. Im erforderlichen Feuerwehrplan sind Aussagen/Ergebnisse (Ex-Zonen-Plan) entsprechend aufzunehmen.
- 2.179. Im Hinblick auf den Punkt „12.6 Mittel und Geräte für die Feuerwehr“ ist der Brandschutzstelle zu erläutern ob nicht Ex-geschützte Geräte (z.B. Funkgeräte) erforderlich sein können.
- 2.180. Das Brandschutzkonzept für die Gasdruckregelanlage (schriftlicher und zeichnerisch Teil) ist im weiteren Planungsprozess fortzuschreiben und zwingend vor Erteilung der 2. TG vollständig und abgestimmt vorzulegen.

2.181. Nach der Fertigstellung muss der Brandschutzkonzeptersteller die Übereinstimmung der ausgeführten Arbeiten mit dem Brandschutzkonzept und der Baugenehmigung in Form einer Konformitätserklärung bestätigen. Diese ist der Abteilung Vorbeugender Brandschutz der Stadt Heilbronn vor der Abnahme vorzulegen.

### **Luffahrt und Flugsicherheit**

2.182. Für den Schornstein des GuD-Kraftwerks ist eine Hindernisbefeuerung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV; NfL 1–2051-20 vom 24.09.2020)“ anzubringen.

Bei Schornsteinen sollten die höchsten Hindernisfeuer im Abstand von 1,5 bis 3 m vom höchsten Punkt angebracht werden, um eventuelle Beeinträchtigungen durch Rauch zu minimieren.

2.183. Die Hindernisfeuer sind als dauerhaft rot leuchtende Teilfeuer mit Dämmerungsschalter zu realisieren.

Für die Hindernisfeuer ist eine Begrenzung der Lichtstärke nach oben nicht erforderlich.

Eine Tageskennzeichnung (Tagesfeuer/Tagesmarkierung) und Infrarotfeuer sind nicht erforderlich.

2.184. Die Anbringung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ist nicht zulässig.

2.185. Eine Veröffentlichung des Schornsteins des GuD-Kraftwerks als Luftfahrthindernis ist zu veranlassen. Hierzu sind folgende Daten zusätzlich an das Regierungspräsidium Stuttgart Referate 54.1 und 46.2 zu übersenden:

- a) Name des Standortes
- b) Geogr. Standortkoordinaten [Grad, Min. und Sek. mit Angabe des Bezugselipsoids (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)]
- c) Höhe der Bauwerksspitze [m ü. Grund]
- d) Höhe der Bauwerksspitze [m ü. NN]

2.186. Eine luftrechtliche Genehmigung ist für Baugeräte ab einer Höhe von  $\geq 100$  m ü. Grund erforderlich bzw. für Baugeräte die im Bereich  $\geq 100$  m ü. Grund eingesetzt werden. Dazu zählen auch Gerüste.

Hierzu erforderliche Unterlagen zur luftrechtlichen Genehmigung gemäß § 15 Abs. 2 LuftVG sind dem Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2, mindestens vier Wochen vor dem beabsichtigten Einsatz zur Genehmigung vorzulegen. Dem Antrag ist ein Lageplanausschnitt mit Einzeichnung der Standorte der Baugeräte beizufügen. Des Weiteren sind Angaben über Geländehöhe am Standort der Baugeräte in m ü. NN und die höchste Höhe der Baugeräte in m ü. Grund und in m ü. NN sowie der Zeitpunkt der Aufstellung und des Abbaus der Baugeräte mitzuteilen.

### **Abfallrecht**

2.187. Anfallende Baustellenabfälle sind durch fachkundige Unternehmen ordnungsgemäß zu verwerten oder zu beseitigen. Die Lagerung von gefährlichen Baustellenabfällen muss auf dichten Böden, alternativ überdacht oder in entsprechend den für diese Abfälle zugelassenen Behältnissen erfolgen.

Satz 2 gilt entsprechend für nicht gefährliche Abfälle, die eine Gefahr für den Boden und das Grundwasser darstellen können.

2.188. Abbruch- und ggf. anfallendes verunreinigtes Bodenmaterial ist entsprechend dem KrWG der Verwertung bzw. geordneten Entsorgung zuzuführen. Der Entsorgungsweg bzw. die Behandlung und Wiederverwertung sind ordnungsgemäß zu dokumentieren.

2.189. Das zur Verwertung/Beseitigung stehende Bodenmaterial (Abfall) muss einer Deklaration nach LAGA PN98 erfolgen.

2.190. Der im Zuge der Bauarbeiten anfallende belastete Bodenaushub darf nur auf der dem Betriebsgelände zugeordneten Fläche „Bereitstellungslager Schneider“ (Flurstück 1511/21) gelagert werden. Es ist sicherzustellen, dass diese Fläche flüssigkeitsundurchlässig ist. Das auf dieser Fläche gelagerte Material muss vollständig abgedeckt werden.



2.191. Niederschlagswasser, das auf der Fläche „Bereitstellungslager Schneider“ anfällt, muss in die Kanalisation abgeleitet werden.

2.192. Fallen zu hohe Mengen Aushub an oder solcher, der sich nicht zum Wiedereinbau oder Massenausgleich eignet (z. B. felsiges Material), so ist eine Verwertung vor einer Beseitigung auf einer Deponie zu prüfen (§ 7 Abs. 2 KrWG).

2.193. Das Abfallverwertungskonzept ist vor Beginn der Arbeiten hinsichtlich der Verwertungswege zu konkretisieren und dem Regierungspräsidium Stuttgart zur Kenntnis zu übersenden. Auf die nachweisliche Prüfung für Abfall zur Beseitigung (Formblatt Fußnote 3) wird hingewiesen.

Hinweis:

- Es wird darauf hingewiesen, dass zum Zweck der Abfallvermeidung ein Erdmassenausgleich bei der Durchführung von verfahrenspflichtigen Bauvorhaben mit mehr als 500 m<sup>3</sup> Bodenaushub abzuwägen ist (§ 3 Abs. 3 LKreiWiG).

**Denkmalschutz**

2.194. Wenn Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.

Hinweis:

- Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen.

#### **D. Sachverhalt und Verfahrensgegenstand**

Die EnBW Energie Baden-Württemberg AG (EnBW) betreibt am Kraftwerksstandort Heilbronn zur Strom- und Fernwärmeerzeugung drei kohlebefeuerte Kraftwerksblöcke (HLB 5, 6 und 7), einen kohlebefeierten Hilfsdampferzeuger 1 (HiDE 1), zwei weitere Hilfskesselanlagen und zwei Fernheizungskessel sowie Rauchgasreinigungs-, Wasseraufbereitungs- und Abwasseranlagen.

Im Zuge des Kohleausstiegs beabsichtigt die EnBW am Standort Heilbronn im Rahmen eines Fuel-Switch-Vorhabens die Errichtung und den Betrieb eines erdgasbefeierten Gas- und Dampfturbinenkraftwerks (GuD-Kraftwerk, HLB 8) zur Erzeugung von Strom und Wärme in Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und die Modernisierung und Erweiterung der Heißwasserkesselanlage (HWKA, auch HiDE 3 genannt) um zwei neue Heißwasserkessel (Projektname: Fuel-Switch-Vorhaben). Das GuD-Kraftwerk soll aus einer Gasturbine mit Abhitzedampferzeuger und einer Dampfturbine bestehen.

Die Modernisierung und Erweiterung der HWKA erfolgt in zwei Phasen, wobei „Phase 1“ – Errichtung und Betrieb von zwei Heißwasserkesseln – im Rahmen der 1. TG beantragt wird. „Phase 2“ – Errichtung und Betrieb von zwei weiteren Heißwasserkesseln – erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt mit einem gesonderten Antrag auf immissionschutzrechtliche Genehmigung und wird nicht Gegenstand der geplanten Teilgenehmigungen 1-3.

Das GuD-Kraftwerk wird eine Feuerungswärmeleistung (FWL) von max. 1.140 Megawatt (MW) haben und wird primär mit Erdgas der öffentlichen Gasversorgung betrieben, wobei es bereits perspektivisch für die Mitverbrennung von Wasserstoff ausgelegt ist. Die (Mit-)Verbrennung von Wasserstoff ist nicht Gegenstand dieser Genehmigung. Die zwei neuen Heißwasserkessel werden eine FWL von insgesamt 87,5 MW (je 43,75 MW) haben und werden ebenfalls primär mit Erdgas der öffentlichen Gasversorgung betrieben.

Mit gesicherter Inbetriebnahme des GuD-Kraftwerks soll HLB 7 inklusive weiterer Nebenanlagen stillgelegt werden. Die Anlagenteile (u.a. Entnahme-/Einleitbauwerke, Kühlturmzusatzwasseraufbereitungsanlage, Fernwärmegebäude, Vollentsalzungsanlage, Elektrokessel, Kühlturm), die für den Weiterbetrieb des HLB 8 und des Gesamtstandortes erforderlich sind, werden nicht stillgelegt. Nach gesicherter Inbetriebnahme des HLB 8 sollen die HLB 5 und 6, sowie HiDE 1 stillgelegt werden.

Die FWL am Standort nach Fertigstellung des Fuel-Switch-Vorhabens beträgt 1.305,34 MW.

Für das Kraftwerksgelände liegt der Bebauungsplan 21/7 „Untere Viehweide“ aus dem Jahr 1981 für den gesamten Kraftwerkstandort vor. Im Bereich zur Errichtung des GuD-Kraftwerks, der HWKA und der Infrastrukturmaßnahmen wurde ein neuer, vorhabenbezogener Bebauungsplans 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ aufgestellt. Dieser wurde durch den Gemeinderat der Stadt Heilbronn am 26.07.2023 mit örtlichen Bauvorschriften in der Fassung vom 11.05.2023 als Satzung beschlossen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans 21/14 wird der Bebauungsplan 21/7 „Untere Viehweide“ ersetzt. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan umfasst Teile des bisherigen Kraftwerksgeländes der EnBW im Nordwesten der Lichtenbergerstraße. Zum Plangebiet gehören die bebauten Flächen und Grünflächen im Norden rund um den Kühlturm, die streifenförmigen Abschnitte entlang des Neckars sowie entlang der Lichtenbergerstraße und eine Fläche im Süden des Plangebiets, die im Wesentlichen den Hilfsdampferzeuger 3 (künftig HWKA) umfasst. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 8,75 ha.

Die EnBW beantragt für das Fuel-Switch-Vorhaben im Rahmen einer immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG ein gestuftes Anlagenzulassungsverfahren mit Erteilung eines immissionsschutzrechtlichen Vorbescheids nach § 9 BImSchG (Vorbescheid) sowie voraussichtlich insgesamt drei immissionsschutzrechtlichen Teilgenehmigungen nach § 8 BImSchG.

Der Antrag wurde mit Schreiben vom 02.06.2023, elektronisch eingegangen am 03.07.2023, mit Schreiben vom 01.09.2023 in der Fassung vom 01.09.2023 elektronisch eingegangen am 11.09.2023, ergänzt am 13.11.2023, ergänzt mit Schreiben vom 29.02.2024, eingegangen beim Regierungspräsidium Stuttgart in digitaler Form am 07.02.2024 und in Papierform am 29.02.2024, letztmalig ergänzt in digitaler Form am 27.03.2024, eingegangen in Papierform am 03.04.2024, beim Regierungspräsidium Stuttgart eingereicht.

Die EnBW beantragt die Erteilung des Vorbescheids über das Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen für das Gesamtvorhaben

- gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 - 4 sowie § 7 BImSchG i. V. m. der 13. BImSchV und der 44. BImSchV,
- gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. §§ 29 Abs. 1, 30 Abs. 2 BauGB im Hinblick auf die Festsetzungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21-14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ der Stadt Heilbronn sowie die gesicherte Erschließung ergeben,
- gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. § 18 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BetrSichV hinsichtlich der Errichtung der HWKA und des GuD-Kraftwerks,
- gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. § 4 Abs. 1 TEHG,

sowie die Erteilung einer 1. TG für die Errichtung folgender Gebäude und baulicher Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens:

#### BE01 GuD-Kraftwerk

Errichtung des GuD-Kraftwerks inkl. der zum Betrieb notwendigen Einrichtungen und Nebenanlagen:

- Gasturbine und Dampfturbine mit dem gemeinsam genutzten Generator
- Elektrischer Hilfsdampferzeuger
- Gasturbine: Gehäuse, Lüftung und Abluft
- Maschinenhaus und Turbinengebäude
- Maschinenhaus und Kondensatorgebäude
- Kesselhaus mit Abhitzeessel
- Schornstein mit Höhe von 144 m ü. Grund
- Rauchgasreinigung und SCR
- Lageranlage für Ammoniakwasser
- Zusatzkesselhaus und Hilfsdampferzeuger und Zusatzkessel
- Feuerlöschpumpenhaus und Löschwasserpumpenhaus
- Fernwärmegebäude, Fernwärme-Speicherpumpen-Gebäude und Fernwärmepumpengebäude
- Fernwärme-E-Gebäude und Schaltanlagengebäude
- Luftansauggebäude und Zuluftgebäude
- Speisewasserpumpen und Speisewasserpumpenhaus
- Speisewasserpumpen E-Gebäude und Schaltanlagengebäude
- Brenngasaufbereitung, Erdgasdruckregelung und Gasdruckregelanlage
- Brenngaskompressor und Erdgasverdichter

- I&C und Elektrische E-Räume und Schaltanlagen und Elektrische Instrumente und Kontrollgebäude
- Deionatspeichertank
- Hilfstransformator und Anfahrtransformator
- Aufwärtstransformator
- Container für Dosiersystem
- Neutralisationsanlage für Abgaskondensate
- Pfahlgründungen und Keller, Bodenplatten (Fundamente)

### BE02 Wassertechnik

- Errichtung des Kühlwasserpumpenhauses
- Errichtung der Kühlwasserversorgung und der VEA-Wasserversorgung
- Errichtung der Betriebsabwasseranlagen (inklusive Wasser aus Abscheidern/Sicherheitseinrichtungen/-behältern/Pumpensümpfe, z. B. WHG-Fläche des NH<sub>3</sub>-Wasser-Lagers)
- Errichtung der Niederschlagsentwässerung
- Errichtung der Löschwasserentnahmen und Löschwasserrückhaltung
- Anbindung der Wassertechnik an die Bestandsanlagen (ohne HWKA)
- Errichtung der Bodenplatten (Fundamente)

### BE03 Infrastruktur

- Errichtung der Brennstoffversorgung (Gasleitung) des GuD-Kraftwerks
- Errichtung der Gasdruckregel- und Messanlage (GDRMA) und der Gasleitung über eine Rohrbrücke zur HWKA und zum Fernheizwerk
- Errichtung der Energieableitung 380kV zu der neu zu errichtenden Schaltanlage der TransnetBW.
- Errichtung der 110kV Fremdnetzversorgung inkl. 110kV/10kV Fremdnetztransformator
- Errichtung der Kühlwasserleitungen (zwischen Kühlwasserpumpenhaus, GuD-Kraftwerk und bestehendem Kühlturm)
- Errichtung der Fernwärmeleitungen vom GuD-Gebäude zur jeweiligen Übergabestation an das Fernwärmenetz und zur HWKA
- Errichtung der Bodenplatten (Fundamente) und Pfahlgründungen
- Lagerfläche für belasteten Bodenaushub auf externer Fläche der Fa. Schneider (Flst Nr. 1511/21)

#### BE04 Kühlturm

- Errichtung einer Lärmschutzwand im Bereich des Lufteintritts des Kühlturms umlaufend um den gesamten Kühlturm
- Erneuerung der Kühlturmeinbauten und Spritzaggregate
- Anschluss des neuen Kühlwasserpumpenhauses an die Kühlturmtasse über vier Rohrleitungen mit Absperrschützen

#### BE05 Ammoniakwasserlager

- Errichtung eines Lagertanks und Errichtung des Anlieferbereichs / einer WHG-konforme Be- und Entladetasse (Anlieferbereich) mit Pumpensumpf
- Errichtung der internen Verrohrung (z.B. zur Versorgung des SCR-Katalysators)
- Errichtung der Bodenplatten (Fundamente) und Pfahlgründungen

#### BE06 Notstromversorgung

- Errichtung der Bodenplatten (Fundamente) und Pfahlgründungen
- Errichtung eines Notstromaggregats
- Errichtung des Schornsteins mit Höhe 37,7 m ü. Grund inkl. Fundament
- Errichtung eines doppelwandigen Dieseltanks

#### BE07 Heißwasserkesselanlage

- Durchbrüche an der Fassade und im Dach und Verstärkung der Gebäudestatik
- Errichtung des Fundaments, der Pfahlgründung und des Schornsteins mit Höhe 80 m ü. Grund
- Anbindung an Fernwärme
- Aufstellung von zwei Heißwasserkesseln

#### BE08 Fernwärmespeicher

- Errichtung des Fundaments, der Pfahlgründung und Errichtung eines Zwei-Zonenspeichers

Im Rahmen der 1. TG beantragte die EnBW auch einen vorzeitigen Beginn gem. § 8a BImSchG für folgende Arbeiten:

- Baufeldfreimachung,
- Baustelleneinrichtung und Baufeldvorbereitung,

- Erstellung neuer Erdgasleitungen zur Versorgung der Neuanlagen mit Erdgas,
- Vorbereitung Anschluss Kühlwasserpumpen an Kühlturmtasse,
- Vorbereitung Anschluss der neuen Kühlwasserleitung an die bestehende Kühlwasserrücklaufleitung,
- die Herstellung der Pfahlgründungen und Keller,
- Herstellung der Bodenplatten (Fundamente).

Die Zulassung des vorzeitigen Beginns erfolgte am 24.11.2023.

Mit dem Antrag auf 1. TG beantragt die EnBW außerdem

- Baugenehmigung nach §§ 49 und 58 LBO für die Errichtung der o. g. Gebäude und baulichen Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens, nicht jedoch die Baufreigabe nach § 59 Abs. 1 LBO.
- Zulassung einer Ausnahme gem. § 23 Abs. 1 der 13. BImSchV von § 17 Abs. 1 S.1 Nr. 3 der 13. BImSchV: Berechnung des Abgasvolumenstroms aus der eingesetzten Brennstoffmenge, anstatt einer kontinuierlichen Messung.
- Zulassung einer Ausnahme gem. § 23 Abs. 1 der 13. BImSchV von § 17 Abs. 2 der 13. BImSchV: Absehen von der Pflicht zur Feuchtemessung
- Temporäre Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von der Festsetzung Pflanzgebot für Einzelbäume/Baumgruppen aus dem Bebauungsplan 21/7 „Untere Viehweide“ mit Satzungsbeschluss 07. Juli 1981. Diese Befreiung ist bis 31.12.2028 befristet.
- Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von der Festsetzung Abgrenzung des Maßes der baulichen Nutzung aus dem Bebauungsplan 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ mit Satzungsbeschluss vom 26. Juli 2023.
- Temporäre Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von den planungsrechtlichen Festsetzungen „öffentliche Grünflächen“ des Bebauungsplanes 21/12 „Eisbiegel“ vom 30.08.2010. Teile der als öffentliche Grünflächen festgesetzten Flächen werden bauzeitlich als Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Fläche A; Flst. 1511/29) genutzt. Diese Befreiung ist bis 31.12.2028 befristet.
- Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB vom Vorhaben- und Erschließungsplan bezüglich der Lage der Nebenanlagen, welche sich im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ bewegen.
- Temporäre Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von den Festsetzungen der Grundflächenzahl 2 (GRZ). Diese Befreiung ist bis 30.06.2028 befristet.

Zur näheren Beschreibung des Verfahrensgegenstandes zur Erteilung des Vorbescheids und der 1. TG für das Fuel-Switch-Vorhaben einschließlich des vorzeitigen Beginns wird auf die Antragsunterlagen verwiesen.

Mit der 2. TG soll die weitere Errichtung des GuD-Kraftwerks und insbesondere diverser Nebenanlagen zugelassen werden. Im Rahmen des Verfahrens zur 2. TG sollen unter anderem die Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BetrSichV für den Betrieb des GuD-Kraftwerks, die Indirekteinleitergenehmigung nach § 58 WHG, die Genehmigung einer Abwasseranlage gem. § 48 WG und eine Genehmigung über die Freisetzung von Treibhausgasen nach § 4 Abs. 1 TEHG für das GuD-Kraftwerk konzentriert werden.

Die 3. TG soll insbesondere die betrieblichen Belange der HWKA und im Zusammenhang mit dem Vorhaben stehende Änderungen von Bestandsanlagen beinhalten. Im Rahmen des Verfahrens zur 3. TG soll unter anderem die Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BetrSichV für den Betrieb der HWKA eine Genehmigung über die Freisetzung von Treibhausgasen nach § 4 Abs. 1 TEHG für die HWKA konzentriert werden.

Die EnBW reichte am 15.08.2023, letztmalig ergänzt am 25.01.2024 einen Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Aushebung von Gräben und Gruben im Grundwasser zur Einbringung von Leitungen etc. sowie eine Wasserhaltung ein. Der dazugehörige Bescheid wurde am 01.02.2024 erlassen.

Die EnBW reichte mit Schreiben vom 15.01.2024, letztmalig ergänzt am 23.02.2024 einen Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Herstellung von Bohrpfählen für Gründungen und Baugruben sowie von Kellerbereichen, inkl. bauzeitlicher Wasserhaltung ein. Der dazugehörige Bescheid wurde am 13.03.2024 erlassen. Mit der Pfahlgründung wurde Anfang April 2024 begonnen.



## **E. Formelle Zulassungsvoraussetzungen**

Bei der Fuel-Switch-Anlage handelt es sich um eine nach Nr. 1.1 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV in Spalte c mit dem Buchstaben „G“ gekennzeichnete „Anlage zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von Brennstoffen in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraftwerk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbinenanlage, Verbrennungsmotorenanlage, sonstige Feuerungsanlage), einschließlich zugehöriger Dampfkessel, mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW oder mehr“. Außerdem handelt es sich um eine Anlage nach Art. 10 i. V. m. Nr. 1.1 „Verbrennung von Brennstoffen in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW oder mehr“ des Anhangs I der RL 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen, die daher unter Nr. 1.1 in Spalte d des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben „E“ gekennzeichnet ist.

Für die beantragte Fuel-Switch-Anlage ist ein immissionsschutzrechtliches Änderungsverfahren nach den §§ 4, 10 und 16 Abs. 1 BImSchG i. V. m. den §§ 1 und 2 der 4. BImSchV sowie der Nr. 1.1 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV erforderlich, da das Heizkraftwerk Heilbronn durch die Fuel-Switch-Anlage wesentlich geändert bzw. zum Teil ersetzt wird. Das Verfahren ist unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchzuführen.

Zudem besteht für das Vorhaben gem. §§ 9 Abs. 2 Nr. 1 und 6 UVPG i. V. m. Ziffer 1.1.1 der Anlage 1 des UVPG eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Die UVP ist gem. § 1 Abs. 2 der 9. BImSchV unselbständiger Teil des Verfahrens.

Das Vorhaben unterliegt als Anlage nach Nr. 2 des Anhangs 1 Teil 2 zum TEHG den Regelungen des Emissionshandels. Es bedarf deshalb einer Emissionsgenehmigung nach § 4 Abs. 1 TEHG. Diese Emissionsgenehmigung wird in der 2. TG beantragt und gem. § 13 BImSchG in der dortigen Entscheidung miteingeschlossen.

Zuständige Behörde für die Entscheidung über den Antrag der EnBW auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung ist das Regierungspräsi-

dium Stuttgart gem. § 2 Abs. 1 Nr. 1a ImSchZuVO, da auf dem Betriebsgelände mindestens eine Anlage (Nr. 1.1) vorhanden ist, die in Anhang 1 Spalte d der 4. BlmSchV mit dem Buchstaben „E“ gekennzeichnet ist.

Das immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigungsverfahren wird gestuft zugelassen, aufgeteilt in einen vorzeitigen Beginn gem. § 8a BlmSchG, einen Vorbescheid gem. § 9 BlmSchG und Teilgenehmigungen gem. § 8 S. 1 BlmSchG.

Das Regierungspräsidium Stuttgart führt das Verfahren zur Erteilung des vorzeitigen Beginns, des Vorbescheids und der 1. TG mit UVP gem. §§ 1 und 2 Abs. 1 Nr. 1a) der 4. BlmSchV und der Nr. 1.1 des Anhangs 1 zur 4. BlmSchV nach den Maßgaben der §§ 4, 8, 8a, 9, 10 und 16 Abs. 1 BlmSchG und der 9. BlmSchV durch.

Nach den Regelungen des UVwG war für das Verfahren eine frühe Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich (§ 2 UVwG). Interessierte Umweltschutzverbände, Institutionen sowie Anwohner und die Öffentlichkeit wurden durch die EnBW im Rahmen einer Online-Veranstaltungen am 30.07.2021 über das geplante Fuel-Switch-Vorhaben am Standort Heilbronn informiert. Die Erkenntnisse aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung wurden in das Zulassungsverfahren einbezogen.

Im Rahmen der Durchführung der UVP fand zur Abstimmung des Untersuchungsrahmens am 22.07.2022 ein Scoping-Termin statt. Neben der EnBW und dem Regierungspräsidium Stuttgart haben Vertreter der Umweltverbände sowie die Träger öffentlicher Belange teilgenommen. Die Antragstellerin wurde am 17.08.2022 über den Untersuchungsrahmen unterrichtet.

Der Antrag vom 02.06.2023 wurde am 03.07.2023 in digitaler Form und in Papierform beim Regierungspräsidium Stuttgart erstmals eingereicht.

Das Verfahren zur Erteilung des Vorbescheids und der 1. TG wurde unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt. Das Vorhaben wurde im Staatsanzeiger, auf der Homepage der Stadt Heilbronn sowie des Regierungspräsidiums Stuttgart am 15.09.2023 bekannt gemacht.

Für den Erörterungstermin wurde der 22.01.2024 und der darauffolgende Werktag bestimmt. Der Bekanntmachungstext, der Antrag sowie entscheidungserhebliche Unterlagen wurden im zentralen UVP-Verbund-Portal der Länder gem. § 8 Abs. 1 der 9. BImSchV im Internet eingestellt.

Die Auslegung der Antragsunterlagen einschließlich des UVP-Berichts erfolgte in der Zeit vom 22.09.2023 bis 23.10.2023 bei der Stadt Heilbronn sowie im Regierungspräsidium Stuttgart.

Im Einwendungszeitraum vom 22.09.2023 bis 23.11.2023 wurden zehn Einwendungen erhoben, neun von Privatpersonen und eine des BUND Ortsverbandes Heilbronn. Alle zehn Einwendungen gingen fristgerecht ein.

Daher fand am 22.01.2024 der Erörterungstermin im Hofwiesen-Restaurant, Hofwiesenstraße 40, 74081 Heilbronn statt. Die Entscheidung über das Stattfinden des Erörterungstermins wurde am 06.12.2023 auf der Homepage des Regierungspräsidiums Stuttgart veröffentlicht.

Gem. § 19 Abs. 2 der 9. BImSchV wurde die Niederschrift vom 28.02.2024 am 28.02.2024 an die Antragstellerin und am 29.02.2024 an diejenigen Personen, welche rechtzeitig Einwendung erhoben haben, versandt.

Vor Erteilung des vorzeitigen Beginns erfolgten noch Ergänzungen in den Antragsunterlagen. Es handelt sich um

- eine Gefahrenanalyse für die Bautätigkeiten,
- Gutachterliche Stellungnahme zur Erschütterungsproblematik,
- Sicherheitstechnische Stellungnahme.

Nach Ablauf der Einwendungsfrist und nach dem Erörterungstermin erfolgten noch einige Ergänzungen in den Antragsunterlagen. Es handelt sich im Wesentlichen um

- Pläne zu Befreiungen von den Bebauungsplänen ohne den Mast aus gesonderem Verfahren der Transnet BW GmbH,
- Ergänzungen im Freiflächengestaltungsplan,
- Geänderte Ansichten ohne Werbeanlagen,
- Geänderter Lageplan mit Gebäudehöhen,
- Angepasste GRZ-Berechnungen und Lageplan mit GRZ,

- Konkretisierung des Abfallverwertungskonzepts,
- Ergänzungen zu den beantragten Befreiungen von Festsetzungen der Bebauungspläne und Antrag auf Befreiung vom Bebauungsplan Eisbiegel,
- Ergänzungen zum UVP-Bericht und zum Gutachten Luftreinhalteplanung,
- Lageplan und Erläuterung zu Lagerung von Bodenaushub.

Die Ergänzungen wurden digital am 07.02.2024 und in Papierform beim Regierungspräsidium Stuttgart eingegangen am 29.02.2024 eingereicht. Letztmalig wurden die Unterlagen mit Schreiben vom 27.03.2024, eingegangen in Papierform am 03.04.2024, ergänzt.

Auf Grundlage des § 8 Abs. 2 der 9. BImSchV wurde bezüglich der geänderten Antragsunterlagen von einer zusätzlichen Bekanntmachung und Offenlage der Unterlagen abgesehen, da nach der Prüfung der Unterlagen keine nachteiligen Auswirkungen für Dritte und auch keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen zu besorgen waren.

In der Entscheidung über die 1. TG werden gem. § 13 BImSchG andere die Anlagen betreffende behördliche Entscheidungen wie

- die Baugenehmigung nach §§ 49 und 58 LBO für die Errichtung der o. g. Gebäude und baulichen Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens, nicht jedoch die Baufreigabe nach § 59 Abs. 1 LBO,
- Zulassung einer Ausnahme gem. § 23 Abs. 1 der 13. BImSchV von § 17 Abs. 1 S.1 Nr. 3 der 13. BImSchV: Berechnung des Abgasvolumenstroms aus der eingesetzten Brennstoffmenge, anstatt einer kontinuierlichen Messung,
- Zulassung einer Ausnahme gem. § 23 Abs. 1 der 13. BImSchV von § 17 Abs. 2 der 13. BImSchV: Absehen von der Pflicht zur Feuchtemessung,
- Temporäre Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von der Festsetzung Pflanzgebot für Einzelbäume/Baumgruppen aus dem Bebauungsplan 21/7 „Untere Viehweide“ mit Satzungsbeschluss 07. Juli 1981. Diese Befreiung ist bis 31.12.2028 befristet.
- Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von der Festsetzung Abgrenzung des Maßes der baulichen Nutzung aus dem Bebauungsplan 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ mit Satzungsbeschluss vom 26. Juli 2023,

- Temporäre Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von den planungsrechtlichen Festsetzungen „öffentliche Grünflächen“ des Bebauungsplanes 21/12 „Eisbiegel“ vom 30.08.2010. Teile der als öffentliche Grünflächen festgesetzten Flächen werden bauzeitlich als Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Fläche A; Flst. 1511/29) genutzt. Diese Befreiung ist bis 31.12.2028 befristet.
- Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB vom Vorhaben- und Erschließungsplan bezüglich der Lage der Nebenanlagen, welche sich im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ bewegen,
- Temporäre Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von den Festsetzungen der Grundflächenzahl 2 (GRZ). Diese Befreiung ist bis 30.06.2028 befristet.

konzentriert.

Das Regierungspräsidium Stuttgart hat im Verfahren zur Erteilung des Vorbescheids sowie der 1. TG und des vorzeitigen Beginns die Behörden angehört, deren Aufgabebereich durch das Vorhaben berührt werden (Träger öffentlicher Belange):

- Stadt Heilbronn:
  - Naturschutz (Landschaftspflege u. Artenschutz)
  - Klimaschutz
  - Katastrophenschutz und Denkmalschutz
  - Wasserwirtschaft und Bodenschutz
  - Tiefbauamt und Stadtentwässerung
  - Baurecht und Brandschutz
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Neckar (WSA)
- Bundesnetzagentur Bonn (BNetzA)
- Transnet BW GmbH
- ZEAG Energie AG und NHF Netzgesellschaft Heilbronn-Franken mbH
- Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt)
- Regierungspräsidium Stuttgart
  - Abteilung 2, Wirtschaft und Infrastruktur
    - Ref. 24, Recht Planfeststellung
  - Abteilung 3, Landwirtschaft, Ländlicher Raum, Veterinär- und Lebensmittelwesen
    - Ref. 33, Fischereisachverständige
  - Abteilung 4, Mobilität, Verkehr, Straßen

- Ref. 46.2, Luftverkehr und Luftsicherheit
- Abteilung 5, Umwelt
  - Ref. 52, Gewässer und Boden
  - Ref. 53.2, Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz und Gewässerökologie, Gebiet Nord
  - Ref. 54.5, Industrie/ Schwerpunkt Anlagensicherheit
  - Ref. 55/56, Naturschutz – Recht/ Naturschutz und Landschaftspflege
- Abteilung 8, Landesamt für Denkmalpflege
  - Ref. 83.1, Inventarisierung

Die Stellungnahmen der Fachbehörden sowie die von ihnen vorgeschlagenen Inhalts- und Nebenbestimmungen wurden in dieser Entscheidung unter Abschnitt C. berücksichtigt. Für erforderliche Befreiungen, Abweichungen und Ausnahmen liegt das Einverständnis der jeweiligen Fachbehörden vor.

Der vorzeitige Beginn wurde der EnBW antragsgemäß mit Entscheidung vom 24.11.2023, Az.: RPS54\_1-8823-381/22/5, erteilt.

Der UVP-Bericht zu den voraussichtlichen Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter ist Bestandteil der Antragsunterlagen. Das Regierungspräsidium Stuttgart führte eine UVP durch. Die zusammenfassende Darstellung nach § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV ist gem. § 21 Abs. 1a Nr. 2 der 9. BImSchV Bestandteil dieser Entscheidung (Abschnitt F.).

Im Rahmen des Verfahrens wurden FFH-Vorprüfungen (FFH = Fauna-Flora-Habitat) mit dem Ergebnis durchgeführt, dass eine FFH-Prüfung nicht erforderlich ist.

Für den Kraftwerksstandort liegt ein Ausgangszustandsbericht mit Datum vom 28.11.2022 vor. Bei dem Fuel-Switch-Vorhaben handelt es sich um eine Anlage, die der RL 2010/75/EU unterfällt und in der relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden. Gem. § 10 Abs. 1a BImSchG i. V. m. § 3 Abs. 10 BImSchG ist daher ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser zu erstellen, wenn die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers

nicht ausgeschlossen werden kann. Eine Fortschreibung des AZB wurde mit einer entsprechenden Nebenbestimmung in diesen Bescheid aufgenommen (Nebenbestimmung C.2.57).

### **Wesentlicher Inhalt der Einwendungen**

Die rechtzeitig, also innerhalb der Einwendungsfrist erhobenen Einwendungen waren Gegenstand des Erörterungstermins vom 22.01.2024. Wegen des Inhalts der Einwendungen im Einzelnen wird zunächst auf die Verfahrensakte verwiesen, bezüglich ihrer Erörterung auf die Niederschrift zum Erörterungstermin. Die Niederschrift wurde neben der Vorhabenträgerin auch den im Erörterungstermin anwesenden Einwendern auf deren Wunsch zugesandt. Auf den wesentlichen Inhalt der Einwendungen wird bei deren Behandlung in den Entscheidungsgründen eingegangen; auf Abschnitt H. dieses Bescheids wird daher verwiesen.

**F. Umweltverträglichkeitsprüfung – Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 21 Abs. 1a Nr. 2a i. V. m. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV auf die Schutzgüter des § 1a der 9. BImSchV**

**Rechtliche Grundlagen, Verfahrensablauf**

Zur Beschreibung des beantragten Vorhabens „Fuel-Switch“ wird auf den Sachverhalt und Verfahrensgegenstand in Abschnitt D. verwiesen.

Im UVP-Bericht sind das Vorhaben und die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Gesamtvorhabens dargestellt.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein Änderungsvorhaben nach § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 UVPG i. V. m. Nr. 1.1.1 der Anlage 1 zum UVPG, für dessen Errichtung und Betrieb die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) besteht. Die UVP ist unselbständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Sie umfasst nach § 1a Abs. 1 der 9. BImSchV die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen sowie der für die Prüfung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bedeutsamen Auswirkungen einer UVP-pflichtigen Anlage auf die folgenden Schutzgüter:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter,
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Betrachtung schließt auch die Auswirkungen des Vorhabens ein, die aufgrund von dessen Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen relevant zu erwarten sind (§ 1a Abs. 2 der 9. BImSchV).

Die Genehmigungsbehörde hat die Ergebnisse dieser Ermittlung auf der Grundlage der Antragsunterlagen, der behördlichen Stellungnahmen sowie ggf. der Äußerungen und Einwendungen Dritter – auch als Ergebnis der öffentlichen Erörterung – und eigener



Erkenntnisse zusammenfassend darzustellen und zu bewerten (§ 20 Abs. 1a und 1b der 9. BImSchV). Als Bewertungsmaßstäbe sind die für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften anzuwenden.

Die zusammenfassende Darstellung, die begründete Bewertung sowie eine Erläuterung, wie den Angaben des Umweltberichts nach § 4e der 9. BImSchV, den behördlichen Stellungnahmen sowie den Äußerungen der Öffentlichkeit in der begründeten Bewertung Rechnung getragen wird, ist nach § 21 Abs. 1a Nr. 2a der 9. BImSchV in die Begründung des Genehmigungsbescheids aufzunehmen.

Die zusammenfassende Darstellung und die Bewertung der Umweltauswirkungen des beantragten Vorhabens beziehen sich auf die erkennbaren Auswirkungen des Gesamtvorhabens.

Am 22.07.2022 fand ein Besprechungstermin als sog. Scoping-Termin statt, in dem mit der Vorhabenträgerin, dem Regierungspräsidium Stuttgart, den durch das Vorhaben betroffenen Stellen/Fachbehörden und dem Umweltverband BUND der Untersuchungsumfang und das allgemeine Untersuchungsgebiet festgelegt wurden.

Die Antragstellerin hat mit den Antragsunterlagen den UVP-Bericht nach § 4e der 9. BImSchV vom 31.08.2023 vorgelegt. Als Grundlage für die UVP wurden neben dem Genehmigungsantrag insbesondere die dem Antrag beiliegenden Fachgutachten sowie die gültigen Gesetze, Verordnungen und Richtlinien sowie Kartenwerke, Pläne und Betreiberangaben herangezogen.

### **Vorhabenstandort und Untersuchungsraum**

Der Untersuchungsraum ist in Abhängigkeit von dem jeweils zu betrachtenden Schutzgut und bezogen auf die durch das Vorhaben möglichen erheblichen Umweltauswirkungen zu bestimmen.

Bei abgasemittierenden Anlagen erfolgt die Festlegung des Untersuchungsraumes bzw. des Beurteilungsgebiets in Anlehnung an die Vorgaben der TA Luft. Entsprechend Nr. 4.6.2.5 TA Luft wird als Untersuchungsgebiet eine Fläche gewählt, die sich innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befindet, der dem

50-fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht. Die Schornsteinhöhenberechnung ergab eine Schornsteinhöhe für das GuD-Kraftwerk von 144 m über Grund. Hieraus ergibt sich ein Untersuchungsradius von 7,2 km.

Darüber hinaus richtet sich die Abgrenzung des Untersuchungsgebiets nach der Reichweite der vorhabenbedingten Wirkfaktoren.

Der direkte Standortbereich sowie das unmittelbare Umfeld stellen das engere, anlagenbezogene Untersuchungsgebiet dar.

Der Kraftwerksstandort liegt im Industriegebiet „Osthafen“ am nördlichen Stadtrand von Heilbronn, ca. 4 - 5 km vom Heilbronner Stadtzentrum entfernt. Das bestehende Kraftwerk befindet sich auf dem Flurstück Nr. 1513, Gemarkung Heilbronn auf einer geodätischen Höhe von 153 m ü. NHN im Flusstal des Neckars. Westlich sowie östlich davon steigt das Gelände leicht an.

Im Westen und Norden wird der Standort vom Neckar begrenzt, im Osten grenzt nach dem Industriegebiet ein Gewerbegebiet der Stadt Neckarsulm und die Bundesstraße 27 an. Nördlich liegt die BAB 6 und im Süden folgen weitere Industriebetriebe. Westlich des Neckars folgt auf ein Gewerbegebiet eine größere landwirtschaftlich genutzte Freifläche, bis sich in einer Entfernung von etwa 1,5 km ein weiteres Industrie- und Gewerbegebiet anschließt.

Der Standort ist in der Großlandschaft „Südwestdeutsches Mittelgebirge / Stufenland“ gelegen. Naturräumlich liegt das Areal im „Neckar- und Tauberland, Gäuplatten“ (Naturraum ID: D57) in der Haupteinheit „Neckarbecken“ (Haupteinheit ID: 123). Direkt westlich angrenzend befindet sich die Haupteinheit Kraichgau (ID 125) und ca. 2 km östlich grenzt der Naturraum „Schwäbisches Keuper-Liasland“ (ID D58) mit der Haupteinheit Schwäbisch-Fränkische Waldberge (ID 108) an. Die nächstgelegene naturschutzfachlich als Schutzgebiet ausgewiesene Fläche ist das Landschaftsschutzgebiet „Neckartalhang nördlich Neckargartach“, welches sich ca. 600 m westlich des Anlagenstandorts befindet.

**Zusammenfassende Darstellung gem. § 21 Abs. 1a Nr. 2a der 9. BImSchV i. V. m. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV**

**1. Beschreibung und Beurteilung der Umwelt und ihrer Bestandteile sowie der zu erwartenden Auswirkungen für die einzelnen Schutzgüter**

Die zusammenfassende Darstellung beschränkt sich auf die Prüfung der für die UVP entscheidungserheblichen Sachverhalte und führt nur die wesentlichen Umweltauswirkungen auf.

Auf eine generelle Wiedergabe der umfassenden Informationen des UVP-Berichts zur Bestandsbeschreibung und deren Bewertung wird zur Vermeidung von Wiederholungen verzichtet. Sofern es für die Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter erforderlich ist, wird der Ist-Zustand der Umwelt mitbetrachtet und dargestellt. Es wird auf die detaillierten Angaben im UVP-Bericht einschließlich der vorliegenden Antragsunterlagen verwiesen.

Nach der Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen auf das jeweilige Schutzgut gem. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV erfolgt im Anschluss hieran direkt die Bewertung gem. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV.

Durch das Vorhaben sind Wirkungen auf die Schutzgüter zum einen durch den neuen Baukörper selbst, als auch durch Emissionen während der Bauzeit und des Betriebs der Anlagen zu erwarten. Die Wirkungen sowie die Bewertung der Auswirkungen werden nachfolgend bezogen auf das jeweilige Schutzgut beschrieben.

§ 4e der 9. BImSchV schreibt vor, dass mit den Antragsunterlagen auch eine Übersicht der wichtigsten vom Vorhabenträger geprüften vernünftigen Alternativen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen sowie zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen vorgelegt werden muss. Die wesentlichen Auswahlgründe werden im vorgelegten UVP-Bericht in Kapitel 3 nachvollziehbar dargestellt.

Insbesondere wurden die im Rahmen der Projektentwicklung für den Standort Heilbronn verschiedene Technologien in verschiedenen Leistungsbandbreiten im Hinblick auf Anbietersituation, Wirkungsgrad, Wirtschaftlichkeit, Klima, Umweltauswirkungen in

Verbindung mit dem Ersatz der Kohleanlage HLB 7 sowie der Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit betrachtet.

### **Derzeitiger Umweltzustand und Auswirkungen auf das Schutzgut Luft**

Bau- und betriebsbedingt ist mit Staub- und Luftschadstoffemissionen zu rechnen.

In der Bauphase entstehen diese insbesondere durch den Einsatz von Baumaschinen, den Baustellenverkehr und die Bauarbeiten. Die Staubemissionen werden sich aufgrund der groben Korngröße und der bodennahen Freisetzung auf den Nahbereich beschränken. Mit der regelmäßigen Reinigung und Befeuchtung von Fahr- und Verkehrswegen wird in geeigneter Weise zur Verminderung der Staubemissionen beigetragen. Außerhalb des Betriebsgeländes sind daher bei Ergreifung der genannten Maßnahmen nur sehr geringe Auswirkungen durch die Baumaßnahmen zu erwarten. Darüber hinaus sind die Emissionen während der Bauphase und deren immissionsseitigen Auswirkungen zeitlich begrenzt und daher nur vorübergehend. Sie enden mit dem Abschluss der Bauarbeiten.

In der Betriebsphase ist hauptsächlich von Luftschadstoffemissionen auszugehen.

Für die Betrachtung der Emissionen sind folgende neu hinzukommende Anlagen relevant: GuD-Kraftwerk, HWKA, Notstromaggregate sowie die redundante Löschwasserpumpe. Darüber hinaus ist für die Betrachtung der Emissionen das bestehende und weiter zu betreibende Fernheizwerk (Fernwärmekessel 2 und 3) relevant. Die Abgase des GuD-Kraftwerks und der HWKA werden über insgesamt zwei neu zu errichtende Schornsteine mit einer Bauhöhe von 144 m über Grund und 8,0 m Durchmesser (Gasturbine mit Abhitzekegel) und 80 m über Grund (HWKA, 4 zügiger Schornstein mit einem Durchmesser von 1,3 m je Zug) abgeleitet. Das neu geplante Notstromaggregat (ein mit Heizöl EL/Diesel betriebener Verbrennungsmotor) soll nur im Notfall und bei Probestarts eingesetzt werden. Es ist der Einsatz eines Rußfilters vorgesehen. Das Abgas des Notstromaggregats wird über einen neu zu errichtenden, 37,7 m hohen Schornstein (Austrittsdurchmesser 0,8 m) abgeleitet. Das Abgas der Redundanzlöschwasserpumpe wird über einen neu zu errichtenden 10,6 m über Grund hohen Schornstein abgeleitet.

Für den Betrieb des GuD-Kraftwerks und der HWKA werden Emissionsgrenzwerte festgesetzt, die über die Vorgaben der 13. BImSchV hinausgehen. Außerdem werden folgende emissionsmindernde Maßnahmen umgesetzt:

#### Primärmaßnahmen:

- Die Verbrennung von Erdgas erfolgt ohne Eindüsung von Wasser („trockene“ Brennkammer). Durch kontrollierte Verbrennungsführung sowie spezieller Brenner- und Brennkammerauslegung und -geometrie läuft die „trockene“ Verbrennung von Erdgas als schadstoffarme Verbrennung mit nur geringer Bildung von Stickoxiden (NO<sub>x</sub>) und Kohlenstoffmonoxid (CO) ab.
- Einsatz eines modernen Steuerungssystems zur Sicherstellung einer optimalen Verbrennung in allen Laststufen der Gasturbine,
- Einbau von Low-NO<sub>x</sub>-Brennern,
- Abgasrezirkulation bei den Heißwasserkesseln zur Absenkung der Verbrennungstemperatur und damit zur Minderung der NO<sub>x</sub>- und CO-Emissionen,
- ständige Online-Überwachung der Abgas-Emissionen: Mit kontinuierlichen Abgasmessungen wird die Güte der Verbrennung überwacht, eventuelle Überschreitungen werden dadurch sofort erkannt.

#### Sekundärmaßnahmen:

- Im Abhitzeessel kommt ein SCR-Katalysator zur weitergehenden NO<sub>x</sub>-Reduktion zum Einsatz. Unter Einsatz von Ammoniakwasser als Reduktionsmittel werden die Stickstoffoxide im Katalysator innerhalb eines entsprechenden Temperaturbereichs zu elementarem Stickstoff und Wasser umgesetzt.

#### Brennstoffqualität:

- Der Einsatz von Erdgas nach den Vorgaben des Arbeitsblattes DVGW G 260. Somit ist sichergestellt, dass ein maximaler Schwefelgehalt von 10 mg/m<sup>3</sup> eingehalten wird.

Aufgrund der Festsetzung von Grenzwerten, welche sich aus der 13. BImSchV und der 44. BImSchV ergeben, der teilweisen Festsetzung von strengeren Emissionsgrenzwerten und der vorgenannten Minderungsmaßnahmen ist nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft durch Luftschadstoffe zu rechnen.

Zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen bezüglich des Staubniederschlags in Sinne von 4.3.1.1. der TA Luft, die lediglich aus dem Notstromaggregat und der Redundanzlöschwasserpumpe (beide werden mit Dieselkraftstoff befeuert) freigesetzt werden, zeigt die durchgeführte Immissionsprognose, dass die Kriterien der Irrelevanz erfüllt sind. Die Werte der maximalen Gesamtzusatzbelastung (Immissionsbeitrag der gesamten Anlage) liegen hier bei  $4,38 \text{ E-}06 \text{ g/m}^2$  pro Tag, was einen Anteil von  $< 0,01 \%$  des Immissionsjahreswertes von  $0,35 \text{ g/m}^2$  pro Tag ausmacht und somit das Kriterium der Irrelevanz erfüllt.

Es wurde geprüft, wie sich die Emissionen des geplanten Vorhabens auf Grundlage der beantragten Emissionsgrenzwerte auf das Schutzgut Luft auswirken. Folgende Schadstoffe sind in Bezug auf das Vorhaben von Relevanz: Stickstoffdioxid ( $\text{NO}_2$ ), Schwefeldioxid ( $\text{SO}_2$ ), Partikel  $\text{PM}_{10}$ , Partikel  $\text{PM}_{2,5}$ , Staubniederschlag, Ammoniak und Formaldehyd.

Die TA Luft sieht bei der Prüfung der Schutzpflicht nach Nr. 4.1 zunächst die Ermittlung der Gesamtzusatzbelastung vor. Liegen bei den Schadstoffen der Nr. 4.2 bis 4.5 TA Luft nicht die Voraussetzungen der Nr. 4.1 a) bis c) TA Luft vor (geringe Emissionsmassenströme, geringe Vorbelastung oder irrelevante Gesamtzusatzbelastung), ist die Gesamtbelastung zu ermitteln. In den Fällen Nr. 4.1 a) bis c) TA Luft kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können.

Nachvollziehbar wurde zunächst die Gesamtzusatzbelastung, die aus dem Betrieb der neu geplanten Anlagen und weiter zu betreibenden Bestandsanlagen (namentlich: GuD-Kraftwerk, HWKA, Fernheizwerk und Notstromaggregat) resultiert, ermittelt. Aus der nachfolgenden Tabelle lassen sich die geltenden Immissionswerte der TA Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit (Nr. 4.2.1 der TA Luft) und die entsprechenden Irrelevanzschwellen für die Gesamtzusatzbelastung der einzelnen Luftschadstoffe entnehmen:

Stoff/Stoffgruppe	Immissions- Jahreswert (IJW)	Irrelevante Gesamtzusatz- belastung <sup>1)</sup>	max. Gesamtzusatz- belastung IJZ <sub>max</sub>	
			µg/m <sup>3</sup>	% vom IJW
Schwebstaub (PM <sub>10</sub> )	40	≤3	0,002	0,00%
Schwebstaub (PM <sub>2,5</sub> )	25	≤3	0,001	0,00%
Schwefeldioxid SO <sub>2</sub>	50	≤3	1,48	2,95%
Stickstoffdioxid NO <sub>2</sub>	40	≤3	2,39	5,98%

<sup>1)</sup> gem. Nr. 4.1 der TA Luft

Die prognostizierten Gesamtzusatzbelastungen im Jahresmittel sind für den Großteil der betrachteten Schadstoffe im Immissionsmaximum und damit im gesamten Rechengebiet irrelevant im Sinne der TA Luft.

Für NO<sub>2</sub> ergibt sich im Ergebnis nichts anderes, obwohl der Wert der Gesamtzusatzbelastung bei 5,98% des Immissionswertes liegt und damit über den maßgeblichen 3% (unter Berücksichtigung der Rundungsregel liegt der Wert für das Irrelevanzkriterium bei 1,4 µg/m<sup>3</sup>). Das Immissionsmaximum liegt jedoch im Bereich des Betriebsgeländes und ist somit nicht beurteilungsrelevant. Außerhalb des Betriebsgeländes wird das Irrelevanzkriterium nur hinsichtlich einer Fläche nicht eingehalten. An den potenziellen Immissionsorten in diesem Bereich (insbesondere am Bürogebäude in der Lichtenbergerstraße 26) beträgt die prognostizierte Gesamtzusatzbelastung 1,41 µg/m<sup>3</sup>. Unter Berücksichtigung der Rundungsregel wird damit das Irrelevanzkriterium dort nur ganz knapp rechnerisch nicht eingehalten. Schätzt man die NO<sub>2</sub> Vorbelastung im Jahresmittel für die Umgebung des Standorts mit dem in Heilbronn gemessenen städtischen Hintergrundwert von etwa 20 µg/m<sup>3</sup> ab, ist bei der hier prognostizierten Gesamtzusatzbelastung eine Überschreitung des NO<sub>2</sub> Immissions-Jahreswertes (40 µg/m<sup>3</sup>) für diesen Bereich östlich des Standorts nicht zu erwarten. Darüber hinaus ist die Zusatzbelastung (Plan-Betriebszustand abzgl. Ist-Betriebszustand) durch das Vorhaben am betroffenen Immissionsort (Lichtenbergerstraße 26) mit 1,21 µg/m<sup>3</sup> geringer und hält somit das Kriterium nach Nr. 4.2.2 a) TA Luft unter Berücksichtigung der Rundungsregel ein. Ein kausaler Beitrag zur Immissionssituation im Stadtgebiet Heilbronn ist ebenfalls nicht zu erwarten. Der Wert für NO<sub>2</sub> (0,4 µg/m<sup>3</sup>) liegt hier deutlich unter der Irrelevanzschwelle (1,4 µg/m<sup>3</sup>).

Für den Schadstoff Formaldehyd werden in der TA Luft keine Immissionswerte festgelegt. Nach Nr. 4.8 der TA Luft ist daher zu prüfen, ob schädliche Umwelteinwirkungen

hervorgerufen werden können, falls hierfür hinreichende Anhaltspunkte bestehen. Formaldehyd ist als kanzerogener Stoff eingestuft (es besteht der begründete Verdacht auf kanzerogenes Potenzial).

Im Rahmen eines Projektes des Umweltbundesamtes (UBA) zur Bewertung von krebs-erzeugenden Stoffen für die TA Luft (Hassauer, M., Kaberlah, F., Voß, J.-U. (2015): Bewertung für die TA Luft Nr. 5.2.7.1.1, Umweltbundesamt (UBA), Projekt-Nr.: 43064, UBA- FB 02095, Texte 88/2015) wurde aus diesem Arbeitsplatzgrenzwert ein Immissionswert für die Außenluft von gerundet  $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$  abgeleitet. Zur Ableitung einer Irrelevanzschwelle für die Gesamtzusatzbelastung wird in Anlehnung an den UBA-Bericht im Zuge der Sonderfallprüfung 3% des oben genannten Wertes zugrunde gelegt (entsprechend  $2,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  bzw.  $2,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  unter Anwendung der Rundungsregel). Außerdem wird für Formaldehyd als Bagatellgrenze für die Sonderfallprüfung entsprechend dem LAI-Bericht 2004 1% des Richtwerts für die Innenraumkonzentration ( $0,1 \text{ mg}/\text{m}^3$ ) also  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , zugrunde gelegt. Entsprechend der hier durchgeführten Immissionsprognose wird durch die Anlagen eine maximale Gesamtzusatzbelastung an Formaldehyd von  $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  errechnet. In Bezug auf den abgeleiteten Immissionswert und das Irrelevanzkriterium für die Sonderfallprüfung wird dieses im Immissionsmaximum und damit im gesamten Rechengebiet eingehalten. Auch die Bagatellgrenze für die Sonderfallprüfung im Sinne des LAI-Berichts von  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wird damit eingehalten.

Ergänzend wurden im Rahmen der Immissionsprognose plausibel ein möglicher Übergangsbetrieb für den Fall, dass sich die Umstellung des Dampfnetzes verzögern sollte, betrachtet. In einem solchen Fall müsste der bestehende HiDE 3 (mit Erdgasbefeu-erung) eine begrenzte Zeit parallel zur neuen HWKA in „Phase 1“ (d.h. mit 2 der 4 end-gültigen Kesseln) betrieben werden, sodass rein rechnerisch die Emissionen und Jah-resfrachten für  $\text{NO}_x$  die für den späteren Volllastbetrieb der neuen HWKA im Endaus-bau erlaubten Grenzwerte übersteigen würden. Die EnBW verpflichtet sich jedoch ge-genüber der Stadt Heilbronn vertraglich, die für den Endausbauzustand (vier Heißwas-serkessel) geregelten Jahresfrachten der derzeit beim HiDE 3 überwachten Luftschad-stoffe einzuhalten. Die Jahresfrachten des Endausbauzustands bilden sich aus den gemäß 13. BImSchV vorgeschriebenen und darüber hinaus vertraglich vereinbarten Jahresmittelwerten. Eine Emissionsminderung würde ggf. durch eine Reduktion der Vollbenutzungsstunden (dann 8.000 h) der bestehenden Dampfkessel erreicht. Bei max. 8.000 h für HiDE 3 Bestand plus zwei neue Heißwasserkessel sind dieselben



Jahresfrachten an NO<sub>x</sub> zu erwarten, wie für die Endausbaustufe der HWKA („Phase 2“: vier neue Heißwasserkessel) bei 8.760 h.

Damit ist auch für den Fall eines etwaigen Übergangsbetriebes nicht mit erhöhten NO<sub>x</sub>-Emissionen zu rechnen. Mit immissionsseitigen Auswirkungen aufgrund des Übergangsbetriebs, die zu schädlichen Auswirkungen führen könnten, ist daher nicht zu rechnen.

### Bewertung

Es sind insgesamt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft bzw. die Lufthygiene ersichtlich.

### **Derzeitiger Umweltzustand und Auswirkungen auf das Schutzgut Klima**

Das Schutzgut Klima beschreibt ein Witterungsverhältnis, das sich an einem bestimmten geographischen Ort zu einer besonderen Typik verfestigt hat und dauerhaft oder im Jahresverlauf wiederkehrend bestimmte Charakteristika aufweist.

Aus dem mikroklimatischen Gutachten zum Bebauungsplan der Firma Müller BBM vom 15.09.2022 folgt, dass unter Berücksichtigung der geplanten Minderungsmaßnahmen, die im Bebauungsplan Nr. 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ festgesetzt wurden, nur geringe Auswirkungen auf das Mikroklima, die sich auf den Nahbereich der Anlage beschränken, durch Realisierung des Vorhabens zu erwarten sind. Insbesondere wird dem mit dem Neubau einhergehenden negativen Effekt in Form der Erhöhung der Oberflächentemperatur durch die geplanten Flächenversiegelungen mit der Entsiegelung von Flächen noch rückzubauender Anlagen und der ergänzten und verstärkten Begrünung auf dem Kraftwerksgelände entgegengewirkt. Im Hinblick auf eine potentielle Schwadenbildung ist mit einer Reduzierung schon deshalb zu rechnen, da der emittierte Wassermassenstrom abnimmt. Aufgrund der allgemeinen klimatischen Entwicklung ist darüber hinaus ebenfalls mit einer tendenziellen Reduzierung der Schwaden zu rechnen.

Im Hinblick auf den klimaschädlichen Ausstoß von Treibhausgasen (THG) wird durch den geplanten Brennstoffwechsel von Kohle auf Erdgas bereits eine deutliche Reduzierung der Emissionen einhergehen. Es werden nach Realisierung des Vorhabens zwar immer noch CO<sub>2</sub>- Emissionen in Höhe von 1,59 bis 1,99 Mio. Tonnen pro Jahr

(inkl. Vorkettenemissionen) verursacht, durch die Stilllegung der bestehenden Kohleanlagen werden jedoch auch 4,08 Mio. Tonnen pro Jahr (inkl. Vorkettenemissionen) vermieden. Je nach Erdgasquelle und Äquivalentszenario (siehe Bericht von EEB ENERKO ENERGIEWIRTSCHAFTLICHE BERATUNG GMBH Neubauvorhaben GuD-Anlage der EnBW am Standort Heilbronn – Vergleichende CO<sub>2</sub>-Bilanz und Treibhausgasbilanz, vom 30.08.2022) ist eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 49 bis 61% bzw. um mehr als 2,3 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten zu erwarten. Mit dem Vorhaben wird darüber hinaus das Ziel der Klimaneutralität verfolgt. Perspektivisch soll das Kraftwerk mit grünem Wasserstoff betrieben werden. Bis zur Erreichung dieses Ziels ist mittelfristig die Mitverbrennung von Wasserstoff (Anteil bis zu 20%) vorgesehen. Die Antragstellerin hat sich in diesem Zusammenhang freiwillig selbst verpflichtet unter bestimmten Voraussetzungen (wie einer tatsächlichen Verfügbarkeit von regenerativ erzeugtem Wasserstoff zu wirtschaftlich tragbaren Konditionen), spätestens bis Ende 2035 vorrangig grünen Wasserstoff oder sonstige regenerativ erzeugte Brenngase einzusetzen. Sofern dies bis zu diesem Zeitpunkt nicht möglich ist, verpflichtet sich die Antragstellerin dazu, die THG-Emissionen aus der direkten Strom- und Wärmeerzeugung und die indirekten THG-Emissionen aus der Produktion und den Netzverlusten zugekaufter Strom- und Wärmemengen zu kompensieren.

#### Bewertung

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima durch Flächenversiegelung und Schwadenbildung ergeben sich nicht. Außerdem ist insgesamt von einer Verminderung der Treibhausgasemissionen auszugehen, was zu einer Verbesserung hinsichtlich der durch diese verursachten Auswirkungen führt. Damit sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten.

#### **Derzeitiger Umweltzustand und Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Baubedingt können durch das Vorhaben insbesondere Staub und Lärm durch die jeweilige Baustelle selbst sowie den Transport von Anlagenteilen und Arbeitsmaschinen und -materialien zur und von der Baustelle entstehen.

Als betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens sind in Bezug auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit durch Luftschadstoffe, Gerüche,

Lärm, Erschütterungen, Lichtimmissionen und ähnliche Umwelteinwirkungen dargestellt.

#### Luftschadstoffe

Aus den Ausführungen zum Schutzgut Luft und der Immissionsprognose ergibt sich zutreffend, dass die vorhabenbedingte Gesamtzusatzbelastung der beurteilungsrelevanten Luftschadstoffe nach den Vorgaben der TA Luft als irrelevant zu beurteilen sind. Es wird auf die obigen Ausführungen verwiesen.

In der Bauphase entsteht Staub insbesondere durch den Einsatz von Baumaschinen, den Baustellenverkehr und die Bauarbeiten. Die Staubemissionen werden sich aufgrund der groben Korngröße und der bodennahen Freisetzung auf den Nahbereich beschränken. Mit der regelmäßigen Reinigung und Befeuchtung von Fahr- und Verkehrswegen wird in geeigneter Weise zur Verminderung der Staubemissionen beigetragen. Außerhalb des Betriebsgeländes sind daher bei Ergreifung der genannten Maßnahmen nur sehr geringe Auswirkungen durch die Baumaßnahmen zu erwarten. Darüber hinaus sind die Emissionen während der Bauphase und deren immissionsseitigen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zeitlich begrenzt und daher nur vorübergehend. Sie enden mit dem Abschluss der Bauarbeiten.

#### Lärm

Zur Beurteilung der während der Bauphase aufgrund der Baustelle zu erwartenden Schallimmissionen wurde ein schalltechnisches Prognosegutachten zum Baulärm erstellt.

Die Immissionsrichtwerte für den Tag gelten für einen Zeitraum von 13 Stunden, zwischen 7:00 Uhr und 20:00 Uhr. Die Baustellentätigkeiten sollen vorwiegend am Tag stattfinden und insbesondere lärmintensive Tätigkeiten auf die Tagzeit beschränkt werden. Nachfolgend in den Tabellen sind die Immissionsorte und -richtwerte sowie die berechneten Immissionswerte dargestellt:

Tabelle 14. Vergleich der Immissionsrichtwerte (IRW) mit den Beurteilungspegel  $L_r$  für die Bauphasen ① bis ③ zur Tagzeit.

Immissionsort		IRW dB(A)	$L_r$ dB(A)		
Nr.	Lage		①	②	③
IO 1	Benzstraße 1	70	70	70	70
IO 2	Benzstraße 4	70	58	58	59
IO 3	Lichtenbergerstraße 26	70	70	70	<b>75</b>
IO 4	Bodelschwinghstraße 17	50	48	47	49
IO 5	Hirschstraße 44	55	54	54	55
IO 6	Salinenstraße 61	55	51	50	51
IO 7	Lichtenbergerstraße 11/1	70	64	64	64
IO 8	Dieselstraße 21	65	52	52	55
IO 9	Lindenstraße 48	50	44	43	44
IO 10	Mettelbachstraße 33	50	41	40	43
IO 11	Bodelschwinghstraße 28	50	47	47	49
IO 12	Lichtenbergerstraße 12	65	54	54	55
IO 13	Benzstraße 9	70	61	61	63
IO 14	Böllinger Straße 45	60	49	49	52

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm in allen geprüften Bauphasen weitgehend eingehalten werden. Es können zwar gemäß dem Ergebnis der durchgeführten Prognose insbesondere im Bereich der schutzbedürftigen Büroräume unmittelbar gegenüber der geplanten HWKA Überschreitungen des Immissionsrichtwertes der AVV Baulärm auftreten. Aufgrund der ermittelten Überschreitungen wird für die Arbeiten im Bereich der HWKA jedoch der Einsatz geräuscharmer Baumaschinen und Bauverfahren vorgeschrieben. Die Belastungen sind nur temporär. Bei geschlossenen Fenstern wird der Mittelungspegel von 45 dB(A) voraussichtlich eingehalten. Es ergeben sich daher insgesamt nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bzw. die menschliche Gesundheit.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen durch Lärmemissionen während des geplanten Betriebs der neuen Anlagen und des Weiterbetriebs der verbleibenden Bestandsanlagen wurden nachvollziehbar und plausibel im Schalltechnischen Prognosegutachten auf Grundlage der TA Lärm untersucht.

Das Schalltechnische Prognosegutachten umfasst die Ermittlung der Zusatzbelastung der Geräuschemissionen durch den Betrieb der geplanten Kraftwerksanlage einschließlich deren zugehöriger Nebeneinrichtungen und Fahrverkehre auf dem Betriebsgelände. Dabei werden der Kraftwerksanlage folgende neu geplanten Teilanlagen zugeordnet:

- Gas- und Dampfturbinenkraftwerk HLB 8,
- Kühlwasserpumpenhaus HLB 8,
- Schaltanlage für den vorübergehenden Wechselbetrieb HLB 7 und HLB 8.

Die Kraftwerksanlage umfasst folgende bestehende Teilanlagen, welche teilweise modifiziert werden:

- Weiterbetrieb von Nebenanlagen des Blockes HLB 7 für HLB 8,
- Änderung des Hilfsdampferzeuger HiDE 3 durch die Errichtung von zwei neuen Heißwasserkesseln.

Die Kraftwerksanlage umfasst folgende bestehende Teilanlagen, welche weitgehend unverändert weiterbetrieben werden:

- Hilfsdampferzeuger 2,
- Fernheizwerk,
- sonstige Nebenanlagen (zum Beispiel Kantine, Werkstatt).

Zur Verringerung von Lärmemissionen sind, primäre und sekundäre Schallschutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik zur Lärminderung (vgl. nach Kap. 8.2 der schalltechnischen Untersuchung) umzusetzen.

Die nachfolgenden Tabellen aus dem schalltechnischen Prognosegutachten stellen die für den zukünftigen Betrieb der Kraftwerksanlage ermittelten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung zur Tagzeit und Nachtzeit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm gegenüber:

Tabelle 37. Vergleich der Immissionsrichtwerte der TA Lärm (IRW) mit dem Beurteilungspegel  $L_r$  zur **Tagzeit an Werktagen** (①) sowie **Sonn- und Feiertagen** (②) für den Betrieb der zukünftigen Kraftwerksanlage.

Immissionsort		IRW dB(A)	$L_r$ dB(A)		Differenz dB(A)	
Nr.	Lage		①	②	①	②
IO 1	Benzstraße 1	70	46	45	-24	-25
IO 2	Benzstraße 4	70	39	38	-31	-32
IO 3	Lichtenbergerstraße 26	70	55	55	-15	-15
IO 4	Bodelschwinghstraße 17	50	32	33	-18	-17
IO 5	Hirschstraße 44	55	36	37	-19	-18
IO 6	Salinenstraße 61	55	34	34	-21	-21
IO 7	Lichtenberger Straße 11	70	40	39	-30	-31
IO 8	Dieselstraße 21	65	41	41	-24	-24
IO 9	Lindenstraße 48	50	30	30	-20	-20
IO 10	Mettelbachstraße 33	50	26	27	-24	-23
IO 11	Bodelschwinghstraße 28	50	32	33	-18	-17
IO 12	Lichtenbergerstraße 12	65	45	44	-20	-21
IO 13	Benzstraße 9	70	40	40	-30	-30
IO 14	Böllinger Straße 45	60	34	34	-26	-26

Tabelle 38. Vergleich der Immissionsrichtwerte der TA Lärm (IRW) mit dem Beurteilungspegel  $L_r$  zur **ungünstigsten vollen Nachtstunde** für den Betrieb der zukünftigen Kraftwerksanlage.

Immissionsort		IRW dB(A)	$L_r$ dB(A)	Differenz dB(A)
Nr.	Lage			
IO 1	Benzstraße 1	70	46	-24
IO 2	Benzstraße 4	70	38	-32
IO 3	Lichtenbergerstraße 26	70	56	-14
IO 4	Bodelschwinghstraße 17	35	29	-6
IO 5	Hirschstraße 44	40	31	-9
IO 6	Salinenstraße 61	40	31	-9
IO 7	Lichtenberger Straße 11	70	39	-31
IO 8	Dieselstraße 21	50	38	-12
IO 9	Lindenstraße 48	35	26	-9
IO 10	Mettelbachstraße 33	35	23	-12
IO 11	Bodelschwinghstraße 28	35	29	-6
IO 12	Lichtenbergerstraße 12	50	43	-7
IO 13	Benzstraße 9	70	40	-30
IO 14	Böllinger Straße 45	45	34	-11

Aus den Tabellen geht hervor, dass die Immissionsrichtwerte zur Tagzeit durch die ermittelte Zusatzbelastung der Kraftwerksanlage um mind. 15 dB(A) unterschritten werden. Aufgrund der Unterschreitung von mehr als 10 dB(A) befinden sich die betrachteten Immissionsorte mit Bezug auf die Tagzeit gemäß Nr. 2.2 TA Lärm nicht im Einwirkungsbereich der zukünftig betriebenen Anlagen. Dies gilt auch für Sonn- und Feiertage.

Zur Nachtzeit werden die Immissionsrichtwerte selbst an den diesbezüglich maßgeblichen Immissionsorten IO4 und IO 11 gerundet um 6 dB(A) unterschritten. Aufgrund

dieser Unterschreitung an allen Immissionsorten kann die durch den Betrieb der geplanten Kraftwerksanlage hervorgerufene Zusatzbelastung als nicht relevant im Sinne von Nr. 3.2.1 TA Lärm beurteilt werden. Eine Ermittlung der Vorbelastung kann damit entfallen.

Zudem führen auch die beim Betrieb der Anlagen kurzfristig auftretenden Pegelspitzen nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen, da die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschritten werden.

Die Höhe der Beurteilungspegel der Zusatzbelastung der zukünftigen Kraftwerksanlage wird maßgeblich durch die Geräuschbeiträge des zum Weiterbetrieb vorgesehenen Kühlturms des HLB 7 beeinflusst. Schallschutzmaßnahmen werden für den zum Weiterbetrieb vorgesehenen Kühlturm erforderlich, um eine Unterschreitung von mind. 6 dB(A) für den zukünftigen Gesamtbetrieb der Anlage zu erreichen. In der Prognose werden diese Maßnahmen bereits berücksichtigt.

Es ist nach alledem nicht mit erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen durch Lärmemissionen während des geplanten Betriebs der neuen Anlagen und des Weiterbetriebs der verbleibenden Bestandsanlagen zu rechnen.

Tieffrequente Geräusche sind solche Geräusche, deren relevanter Energieanteil im Frequenzbereich unter 90 Hz liegt. Tieffrequente Geräusche können dann erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen darstellen, wenn in schutzbedürftigen Räumen bei geschlossenen Fenstern und Türen die Schalldruckpegeldifferenz von C-bewerteten und A-bewerteten Pegeln den Wert 20 dB(A) überschreitet.

Der ermittelte Beurteilungspegel für tieffrequente Geräusche liegt am stärksten betroffenen Immissionsort IO 3 (Büronutzung) im Industriegebiet um 5 dB(A) unter dem Anhaltswert der Tagzeit von 30 dB(A). Schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Immissionen beim Betrieb der zukünftigen Kraftwerksanlage sind somit (weiterhin) nicht zu erwarten. Auch an den weiter entfernt gelegenen Wohnnutzungen sind keine beurteilungsrelevanten tieffrequenten Geräusche zu erwarten.

### Gerüche

Relevante Geruchsemissionen am Boden bzw. im Bereich der nächstgelegenen Wohnbebauung sind nicht zu erwarten, da Ammoniakemissionen des GuD-Kraftwerks

in großer Höhe und mit einer großen Abgasfahnenüberhöhung abgeleitet werden, sodass ein Verdünnungseffekt eintritt.

Bei der Abfüllung von Ammoniakwasser aus Tankwagen in das dafür vorgesehene Ammoniakwasserlager ist im Rahmen von Abkopplungsvorgängen der Austritt einer Restmenge des Schlauchs auf die Be- und Entladetasse kurzzeitig möglich und ggf. mit einer begrenzten Geruchsemission verbunden.

Da es sich hierbei um unwesentliche Auswirkungen handelt, sind diese nicht weiter zu betrachten und zu bewerten.

### Lichtimmissionen

Während der Bauphasen ist der zeitlich begrenzte Einsatz einer sicheren Beleuchtung der Baustelleneinrichtungsflächen und der Baufelder aus Arbeitssicherheitsgründen erforderlich, wodurch temporär zusätzliche Beleuchtungsmaßnahmen notwendig werden. Die Einwirkung ist temporär und wird teils von bestehenden Gebäuden und Gehölzen reduziert. Auf Grund der Entfernung zum nächsten Wohngebiet sowie der entlang des Neckars und im Umfeld der Sportanlage etablierten Gehölze ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts Mensch und menschlicher Gesundheit auszugehen.

Für die Beleuchtung des Gebäudes des neuen GuD-Kraftwerks ist der Einsatz von LED-Leuchten vorgesehen. Für die Außenbeleuchtung sollen Leuchtmittel mit geringem Anteil an kurzwelligem Licht (Wellenlänge  $>540$  nm und Farbtemperatur  $<2700$  Kelvin) verwendet werden. Es werden gerichtete Lichtquellen mit Lichtabschirmung nach oben und zur Seite sowie mit möglichst geringer Lichtpunkthöhe verwendet werden (Ziel ist die Bündelung des Lichtes auf das zu beleuchtende Objekt). In der unmittelbaren Umgebung des geplanten GuD-Kraftwerks sind bereits beleuchtete Kraftwerksanlagen, Gewerbe- und Industriebetriebe sowie Straßen vorhanden. Auf Grund der Entfernung zur nächsten Wohnbebauung sowie der um den Kraftwerksstandort vorhandenen und geplanten Gehölze wird nicht von einer wesentlichen Veränderung der Situation ausgegangen, sodass keine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Mensch bzw. die menschliche Gesundheit zu befürchten ist.



### Erschütterungen

Erschütterungen während der Bauphase können z.B. durch Bohr-, Ramm- oder Verdichtungsarbeiten im Zuge der Gründung des Bauwerks oder der Herstellung von Gebäuden und Flächenbefestigungen entstehen. Mechanische, tieffrequente Schwingungen durch Bautätigkeiten in dem für den Menschen besonders kritischen Frequenzbereich von 1 bis 80 Hz stellen für die im Umfeld der Baumaßnahmen lebende oder arbeitende Menschen eine Belastung dar. Die Auswirkungen richten sich nach der Stärke, Häufigkeit und Dauer der Belastung sowie nach der betroffenen Tageszeit. Die baubedingten Erschütterungen werden soweit möglich, u. a. durch den Einsatz von Bohrpfählen bei der Gründung der Gebäude anstelle erschütterungsintensiverer Verfahren (wie z. B. Rammpfähle), vermindert. Die Gründungsarbeiten beschränken sich zudem auf das unmittelbare Baufeld. Sensibilisierungsmaßnahmen gegenüber den Baufirmen für erschütterungsarme Arbeitsweisen (Umgang mit schweren Kettenbaggern, Fallen und Schlagen von Bauteilen) tragen ebenfalls zu einer Reduzierung von Erschütterungen bei.

Beim Betrieb des GuD-Kraftwerks wird durch eine Schwingungsentkopplung der Turbinenbereiche vom restlichen Maschinenhaus die Übertragung von Vibrationen vermindert. Erschütterungen sind vom Anlagenbetrieb folglich nicht zu erwarten. Eine weitere Betrachtung findet deshalb nicht statt. Mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bzw. die menschliche Gesundheit ist nach alledem nicht zu rechnen.

### Wärme und Wasserdampf

Der Prozess der Kraft-Wärme-Kopplung des GuD-Kraftwerks und die insgesamt höhere Effizienz von HLB 8 im Vergleich zum HLB 7 führen zu einer besseren Wärmeausnutzung und zu einem geringeren Wärmeeintrag über den Naturzugkühlturm an die Umgebung. Zudem werden Maßnahmen am GuD-Kraftwerk zur Reduzierung der Abwärme umgesetzt. Mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bzw. die menschliche Gesundheit ist nach alledem nicht zu rechnen.

### Elektromagnetische Felder

Die eingesetzten elektrischen Betriebsmittel (Transformatoren, Generatoren, Motoren usw.) erzeugen elektromagnetische Felder, welche für deren Funktion unerlässlich sind. Die zu erwartenden Auswirkungen sind räumlich auf den Bereich des Kraftwerksstandortes begrenzt. Die Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch elektromagnetische Felder (Arbeitsschutzverordnung zu elektromagnetischen Feldern (EMFV) auf Basis der Richtlinie 2013/35/EU wird angewendet. Mit erheblichen

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bzw. die menschliche Gesundheit ist nach alledem nicht zu rechnen.

### Anlagensicherheit

Beim HKW Heilbronn handelt es sich bereits um einen Betriebsbereich i. S. von § 3 Abs. 5a BImSchG, der aufgrund der vorhandenen Mengen an Heizöl und Ammoniak als Betriebsbereich der oberen Klasse in den Geltungsbereich der 12. BImSchV fällt. HLB 8 und die HWKA werden Teil dieses bestehenden Betriebsbereichs. Sobald die bestehenden kohlegefeuerten Anlagen HLB 5 und 6, HLB 7 und HiDE 1 einschließlich des Ammoniaklagers und des Heizöltanklagers stillgelegt werden, wird es sich beim HKW Heilbronn nicht mehr um einen Betriebsbereich i. S. von § 3 Abs. 5a BImSchG handeln.

Für die Realisierung des geplanten Vorhabens werden für das GuD-Kraftwerk und die HWKA jeweils eine Erdgasleitung verlegt (sicherheitsrelevante Anlagenteile), sodass sich die Menge an Erdgas auf 16.000 kg auf dem Betriebsgelände erhöht. Aufgrund des Vorhabens ändern sich die auf dem Betriebsgelände vorhandenen Stoffmengen. Ammoniak (390 t) wird durch Ammoniak-Wasser (171 t) ersetzt, die vorhandene Menge an Diesel wird durch den Betrieb von Notstromaggregat und Redundanzlöschwasserpumpe um 5100 kg erhöht, Heizöl S entfällt.

Die Anlagen werden in Konformität mit allen geltenden Regelwerken wie Gesetzen, Richtlinien bzw. Vorschriften zum Arbeitsschutz betrieben werden. Wesentliche Grundlagen zur Vorsorge ist das ArbSchG. Weiterhin sind Vorgaben der GefStoffV, der ArbStättV und der BetrSichV zu beachten. Es sind - wie bisher gehandhabt - geeignete Arbeitskleidung bzw. Schutzausrüstungen sowie Einrichtungen zur Ersten Hilfe zur Verfügung zu stellen.

In angemessenen Zeitabständen erfolgt eine arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogene Unterweisung der Belegschaft hinsichtlich des Umgangs mit den Gefahrstoffen bzw. über sonstige Gefahren. Externe Arbeitskräfte (Fremdfirmen) werden vor Durchführung ihrer Tätigkeiten auf dem Anlagengelände durch ihre Vorgesetzten vorbereitet sowie betriebs- bzw. stoffspezifisch unterwiesen.

Für die angrenzende Nachbarschaft ist der angemessene Sicherheitsabstand gem. Art. 13 Abs. 2 der Seveso-III-Richtlinie relevant. Danach soll dafür gesorgt werden, dass

zwischen unter diese Richtlinie fallenden Betrieben einerseits und den Schutzobjekten andererseits ein angemessener Sicherheitsabstand gewahrt bleibt.

Der angemessene Sicherheitsabstand wurde durch den Sachverständigen nach § 29b BImSchG Dr. Reiling in einem Gutachten (Gutachten zum angemessenen Sicherheitsabstand nach BImSchG für das geplante GuD-Kraftwerk (Block 8) der EnBW Energie Baden-Württemberg AG am Standort Heilbronn vom 19. Mai 2023) ermittelt. Auswirkungen der untersuchten Szenarien beschränken sich ausschließlich auf das Betriebsgelände und betreffen keine Schutzobjekte. Aus Gutachtersicht befinden sich keine benachbarten Schutzobjekte i.S. von § 3 Abs. 5d BImSchG innerhalb des ermittelten angemessenen Sicherheitsabstands des Fuel-Switch-Vorhabens, umfassend GuD-Kraftwerk und HWKA sowie die dazugehörigen Erdgasleitungen. Mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bzw. die menschliche Gesundheit ist nach alledem nicht zu rechnen.

#### Bewertung

Insgesamt ist daher festzuhalten, dass die Auswirkungen der neuen Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens auf den Menschen und insbesondere die menschliche Gesundheit als nicht erheblich eingestuft werden können.

#### **Derzeitiger Umweltzustand und Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche**

Die Definition des Schutzguts Boden folgt aus § 2 Abs. 1 BBodSchG. Erhebliche Auswirkungen liegen vor, wenn es zu Veränderungen seiner physikalischen, chemischen oder biologischen Eigenschaften kommt. Bei dem Schutzgut Fläche ist vor allem der Flächenverbrauch relevant.

Die Schutzgüter Boden und Fläche können sowohl während der Bau- als auch in der Betriebsphase durch Flächeninanspruchnahmen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Erschütterungen und Luftschadstoff-/Staubemissionen beeinträchtigt werden. Beim Schutzgut Boden sind zudem Bodenverdichtungen und in der Bauphase auch Beeinträchtigungen durch Bodenaushub, Gründungen und Erschütterungen relevant.

Das Untersuchungsgebiet wird im Wesentlichen durch das Neckartal sowie die westlich angrenzende Hochebene und den nach Osten anschließenden Übergang zu den Löwensteiner Bergen geprägt.

Die natürlichen Böden im Bereich der Neckarinsel wurden im Zuge der Nutzbarmachung als Kraftwerksstandort bzw. Industrie-/Gewerbegebiet anthropogen stark überformt. Die Flächen der Lichtenbergerstraße wurden mit einer Mächtigkeit von ca. 3 m aufgefüllt und in diesem Zug stark verdichtet. Um das Kraftwerksgelände zu erschließen und hochwassersicher nutzen zu können, wurde es, wie das umgebende Industriegebiet auch, auf ca. 153 m über NHN aufgefüllt.

Während der Bauphase kommt es zu Flächeninanspruchnahmen durch Einrichtung von sog. BE-Flächen. Diese werden: entweder auf bereits (teil-)befestigten Flächen und bestehender Verkehrsflächen oder auf bestehenden Grünflächen eingerichtet. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden diese Flächen in Anlehnung an den Vorzustand wiederhergestellt oder entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplans begrünt. Im Bereich von Grünflächen erfolgen ein Rückbau der Befestigung, eine Tiefenlockerung des Bodens sowie der Wiedereinbau von Oberboden. Da Teile als Revisionsflächen erhalten bleiben sollen, wird der Eingriff an anderer Stelle im Umfeld des Kraftwerks ausgeglichen.

Der Bau des Kraftwerks hat eine dauerhafte Versiegelung des Bodens von 13.030 m<sup>2</sup> bisher unversiegelter Flächen zur Folge. Damit geht ein Verlust der Bodenfunktion einher. Der bestehende Naturzugkühlturm von HLB 7 und die zugehörige Kühlturmwasseraufbereitung sowie die Vollentsalzungsanlage werden durch den neuen HLB 8 weitergenutzt, so dass die Neuinanspruchnahme von Flächen reduziert wird. Nicht mehr benötigte Gebäudeanteile wie die Ammoniaklager und Teile der Werksgleisanlage werden zudem zurückgebaut und entsiegelt. Festsetzungen zum Bodenschutz, zur Begrünung teilversiegelter Flächen sowie die Festsetzung eines Mindestgrünanteils minimieren den Eingriff. Verbleibende Eingriffe in das Schutzgut werden durch eine Ausgleichsmaßnahme schutzgutübergreifend kompensiert. Unter Berücksichtigung der dem Bebauungsplan festgesetzten Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, der Vorbelastungen des Bodens und der Nachverdichtung eines bestehenden und erschlossenen Kraftwerksstandorts ergeben sich insgesamt keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut.

#### Bewertung

Folglich ist mit keinen erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche zu rechnen.

## **Derzeitiger Umweltzustand und Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser / Oberflächengewässer)**

### Grundwasser

Anlage- und baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser in der Errichtungsphase sind insbesondere durch Flächeninanspruchnahmen/-versiegelungen, Pfahlsetzung und Wasserhaltungen im Rahmen der Gründungsarbeiten für das geplante Vorhaben möglich.

Die geplanten Anlagen befinden sich im Grundwasserkörper „Weinsberger Tal-Heilbronn“ (GWKID 08.14.46), an der Grenze zum Grundwasserkörper „Kraichgau-Unterland“ (GWK-ID 08.13.46). Der Grundwasserkörper ist dem Hydrogeologischen Teilraum (HTR) „Keuper-Bergland; Muschelkalk-Platte“ zugeordnet. Der mengenmäßige Zustand der Grundwasserkörper wird als „gut“ eingestuft. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers „Weinsberger Tal-Heilbronn“ (GWK-ID 08.14.46) wird als „schlecht“ eingestuft aufgrund der Überschreitung des Schwellenwerts (nach Anlage 2 GrwV) des Schadstoffs Nitrat. Diffuse Nitratbelastungen stammen vorrangig aus der landwirtschaftlichen Nutzung, aber auch aus Depositionen von Industrie und Verkehr. Für alle anderen chemischen Kenngrößen werden die Grundwasserqualitätsnormen eingehalten.

Die Schwellenwerte nach Anlage 2 GrwV für Schadstoffe mit flächenhafter Überschreitung im Grundwasserkörper „Kraichgau-Unterland“ (GWK-ID 08.13.46) werden eingehalten und der chemische Zustand wird insgesamt als „gut“ eingestuft.

Nach § 47 Abs. 1 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird, alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden und ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Die Grundwasserentnahmen während der Bauzeit erreichen eine maximale Menge von 910.000 m<sup>3</sup> im Rahmen der bauzeitlichen Grundwasserhaltung und 54.700 m<sup>3</sup> im Rahmen der Pfahlgründung und sind vorübergehender Natur. Den bauzeitlichen Grundwasserentnahmen liegt jeweils eine gesonderte wasserrechtliche Erlaubnis zugrunde.

Unter Einhaltung der darin festgesetzten Nebenbestimmungen wird die Erreichung der Bewirtschaftungsziele aus § 47 WHG sichergestellt.

Die Gründung der Gebäude findet als Tiefgründung (Pfahlgründung) bis auf die tragfähigen Schichten statt. Bei den eingesetzten Bohrpfählen handelt es sich um solche, bei welchen der anstehende Baugrund innerhalb des geplanten Pfahlquerschnittes gelöst und gefördert wird. Der hiermit hergestellte Hohlraum wird im Nachgang mit Beton verfüllt und bildet so das Tiefgründungselement für den Lastabtrag der Bauwerke. Es ist davon auszugehen, dass die Herstellung der Bohrpfähle in den ersten Grundwasserleiter (quartäre Neckarkiese) und ggf. in den zweiten Grundwasserleiter (wasserführende Sandsteine des Unteren Keupers) einbindet. Daher sind Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse – wie Fließrichtung und ggf. die Neuschaffung von Verbindungen zwischen den Aquiferen – grundsätzlich möglich. Unter Verweis auf die Begründung der entsprechenden wasserrechtlichen Erlaubnisse ist festzuhalten, dass eine Stockwerksverbindung zwischen Quartär und Unterem Keuper aufgrund der Betonage der Bohrpfähle verhindert wird.

Aufgrund der Setzung der Pfähle in ausreichendem Abstand zueinander und der Nutzung zertifizierter grundwasserbeständiger Werkstoffe ist von keiner Beeinträchtigung der Grundwasserführung und -qualität auszugehen.

Um Grundwasserverunreinigungen durch die unsachgemäße Verwendung wassergefährdender Stoffe zu vermeiden, werden Schutzmaßnahmen vorgesehen, sodass eine Gefährdung des Grundwassers im Hinblick auf Wasserführung und Wasserqualität in der Errichtungsphase nicht zu besorgen ist. Insbesondere ist aufgrund der temporären bauzeitlichen Grundwasserentnahme eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustandes nicht zu erwarten. Das Grundwasser im Bereich des Betriebsgeländes wird maßgeblich vom Neckar bzw. den Neckarkiesen beeinflusst, d.h. der Grundwasserstand passt sich an den Neckarwasserstand an. Da der Neckar gestaut wird, ist während der begrenzten Bauzeit nicht davon auszugehen, dass sich die für bauzeitliche und laufende Grundwasserentnahme ausreichende Grundwasserneubildungsrate im Projektgebiet verringert.

Für den Betrieb des neuen GuD-Kraftwerks ist keine Erhöhung der Grundwasserentnahmemenge im Vergleich zur aktuell erlaubten Grundwasserentnahmemenge notwendig.

Die aktuell erlaubte Grundwasserentnahmemenge und die geplante liegen bei 900.000 m<sup>3</sup>/a. Das entspricht einer Förderrate von rund 28,5 l/s.

Es erfolgte im Rahmen der Antragstellung (Kapitel 10 „Grundwasserentnahme aus Brunnen, S.32) eine Bewertung des zukünftigen mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers. Alle darin betrachteten Szenarien kommen nachvollziehbar zum Ergebnis, dass die berechnete notwendige Einzugsfläche zur verträglichen Deckung der Wasserversorgung kleiner ist als das auskartierte (tatsächlich anzunehmende) Einzugsgebiet. Selbst bei der pessimistischen Annahme eines Rückgangs der Grundwasserneubildungsrate von 55 mm/a ist davon auszugehen, dass der Bedarf immer noch gedeckt ist (38,9 l/s). Folglich ist das nutzbare Grundwasserdargebot größer als die Grundwasserentnahmemenge.

Eine Verschmutzung des Grundwassers über Luftschadstoffemissionen ist aufgrund ihrer Art und ihres Ausmaßes weder während der Bauzeit noch während des Betriebes der Anlagen zu erwarten.

Nach alledem sind auch keine Anhaltspunkte erkennbar, die dem Verbesserungsgebot bzw. dem Verschlechterungsverbot entgegenstehen.

#### Oberflächengewässer

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind auch durch Einsatz von Chemikalien, Abfällen, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und der Temperaturveränderung möglich.

Das Bauvorhaben befindet sich südlich bzw. östlich des Neckars. Der Neckar ist ein biozönotisch bedeutsames Fließgewässer nach WRRL und gehört nach Anlage 1 Nr. 2 der OGewV zum Gewässertyp Nr. 10 (Kiesgeprägte Ströme). Der relevante Abschnitt des Neckars ist Teil des Wasserkörpers „Neckar ab Enz oberhalb Kocher (TBG 46)“ und befindet sich im Bereich des Wasserkörpers Nr. 4-04. Er ist im zu betrachtenden Abschnitt als Bundeswasserstraße ausgebaut. Nach den Maßgaben des § 28 WHG wird er auf Grund der anthropogenen, physikalischen Veränderungen als ein „erheblich veränderter Wasserkörper“ eingestuft.

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine Baumaßnahmen im oder am Neckar verbunden, so dass das Schutzgut Oberflächengewässer durch das Bauvorhaben selbst nicht beeinträchtigt wird.

Eine Beeinträchtigung könnte bereits in der Bauphase durch die Einleitung von Abwässern in den Neckar und sodann in der Betriebsphase durch die Entnahme und die Einleitung von Kühlwasser in den Neckar sowie die Entnahme von Betriebswasser und die Einleitung von Abwasser (Prozessabwasser) verursacht werden.

Durch die WRRL wird neben dem Erreichen eines guten chemischen Zustandes auch das gute ökologische Potenzial angestrebt.

Für den erheblich veränderten Flusswasserkörper 4-04 wird das ökologische Potential als „schlecht“ eingestuft. Die Einstufung setzt sich aus Teilkomponenten zusammen. Zunächst werden biologische Qualitätskomponenten bewertet. Hinsichtlich der Fischfauna und hinsichtlich der Makrophyten und Phytobenthos/Phytoplankton erfolgt eine Bewertung als „mäßig“. In Bezug auf Makrozoobenthos gesamt erfolgt die Bewertung als „schlecht“ und bezieht sich hauptsächlich auf die strukturellen Defizite im Gewässer. Das definierte Ziel der saprobiellen Zustandsklasse „gut“ wird dagegen erreicht. Im Hinblick auf flussgebietsspezifische Schadstoffe kommt es zu einer Überschreitung der Umweltqualitätsnorm bei den flussgebietsspezifischen Schadstoffen Imidacloprid und Nicosulfuron. Zu den unterstützenden Qualitätskomponenten zählen Physikalisch-chemische Qualitätskomponente und hydromorphologische Qualitätskomponenten. Während die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten pH-Wert, BSB5, Chlorid, Ammonium, Ammoniak und Nitrit eingehalten werden, trifft dies auf die Qualitätskomponenten Wassertemperatur (Sommer und Winter), Sauerstoffgehalt und Ortho-Phosphat-Phosphor nicht zu. Die hydromorphologischen Qualitätskomponenten Durchgängigkeit, Wasserhaushalt und Morphologie werden alle als „schlechter als gut“ eingestuft (RP 2021). Grund für diese Einstufungen ist vor allem der kanalartige Ausbau des Neckars sowie die Abflussregulierung mittels Staustufen.

Der gute chemische Zustand wird für den Flusswasserkörper 4-04 verfehlt. Stoffe mit Überschreitung der Qualitätsnormen sind pentabromierte Diphenylether, Quecksilber, Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(ghi)perylen, Perfluoroctansulfonsäure (PFOS), Summe Heptachlor und Heptachlorepoxid. Der Neckar ist im betroffenen Abschnitt derzeit durch die Anreicherung mit Nährstoffen und Schadstoffen sowie der Habitatdegeneration aufgrund der morphologischen und der hydrologischen Veränderungen vorbelastet.



Das während der Bauphase in den Neckar eingeleitete Wasser stammt aus baubedingten Wasserhaltungen und -ableitungen, die im Zusammenhang mit der Herstellung von Baugruben, Leitungen und den zugehörigen Schächten sowie mit der Pfahlgründung erforderlich werden. In Anlehnung an die entsprechenden wasserrechtlichen Erlaubnisse für die Bauphase ist festzuhalten, dass in dieser Phase mit keinen schädlichen Auswirkungen auf den Neckar zu rechnen ist. Insbesondere deshalb, weil das entsprechenden Wasser einer Schadstoffanalyse unterzogen werden muss und erst nach einer bedarfsgerechten Reinigung in den Neckar eingeleitet werden darf.

In der geltenden wasserrechtlichen Erlaubnis vom 18.12.2015 (AZ: 54.1-8823.81/EnBW/HN/WR/Bl.7) ist für den HLB 7 eine Entnahme von Wasser aus dem Neckar bei Flusskilometer 108,961 als Kühl- und Prozesswasser in Höhe von 610 l/s erlaubt. Mit der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 27.05.2011 (AZ: 541-8823.81/EnBW/HN/WR/Bl.1-6) ist für HLB 5 und 6 eine Entnahme von Neckarwasser für Kühlzwecke bei Flusskilometer 109,563 bis maximal 12.000 l/s erlaubt. Durch die Stilllegung der Blöcke 5 und 6 entfällt künftig die Entnahme von Oberflächenwasser aus dem Neckar zu Kühlzwecken und die Wiedereinleitung des erwärmten Kühlwassers (Durchlaufkühlung). Die Entnahme von Oberflächenwasser aus dem Neckar zu Kühlzwecken für HLB 7 entfällt ebenfalls, hinzu kommt die deutlich geringere Entnahmemenge für Kühlzwecke für HLB 8 in Höhe von 316 l/s. Der Prozesswasserbedarf für die Rauchgasentschwefelungsanlagen und Nassentascher entfällt vollständig, da diese Verfahrensschritte nur aufgrund der Kohleverfeuerung notwendig sind.

Dieser Brauchwasserentnahme am Standort steht ein mittlerer jährlicher Niedrigwasserabfluss (MNQ) des Neckars von 29.000 l/s gegenüber, durch das HKW Heilbronn HLB 8 wird nach den Kriterien der WRRL somit keine signifikante Brauchwasserentnahme erfolgen. Die Auswirkungen werden sich durch den Betrieb von HLB 8 und die damit verbundene Stilllegung älterer Blöcke zudem maßgeblich verringern. Durch die vorgesehene Kreislaufkühlung des HLB 8 erfolgt eine effiziente und sparsame Benutzung des Oberflächenwassers, welches abzüglich der Verdunstungs- und Prozessverluste nach der Nutzung wieder größtenteils in den Neckar eingeleitet wird. Bei Betrachtung der entnahmeseitigen Auswirkungen können Verschlechterungen ausgeschlossen werden

Durch die Errichtung und den Betrieb von HLB 8 und der HWKA entstehen neu Abwasserströme, teilweise werden durch die Weiternutzung von Bestandsanlagen bestehende Abwasserströme beibehalten und modifiziert. Grundsätzlich werden das GuD-

Kraftwerk und die HWKA in den bestehenden Kraftwerksstandort und die vorhandene Infrastruktur eingebunden.

Die Art der Abwässer und deren chemische Zusammensetzung verändern sich gegenüber den bestehenden Kraftwerksanlagen nicht wesentlich. Demnach werden auch durch HLB 8 und die HWKA verschiedene Abwässer aus Abschlammung/Absalzung sowie aus Kühlturmabflut, Probenahmewässer und Kessel- bzw. Leitungsentleerungen gleich zu den bestehenden Heizkraftwerken anfallen. Die berechneten Erhöhungen bei CSB/TOC liegen im Bereich von einem Prozent. Für Phosphor kommt es rechnerisch zu einer Verschärfung des Phosphorhaushaltes. Messungen aus der behördlichen Überwachung zeigen Werte unter der Nachweisgrenze und unter den mittleren Konzentrationen im Neckar selbst. Bei AOX wird eine rechnerische Zunahme von 11,4 % erwartet, bleibt aber mit einem rechnerischen Mittelwert von 13,93 µg/l deutlich unter den LAWA Zielvorgaben von 25 µg/l AOX.

Verbunden mit der Stilllegung der Kohlebefeuerung werden die Abwässer aus den kohlebezogenen Prozessen und Abwässer aus dem Rauchgaswäsche (REA)-Prozess und der REA-Abwasseraufbereitung (RAA) entfallen.

Die effizienz- und verfahrensbedingte Reduzierung, die mit dem neuen GuD-Kraftwerk verbunden ist, hat auch einen deutlich verringerten Wärmeeintrag in den Neckar zur Folge. So verringert sich der maximale Wärmeeintrag in den Neckar durch HLB 8 bzw. den Naturzugkühlturm und verbliebene Nebenkühlwässer des im Vergleich zum bestehenden Betrieb von HLB 7 von maximal 38,31 MW auf ca. 16 MW.

Die in geringem Umfang anfallenden Sanitärabwässer werden über das bestehende Schmutzwasserkanalsystem der öffentlichen Abwasserbeseitigung zugeführt.

Es wurde weiterhin vorgeschlagen, die erlaubten Höchstmengen der Phosphor-Einleitung den tatsächlich erreichbaren niedrigeren Mengen anzugleichen.

Die Prüfung dazu erfolgt im Zusammenhang mit der wasserrechtlichen Erlaubnis, die die Einleitung von Betriebsabwässern umfasst. Ein entsprechender Antrag wurde noch nicht gestellt. Im Erörterungstermin wurde offen diskutiert, dass eine entsprechende Anpassung des Phosphorwertes nicht ausgeschlossen sei, jedoch noch diskutiert werden müsse.

### Bewertung

Zusammenfassend ist mit keinen erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

## **Derzeitiger Umweltzustand und Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich keine Ausweisungen als Naturpark, als Nationalpark oder Biosphärengebiet.

Im Untersuchungsraum sind einige Natura 2000-Gebiete zu finden.

Im Einzelnen:

- „Untere Jagst und unterer Kocher“ (6721-341),
- „Heuchelberg und östlicher Kraichgau“ (6820-311),
- „Löwensteiner und Heilbronner Berge“ (7021-341),
- „Nördliches Neckarbecken“ (7021-342),
- „Jagst mit Seitentälern“ (6624-401),
- „Kocher und Seitentäler“ (6823-441).

Auswirkungen während der Bauphase sind insbesondere solche, die durch Bautätigkeiten, Baustellenflächen, Baustellen- und Lieferverkehr sowie Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen hervorgerufen werden. Diese sind i. d. R. zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf die Baustelle und ihre Umgebung begrenzt. Durch Flächeninanspruchnahme, Wasserhaltung und Grundwasserabsenkungen, Emissionen von Luftschadstoffen und Stäuben, Gerüchen, Geräuschen, Erschütterungen, Lichtemissionen oder optischen Wirkungen gehen aufgrund der Entfernung des Bauvorhabens zu den Natura 2000-Gebieten keine negativen Auswirkungen aus. Auch Barriere- oder Trennwirkungen ergeben sich nicht.

Auf Grund der Entfernung der nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete ist auch nicht mit anlagebedingten Auswirkungen zu rechnen. Anlagebedingte Auswirkungen auf umliegende Natura 2000-Gebiete aufgrund von Flächenversiegelung und Flächeninanspruchnahme, Barriere- und Trennwirkungen, optischen Wirkungen oder Verschattung sind daher nicht zu befürchten. Betriebsbedingte Auswirkungen durch Geräusche, Gerüche, Lichtemissionen, Erschütterungen, Wärmeemissionen und Wasserdampf sind auf Grund der Entfernung zu den nächstgelegenen Natura 2000-Gebieten auszuschließen. Durch den Betrieb des GuD-Kraftwerks kommt es zur Entnahme von Brauchwasser und zur Einleitung von Abwässern in den Neckar. Unterstroms des Kraftwerksstandorts befinden sich jedoch keine wasserabhängigen Natura 2000-Gebiete. Auch

hier sind auf Grund der Entfernung Auswirkungen nicht gegeben. Hinsichtlich der Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete aufgrund von Schadstoffimmissionen wird auf dem Abschnitt zur FFH-Vorprüfung verwiesen.

Zur näheren Beschreibung aller geschützten Gebiete im Umfeld der Anlage, wird auf den UVP-Bericht S.76 ff. verwiesen.

Innerhalb des Kraftwerksgeländes unterliegen die Flächen keinem Schutzstatus.

Das gesamte Kraftwerksgelände besteht im Wesentlichen aus überbauten sowie ganz oder teilweise versiegelten Flächen. Hinzu kommen kleine Grünflächen, bei denen es sich um repräsentative Grünflächen vor Gebäuden, Verkehrsgrünflächen sowie begrünte Restflächen handelt, die mit Bodendeckern bepflanzt bzw. als Rasen begrünt sind, partiell mit (Zier-)Sträuchern und / oder Bäumen überstellt sind.

Die faunistischen Untersuchungen aus den Jahren 2017, 2018, 2020 und 2021 fanden hauptsächlich in diesem Bereich statt (genau: Flst. Nr. 1513 und den Flst. Nrn. 1511/18, 1511/25 und 1511/29 sowie entlang der nördlichen Lichtenbergerstraße am nördlichen Stadtrand von Heilbronn) und sind als Teil des Antrags in dem Gutachten der Planbar Gühler GmbH (02.06.2023) zusammengefasst worden.

Auf der Grundlage des faunistischen Gutachtens kann zunächst festgehalten werden, dass im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bauvorhabens „Fuel Switch HLB 8“ in (teil-)versiegelte Stellplatz- und Lagerflächen, Ruderalvegetation, artenarme Grünlandflächen sowie Gehölzbestände und Gebäude eingegriffen wird, welche Lebensräume von besonders und streng geschützten Tierarten sein können. Laut Gutachten kommt eine Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien in Betracht. Um deren Habitatstrukturen und Lebensräume im Untersuchungsgebiet erfassen zu können, wurden entsprechende faunistische Untersuchungen durchgeführt.

Die Betroffenheit der genannten Tiergruppen kann je nach Umsetzungsphase des Projekts unterschiedlich sein.

Während der Bauphase werden Flächen als BE-Flächen benötigt. Ebenso wird das Baufeld geräumt. Für die Einrichtung der BE-Flächen sowie die Baufeldfreimachung wird Gehölze entfernt. Hierzu zählen vor allem die umfangreichen Pappel- und Platanenpflanzungen zwischen Kraftwerk und Lichtenbergerstraße. Die vorhandenen Rasen- und Ruderalflächen werden während der Bauphase überwiegend befestigt. Im

Zuge der Entfernung von Gehölzen und Rasen- und Ruderalvegetation für die Baufeldfreimachung und Einrichtung von BE-Flächen gehen geeignete Strukturen als Nahrungs- und Bruthabitate nachgewiesener Vogelarten verloren.

Zu den auf dem Vorhabensgebiet angetroffenen Vogelarten zählen u. a. die Kohlmeise, die Blaumeise und die Saatkrähe (die vollständige Aufzählung der angetroffenen Vogelarten findet sich im UVP-Bericht S. 22 ff.). Hauptsächlich betroffen durch die Entfernung von Gehölz sind mutmaßlich die Kohlmeise – drei Brutstätten - und die Blaumeise – eine Brutstätte.

Laut Gutachten sind die aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Gebäudebrütern von der Umsetzung des Bauvorhabens nicht betroffen.

Die freibrütenden Vögel sind flexibel in der Wahl ihres Brutplatzes und haben in der näheren Umgebung genug Ausweichmöglichkeiten.

Grundsätzlich kann jedoch im Hinblick auf alle betroffenen Vogelarten nicht ausgeschlossen werden, dass es durch die Baumaßnahmen aufgrund von Lärm und Erschütterung zu Störungen der Nester kommt und der Brutplatz in Folge dieser oder eine begonnene Brut aufgegeben wird. Doch auch wenn es dazu kommen sollte, sind die nachgewiesenen Brutvögel in Baden-Württemberg nicht gefährdet. Alle nachgewiesenen Brutvögel weisen in Baden-Württemberg große bis sehr große Brutbestände auf. Daher ist bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen. Auch deshalb nicht, weil die meisten Arten der Gilde in der Lage sind, eine Ersatzbrut in ungestörteren Bereichen durchzuführen.

Ein signifikant erhöhtes Risiko für Vögel kann in Form eines erhöhten Kollisionsrisikos durch die Installation großer Glasfenster oder ganzflächig verglaste oder verspiegelter Fassaden im Rahmen der Neubaumaßnahmen entstehen. Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15 % an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen unzulässig.

Da die nachgewiesenen Brutvogelarten in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Zudem wird das untersuchte Gebiet aktuell bereits durch den aktiven Kraftwerksbetrieb beeinflusst, sodass von einer gewissen Gewöhnung der Arten an regelmäßige Störungen ausgegangen werden kann. Somit ergibt sich für die Arten insgesamt keine betriebsbedingte Beeinträchtigung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch erhebliche Störungen.

Dem faunistischen Gutachten zufolge wurde im Vorhabensgebiet das Vorkommen von zwei nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte und im Anhang IV der FFH-Richtlinie stehende Fledermausarten dokumentiert („Großer Abendsegler“, „Zwergfledermaus“). Laut Gutachten konnte die Zwergfledermaus „an allen abendlichen Erfassungsterminen im Jahr 2017 und 2020 sowie an jeweils zwei von drei morgendlichen Terminen im Jahr 2018 und 2020 registriert werden. Sie wurde innerhalb des Kraftwerksgeländes sowie entlang der Alleebäume der Lichtenberger Straße bei der Jagd nach Insekten beobachtet und nutzt die Untersuchungsgebiete somit regelmäßig als Jagdhabitat. Gleichzeitig fungieren diese Gehölze für die Zwergfledermaus als Leitlinie. Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Quartiere) konnten im Vorhabensbereich und dessen Umfeld nicht festgestellt werden. Die andere dokumentierte Art, der „Große Abendsegler“, jagt hingegen eher im freien Luftraum. Er nutzt den Luftraum über dem Untersuchungsgebiet als Flugroute auf seinem Transfer zwischen seinen Quartieren und/oder Jagdhabitaten außerhalb des Untersuchungsgebiets. Für den „Großen Abendsegler“ ist zudem davon auszugehen, dass es sich bei dem Einzelnachweis um ein männliches Tier handelt. Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass der Vorhabensbereich lediglich ein nachrangiges Potenzial als Jagdhabitat für Fledermäuse aufweise und verweisen zudem darauf, dass im Bereich des Bauvorhabens Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Quartiere) nicht festgestellt werden konnten.

Etwaige Störungen können für die Tiere durch baubedingte Lärm- und Lichtimmissionen entstehen. Die festgestellten Fledermausarten wechseln jedoch ihre Quartiere regelmäßig und sind daher in der Lage Störungen bei Bedarf auszuweichen. Lärmimmissionen, welche die Kommunikation im Ultraschallbereich stören könnten, sind nicht zu erwarten. Es befinden sich zudem keine Winterquartiere der Arten im Vorhabensbereich oder dessen unmittelbarem Umfeld, weshalb sie in dieser Phase ohnehin nicht von Baumaßnahmen beeinträchtigt werden. Es wurden zwar keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Vorhabensbereich nachgewiesen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass potenziell nutzbare Strukturen an der Außenfassade von Bestandsgebäuden, in welche eingegriffen wird, zukünftig als Quartier von gebäudebewohnenden Fledermausarten genutzt werden.

Um das Jagdhabitat und die Allee als Leitlinie der Fledermäuse zu schützen, werden im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens straßenbegleitende Gehölze erhalten und es sind zudem Nachpflanzungen vorgesehen. Ein Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Vorhabensbereich und somit auch eine entsprechende Beeinträchtigung durch die neuen Anlagen an sich, kann ausgeschlossen werden.

Im Zusammenhang mit der Realisierung des Bauvorhabens und dem Betrieb der Anlagen ändert sich die Nutzungsweise der Fläche nicht maßgeblich. Für Fledermausarten sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen oder nachhaltigen Störungen ersichtlich, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen würden. Zudem muss angenommen werden, dass Fledermäuse in diesem Bereich aufgrund der bereits vorhandenen Vorbelastung des Gebiets an ein gewisses Maß an Lärm, optischen Reizen und Erschütterungen gewöhnt sind.

Im Rahmen der durchgeführten Reptilienuntersuchungen konnte die Mauereidechse in Teilbereichen des Untersuchungsgebiets festgestellt werden. Laut Gutachten befindet sich ein Teil dieses Mauereidechsenlebensraums im Vorhabensbereich (bzw. innerhalb geplanter Baustelleneinrichtungsflächen). Die Betroffenheit dieser Teilpopulation wurde jedoch bereits im Rahmen der Vorhaben „Rückbau Infozentrum“ und „Rückbau Gleisanlage“ untersucht. Vor Beginn der Bautätigkeiten (einschl. Baustelleneinrichtung) des Bauvorhabens „Fuel Switch HLB 8“ werden die betroffenen Individuen in einen zuvor hergestellten Ersatzlebensraum vergrämt bzw. umgesetzt (siehe PLANBAR GÜTHLER GMBH 2023). Da es sich bei der betroffenen Mauereidechsenpopulation um eine allochthone Unterart oder mindestens eine Mischpopulation autochthoner und allochthoner Individuen handelt, war eine Umsiedlung in weiter entfernte Gebiete ausgeschlossen. Durch die Umsetzung der Tiere innerhalb des Kraftwerksgeländes ist eine zusätzliche Ausbreitung der allochthonen Unterart nicht gegeben. Im Rahmen des Bauvorhabens „Fuel Switch HLB 8“ erfolgen - unter Einhaltung der in diesem Gutachten genannten Vermeidungsmaßnahmen - keine (sonstigen) unmittelbaren Eingriffe in die nachweislich von Mauereidechsen besiedelten Lebensräume. Die ökologische Funktion wird daher für die im Gebiet befindlichen Mauereidechsen im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt.

Während der Bauzeit sind Störungen in Form von Lärmemissionen und Bodenerschütterungen auf vorhandene Lebensräume im räumlich-funktionalen Zusammenhang des Untersuchungsgebiets zu erwarten. Aufgrund der Lage und bisherigen Nutzung des Untersuchungsgebiets (Kraftwerksbetrieb) sind die Tiere bereits in einem gewissen Maß an Störungen gewöhnt. Mauereidechsen tolerieren gewohnte Störungen gut, was man daran sieht, dass sie häufig entlang von Bahnstrecken oder Straßen (Mauern, Gabionen) auftreten. Es ist nicht von einer neuartigen erheblichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen. Dasselbe gilt für etwaige anlagen- oder betriebsbedingte Störungen.

Die Betroffenheit weiterer Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie kann entweder aufgrund der aktuellen Verbreitung dieser Arten oder der vorhandenen Habitatstrukturen im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.

Die im UVP-Bericht genannten Maßnahmen zur Verhinderung erheblicher Beeinträchtigungen der im Vorhabensbereich vorkommenden Tierarten finden sich zum größten Teil als Festsetzungen im vorhabensbezogenen Bebauungsplan 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ wieder und müssen deshalb im Zuge der Projektrealisierung umgesetzt werden.

Neben den vorhandenen Kraftwerksbauten finden sich im anlagenbezogenen Untersuchungsraum großflächig mäßig artenreiche bis artenreiche Zierrasen sowie Baumreihen, Einzelbäume und Feldgehölze als wertgebende Biotopstrukturen. Der Verlust von Biotopen in Folge der Versiegelung und Überbauung wurde im Rahmen des Umweltberichts mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zum Bebauungsplan 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ der Stadt Heilbronn betrachtet.

Die Festsetzung eines Mindestgrünanteils sowie Festsetzungen von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie von Pflanzbindungen und -geboten minimieren und vermeiden die Eingriffe im Umfeld des geplanten Kraftwerks. Verbleibende Eingriffe werden durch die Zuordnung der Kompensationsmaßnahme „Aufforstung zur Erhaltung der Neckar-Schwarzpappel in der Neckartalaue bei Lauffen“ kompensiert. Im Rahmen der Maßnahme wird durch die Pflanzung von Neckarschwarzpappeln mit Beimischung von Weiden, Traubenkirschen, Eichen und Eschen ein Auwald entwickelt. Die Maßnahme wurde bereits im Jahr 2015 umgesetzt. Im Februar 2023 erfolgte eine Nachpflanzung für randlich entfallende Gehölze sowie eine Erweiterung der Maßnahmenfläche.

#### FFH-Verträglichkeit

Natura 2000-Gebiete sind durch Vogelschutzrichtlinie und FFH-Richtlinie europarechtlich besonders geschützt. Zur Beurteilung der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens durch Stickstoff- und Schwefeldeposition, Säureeintrag und Immissionen von gasförmigen Luftschadstoffen auf Natura 2000-Gebiete wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Basis dafür war das Fachgutachten zur Luftreinhaltung (MÜLLER BBM 2023).



Innerhalb des Umfelds des Vorhabenstandortes sind die folgenden sechs Natura 2000-Gebiete ausgewiesen.

Code	FFH-Gebietsname	Entfernung und Lage
DE-6721-341	Untere Jagst und unterer Kocher	ca. 3,3 km nordöstlich
DE-7021-342	Nördliches Neckarbecken	ca. 6,6 km südlich
DE-7021-341	Löwensteiner und Heilbronner Berge	ca. 2,3 km südöstlich
DE-6820-311	Heuchelberg und östlicher Kraichgau	ca. 2,0 km südwestlich
DE-6624-401	Jagst mit Seitentälern	ca. 6,2 km nördlich
DE-6823-441	Kocher mit Seitentälern	ca. 10,3 km nordöstlich

Das Projekt kann aufgrund der Lage und Entfernung zu den Natura 2000-Gebieten nur eine potenzielle Relevanz durch Immissionen von Luftschadstoffen sowie durch Stickstoff- und Säuredepositionen aufweisen. Alle weiteren Wirkfaktoren (wie bspw. Gerüche, Lichtimmissionen, Erschütterungen etc.) sind im Hinblick auf die Natura 2000-Gebieten ohne weitergehende Bewertung aufgrund ihrer Art und geringen Reichweite hinsichtlich einer weitergehenden Relevanz sicher auszuschließen.

Mögliche betriebsbedingte Einträge an Luftschadstoffen sowie eutrophierend und versauernd wirkenden Stoffe können dazu führen, dass in Lebensräumen Veränderungen im Vorkommen bestimmter Pflanzenarten herbeigeführt werden oder Pflanzen und Tiere unmittelbar geschädigt werden.

Hauptemissionsquelle stellen die vier Schornsteine, die sich zukünftig auf dem Kraftwerksgelände befinden werden, dar.

Zur Beurteilung der Stickstoff- und Säuredeposition in Natura 2000-Gebiete werden sog. Abschneidekriterien herangezogen. Diese kennzeichnen die Höhe von Stoffeinträgen, ab der diese nach aktuellem Stand der Wissenschaft einer bestimmten Quelle oder einem bestimmten Vorhaben valide zugeordnet werden kann. Bei der Bewertung der Einhaltung eines Abschneidekriteriums wird untersucht, ob die Immissionen von Luftschadstoffen bzw. luftpfadgebundene Stoffeinträge geeignet sind, ein Natura 2000-Gebiet zu beeinträchtigen. Bei Einhaltung eines Abschneidekriteriums sind erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes auszuschließen und es ist keine weitere Bewertung erforderlich. Zur Ermittlung des Einwirkungsbereichs einer Anlage werden für die Zusatzbelastung folgende Abschneidekriterien verwendet:

- 0,3 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr ( $0,3 \text{ kgN}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ ) für die Stickstoffdeposition und
- 0,04 keq Säureäquivalente pro Hektar und Jahr ( $0,04 \text{ keq}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ ) für die Säuredeposition.

Für andere Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete existieren keine (fach-)rechtlich verfestigten Abschneidekriterien. Als Grundlage zur Beurteilung wird daher der „Vorschlag für eine Fachkonvention zur Beurteilung von Stoffeinträgen in Natura 2000-Gebiete“ (BFN 2017) und die „Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete“ (LFU BRANDENBURG 2019) herangezogen. Für den Parameter Ammoniak wird darüber hinaus die Veröffentlichung des Umweltministeriums Baden-Württemberg (2019) „Ermittlung der Critical Levels und Critical Loads für Stickstoff“ berücksichtigt.

Die vorhabenbezogenen Abschneidekriterien dienen der Festlegung eines Einwirkbereichs des Vorhabens. Sollten innerhalb dieses Einwirkbereichs keine Natura 2000-Gebiete liegen, ist eine weitergehende Untersuchung der Stickstoff- und Säuredeposition (z. B. in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung) nicht erforderlich.

Im vorliegenden Fall können Stickstoffmonoxide (NO) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) sowie Ammoniak (NH<sub>3</sub>) zu einer Stickstoffdeposition führen. Beiträge zur Säuredeposition ergeben sich durch NO, NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> und Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>). Betrachtet wurden zudem die Deposition gasförmiger Luftschadstoffe (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>).

Die durchgeführte Vorprüfung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Die durchgeführten Ausbreitungsrechnungen der Stickstoffdepositionen ergeben, dass das höchstrichterlich anerkannte Abschneidekriterium von  $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  im Bereich der Natura 2000-Gebiete unterschritten wird. Die Natura 2000-Gebiete liegen damit außerhalb des zukünftigen Einwirkbereichs des Heizkraftwerks Heilbronn. Insgesamt sind in den Natura 2000-Gebieten keine erheblichen Beeinträchtigungen, sondern eine Reduzierung von Stickstoffdepositionen zu erwarten.
- Das maßgebliche Abschneidekriterium von  $40 \text{ eq}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  für Säuredepositionen wird ebenfalls unterschritten. Es kommt zu einer deutlichen Reduzierung der Säuredepositionen und damit zu einer Verbesserung der Situation in den betroffenen FFH-Gebieten.

Die Immissionen von SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> und NH<sub>3</sub> können jedoch ebenfalls als Luftschadstoffkonzentrationen für Pflanzen und Tiere relevant sein. Es liegen anerkannte Vollzugshilfen zur Ermittlung der Erheblichkeit von Stoffeinträgen in Natura 2000-Gebiete des Landesamtes für Umwelt Brandenburg mit entsprechenden Beurteilungsmaßstäben für diese Stoffe vor (siehe nachfolgende Tabelle).

Parameter	Beurteilungswerte [µg/m <sup>3</sup> ]
Schwefeldioxid, SO <sub>2</sub>	20 <sup>(a)</sup> / <sub>(b)</sub>
Stickstoffoxide, NO <sub>x</sub> angegeben als NO <sub>2</sub>	30 <sup>(a)</sup> / <sub>(b)</sub>
Ammoniak, NH <sub>3</sub>	10 <sup>(a)</sup> 1 - 4 <sup>(c)</sup>

<sup>(a)</sup> LfU Brandenburg - Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge, Anhang 4A [35]

<sup>(b)</sup> Critical Level gemäß UNECE (Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa)

<sup>(c)</sup> AG2 Critical Loads Baden-Württemberg, lebensraumtypspezifische Critical Level (grobe Schätzung) [43]

Insgesamt wird es im zukünftigen Betrieb des Heizkraftwerks zu einer Entlastung von Immissionen gasförmiger Luftschadstoffe in den untersuchten FFH-Gebieten kommen. Bei den Immissionen von SO<sub>2</sub> wird im Bereich der umliegenden Natura 2000-Gebiete das Abschneidekriterium von 1 % des Critical Levels (ca. 0,2 µg/m<sup>3</sup>) eingehalten bzw. unterschritten. Der zukünftige Betrieb der Anlagen sind somit mit keinen relevanten Immissionen von SO<sub>2</sub> in Natura 2000-Gebiete verbunden und erhebliche Beeinträchtigungen durch SO<sub>2</sub> sind auszuschließen.

Im Hinblick auf NO<sub>x</sub> ist insgesamt eine wesentliche Verbesserung zu erwarten. Auch wenn das Abschneidekriterium von 1 % des Critical Level (30 µg/m<sup>3</sup>) bei einer Vollausschöpfung der beantragten Betriebsstunden in Teilgebieten der FFH-Gebiete „Heuchelberg und östlicher Kraichgau“ (Nr. 6820-311) und „Untere Jagst und unterer Kocher“ (Nr. 6721-341) nicht eingehalten werden kann, verschlechtert sich die Situation hier nicht. Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung zeigen, dass die prognostizierten Immissionen von NO<sub>x</sub> in der Umgebung des Vorhabenstandortes durch den zukünftigen Gesamtbetrieb des HKW Heilbronn (Gesamtzusatzbelastung) unter der Annahme der Vollausschöpfung der Emissionsgrenzwerte, der Abgasvolumenströme sowie der maximal beantragten Betriebsstunden im Bereich der FFH-Gebiete „Untere Jagst und unterer Kocher“ (DE-6721-341) und „Heuchelberg und östlicher Kraichgau“ (DE-6820-311) oberhalb des Abschneidekriteriums von 1 % des Critical Level (30 µg/m<sup>3</sup>) liegen. Den Ausbreitungsrechnungen entsprechend, liegen die Immissionen im südlichen Bereich des FFH-Gebietes DE-6721-341 bei bis zu 1 µg/m<sup>3</sup> sowie im östlichen Bereich

des FFH-Gebietes DE-6820-311 zwischen  $> 0,3$  bis  $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Gemäß den prognostizierten effektiven Zusatzbelastungen von  $\text{NO}_x$  im Nahbereich des HKW Heilbronn werden im Bereich der Teilflächen der beiden o.g. FFH-Gebiete gegenüber dem Ist-Zustand keine höheren  $\text{NO}_x$ -Immissionen hervorgerufen. Vielmehr liegt in allen Teilflächen eine zumindest geringe Reduzierung von  $\text{NO}_x$ -Immissionen durch das Projekt vor. Dies bedeutet, dass – trotz der lokal begrenzten Überschreitung des 1%-Abschneidekriteriums – das beantragte Projekt durch den zukünftigen konservativen Gesamtbetrieb mit keinen nachteiligen Veränderungen in den FFH-Gebietsteilflächen verbunden ist bzw. sich in den Teilflächen positive Auswirkungen (Reduzierungen) ergeben.

Die Immissionen von  $\text{NH}_3$  durch das geplante GuD-Kraftwerk liegen in Teilbereichen der FFH-Gebiete „Untere Jagst und unterer Kocher“ (Nr. 6721-341) und „Löwensteiner und Heilbronner Berge“ (Nr. 7021-341) oberhalb des 1 %-Abschneidekriteriums bezogen auf die seitens des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg vorgeschlagenen FFH-lebensraumtypspezifischen Critical Levels (Spannweite 1 -  $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Die rechnerischen Zusatzbelastungen sind allerdings so gering, dass diese nicht zu einer relevanten Erhöhung der Gesamtbelastung (Vorbelastung + Zusatzbelastung) führen. Das bestehende  $\text{NH}_3$ -Belastungsniveau im Bereich der betroffenen FFH-Lebensraumtypen (9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ und 8220 „Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation“) wird sich durch den geplanten Betrieb des GuD-Kraftwerks nicht verändern. Daher werden keine erheblichen Beeinträchtigungen ausgelöst.

Die Bewertungsergebnisse legen dar, dass das Vorhaben mit keinen relevanten zusätzlichen Einwirkungen auf Natura 2000-Gebiete in der Umgebung verbunden ist. Es ist insgesamt von einer Reduktion stofflicher Belastungen und daher positiver Auswirkungen und Entwicklungen in den Natura 2000-Gebieten auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten bzw. der für die Natura 2000-Gebiete festgelegten Erhaltungsziele sind mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Das Vorhaben wird folglich als FFH-verträglich eingestuft.

#### Schutz von stickstoffempfindlichen Pflanzen und Ökosystemen

In Anhang 8 TA Luft geht es um den Schutz von Flächen von gemeinschaftlicher Bedeutung vor Stickstoff- und Schwefeleinträgen. Gem. Nr. 2.14 TA Luft ergibt aus der Liste nach Artikel 4 Abs. 2 Unterabs. 3 der FFH-Richtlinie, um welche Gebiete es sich handelt, den sog. FFH-Gebieten. Den Vorgaben des Anhangs 8 der TA Luft entsprechend, ist der Einwirkbereich im Hinblick auf die Zusatzbelastung im Jahresmittel unter

Berücksichtigung der Abschneidekriterien von  $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  für Stickstoffdepositionen und von  $0,04 \text{ keq}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  für Säuredepositionen zu bestimmen.

Die Ergebnisse des Gutachtens zeigen, dass die durch das Vorhaben bedingten Zusatzbelastungen (und auch die Gesamtzusatzbelastungen) auf den Flächen der umliegenden FFH-Gebiete deutlich unter den Abschneidekriterien von  $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  für Stickstoffdepositionen und  $0,04 \text{ keq}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  für Säuredepositionen liegen. Es ergeben sich mithin Verbesserungen im Vergleich zum derzeitigen Betrieb. Die FFH-Gebiete liegen demnach außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens im Sinne von Anhang 8 TA Luft, wodurch erhebliche Beeinträchtigungen dieser Gebiete ausgeschlossen sind.

Auch eine nach Anhang 9 der TA Luft durchgeführte Prüfung ergab keine Anhaltspunkte für eine mögliche Schädigung von stickstoffempfindlichen Pflanzen und Ökosystemen. Anlagenbedingte Stickstoffdepositionen  $> 5 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  treten lediglich im unmittelbaren Nahbereich der Schornsteine des geplanten GuD-Kraftwerks auf. Hier beträgt die maximale Stickstoffdisposition ca.  $7,2 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  und übersteigt damit den Wert von  $5 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ . Das mit diesem Wert definierte Beurteilungsgebiet ist sehr klein (Radius 40 m) und liegt im Bereich des Schornsteins des GuD-Kraftwerks. Empfindliche Pflanzen und Ökosysteme befinden sich dort nicht. Insofern ist im Sinne von Anhang 9 TA Luft der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdepositionen auch außerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung gewährleistet.

### Bewertung

Zusammenfassend ist somit mit keinen erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Ökosysteme zu rechnen.

### **Derzeitiger Umweltzustand und Auswirkungen auf kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Im Rahmen des Baus der Anlagen kommt es zu Abgrabungen des Erdreichs. Unweit des Kraftwerksstandorts wurden archäologische Funde verschiedener Zeitstellungen gemacht. Am Kraftwerksstandort in Heilbronn sind jedoch keine schützenswerten Kulturdenkmäler i. S. d. DSchG vorhanden.

Durch chemische Umwandlungsprozesse der Luftschadstoffe  $\text{NO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  und  $\text{SO}_2$  in der Atmosphäre entstehen Stickstoff- und Säuredepositionen, die in der Lage sind vor al-

lem die Bausubstanz von Sand- und Kalksteinbauten anzugreifen. Auf Grund der geringen Zusatzbelastungen bzw. sogar sinkenden Belastung durch den Betrieb des GuD-Kraftwerks sind nachteilige Auswirkungen auf Kulturdenkmale und sonstige Sachgüter nicht zu erwarten.

#### Bewertung

Insgesamt sind daher mit keinen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut kulturelles Erbe und andere Sachgüter zu rechnen.

### **Derzeitiger Umweltzustand und Auswirkungen auf Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion**

#### Landschaftsbild

Die bereits vorbelastete Neckaraue (Kraftwerk, Autobahn) nördlich von Neckargartach, in unmittelbarer Nähe zum geplanten Bauvorhaben, wird anlagebedingt durch ein weiteres technisches hochaufragendes Bauwerk anthropogen überformt. Die visuellen Auswirkungen durch die Anlagen sind jedoch nicht für alle Betrachtungsstandorte gleich ausgeprägt. Sichtbar wird insbesondere der Schornstein der Gas- und Dampfturbine sein. Vom westlichen Ufer sind zudem die höheren Gebäude wie der Fernwärmespeicher sichtbar. In Verbindung mit den bereits vorhandenen hohen Bauwerken, vor allem dem Kühlturm und HLB 7 sowie der bestehenden Hochspannungstrassen ist der Grad der Veränderung bei einem gut ausgebildeten Gehölzsaum jedoch begrenzt. Die Visualisierungen im Rahmen des Gutachtens verdeutlichen ebenso, dass ein hochwüchsiger, geschlossener Gehölzbestand in der Lage ist, wesentliche Teile der Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens zu verdecken. Im Rahmen des Projekts „Hochwasserschutz am Neckar in Heilbronn, Abschnitt EnBW, Bereich Nord“ des Amtes für Straßenwesen der Stadt Heilbronn müssen am Neckarufer Gehölzbestände jedoch voraussichtlich entfernt werden. Die Dämme sollen ab 2027 saniert werden. Da Gehölzpflanzungen auf Deichen die Standsicherheit der Deiche beeinträchtigen, muss u.a. auf Höhe des Kohlelagers davon ausgegangen werden, dass der bestehende Gehölzsaum nicht oder nur reduziert wiederhergestellt werden kann. Hierdurch entfällt voraussichtlich die westliche Eingrünung des Kraftwerksgeländes zumindest in Teilabschnitten. In diesem Fall ergibt sich von Westen betrachtet ein niedrigerer, aber durchgängiger Gebäudekomplex zwischen Kühlturm und HLB 7, der nur von wenigen Gehölzen im Kraftwerksgelände aufgelockert wird.

Es kann nicht vermieden werden, dass die geplanten Anlagen sichtbar werden. Die vorgeschlagenen und im UVP-Bericht beschriebenen Maßnahmen zur Reduzierung der Sichtbarkeit sind aber geeignet, die Auswirkungen auf die besonders betroffenen Abschnitte der nördlich und westlich gelegenen Neckaraue und des überregional bedeutsamen Neckartalradwegs sowie der Hochfläche nördlich von Neckargartach soweit zu minimieren, dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholungsnutzung verbleiben.

Der Bau des Fuel-Switch-Vorhabens erfolgt in einem durch Industrie- und Gewerbegebiete sowie Straßeninfrastruktur bereits stark überprägten Abschnitt des Neckartals. Im Rahmen des Bebauungsplans „Lichtenbergerstraße Nordwest“ werden Festsetzungen getroffen, die durch Begrünungsmaßnahmen die Auswirkungen im Umfeld des Kraftwerksstandortes minimieren sowie durch die Entwicklung eines Auwaldabschnitts am Neckar in Lauffen am Neckar kompensieren. Unter Berücksichtigung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen und Maßnahmen zur Eingrünung der Anlagen verbleiben keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut.

#### Erholungsfunktion

Das erweiterte Untersuchungsgebiet in der Neckaraue westlich und nördlich des Kraftwerks hat auf Grund seiner Erholungs-Infrastruktur, Nutzung, Erreichbarkeit und Vorbelastungen eine mittlere Bedeutung als Erholungsraum. Der siedlungsnahe Erholungsraum nördlich von Neckargartach und der Neckartalhang weisen eine mittlere bis hohe Bedeutung auf. Dem gegenüber kommt dem (über)regional bedeutsamen „Amphitheater“ eine hohe Bedeutung zu. Der Kraftwerksstandort selbst sowie die angrenzenden Gewerbeflächen stellen eine deutliche anthropogene Überprägung dar. Sie sind für die Erholungsnutzung nicht zugänglich. Relevante Störwirkungen auf Erholungsnutzungen sind aufgrund des Fuel-Switch-Vorhabens nicht anzunehmen.

#### Bewertung

Daher werden insgesamt die zu erwartenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild und Erholungsfunktion als nicht erheblich bewertet.

## **Wechselwirkungen**

Eine isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter genügt nicht den Anforderungen des UVPG. Vielmehr muss einer Realisierung des Vorhabens zum Schutz des einen Mediums auf Kosten des anderen entgegengewirkt werden. Im UVP-Bericht wurden daher die möglichen Wechselwirkungen auf die Schutzgüter untersucht.

Über Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern können z. B. durch einen Eintrag von Schadstoffen über den Luftpfad umweltrelevante Stoffe in Gewässer, in Böden und auf verschiedenen Wirkungspfaden in Pflanzen und Tiere sowie den Menschen - am Ende der Wirkungskette - gelangen. Über die Anreicherung von Nähr-/Schadstoffen in Böden können sich die Standortbedingungen für Pflanzen und Tiere verändern. Dies kann zu einer Verschiebung des Artenspektrums führen. Über den Boden können Schadstoffe in das Grundwasser gelangen.

Vorliegend hat die Prüfung der zu erwartenden Wirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Landschaftsbild/Erholung, Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergeben, dass sich unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nach derzeitigem Kenntnisstand keine oder nur geringe Auswirkungen ergeben.

Die gutachterliche Prüfung hat gezeigt, dass nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen zu rechnen ist. Eine Wirkungsverlagerung dergestalt, dass die Entlastung in einem Schutzgut nur durch eine erhöhte Belastung eines anderen Schutzgutes erreicht werden kann, besteht vorliegend bei der Reduzierung von Stickoxid-Emissionen zum Schutz der menschlichen Gesundheit. Diese Reduzierung wird durch den Einsatz eines SCR-Katalysators erreicht, der zu einem sog. „Ammoniak-Schlupf“ und damit zu Ammoniaketrägen in Biotopen nördlich des Kraftwerksstandorts führt. Als Folge daraus kann Ammoniak über seine vielfältigen Reaktionen und Wirkungen zur Versauerung, Überdüngung sowie Schädigung der belebten und unbelebten Umwelt beitragen. Im Ergebnis wurde eine Überschreitung des jeweiligen Abschneidekriteriums im Hinblick auf die Zusatzbelastung lediglich im Nahbereich der Anlagen errechnet. Nordöstlich des Neckars wurde eine Überschreitung der Abschneidekriterien mit eutrophierenden Auswirkungen mit Werten von bis zu 1,0 kgN/(ha\*a) ermittelt, was wenige gewässerbegleitende Auwaldstreifen und Uferweidenbüsche betrifft. Da diese keine Empfindlichkeit gegenüber Nährstoffeinträgen aufweisen, bleibt die beschriebene Wirkungsverlagerung folgenlos.



Darüber hinaus ergeben sich für die Zusatzbelastung in großen bzw. überwiegenden Teilen des Rechengebietes Werte von Null oder sogar negative Werte, sodass es im Vergleich zu dem bisherigen Betrieb zu einer Entlastung hinsichtlich eutrophierender und versauernder Wirkungen kommt. Im Hinblick auf die Belastung durch Ammoniak ergibt sich zwar eine räumliche Verlagerung. In allen Fällen zeigt sich jedoch die Einhaltung von 1 % des Critical Levels von  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ( $< 0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) entsprechend der Vollzugshilfe zur Ermittlung der Erheblichkeit von Stoffeinträgen in Natura 2000-Gebiete des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LFU B 2019) bzw. zeigt die Betrachtung der Gesamtbelastung, dass es zu keiner relevanten Veränderung der bestehenden  $\text{NH}_3$ -Konzentrationen kommt.

Weitere Wechselwirkungen sind nicht ersichtlich.

#### **Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens:**

Das Regierungspräsidium Stuttgart kommt als Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung zu folgender Bewertung des Vorhabens:

Durch das Fuel-Switch-Vorhaben am Kraftwerksstandort sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

## **G. Materielle Zulassungsvoraussetzungen**

### **1. Vorbescheid**

Gem. § 9 BlmSchG soll auf Antrag durch Vorbescheid über einzelne Genehmigungsvoraussetzungen sowie über den Standort der Anlagen entschieden werden, sofern die Auswirkungen der geplanten Anlagen ausreichend beurteilt werden können und ein berechtigtes Interesse der Antragstellerin an der Erteilung eines Vorbescheids besteht. Liegen die zur Vorbescheidung gestellten Genehmigungsvoraussetzungen vor und ergibt eine überschlägige Prüfung der übrigen Auswirkungen der Anlagen, dass der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen, so ist der Vorbescheid zu erteilen.

Die Prüfung durch die Genehmigungsbehörde und der als Träger öffentlicher Belange zu beteiligenden Fachbehörden hat ergeben, dass bei antragsgemäßer Vorhabenausführung und ebensolchem Anlagenbetrieb sowie Beachtung der in Abschnitt C. dieses Bescheids genannten Voraussetzungen sichergestellt ist, dass die zur Vorbescheidung gestellten Genehmigungsvoraussetzungen

- gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 - 4 sowie § 7 BlmSchG i. V. m. der 13. BlmSchV und der 44. BlmSchV,
- gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BlmSchG i. V. m. §§ 29 Abs. 1, 30 Abs. 2 BauGB im Hinblick auf die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ der Stadt Heilbronn,
- gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BlmSchG i. V. m. § 18 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BetrSichV hinsichtlich der Errichtung der HWKA und des GuD-Kraftwerks und
- gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BlmSchG i. V. m. § 4 Abs. 1 TEHG

vorliegen.

Bei der Entscheidung über den Vorbescheid wurden insbesondere die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung getroffenen Feststellungen zu den Umweltauswirkungen des Vorhabens mit einbezogen (siehe zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter in Abschnitt F.). Ebenso wurden – soweit rechtlich begründet – die Bedenken und Anregungen aus den

Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sowie der rechtzeitig erhobenen Einwendungen berücksichtigt.

**1.1. Genehmigungsvoraussetzungen gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 - 4 sowie § 7 BImSchG i. V. m. der 13. BImSchV und der 44. BImSchV**

Gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG ist die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG sowie aufgrund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten erfüllt werden. Die hier zu prüfenden Voraussetzungen beziehen sich auf die Einhaltung der in § 5 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BImSchG erwähnten sog. Betreiberpflichten sowie auf die Pflichten aus § 7 BImSchG i. V. m. der 13. BImSchV und der 44. BImSchV. Die sog. Betreiberpflichten umfassen zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt die Pflicht, die Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass

- a) schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können,
- b) Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen,
- c) Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und
- d) Energie sparsam und effizient verwendet wird.

Die aus der 13. und der 44. BImSchV stammenden Pflichten umfassen die Einhaltung darin festgelegter Emissionsgrenzwerte (13. BImSchV für Großfeuerungsanlagen und 44. BImSchV für mittlere Feuerungsanlagen) sowie entsprechende Mess-, Überwachungs-, und Berichtsverpflichtungen.

**Schutz vor und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen (zu a) und b))**

Vorliegend ist sichergestellt, dass gem. § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG von den zukünftig betriebenen Anlagen bei antragsgemäßer Errichtung und antragsgemäßen Betrieb

keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können.

Ferner wird gem. § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen und Festsetzung der Emissionsgrenzwerte nach der 13. BImSchV bzw. der 44. BImSchV getroffen.

Unter „schädlichen Umwelteinwirkungen“ sind im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen, zu verstehen. Immissionen wiederum sind gem. § 3 Abs. 2 BImSchG auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.

Sonstige Einwirkungen sind sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die nicht durch Immissionen hervorgerufen werden bzw. nicht im eigentlichen Sinne betriebsbedingt sind (Landmann/Rohmer UmweltR/Dietlein, § 3 BImSchG, Rn. 14; Jarass BImSchG, § 3, Rn. 24).

Im Einzelnen dazu:

### Luftschadstoffe

Die durch den Betrieb der Anlagen erzeugten Emissionen von Luftschadstoffen rufen keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervor. Die Bewertung, ob der zukünftige Anlagenbetrieb schädliche Umwelteinwirkungen in Form von Luftschadstoffimmissionen hervorruft, richtet sich nach der auf Grundlage des § 48 BImSchG erlassenen Verwaltungsvorschrift TA Luft.

Die Abgase der Gasturbine des geplanten HLB 8 sowie der HWKA, des Notstromaggregats und des Dieselmotors der Redundanzlöschwasserpumpe sollen über insgesamt vier neue Schornsteine ins Freie abgeleitet werden. Die Müller-BBM Industry Solutions GmbH hat in einem Gutachten zur Luftreinhaltung und Schornsteinhöhe (Bericht Nr. M170917/01) vom 24.08.2023 sowie in einer ergänzenden Stellungnahme vom 06.02.2024, die Bestandteil der Antragsunterlagen sind, die nach den Vorgaben der TA Luft erforderlichen Schornsteinhöhen ermittelt, um einen ungestörten Abtransport der

Abgase mit der freien Luftströmung und eine ausreichende Abgasverdünnung sicherzustellen. Nachvollziehbar müssen die Schornsteine mit einer Höhe von 144 m über Grund für HLB 8, 80 m über Grund für die HWKA, 37,7 m über Grund für das Notstromaggregat und 10,6 m über Grund für den Dieselmotor der Redundanzlöschwasserpumpe ausgeführt werden.

Im Rahmen der mit den Antragsunterlagen vorgelegten Immissionsprognose für Luftschadstoffe gemäß TA Luft der Müller-BBM Industry Solutions GmbH vom 24.08.2023 wurde geprüft, wie sich die Emissionen der Anlagen auswirken. Ergänzend wurden die zusätzlichen Stickstoff- und Säuredepositionen ermittelt, die für die weitergehenden naturschutzrelevanten Auswertungen im Hinblick auf den Schutz von FFH- und Vogelschutzgebieten im Einwirkungsbereich der Anlagen notwendig sind.

Die Anforderungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen ergeben sich aus Nr. 4 TA Luft. Die TA Luft sieht bei der Prüfung der Schutzpflicht nach Nr. 4.1 TA Luft zunächst die Ermittlung der Gesamtzusatzbelastung vor.

Liegen bei den Schadstoffen der Nrn. 4.2 bis 4.5 TA Luft nicht die Voraussetzungen der Nr. 4.1 a) bis c) TA Luft vor (geringe Emissionsmassenströme, geringe Vorbelastung oder irrelevante Gesamtzusatzbelastung), ist die Gesamtbelastung zu ermitteln. Dagegen kann in den Fällen Nr. 4.1 a) bis c) TA Luft in der Regel davon ausgegangen werden, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Anlage hervorgerufen werden können.

Nach Nr. 4.6.4 TA Luft sind die Kenngrößen durch eine rechnerische Immissionsprognose (Ausbreitungsrechnung) zu bilden.

Zur Durchführung der Ausbreitungsrechnung wurde eine sogenannte AK-Term-Datei verwendet, welche eine chronologische Reihenfolge der Stunden eines Jahres mit Angaben der stündlichen meteorologischen Kenndaten wie Windgeschwindigkeit, Windrichtung und Ausbreitungsklasse darstellt. Eine synthetische, repräsentative AK-Term-Datei mit Niederschlagsdaten wurde vom Programmsystem AUSTALview bezogen und hinsichtlich Repräsentativität für die Ausbreitungsbedingungen im Rechengebiet um den Anlagenstandort überprüft.

Die Ausbreitungsrechnung wurde entsprechend Anhang 2 Nr. 8 TA Luft für ein Gebiet von 34,816 km x 33,792 km durchgeführt.

Die durchgeführte Immissionsprognose legt folgende Betriebsweise zu Grunde: Den KWK-Betrieb des GuD-Kraftwerks HLB 8 (Brennstoff Erdgas, 8.760 h/a), den Erdgasbetrieb der HWKA mit vier Kesseln (8.760 h/a) sowie den Betrieb der Bestandsanlage Fernheizwerk, bestehend aus zwei gasbefeueren Kesseln (8.760 h/a). Ausgegangen wird von einem konservativen Emissionsszenario und damit von einem Vollastbetrieb der Anlagen mit den genannten maximalen Betriebszeiten, da dieser Betriebszustand in der Anlagenumgebung zu den höchsten Immissionsbelastungen führt. Weiterhin wird der Betrieb des Notstromaggregats und der Redundanzlöschwasserpumpe (jeweils Brennstoff Dieselkraftstoff, 300 h/a) berücksichtigt.

Untersucht wurden entsprechend Nr. 4.2 TA Luft die Schadstoffe NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> und Partikel PM<sub>10</sub> und Partikel PM<sub>2,5</sub>, gem. Nr. 4.3 TA Luft Staubbiederschlag, gem. Anhang 8 und Anhang 9 TA Luft Stickstoff- und Schwefeldepositionen und gem. Nr. 4.8 TA Luft - als Gegenstand einer Sonderfallprüfung - Formaldehyd. Die zugrunde gelegten Eingangsdaten für die Schadstoffe sind plausibel und nachvollziehbar.

Für die Stoffe SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub> werden die jeweiligen Irrelevanzkriterien der TA Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit in Bezug auf die Gesamtzusatzbelastung im Immissionsmaximum und damit im gesamten Rechengebiet eingehalten. Für NO<sub>2</sub> ergibt sich im Ergebnis nichts anderes, obwohl der Wert der Gesamtzusatzbelastung mit 2,39 µg/m<sup>3</sup> bei 5,98 % des Immissionswertes von 40 µg/m<sup>3</sup> liegt und damit über den maßgeblichen 3 % (unter Berücksichtigung der Rundungsregel liegt der Wert für die Gesamtzusatzbelastung für das Irrelevanzkriterium bei 1,4 µg/m<sup>3</sup>). Das Immissionsmaximum liegt jedoch im Bereich des Betriebsgeländes und ist somit nicht beurteilungsrelevant. Außerhalb des Betriebsgeländes wird das Irrelevanzkriterium nur hinsichtlich einer Fläche nicht eingehalten. An den Immissionsorten in diesem Bereich (insbesondere am Bürogebäude in der Lichtenbergerstraße 26) beträgt die prognostizierte Gesamtzusatzbelastung 1,41 µg/m<sup>3</sup>. Unter Berücksichtigung der Rundungsregel wird damit das Irrelevanzkriterium dort nur ganz knapp rechnerisch nicht eingehalten. Legt man für die NO<sub>2</sub>-Vorbelastung im Jahresmittel für die Umgebung des Standorts mit dem in Heilbronn gemessenen städtischen Hintergrundwert von etwa 20 µg/m<sup>3</sup> zugrunde, ist bei der hier prognostizierten Gesamtzusatzbelastung eine Überschreitung des NO<sub>2</sub> Immissions-Jahreswertes (40 µg/m<sup>3</sup>) für diesen Bereich östlich des Standorts nicht zu erwarten. Demnach sind relevante Einflüsse auf die prognostizierte Gesamtbelastung im Jahresmittel nicht zu erwarten. Darüber hinaus ist die Zusatzbelastung durch das Vorhaben am betroffenen Immissionsort (Lichtenbergerstraße 26) mit 1,21

$\mu\text{g}/\text{m}^3$  geringer und hält somit das Kriterium nach Nr. 4.2.2 a) TA Luft unter Berücksichtigung der Rundungsregel ein.

Ein kausaler Beitrag zur Immissionssituation auf die angrenzenden Bereiche des Stadtgebiets Heilbronn ist ebenfalls nicht zu erwarten. Der Wert für die Gesamtzusatzbelastung hinsichtlich  $\text{NO}_2$  ( $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) liegt hier deutlich unter der Irrelevanzschwelle ( $1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Hinsichtlich des Staubniederschlags wird nach Umsetzung des Vorhabens nur noch das mit Heizöl-EL befeuerte Notstromaggregat und die Redundanzlöschwasserpumpe relevant. Die Werte der maximalen Gesamtzusatzbelastung sind irrelevant.

Für den Schadstoff Formaldehyd werden in der TA Luft keine Immissionswerte festgelegt. Nach Nr. 4.8 der TA Luft ist daher zu prüfen, ob schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, falls hierfür hinreichende Anhaltspunkte bestehen. Formaldehyd ist als kanzerogener Stoff eingestuft (es besteht der begründete Verdacht auf kanzerogenes Potenzial).

Im Rahmen eines Projektes des UBA zur Bewertung von krebserzeugenden Stoffen für die TA Luft (Hassauer, M., Kaberlah, F., Voß, J.-U. (2015): Bewertung für die TA Luft Nr. 5.2.7.1.1, Umweltbundesamt (UBA), Projekt-Nr.: 43064, UBA- FB 02095, Texte 88/2015) wurde aus diesem Arbeitsplatzgrenzwert ein Immissionswert für die Außenluft von gerundet  $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$  abgeleitet. Zur Ableitung einer Irrelevanzschwelle für die Gesamtzusatzbelastung wird in Anlehnung an den UBA-Bericht im Zuge der Sonderfallprüfung 3% des oben genannten Wertes zugrunde gelegt (entsprechend  $2,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  bzw.  $2,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  unter Anwendung der Rundungsregel). Außerdem wird für Formaldehyd als Bagatellgrenze für die Sonderfallprüfung entsprechend dem LAI-Bericht 2004 1% des Richtwerts für die Innenraumkonzentration ( $0,1 \text{mg}/\text{m}^3$ ) also  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , zugrunde gelegt. Entsprechend der hier durchgeführten Immissionsprognose wird durch die Anlagen eine maximale Gesamtzusatzbelastung an Formaldehyd von  $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  errechnet. In Bezug auf den abgeleiteten Immissionswert und das Irrelevanzkriterium für die Sonderfallprüfung wird dieses im Immissionsmaximum und damit im gesamten Rechengebiet eingehalten. Auch die Bagatellgrenze für die Sonderfallprüfung im Sinne des LAI-Berichts von  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wird damit eingehalten.

Nach 4.2.6.2 Abs. 6 TA Luft sind Beurteilungspunkte zur Überprüfung der Immissionswerte nach Nr. 4.4.1 TA Luft so festzulegen, dass sie nicht mehr als 20 km von Ballungsgebieten gemäß § 1 Nr. 4 der 39. BImSchV, bzw. mehr als 5 km von anderen bebauten Flächen, Industrieanlagen, Autobahnen oder Hauptstraßen mit einem täglichen Verkehrsaufkommen von mehr als 50.000 Fahrzeugen entfernt sind. Die Immissionswerte aus Tabelle 3 aus Nr. 4.4.1 TA Luft sind demnach nur an Beurteilungspunkten zu überprüfen, die mehr als 20 km von Ballungsräumen (hier: Ballungsraum Heilbronn) bzw. mehr als 5 km von anderen bebauten Flächen, Industrieanlagen, Autobahnen oder Hauptstraßen entfernt sind. Derartige Beurteilungspunkte gibt es im festgelegten Rechengebiet nicht.

Stickstoff- und Schwefeldepositionen sind beurteilungsrelevant gem. Anhang 8 TA Luft und Anhang 9 TA Luft. Im vorliegenden Fall können NO und NO<sub>2</sub> sowie NH<sub>3</sub> zu einer Stickstoffdeposition führen. Beiträge zur Säuredeposition ergeben sich durch NO, NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> und SO<sub>2</sub>.

Anhang 8 TA Luft bezieht sich auf den Schutz von Flächen von gemeinschaftlicher Bedeutung vor Stickstoff- und Schwefeleinträgen. Gem. Nr. 2.14 TA Luft ergibt sich aus der Liste nach Artikel 4 Abs. 2 Unterabs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, die zuletzt durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 geändert worden ist, dass es sich um die sog. FFH-Gebiete handelt. Den Vorgaben des Anhangs 8 entsprechend, ist der Einwirkungsbereich im Hinblick auf die Zusatzbelastung im Jahresmittel unter Berücksichtigung der Abschneidekriterien von 0,3 kg N/(ha\*a) für Stickstoffdepositionen und von 0,04 keq/(ha\*a) für Säuredepositionen zu bestimmen.

Die Ergebnisse des Gutachtens zeigen, dass die durch das Vorhaben bedingten Zusatzbelastungen (und auch die Gesamtzusatzbelastungen) auf den Flächen der umliegenden FFH-Gebiete deutlich unter den Abschneidekriterien von 0,3 kg N/(ha\*a) für Stickstoffdepositionen und 0,04 keq/(ha\*a) für Säuredepositionen liegen. Es ergeben sich mithin Verbesserungen im Vergleich zum derzeitigen Betrieb. Die FFH-Gebiete liegen demnach außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens im Sinne von Anhang 8 TA Luft, wodurch erhebliche Beeinträchtigungen dieser Gebiete ausgeschlossen sind.

Anhang 9 TA Luft dient generell dem Schutz von empfindlichen Pflanzen und Ökosystemen vor Stickstoffdepositionen. Gem. Anhang 9 TA Luft ist grundsätzlich zu prüfen,



ob innerhalb einer Fläche, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit dem Radius des 50-fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe befindet und in der die Gesamtzusatzbelastung der Anlage mehr als 5 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr beträgt, eine Schädigung von stickstoffempfindlichen Pflanzen und Ökosystemen nicht ausgeschlossen werden kann. Anlagenbedingte Stickstoffdepositionen  $> 5 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  treten vorliegend im Nahbereich der Schornsteine des geplanten Vorhabens mit einer Gesamtzusatzbelastung für Stickstoffdepositionen von max.  $7,2 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  auf. Das mit dem Wert  $> 5 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$  definierte Gebiet ist mit einem Radius von 40 m sehr klein und liegt auf dem Kraftwerksgelände im Bereich des Schornsteins. Anhaltspunkte für das Vorkommen stickstoffempfindlicher Pflanzen und Ökosysteme innerhalb dieses Bereichs liegen nicht vor.

Ergänzend wurden im Rahmen der Immissionsprognose plausibel ein möglicher Übergangsbetrieb für den Fall, dass sich die Umstellung des Dampfnetzes verzögern sollte, betrachtet. In einem solchen Fall müsste der bestehende HiDE 3 (mit Erdgasbefeu- rung) eine begrenzte Zeit parallel zur neuen HWKA in „Phase 1“ (d.h. mit zwei der vier endgültigen Kessel) betrieben werden, sodass rein rechnerisch die Emissionen und Jahresfrachten für  $\text{NO}_x$  die erlaubten Werte für den späteren Volllastbetrieb der neuen HWKA im Endausbau übersteigen würden. Die EnBW verpflichtet sich jedoch gegenüber der Stadt Heilbronn vertraglich, die für den Endausbauzustand (vier Heißwasser- kessel) geregelten Jahresfrachten der derzeit bei HiDE 3 überwachten Luftschadstoffe einzuhalten. Die Jahresfrachten des Endausbauzustands bilden sich aus den gemäß der 13. BImSchV vorgeschriebenen und darüber hinaus vertraglich vereinbarten Jah- resmittelwerte. Eine Emissionsminderung würde ggf. durch eine Reduktion der Vollbe- nutzungsstunden (dann 8.000 h) der bestehenden Dampfkessel erreicht. Bei max. 8.000 h für HiDE 3 (Bestand) und zusätzlichen zwei neuen Heißwasserkesseln der HWKA (Phase 1) sind dieselben Jahresfrachten an  $\text{NO}_x$  zu erwarten, wie für die End- ausbaustufe der HWKA bei 8.760 h („Phase 2“: vier neue Heißwasserkessel).

Damit ist auch für den Fall eines etwaigen Übergangsbetriebes nicht mit erhöhten  $\text{NO}_x$ - Emissionen zu rechnen. Mit immissionsseitigen Auswirkungen aufgrund des Über- gangsbetriebs, die zu schädlichen Auswirkungen führen könnten, ist daher nicht zu rechnen.

Die Ergebnisse des Gutachtens zur Luftreinhaltung in Bezug auf die Immissionen des geplanten Vorhabens lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Schutzstandards der Nr. 4.2 TA Luft (Schutz der menschlichen Gesundheit) sowie Nr. 4.3 TA Luft (Schutz vor erheblichen Belästigungen und erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag) werden im gesamten Beurteilungsgebiet auch nach Inbetriebnahme der neuen Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens eingehalten.
- Die maximale Gesamtzusatzbelastung der Immissionen unterschreitet zum größten Teil – bis auf NO<sub>2</sub>-Immissionen – das jeweilige Irrelevanzkriterium. Somit ist davon auszugehen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die oben genannten Luftschadstoffe nicht hervorgerufen werden können. Dies gilt bei genauerer Betrachtung auch für die NO<sub>2</sub>-Immissionen: Die Gesamtzusatzbelastung überschreitet rein rechnerisch die Irrelevanzschwelle um 0,01 µg/m<sup>3</sup>. Die Betrachtung der Gesamtbelastung zeigt hingegen, dass der Immissions-Jahreswert eingehalten wird. Auch hinsichtlich der Gesamtzusatzbelastung von Formaldehyd wurde im Zuge einer Sonderfallprüfung gezeigt, dass sich diese im irrelevanten Bereich befindet.
- Entsprechend Anhang 8 der TA Luft liegt keine Beeinträchtigung eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung vor.
- Entsprechend Anhang 9 der TA Luft kann eine Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme ausgeschlossen werden.
- Auch im Fall eines Übergangsbetriebs von HiDE 3 Bestand plus zwei Heißwasserkessel der HWKA („Phase 1“) werden die Emissionsgrenzwerte für NO<sub>x</sub> eingehalten, sodass immissionsseitig schädliche Auswirkungen ausgeschlossen werden können.

Mit den beantragten und in diesem Bescheid in Abschnitt C. festgesetzten Emissionsgrenzwerten für HLB 8 sowie für die HWKA wird auch Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen. Die beantragten Emissionsgrenzwerte entsprechen den Vorgaben der maßgeblichen 13. BImSchV, teilweise liegen sie sogar deutlich darunter.

Über den Stand der Technik hinaus werden im Vergleich zur 13. BImSchV strengere NO<sub>x</sub>-Grenzwerte (Jahresmittelwert 10 mg/m<sup>3</sup> statt 15 mg/m<sup>3</sup> gem. § 33 Abs. 1 Nr. 1b) aa) aaa) der 13. BImSchV) und Ammoniak-Grenzwerte (Jahresmittelwert 2 mg/m<sup>3</sup> statt 5 mg/m<sup>3</sup> gem. § 27 S.2 der 13. BImSchV) für HLB 8 beantragt und festgesetzt. Weiter werden auch für die HWKA gegenüber der 13. BImSchV abgesenkte NO<sub>x</sub>-Grenzwerte

(Jahresmittelwert 50 mg/m<sup>3</sup> statt 60 mg/m<sup>3</sup> gem. § 31 Abs. 1 Nr. 1b der 13. BImSchV) beantragt und festgesetzt. Die weiteren, sich aus der 13. BImSchV ergebenden Pflichten werden eingehalten und entsprechende Vorgaben unter Abschnitt C. in diesem Bescheid aufgenommen.

Die Pflichten der 44. BImSchV für das Notstromaggregat werden eingehalten und entsprechende Vorgaben unter Abschnitt C. in diesem Bescheid aufgenommen.

Durch nachfolgend aufgeführte emissionsmindernde Maßnahmen wird sichergestellt, dass die Emissionsgrenzwerte eingehalten werden:

#### Primärmaßnahmen:

- Die Verbrennung von Erdgas erfolgt ohne Eindüsung von Wasser („trockene“ Brennkammer). Durch kontrollierte Verbrennungsführung sowie spezieller Brenner- und Brennkammerauslegung und -geometrie läuft die „trockene“ Verbrennung von Erdgas als schadstoffarme Verbrennung mit nur geringer Bildung von Stickoxiden (NO<sub>x</sub>) und Kohlenstoffmonoxid (CO) ab.
- Der Einsatz eines modernen Steuerungssystems zur Sicherstellung einer optimalen Verbrennung in allen Laststufen der Gasturbine.
- Der Einbau von Low-NO<sub>x</sub>-Brennern.
- Die Abgasrezirkulation bei den Heißwasserkesseln zur Absenkung der Verbrennungstemperatur und damit zur Minderung der NO<sub>x</sub>- und CO-Emissionen.
- Ständige Online-Überwachung der Abgas-Emissionen: Mit kontinuierlichen Abgasmessungen wird die Güte der Verbrennung überwacht, eventuelle Überschreitungen werden dadurch sofort erkannt.

#### Sekundärmaßnahmen:

- Im Abhitzekessel kommt ein SCR-Katalysator zur weitergehenden NO<sub>x</sub>-Reduktion zum Einsatz. Unter Einsatz von Ammoniakwasser als Reduktionsmittel werden die Stickstoffoxide im Katalysator innerhalb eines entsprechenden Temperaturbereichs zu elementarem Stickstoff und Wasser umgesetzt.

#### Brennstoffqualität:

- Der Einsatz von Erdgas nach den Vorgaben des Arbeitsblattes DVGW G 260. Somit ist sichergestellt, dass ein maximaler Schwefelgehalt von 10 mg/m<sup>3</sup> eingehalten wird.

Nach alledem ist sichergestellt, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe hervorgerufen werden können. Ferner wird Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Realisierung geeigneter Schutzmaßnahmen getroffen.

### Lärm

Es ist auch sichergestellt, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm hervorgerufen werden können und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm getroffen wird.

Zur Bewertung der Schallemissionen und -immissionen des Kraftwerksstandortes Heilbronn wurde durch die Müller-BBM Industry Solutions GmbH ein Gutachten für das Fuel-Switch-Vorhaben erstellt (Bericht Nr. M156856/17 vom 07.06.2023).

In diesem Gutachten werden die durch den zukünftigen Betrieb nach Umsetzung des Fuel-Switch-Vorhabens zu erwartenden Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft (Zusatzbelastung) ermittelt. Die Ermittlung der Zusatzbelastung umfasst die künftige Kraftwerksanlage: GuD-Kraftwerk, Kühlwasserpumpenhaus für HLB 8, Weiterbetrieb des Kühlturms von HLB 7 für HLB 8, HWKA mit zwei bestehenden Dampf- und zwei neuen Heißwasserkesseln und einer GDRMA, HiDE 2 sowie das Fernheizwerk und sonstige Nebenanlagen (Kantine, Werkstatt etc.).

Die Ermittlung erfolgte mit Hilfe der Schallausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2. Zusätzlich erfolgte u.a. eine Bewertung kurzzeitiger Geräuschspitzen, der Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen und tieffrequenter Geräuschanteile. Weiterhin wurden von dem gleichen Gutachter eine Schallprognose zum Baulärm (Bericht Nr. M156856/18 vom 12.07.2023) und eine ergänzende schalltechnische Stellungnahme (Bericht Nr. M156856/19 vom 16.08.2023) erstellt.

Die Geräuschemissionen der neuen Teilanlagen bzw. zur Änderung vorgesehenen Teilanlagen werden prognostiziert. Dabei wurde auf die zum Zeitpunkt der Untersuchung vorliegenden Planungsdaten unter Berücksichtigung des Standes der Technik zur Lärminderung zurückgegriffen. Die Geräuschemissionen der für den Weiterbetrieb vorgesehenen Teilanlagen werden auf Grundlage der Ergebnisse durchgeführter Schallmessungen (durchgeführt im Jahr 2020 und 2021 durch die Müller BBM GmbH) berücksichtigt.

In den schalltechnischen Prognosen wurden 14 IO in den Gebieten der Stadt Heilbronn und der Stadt Neckarsulm betrachtet.

Die Immissionsprognose beschreibt die maximal zu erwartenden Pegel an den Immissionsorten. Insbesondere wird zur Absicherung der Ergebnisse der aus schalltechnischer Sicht kritische Betriebszustand des An- und Abfahrens zugrunde gelegt und davon ausgegangen, dass sich alle Anlagenteile in dem Betriebszustand mit maximaler Geräuschemission befinden.

Zur Verringerung von Lärmemissionen werden Schallschutzmaßnahmen an lauten Komponenten ausgeführt, so sind primäre und sekundäre Schallschutzmaßnahmen nach Kapitel 8.2 der schalltechnischen Untersuchung umzusetzen wie hochwertige Schalldämpfer für die Kaminmündungen und Ausblasöffnungen, schaltechnisch hochwertige Fassaden z.B. in Stahlbauweise, Schallschutzwände im Bereich des Maschinentransformators, schallgedämmte Zu- und Abluftöffnungen, ggfs. Schallschutzwände im Bereich des Eigenbedarfstransformators und Schallschutzmaßnahmen für den zum Weiterbetrieb vorgesehenen Kühlturm.

In dem vorgelegten Schallgutachten werden für die Zusatzbelastung durch den Betrieb der Kraftwerksanlage folgende Beurteilungspegel ermittelt:

Tabelle 37. Vergleich der Immissionsrichtwerte der TA Lärm (IRW) mit dem Beurteilungspegel  $L_r$  zur **Tagzeit an Werktagen** (①) sowie **Sonn- und Feiertagen** (②) für den Betrieb der zukünftigen Kraftwerksanlage.

Immissionsort		IRW dB(A)	$L_r$ dB(A)		Differenz dB(A)	
Nr.	Lage		①	②	①	②
IO 1	Benzstraße 1	70	46	45	-24	-25
IO 2	Benzstraße 4	70	39	38	-31	-32
IO 3	Lichtenbergerstraße 26	70	55	55	-15	-15
IO 4	Bodelschwinghstraße 17	50	32	33	-18	-17
IO 5	Hirschstraße 44	55	36	37	-19	-18
IO 6	Salinenstraße 61	55	34	34	-21	-21
IO 7	Lichtenberger Straße 11	70	40	39	-30	-31
IO 8	Dieselstraße 21	65	41	41	-24	-24
IO 9	Lindenstraße 48	50	30	30	-20	-20
IO 10	Mettelbachstraße 33	50	26	27	-24	-23
IO 11	Bodelschwinghstraße 28	50	32	33	-18	-17
IO 12	Lichtenbergerstraße 12	65	45	44	-20	-21
IO 13	Benzstraße 9	70	40	40	-30	-30
IO 14	Böllinger Straße 45	60	34	34	-26	-26

Aus der Tabelle 37 des Gutachtens geht hervor, dass die Immissionsrichtwerte zur Tagzeit durch die ermittelte Zusatzbelastung der Kraftwerksanlage um mind. 15 dB(A) unterschritten werden. Aufgrund der Unterschreitung von mehr als 10 dB(A) befinden sich die betrachteten Immissionsorte zur Tagzeit gem. Nr. 2.2 TA Lärm nicht im Einwirkungsbereich der zukünftig betriebenen Anlagen. Dies gilt auch für Sonn- und Feiertage.

Tabelle 38. Vergleich der Immissionsrichtwerte der TA Lärm (IRW) mit dem Beurteilungspegel  $L_r$  zur **ungünstigsten vollen Nachtstunde** für den Betrieb der zukünftigen Kraftwerksanlage.

Immissionsort		IRW	$L_r$	Differenz
Nr.	Lage	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 1	Benzstraße 1	70	46	-24
IO 2	Benzstraße 4	70	38	-32
IO 3	Lichtenbergerstraße 26	70	56	-14
IO 4	Bodelschwinghstraße 17	35	29	-6
IO 5	Hirschstraße 44	40	31	-9
IO 6	Salinenstraße 61	40	31	-9
IO 7	Lichtenberger Straße 11	70	39	-31
IO 8	Dieselstraße 21	50	38	-12
IO 9	Lindenstraße 48	35	26	-9
IO 10	Mettelbachstraße 33	35	23	-12
IO 11	Bodelschwinghstraße 28	35	29	-6
IO 12	Lichtenbergerstraße 12	50	43	-7
IO 13	Benzstraße 9	70	40	-30
IO 14	Böllinger Straße 45	45	34	-11

Wie die Tabelle 38 des Gutachtens zeigt, werden zur Nachtzeit die Immissionsrichtwerte selbst an den diesbezüglich maßgeblichen Immissionsorten IO 4 und IO 11 gerundet um mind. 6 dB(A) unterschritten. Aufgrund dieser Unterschreitung an allen Immissionsorten, kann die durch den Betrieb der geplanten Kraftwerksanlage hervorgerufene Zusatzbelastung als nicht relevant im Sinne von Nr. 3.2.1 TA Lärm beurteilt werden. Eine Ermittlung der Vorbelastung kann damit entfallen.

Zudem führen auch die beim Betrieb der Anlagen kurzfristig auftretenden Pegelspitzen nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen, da die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschritten werden.

Die Höhe der Beurteilungspegel der Zusatzbelastung der zukünftigen Kraftwerksanlage wird maßgeblich durch die Geräuschbeiträge des zum Weiterbetrieb vorgesehenen Kühlturms des HLB 7 beeinflusst. Wie oben bereits erwähnt, werden Schallschutzmaßnahmen für den zum Weiterbetrieb vorgesehenen Kühlturm erforderlich, um eine Unterschreitung von mind. 6 dB(A) für den zukünftigen Gesamtbetrieb der Anlage zu erreichen. In der Prognose werden diese Maßnahmen bereits berücksichtigt.

Eine Prüfung von Maßnahmen organisatorischer Art zur Verminderung von Geräuschen des anlagenbezogenen An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen gem. Nr. 7.4 TA Lärm kann unterbleiben, da die Voraussetzungen nicht (kumulativ) vorliegen – insbesondere, weil eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr zu erwarten ist.

Der Betrieb der Anlage ist auch dann zulässig, wenn abweichend zu den angegebenen Beurteilungspegeln der Zusatzbelastung (im Zuge der weiteren Teilgenehmigungen) der Nachweis geführt wird, dass die Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreitet. Unter dieser Voraussetzung befindet sich die Beurteilungspegel im irrelevanten Bereich und eine Ermittlung der Vorbelastung kann wie in der bisherigen Lärmprognose (Bericht Nr. M156856/17 vom 07.06.2023) entfallen (vgl. Nr. 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm).

Nach Umsetzung des Fuel-Switch-Vorhabens werden die Prognoseergebnisse durch eine schalltechnische Abnahmemessung einer zertifizierten Messstelle überprüft. Die Detailplanung und die lärmschutztechnische Bauausführung der Anlagen sind durch einen Lärmschutzsachverständigen begutachten und begleiten zu lassen. Dies ist so in den Vorgaben unter Abschnitt C. festgelegt.

Durch entsprechende Vorgaben in Abschnitt C. dieses Bescheides wird zudem gewährleistet, dass auch während der Bauphase die Lärmemissionen minimiert werden. Außerdem wird vor Beginn lärmintensiver Baumaßnahmen eine Information der betroffenen Anwohnerschaft erfolgen.

Bei der Ausschreibung von Bauleistungen wird sichergestellt, dass nur geräuscharme Geräte und Maschinen und Bauverfahren, die dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen, eingesetzt und angewandt werden.

Geräuscharm sind Geräte und Maschinen, an die das gemeinschaftliche Umweltzeichen nach den Artikeln 7 und 9 der Verordnung Nr. 1980/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17.07.2000 zur Revision des gemeinschaftlichen Systems zur Vergabe eines Umweltzeichens (ABl. EG Nr. L 237 S. 1) vergeben worden ist und die mit dem Umweltzeichen nach Artikel 8 der Verordnung Nr. 1980/2000/EG gekennzeichnet sind. Liegt eine derartige Kennzeichnung nicht vor, gelten Geräte und Maschinen als geräuscharm, die den Anforderungen an den zulässigen Schalleistungspegel der Stufe II in Artikel 12 der Richtlinie 2000/14/EG genügen.



Nach alledem ist sichergestellt, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm hervorgerufen werden können. Ferner wird Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Realisierung geeigneter Lärmschutzmaßnahmen getroffen.

Gegenstand des erwähnten schalltechnischen Gutachtens ist außerdem die Betrachtung tieffrequenter Geräusche im Zusammenhang mit den zukünftig betriebenen Anlagen.

Tieffrequente Geräusche sind solche Geräusche, deren relevanter Energieanteil im Frequenzbereich unter 90 Hz liegt. Schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche können dann auftreten, wenn in schutzbedürftigen Räumen bei geschlossenen Fenstern und Türen die Schalldruckpegeldifferenz von C-bewerteten und A-bewerteten Pegeln den Wert 20 dB(A) überschreitet.

Die Beurteilung tieffrequenter Geräusche nach DIN 45680 basiert grundsätzlich auf Messungen innerhalb der betroffenen Räume. Hierzu muss die zu beurteilende Anlage bereits existieren und eine Messung innerhalb der betroffenen Räume muss möglich sein. Um eine rechnerische Prognose anstellen zu können, wurde auf hilfsweise Berechnungsmethoden zurückgegriffen. Der so ermittelte Beurteilungspegel für tieffrequente Geräusche liegt am stärksten betroffenen Immissionsort IO 3 (Büronutzung) im Industriegebiet um 5 dB(A) unter dem Anhaltswert der Tagzeit von 30 dB(A). Schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräuschimmissionen beim Betrieb der zukünftigen Kraftwerksanlage sind somit nicht zu erwarten. Dasselbe gilt für die weiter entfernt gelegenen Wohnnutzungen: Es sind keine beurteilungsrelevanten tieffrequenten Geräusche zu erwarten. Da beim Betrieb der Anlagen dennoch tieffrequente Geräusche entstehen können, werden entsprechende Vorgaben zu deren Vermeidung unter Abschnitt C. festgelegt.

Nach alledem ist sichergestellt, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche hervorgerufen werden können. Ferner wird Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Realisierung geeigneter Schutzmaßnahmen getroffen.

### Erschütterungen

In der „Gutachterlichen Stellungnahme zur Erschütterungsproblematik“ der Terrana Geophysik vom 14.11.2023 werden die bauzeitlichen Erschütterungen betrachtet.

Bei den Gründungsarbeiten darf es zu keiner Gefährdung des bestehenden Ammoniaklagers und der bestehenden Druckleitung durch Erschütterungseinwirkungen kommen. Im vorliegenden Fall ist von einer solchen Gefährdung nicht auszugehen, da es sich bei dem Ammoniaklager und der bestehenden Druckleitung um eine nach dem anerkannten Stand der Technik konzipierte Industrieanlage handelt und deshalb nach bisherigem Kenntnisstand nicht von einer besonderen Empfindlichkeit gegenüber Erschütterungen auszugehen ist. Zudem werden die notwendigen Gründungspfähle nicht gerammt, sondern im erschütterungsarmen Bohrverfahren errichtet.

Durch entsprechende Vorgaben in Abschnitt C. dieses Bescheides wird zudem gewährleistet, dass während der Bauphase die Erschütterungen minimiert werden.

Beim Betrieb des GuD-Kraftwerks wird durch eine Schwingungsentkopplung der Turbinenbereiche vom restlichen Maschinenhaus die Übertragung von Vibrationen vermindert. Erschütterungen sind vom Anlagenbetrieb jedoch nicht zu erwarten.

Schädliche Umwelteinwirkungen durch Erschütterungen werden nach alledem durch die Errichtung der Anlagen und den künftigen Anlagenbetrieb nicht hervorgerufen. Ferner wird Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Realisierung geeigneter Schutzmaßnahmen getroffen.

### Licht

Mit schädlichen Umwelteinwirkungen in Form von Lichtimmissionen muss weder während der Bauphase noch während des Anlagenbetriebs gerechnet werden.

Im Rahmen der Baumaßnahmen ist der zeitlich begrenzte Einsatz einer sicheren Beleuchtung der Baustelleneinrichtungsflächen und der Baufelder aus Arbeitssicherheitsgründen erforderlich, wodurch temporär zusätzliche Beleuchtungsmaßnahmen notwendig werden. Anhaltspunkte, dass es sich dabei um schädliche Umwelteinwirkungen handelt, liegen nicht vor.

Die erforderlichen Gebäudeaußen- und Straßenbeleuchtungen im Rahmen des Fuel-Switch-Vorhabens werden so ausgeführt, dass mittels Blendungsbegrenzung, Blendeschutz und gewählter Lichttemperatur, nicht mit zusätzlichen - im Vergleich zur bestehenden Beleuchtung -, wesentlichen Auswirkung auf die Allgemeinheit, Nachbarschaft, Tierwelt (Vögel und Fluginsekten) zu rechnen ist.

## Gerüche

Relevante Geruchsimmissionen sind durch den Betrieb der zukünftigen Anlagen nicht zu erwarten. Unwesentliche Geruchsimmissionen können zwar bei der Abfüllung von Ammoniakwasser aus Tankwagen in das dafür vorgesehene Ammoniakwasserlager im Rahmen von Abkopplungsvorgängen beim Austritt einer Restmenge des Schlauchs auf die Be- und Entladetasche kurzzeitig auftreten. Diese Restmenge wird jedoch umgehend aufgenommen oder mit Trinkwasser beseitigt und im Rückhaltebereich gesammelt.

Der künftige Entfall der Klärschlammverbrennung (bisher in HLB 7) inklusive der hierzu erforderlichen Andienung und Zwischenlagerung führt zu einer weiteren Reduktion der vom Kraftwerkstandort ausgehenden Geruchsemissionen

## Anlagensicherheit

Beim HKW Heilbronn handelt es sich bereits um einen Betriebsbereich i. S. von § 3 Abs. 5a BImSchG, der aufgrund der vorhandenen Mengen an Heizöl und Ammoniak als Betriebsbereich der oberen Klasse in den Geltungsbereich der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) fällt. HLB 8 und die HWKA werden Teil dieses bestehenden Betriebsbereichs. Sobald die bestehenden kohlegefeuerten Anlagen HLB 5/6, HLB 7 und HiDE 1 einschließlich des Ammoniaklagers und des Heizöltanklagers stillgelegt werden, wird es sich beim HKW Heilbronn nicht mehr um einen Betriebsbereich i. S. von § 3 Abs. 5a BImSchG handeln.

Für die Realisierung des geplanten Vorhabens werden für das GuD-Kraftwerk und die HWKA jeweils eine Erdgasleitung verlegt (sicherheitsrelevante Anlagenteile), sodass sich die Menge an Erdgas auf 16.000 kg auf dem Betriebsgelände erhöht. Aufgrund des Vorhabens ändern sich die auf dem Betriebsgelände vorhandenen Stoffmengen. Ammoniak (390 t) wird durch Ammoniak-Wasser (171 t) ersetzt, die vorhandene Menge an Diesel wird durch den Betrieb von Notstromaggregat und Löschwasserpumpen um 5100 kg erhöht, Heizöl S entfällt.

Die Anlagen werden in Konformität mit allen geltenden Regelwerken wie Gesetze, Richtlinien bzw. Vorschriften zum Arbeitsschutz betrieben. Wesentliche Grundlagen zur Vorsorge ist das ChemG sowie das ArbSchG. Weiterhin sind Vorgaben der GefStoffV, der ArbStättV und der BetrSichV zu beachten. Es sind - wie bisher gehandhabt

- geeignete Arbeitskleidung bzw. Schutzausrüstungen sowie Einrichtungen zur Ersten Hilfe zur Verfügung zu stellen.

In angemessenen Zeitabständen erfolgt eine arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogene Unterweisung der Belegschaft hinsichtlich des Umgangs mit den Gefahrstoffen bzw. über sonstige Gefahren. Externe Arbeitskräfte (Fremdfirmen) werden vor Durchführung ihrer Tätigkeiten auf dem Anlagengelände durch ihre Vorgesetzten vorbereitet sowie betriebs- bzw. stoffspezifisch unterwiesen.

Für die angrenzende Nachbarschaft ist der angemessene Sicherheitsabstand gem. Art. 13 Abs. 2 der Seveso-III-Richtlinie relevant. Danach soll dafür gesorgt werden, dass zwischen unter diese Richtlinie fallenden Betrieben einerseits und den Schutzobjekten andererseits ein angemessener Sicherheitsabstand gewahrt bleibt.

Der angemessene Sicherheitsabstand wurde durch den Sachverständigen nach § 29b BImSchG Dr. Reiling in einem Gutachten (Gutachten zum angemessenen Sicherheitsabstand nach BImSchG für das geplante GuD-Kraftwerk (Block 8) der EnBW Energie Baden-Württemberg AG am Standort Heilbronn vom 19. Mai 2023) ermittelt. Auswirkungen der untersuchten Szenarien beschränken sich ausschließlich auf das Betriebsgelände und betreffen keine Schutzobjekte. Aus Gutachtersicht befinden sich keine benachbarten Schutzobjekte i.S. von § 3 Abs. 5d BImSchG innerhalb des ermittelten angemessenen Sicherheitsabstands des Fuel-Switch-Vorhabens, umfassend GuD-Kraftwerk und HWKA sowie die dazugehörigen Erdgasleitungen.

Die angemessenen Sicherheitsabstände der sicherheitsrelevanten erdgasführenden Anlagenteile wurden in einem Gutachten durch das INGUS Ingenieurbüro für Umweltschutz und Sicherheit (Kämpfelbach, 19.05.2023) ermittelt. Es befinden sich keine benachbarten Schutzobjekte i. S. von § 3 Abs. 5d BImSchG innerhalb des ermittelten Sicherheitsabstands des Fuel-Switch-Vorhabens.

Die neu zu errichtenden Gasleitungen werden unter Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, des DVGW-Regelwerks in Verbindung mit dem EnWG errichtet und mit den erforderlichen Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet.

Während der Bautätigkeiten im Übergangsbetrieb bis zur gesicherten Inbetriebnahme des GuD-Kraftwerks und der HWKA sowie der dazugehörigen Erdgasleitungen gelten entsprechend erarbeitete Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen (Gefahrenanalyse vom 17.11.2023).

Nach alledem sind sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch die Errichtung der Anlagen und den künftigen Anlagenbetrieb für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht zu befürchten. Ferner wird Vorsorge durch Realisierung geeigneter Schutzmaßnahmen getroffen.

### **Abfallvermeidung, -verwertung und -beseitigung (zu c)**

Gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG ist sichergestellt, dass von dem Vorhaben bei antragsgemäßer Errichtung und antragsgemäßen Betrieb Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden.

Durch den Einsatz der Brennstoffe Erdgas und Heizöl EL fallen beim Betrieb der Anlagen keine zu entsorgenden relevanten brennstoffbedingten Abfälle wie Flugasche, Kesselasche oder Gips an. Vielmehr fallen durch die Stilllegung der Kohleverbrennung feste Verbrennungsrückstände sowie die Abfall- und Betriebsprodukte aus der Rauchgasreinigung weg, sodass sich die Abfallmengen insgesamt deutlich verringern.

Es fallen sowohl gefährliche als auch nicht gefährliche Abfälle nach Realisierung des Vorhabens zum wesentlichen Teil nur diskontinuierlich und ggf. in größeren zeitlichen Abständen in Form gebrauchter Betriebsmittel bei Wartungstätigkeiten und Revisionen an (z. B. Schmieröle, Putzmittel, Aufsaug- und Filtermaterial, geringe Mengen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen) an. Diese Abfälle werden auf dem Betriebsgelände gesammelt und nach den Vorgaben des KrWG durch Entsorgungsfachbetriebe entsorgt. Dabei wird auf die bereits vorhandene Infrastruktur des Kraftwerksstandorts zurückgegriffen.

Zu den während der Bauphase anfallenden Abfällen wurde ein dem § 3 Abs. 4 LKreiWiG entsprechendes Abfallverwertungskonzept vorgelegt.

### **Sparsame und effiziente Verwendung von Energie (zu d))**

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

Diesen Anforderungen genügt das Fuel-Switch-Vorhaben. Das GuD-Kraftwerk mit nachgeschaltetem Abhitzeessel wird nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung betrieben, d. h. die Brennstoffenergie wird sowohl zur Strom- als auch zur Fernwärmeerzeugung genutzt.

Die Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens sind als Hocheffizienzanlagen mit hohen Wirkungsgraden bei Normbedingungen im Vollastbetrieb bis zu 73 % Gesamtwirkungsgrad unter Berücksichtigung der Fernwärmeauskopplung ausgeführt. Die Erzielung dieser hohen Effizienz ist durch den Einsatz einer Vielzahl technischer Maßnahmen möglich:

#### **HLB 8:**

- Hoher Technologiegrad von Gasturbine, Generator und Dampfturbine
- Optimierte Prozessführung im Wasser-Dampf-Kreislauf mittels 3-Druck-Zwischenüberhitzung
- Zusätzliche Wärmetauscher (u. a. Vorwärmer, Stopfbuchsendampfkondensator, Fernwärme) zur maximalen Ausnutzung der Abgaswärme bis nahe an die Kondensationstemperatur
- Hohe Dampftemperatur (600°C)
- Dampfentnahme an der Niederdruck Dampfturbine für die Fernwärmeversorgung
- Brennstoff Vorwärmung mittels Wärmeentnahme aus dem Abhitzeessel
- Wärmeisolation

#### **HWKA:**

- Verringerung der Wärmeverluste durch eine umfassende Wärmeisolierung aller warmen Oberflächen
- Auf den Kesselkörper angepasste Brenner zur Umsetzung einer optimalen Flammgeometrie
- Nutzung der Abgaswärme bis nahe der Kondensationstemperatur

Durch diese Maßnahmen wird der Verbrauch von Primärenergie gesenkt und die eingesetzte Energie effizient genutzt.

Damit liegen die Genehmigungsvoraussetzungen gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 - 4 sowie § 7 BImSchG i. V. m. der 13. BImSchV und der 44. BImSchV vor.

## **1.2. Genehmigungsvoraussetzungen gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. §§ 29 Abs. 1, 30 Abs. 2 BauGB im Hinblick auf die Festsetzungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21-14 „Lichtenbergerstraße Nord-west“ der Stadt Heilbronn**

Die zur Vorbescheidung gestellten Genehmigungsvoraussetzungen der §§ 29 Abs. 1, 30 Abs. 2 BauGB liegen vor. Die beantragten Errichtungen sind baugenehmigungsfähig, da sie im Einklang mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan stehen, die Erschließung gesichert ist und Bauordnungsrecht nicht entgegensteht.

Errichtet werden sollen:

- Gebäude und sämtliche bauliche Anlagen des GuD-Kraftwerks
- Pfahlgründungen und Keller
- Bodenplatten (Fundamente)
- Kühlwasserpumpenhaus
- neue Erdgasleitungen und eine Rohrbrücke zur Versorgung der Neuanlagen mit Erdgas
- Leitungen (Anbindung der geplanten Anlage an den Bestand)
- Lärmschutzwand am Kühlturm
- Lageranlage für Ammoniakwasser inkl. Be- und Entladetasse
- Gebäude und bauliche Anlagen zur Notstromversorgung inkl. Dieseltank
- Umbau HiDE3 bzw. HWKA-Gebäude (Statik, Durchbrüche)
- Schornstein HWKA
- Fernwärmespeicher
- Hoch- und Tiefbaumaßnahmen zur Errichtung der Gebäude, bauliche und technische Anlagen, innerbetriebliche Verkehrswege

Außerdem ist der Umbau bzw. die Ertüchtigung bestehender technischer Wasseranlagen und der Durchbruch durch die Wand der bestehenden Kühlturmtasse vorgesehen.

Die Baugenehmigungspflicht für das Vorhaben, bestehend aus den oben genannten Einzelmaßnahmen, ergibt sich aus §§ 49, 58 LBO.

Genehmigungsfähigkeit setzt Vereinbarkeit des Vorhabens mit Bauplanungsrecht und Bauordnungsrecht voraus.

Das Vorhaben befindet sich hauptsächlich im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21/14 "Lichtenbergerstraße Nordwest". Die Baustelleneinrichtungsflächen befinden sich außerdem im Geltungsbereich der Bebauungspläne Nr.21/12 „Eisbiegel“ und Nr. 21/7 „Heilbronn Untere Viehweide“. Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist der Vorhaben- und Erschließungsplan des Büros SCG Architekten aus München und der EnBW Energie Baden-Württemberg AG mit der Vorhabenbeschreibung vom 26.09.2022. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wurde den Vorgaben des § 12 BauGB entsprechend erstellt.

Das hier gegenständliche Vorhaben steht - unter Berücksichtigung der im Rahmen des Antrags auf Erteilung der 1. TG zu stellenden Ausnahmeanträge - im Einklang mit den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21/14 "Lichtenbergerstraße Nordwest" sowie der Bebauungspläne Nr. 21/12 „Eisbiegel“ und Nr. 21/7 „Heilbronn Untere Viehweide“.

Darüber hinaus ist die Erschließung für die zu errichtenden Bauwerke gesichert. Unter dem Begriff „Erschließung“ ist der Anschluss des Bauvorhabens an das öffentliche Straßennetz sowie die öffentlichen Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen, d. h. zumindest Wasserversorgung und Kanalisation, zu verstehen. Das Vorhaben wird auf einem bereits bestehenden Kraftwerksgrundstück, das bereits vollständig erschlossen ist, realisiert. Der Anschluss des hier gegenständlichen Vorhabens an das öffentliche Straßennetz erfolgt aufgrund Schaffung und Weiternutzung entsprechender Verkehrswege auf dem Grundstück. Der Anschluss an die öffentlichen Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen erfolgt über die Anbindung an Bestandsleitungen.

Dem Vorhaben stehen außerdem keine bauordnungsrechtlichen Vorschriften entgegen.



### **1.3. Genehmigungsvoraussetzungen gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. § 18 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BetrSichV hinsichtlich der Errichtung des HKWA und des GuD-Kraftwerks**

Die geplanten Anlagen, Gasturbine mit Abhitzeessel, Hilfskesselanlage GuD und HWKA, benötigen für ihre Errichtung und ihren Betrieb jeweils eine Erlaubnis nach BetrSichV. Voraussetzung für die Erteilung dieser Erlaubnis ist ein Prüfbericht einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) aller erlaubnisbedürftigen Anlagen zur Errichtung und zum Betrieb der jeweiligen Anlage.

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH als ZÜS erstellte im Auftrag der Antragstellerin Prüfberichte zu den oben genannten erlaubnispflichtigen Anlagen. Gegenstand der Betrachtung waren die Voraussetzungen für die Aufstellung der HWKA und die Aufstellung und Errichtung des Abhitzeessels und der Hilfskesselanlage des GuD-Kraftwerks.

Die vorgelegten Unterlagen zeigen aus Sicht des Sachverständigen bereits, dass entsprechend § 18 Abs. 4 BetrSichV die Aufstellung, Bauart und die Betriebsweise der Anlagen Gasturbine mit Abhitzeessel, Hilfskesselanlage des GuD-Kraftwerks und HWKA den Anforderungen der BetrSichV unter Berücksichtigung der darin genannten Voraussetzungen sowie den geltenden Vorschriften entsprechen werden und somit auch bereits die grundsätzliche Erlaubnisfähigkeit – für Errichtung und Betrieb - nach BetrSichV erkennen lassen.

Damit alle Voraussetzungen für die Erteilung der Erlaubnis vorliegen, sind der abschließende Bericht zur Errichtung und Betrieb (HWKA) und zum Betrieb (Abhitzeessel und der Hilfskesselanlage des GuD-Kraftwerks) noch zu erstellen und mit dem Antrag auf Erteilung einer weiteren immissionsschutzrechtlichen Teilgenehmigung zu übersenden.

Weiterhin wurden von der DMT GmbH & Co. KG gutachterliche Stellungnahmen zum Explosionsschutz für das GuD-Kraftwerk (Dortmund, 28.08.2023) und die HWKA (Dortmund, 30.08.2023) erstellt.

Diese kommen zu dem Schluss, dass für die Anlagen Explosionsschutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik zu ergreifen und im fortzuschreiben Explosionsschutzdokument zu bewerten und umzusetzen sind.

Die Erlaubnis nach BetrSichV kann erst erteilt werden, wenn alle für die Errichtung und den Betrieb notwendigen Prüfberichte vorliegen.

#### **1.4. Genehmigungsvoraussetzungen gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. § 4 Abs. 1 TEHG**

Die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt ist die zuständige nationale Behörde zur Umsetzung der marktwirtschaftlichen Klimaschutzinstrumente des Kyoto-Protokolls. Die im Verfahren beteiligte DEHSt hat in ihrer Stellungnahme vom 16.10.2023 Hinweise zur Überwachung der CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie zur jährlichen Berichterstattung über die CO<sub>2</sub>-Emissionen formuliert, die in diesen Bescheid übernommen wurden. Damit sind die zur Vorbescheidung gestellten Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. § 4 TEHG erfüllt.

Die Genehmigung zur Freisetzung von Treibhausgasen (Emissionsgenehmigung) an sich wird erst im Rahmen der 2. TG erteilt.

#### **1.5. Vorläufige Gesamtbeurteilung**

Für die Erteilung eines Vorbescheides wird außerdem vorausgesetzt, dass die Auswirkungen der geplanten Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens ausreichend beurteilt werden können. Die darunter zu fassende vorläufige Gesamtbeurteilung über die Genehmigungsfähigkeit der Gesamtanlage hinsichtlich Errichtung und Betrieb setzt eine hinreichende Wahrscheinlichkeit der Genehmigungsfähigkeit voraus. Die vorläufige Gesamtbeurteilung hat ergeben, dass auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften - insbesondere zum Gewässer- und Bodenschutz, Hochwasserschutz, sowie die Belange des Arbeitsschutzes dem Vorhaben nicht entgegenstehen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG), mithin keine unüberwindbaren Hindernisse ersichtlich sind. Die hierfür erforderlichen fachlichen Stellungnahmen wurden eingeholt.

Im Einzelnen:

##### Grundwasserschutz

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser wurden sowohl für die Bauphase als auch für den Betrieb der geplanten Anlagen begutachtet.

Dem Vorhaben stehen keine unüberwindbaren Hindernisse aus wasserrechtlicher Sicht entgegen.

Die Eingriffe in das Grundwasser während der Bauphase betreffen insbesondere bauzeitliche Wasserhaltungsmaßnahmen und die Errichtung von Gründungspfählen und Fundamente.

Für die Errichtung von Schmutz- und Regenwasserkanälen inkl. Schachtbauwerken, mehrerer Wasser- und Feuerlöschwasserleitungen, 110 kV-Leitungen, einer Kühlwasserleitung sowie diverser Bauwerke (Pumpwerk, Trennbauwerk, Lamellenklärer und im Grundwasser liegende Teile des Pumpenhauses, Notwasserüberlauf) werden Baugruben erforderlich. Die Baugrubensohlen liegen dabei teils vollständig unterhalb des zu erwartenden Grundwasserspiegels bzw. teils im Grundwasserwechselbereich. Für den Bauzustand werden daher temporäre, bauzeitliche Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Die EnBW reichte am 15.08.2023, letztmalig ergänzt am 25.01.2024 einen Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für Aushebung von Gräben und Gruben im Grundwasser zur Einbringung von Leitungen etc. und die bauzeitliche Wasserhaltung ein. Im hierfür notwendigen Erlaubnisverfahren wurde sichergestellt, dass bei den geplanten Maßnahmen dem Schutz des Grundwassers entsprechend Rechnung getragen wird und Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele nicht zu besorgen sind oder durch Auflagen in der wasserrechtlichen Erlaubnis vermieden werden können.

Der dazugehörige Bescheid wurde am 01.02.2024 erlassen.

Für die Errichtung der Gebäude des Fuel-Switch-Vorhabens werden Gründungsarbeiten mittels Bohrpfahlgründung erforderlich, für die die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis notwendig ist. Diesbezüglich wurde mit Schreiben vom 15.01.2024, letztmalig ergänzt am 23.02.2024, einen Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Herstellung von Bohrpfählen für Gründungen und Baugruben sowie von Kellerbereichen, inkl. bauzeitlicher Wasserhaltung beim Regierungspräsidium Stuttgart eingereicht.

Bei der Pfahlgründung handelt es sich um ein bautechnisches Standardverfahren, wenn aufgrund der lokalen Bodenverhältnisse keine ausreichende Tragfähigkeit vorhanden ist, die einen gebäudestatisch notwendigen Lastabtrag gewährleisten kann. Im hierfür notwendigen Erlaubnisverfahren wurde sichergestellt, dass bei den geplanten

Gründungsmaßnahmen dem Schutz des Grundwassers entsprechend Rechnung getragen wird und Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele nicht zu besorgen sind oder durch Auflagen in der wasserrechtlichen Erlaubnis vermieden werden können. Der dazugehörige Bescheid wurde am 13.03.2024 erlassen.

Im Zusammenhang mit dem Betrieb der neuen Anlagen ändert sich an den Grundwasserentnahmemengen im Vergleich zur bisher erlaubten Situation nichts – Eingriffe in das Grundwasser sind damit nicht ersichtlich. Der EnBW ist durch eine wasserrechtliche Erlaubnis vom 18.12.2018 (Az.: 54.1-8823.81/EnBW/HN/WR/GW/Brunnen) die Entnahme von Grundwasser zur Trockenhaltung und zur Brauchwassernutzung aus den Brunnen 2.12 und 2.4 sowie aus den Betriebsbrunnen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.8, 2.9 und 2.10 mit einer max. Entnahmemenge von 900.000 m<sup>3</sup>/a gestattet.

Im Zuge des Vorhabens werden auch Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV-Anlagen) errichtet und betrieben. Mit den in Abschnitt C. dieses Bescheides festgelegten Nebenbestimmungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist sichergestellt, dass von den AwSV-Anlagen bzw. Anlagenteilen keine Gefährdung des Grundwassers ausgeht. Das mit den Antragsunterlagen vorgelegte Sachverständigengutachten der Müller-BBM Industry Solutions GmbH vom 31.08.2023 („Gewässerschutztechnische Stellungnahme“ Bericht Nr. M172580/01) legt plausibel dar, dass die Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllt.

Das mit den Antragsunterlagen vorgelegte Sachverständigengutachten des AwSV-Sachverständigen benennt Anforderungen an die Anlagen, die sich hinsichtlich des anlagenbezogenen Gewässerschutzes inklusive der Löschwasserrückhaltung aus der AwSV ergeben. Zudem werden Hinweise zur Umsetzung der Anforderungen gegeben. Bei Umsetzung dieser werden insbesondere die Anforderungen an die Rückhaltung aus den §§ 18, 20, 33 AwSV eingehalten. Die Detailplanung und die Bauausführung der AwSV-Anlagen werden durch einen AwSV-Sachverständigen begutachtet und begleitet.

Bei Umsetzung der Anforderungen des AwSV-Sachverständigen und Beachtung der in Abschnitt C. genannten Voraussetzungen ist sichergestellt, dass von den Anlagen bzw. von den Anlagenteilen keine Gefährdung des Bodens und des Grundwassers ausgeht.

## Oberflächengewässerschutz

Nachteilige Umweltauswirkungen auf den Neckar sind mit dem Fuel-Switch-Vorhaben nicht verbunden. Unüberwindbare Hindernisse stehen dem Vorhaben aus wasserrechtlicher Sicht nicht entgegen.

Der EnBW ist durch eine wasserrechtliche Erlaubnis vom 18.12.2015 (Az.:54.1-8823.81/EnBW/HN/WR/Bl.7) die Entnahme von max. 610 l/s Neckarwasser als Kühl- und Prozesswasser sowie die Einleitung von 610 l/s Kühlwasser aus dem Kühlkreislauf (beinhaltet aufbereitetes Neckar-, Niederschlags- und Betriebsabwasser sowie Kühlwasser aus dem Hilfszwischenkühler) für HLB 7 gestattet. Außerdem wurde die Einleitung von behandeltem Betriebsabwasser der Vollentsalzungsanlage (max. 42 l/s), der REA-Abwasserbehandlungsanlage (max. 18 l/s) und der Aschewasseraufbereitungsanlage (max. 17 l/s) gestattet. Zusätzlich wurde die ganzjährige Rückführung von unbehandeltem Siebbandabspritzwasser, die Einleitung von KZA-Klarwasser und die Einleitung von max. 602 l/s Niederschlagswasser über das Regenklärbecken erlaubt.

Mit wasserrechtlicher Erlaubnis vom 27.05.2011 (Az.: 54.1-8823.81/EnBW/HN/WR/Bl.1-6) ist der EnBW die Entnahme von insgesamt 12 m<sup>3</sup>/s (je 6 m<sup>3</sup>/s für HLB 5 und 6) Neckarwasser und Einleitung Kühlwasser in Höhe der entnommenen Menge sowie die Einleitung von Siebbandabspritzwasser für HLB 5 und 6 gestattet.

Nach Umsetzung des Fuel-Switch-Vorhabens reduziert sich die Neckarwasserentnahme zur Verwendung als Kühlwasser von maximal 12,61 m<sup>3</sup>/s für die HLB 5,6 und 7 auf durchschnittlich ca. 0,32 m<sup>3</sup>/s für HLB 8.

Dies betrifft ebenfalls die Direkteinleitung von Kühlwasser in den Neckar, die für HLB 8 dann noch durchschnittlich 0,26 m<sup>3</sup>/s beträgt. Diese effizienz- und verfahrensbedingte Reduzierung hat auch einen deutlich verringerten Wärmeeintrag in den Neckar zur Folge. So verringert sich der maximale Wärmeeintrag in den Neckar durch die Umsetzung des Fuel-Switch-Vorhabens im Vergleich zum bestehenden Betrieb von HLB 7 von maximal 38 MW auf ca. 16 MW. Zusätzlich entfällt der Wärmeeintrag über die durchlaufgekühlten Anlagen HLB 5 und 6 von maximal 368 MW.

Infolge des geringeren Bedarfs an Oberflächenwasser sowie des geringeren maximalen Wärmeeintrags für HLB 8 im Vergleich zu HLB 7 und des Entfalls von Kühlwasser

für die HLB 5 und 6 sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Oberflächenwasser infolge des Fuel-Switch-Vorhabens daher nicht zu erwarten.

Zudem hat die EnBW mit dem Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Regierungspräsidium Stuttgart, 2021 einen öffentlich-rechtlichen Vertrag geschlossen, mit dem Ziel, die Wärmebelastung des Neckars aufgrund veränderter klimatischer und wasserwirtschaftlicher Bedingungen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Mit gesicherter Inbetriebnahme des HLB 8 soll für den Regelbetrieb des HLB 8 und die damit verbundenen wasserrechtlichen Änderungen für alle Anlagen am Standort eine neue wasserrechtliche Erlaubnis für den Gesamtstandort gelten. Die EnBW wird hierfür rechtzeitig eine wasserrechtliche Erlaubnis beantragen.

### Bodenschutz

Der Verlust der Bodenfunktionen in Folge der Versiegelung und Überbauung wurde im Rahmen des Umweltberichts mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zum Bebauungsplan 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ der Stadt Heilbronn betrachtet. Festsetzungen zum Bodenschutz, zur Begrünung teilversiegelter Flächen sowie die Festsetzung eines Mindestgrünanteils minimieren den Eingriff. Verbleibende Eingriffe in das Schutzgut werden durch eine Ausgleichsmaßnahme schutzgutübergreifend kompensiert. Unter Berücksichtigung der dem Bebauungsplan festgesetzten Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, der Vorbelastungen des Bodens und der Nachverdichtung eines bestehenden und erschlossenen Kraftwerksstandorts ergeben sich insgesamt keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut. Im Rahmen des Fachgutachtens Luftreinhalteplanung (Bericht Nr. M170917/01 der Müller BBM Industry Solutions GmbH vom 24.08.2023) wurden die Einhaltung der in der TA Luft festgelegten, relevante Emissions- und Immissionswerte zur Umweltvorsorge und zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdepositionen überprüft. Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnungen für die Stickstoff-Deposition und die Säure-Einträge zeigen, dass die für den zukünftigen Betrieb (GuD-Kraftwerk, HWKA, FW und Notstromaggregat) prognostizierten Gesamtzusatzbelastungen im Jahresmittel für SO<sub>2</sub>, und Staubbiederschlag im Immissionsmaximum und damit auch an den relevanten Immissionsorten irrelevant im Sinne der Nr. 4.1 TA Luft sind. Für die Gesamtzusatzbelastung an NO<sub>2</sub> ergibt sich im Maximum eine Überschreitung des Irrelevanzkriteriums gem. Nr. 4.1 TA

Luft. Das Immissionsmaximum liegt räumlich begrenzt im Bereich des Betriebsgeländes sowie auf einer kleinen Fläche östlich davon auf. Unter Berücksichtigung der NO<sub>2</sub> Vorbelastung im Jahresmittel für die Umgebung des Standorts, ist bei den prognostizierten Gesamtzusatzbelastungen eine Überschreitung des Immissions-Jahreswertes für NO<sub>2</sub> im Bereich östlich des Standortes jedoch nicht zu erwarten. Betroffen sind zudem anthropogen überformte Böden im Kraftwerksbereich sowie in den östlich angrenzenden Gewerbeflächen.

### Hochwasserschutz

Für den Kraftwerksstandort Heilbronn existiert bereits ein Hochwasserschutzkonzept aus dem Jahr 2018, das den Antragsunterlagen beigelegt ist. Der Standort der Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens ist mithin hochwassersicher bezüglich des maßgebenden Bemessungshochwassers HQ<sub>100</sub> ausgelegt und liegt somit außerhalb von amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten (§ 65 Abs. 1 Nr. 2 WG).

Im Falle eines extremen Hochwassers (HQ<sub>Extrem</sub>) liegt der Standort im Bereich der Überflutungsfläche, sodass der Hochwasserschutz für diesen Fall im jetzigen Zustand nicht gewährleistet ist. Demnach ist für den Standort ein Schutzkonzept entwickelt worden, welches die Freisetzung wassergefährdender Stoffe verhindert und somit Umweltschäden vermeidet. Das Hochwasserschutzkonzept wird für den Kraftwerksstandort aufgrund der Änderungen durch das Fuel-Switch-Vorhaben fortgeschrieben und um die neu zu errichtenden Anlagenteile und dadurch gegebenenfalls notwendig werdende weitere Maßnahmen ergänzt.

Auch im Hinblick auf den Hochwasserschutz, stehen dem Vorhaben keine unüberwindbaren Hindernisse entgegen.

### Naturschutz

Auch aus naturschutzrechtlicher Sicht stehen dem Vorhaben keine unüberwindbaren Hindernisse entgegen.

Insbesondere kann die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der umliegenden Natura 2000-Gebiete im Sinne des § 34 BNatSchG nach Realisierung des Vorhabens bejaht werden. In diesem Zusammenhang wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt („FFH-Vorprüfung“, Bericht Nr. M171070/0 der Müller-BBM Industry Solutions GmbH vom 22.06.2023). Als beurteilungsrelevante Wirkfaktoren wurden stoffliche Einträge

über den Luftpfad in der Umgebung identifiziert. Die Bewertungsergebnisse legen dar, dass das Projekt mit keinen relevanten zusätzlichen Einwirkungen auf Natura 2000-Gebiete in der Umgebung verbunden ist. Vielmehr ist das Projekt mit einer Reduzierung von stofflichen Einwirkungen auf die Umgebung und vor allem im Bereich von Natura 2000-Gebieten verbunden. Es sind folglich positive Auswirkungen bzw. Entwicklungen zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten bzw. der für die Natura 2000-Gebiete festgelegten Erhaltungsziele können mit einer hinreichenden Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Durchführung einer vertieften FFH-Verträglichkeitsuntersuchung war nicht erforderlich. Das Projekt ist folglich als FFH-verträglich einzustufen.

Hinsichtlich des Natur- und Artenschutzes auf dem Betriebsgelände werden Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Umfangreiche Festsetzungen im Bebauungsplan 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ stellen darüber hinaus den gebotenen Schutz für Tiere und Pflanzen im Vorhabengebiet sicher.

### Arbeitsschutz

Belange des Arbeitsschutzes stehen der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens nicht entgegen. Im Übrigen werden die Anforderungen des Arbeitsschutzes durch die Festlegung von Nebenbestimmungen sichergestellt.

### **1.6. Berechtigtes Interesse an der Erteilung des Vorbescheids**

Die Vorhabenträgerin hat auch ein berechtigtes Interesse an der Erteilung eines Vorbescheids. Grundsätzlich vermag jeder objektive Gewinn an Verfahrensökonomie oder Investitionssicherheit ein berechtigtes Antragsinteresse zu begründen. So ist ein berechtigtes Interesse – wie vorliegend – regelmäßig gegeben, wenn bei komplexeren Vorhaben Planung, Errichtung und Betrieb sinnvollerweise in Abschnitten vorgenommen werden. Soweit ein Vorbescheid über das Vorliegen bestimmter Genehmigungsvoraussetzungen abschließend entscheidet, bindet er als Ausschnitt aus dem feststellenden Teil der Vollgenehmigung die Genehmigungsbehörde für das weitere Genehmigungsverfahren und nimmt insoweit die Entscheidung vorweg. Soweit der Vorbescheid darüber hinaus ein vorläufiges positives Gesamturteil über die Genehmigungsfähigkeit der Gesamtanlage am vorgesehenen Standort trifft, kommt diesem im gestuf-



ten Genehmigungsverfahren eine Klammerfunktion zu. Das vorläufige positive Gesamturteil entfaltet ebenfalls eine gewisse Bindungswirkung, die allerdings angesichts der Vorläufigkeit der zugrundeliegenden Prüfung eingeschränkt ist, und wird in den nachfolgenden Teilgenehmigungen jeweils im Umfang von deren Gestattung in eine neue, detaillierte und auf den neuesten Stand von Wissenschaft und Technik aktualisierte endgültige Feststellung umgewandelt und dadurch verfestigt.

Das berechtigte Interesse der Antragstellerin an der Erteilung des Vorbescheids geht auch über die 1. TG hinaus (s.o.). Insbesondere ersetzt die Prüfung der vorläufigen Gesamtprognose gem. § 8 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 BImSchG im Rahmen der Teilgenehmigung nicht das Interesse an der Erteilung eines Vorbescheids. Dies deshalb, weil die vorläufige Gesamtbeurteilung im Rahmen der Teilgenehmigung als überschlägige Prüfung aufgrund einer hinreichend sicheren und fundierten Prognose durchzuführen ist, während die Prüfung einer Genehmigungsvoraussetzung im Vorbescheid abschließend ist und eine grundsätzliche Bindungswirkung gegenüber der Behörde entfaltet (vgl. hierzu Landmann/Rohmer UmweltR/Dietlein, 102. EL September 2023, BImSchG § 8 Rn. 37 f.).

Sind die tatbestandlichen Voraussetzungen des § 9 Abs. 1 BImSchG erfüllt, soll die Genehmigungsbehörde den beantragten Vorbescheid erteilen. Besondere Hinderungsgründe, die es rechtfertigen könnten, die Erteilung des Vorbescheids nach pflichtgemäßem Ermessen zu versagen, sind vorliegend nicht erkennbar.

Die Nebenbestimmungen des Vorbescheids beruhen auf § 36 Abs. 1 LVwVfG und dienen der Sicherstellung der Erteilungsvoraussetzungen.

## **2. Erste immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung**

Die Genehmigung war gem. § 8 S. 1 BImSchG zu erteilen, da

- a) ein berechtigtes Interesse an der Erteilung einer Teilgenehmigung besteht,
- b) die Genehmigungsvoraussetzungen für den beantragten Gegenstand der Teilgenehmigung vorliegen und

- c) eine vorläufige Beurteilung ergibt, dass der Errichtung und dem Betrieb der gesamten Anlage keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen entgegenstehen.

### **2.1. Berechtigtes Interesse an der Erteilung einer Teilgenehmigung (zu a))**

Nach § 8 S. 1 BImSchG soll eine Teilgenehmigung bei Vorliegen der materiellen Genehmigungsvoraussetzungen erteilt werden, wenn die Antragstellerin ein berechtigtes Interesse an deren Erteilung hat. Dieses Interesse wurde im Antrags schreiben hinreichend dargelegt. Aufgrund des Umfangs und der Komplexität des Vorhabens können Planung und Errichtung der Anlagen(-teile) lediglich abschnittsweise vorgenommen werden. Insbesondere die detaillierten Anlagendaten, die für die Erlaubnis nach § 18 BetrSichV erforderlich sind, können erst zu einem späteren Zeitpunkt beigebracht werden. Die Aufspaltung erscheint nach Art und Umfang des Vorhabens sinnvoll und lässt zudem eine Verfahrensbeschleunigung und -vereinfachung erwarten.

### **2.2. Genehmigungsvoraussetzungen (zu b))**

Die materiellen Genehmigungsvoraussetzungen werden erfüllt, da bei antragsgemäßer Errichtung der oben bezeichneten Anlagen und Anlagenteile sowie bei Beachtung der in Abschnitt C. genannten Inhalts- und Nebenbestimmungen sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und aus Rechtsverordnungen nach § 7 BImSchG ergebenden Pflichten erfüllt werden (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG) sowie andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes dem mit der 1. TG beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).

### **Grundpflichten (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG i. V. m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 – 4, Abs.3 BImSchG)**

Gem. § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG i. V. m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BImSchG ist das Vorhaben genehmigungsfähig, wenn sichergestellt ist, dass zur Gewährung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- a) schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können;

- b) Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen;
- c) Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden; Abfälle sind nicht zu vermeiden, soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist; die Vermeidung ist unzulässig, soweit sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung; die Verwertung und Beseitigung von Abfällen erfolgt nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und den sonstigen für die Abfälle geltenden Vorschriften und
- d) Energie sparsam und effizient verwendet wird.

Im Einzelnen dazu:

#### Luftschadstoffe während der Errichtung

In der Phase der Errichtung der oben bezeichneten Anlagen und Anlagenteile entstehen Luftschadstoffe insbesondere durch den Einsatz von Baumaschinen, den Baustellenverkehr und die Bauarbeiten. Die so verursachten Staubemissionen werden sich aufgrund der groben Korngröße und der bodennahen Freisetzung auf den Nahbereich beschränken. Mit der regelmäßigen Reinigung und Befeuchtung von Fahr- und Verkehrswegen wird in geeigneter Weise zur Verminderung der Staubemissionen beigetragen. Außerhalb des Betriebsgeländes sind daher bei Ergreifung der genannten Maßnahmen nur sehr geringe Auswirkungen durch die Baumaßnahmen zu erwarten. Darüber hinaus sind die Emissionen während der Bauphase und deren immissionsseitigen Auswirkungen zeitlich begrenzt und daher nur vorübergehend. Sie enden mit dem Abschluss der Bauarbeiten.

Es wird durch die oben beschriebenen Maßnahmen Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen in Form von Staubimmissionen getroffen, sodass sichergestellt ist, dass mit schädlichen Umwelteinwirkungen nicht gerechnet werden muss.

#### Lärm während der Errichtung

Baubedingt ist durch die Errichtung der Anlagen und Anlagenteile temporär mit Lärm durch die Baustelle selbst sowie den Transport von Anlagenteilen und Arbeitsmaschinen und -materialien zur und von der Baustelle zu rechnen.

Zur Beurteilung der während der Bauphase aufgrund der Baustelle zu erwartenden Schallimmissionen wurde ein Schalltechnisches Prognosegutachten zum Baulärm erstellt („Schalltechnische Untersuchung Baulärm“ Bericht Nr. M156856/18 der Müller-BBM Industry Solutions GmbH v. 12.07.2023).

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm in allen geprüften Bauphasen weitgehend eingehalten werden bzw. Lärmbelastungen, die im Bereich benachbarter, schutzbedürftiger Büroräume entstehen werden, durch organisatorische Maßnahmen ausreichend begrenzt werden können.

Außerdem wird bei der Ausschreibung von Bauleistungen darauf geachtet, dass nur geräuscharme Geräte und Maschinen und Bauverfahren, die dem Stand der Lärmmin-derungstechnik entsprechen, eingesetzt und angewandt werden dürfen.

Geräuscharm sind Geräte und Maschinen, an die das gemeinschaftliche Umweltzei-chen nach den Artikeln 7 und 9 der Verordnung Nr. 1980/2000 des Europäischen Par-laments und des Rates vom 17.07.2000 zur Revision des gemeinschaftlichen Systems zur Vergabe eines Umweltzeichens (ABl. EG Nr. L 237 S. 1) vergeben worden ist und die mit dem Umweltzeichen nach Artikel 8 der Verordnung Nr. 1980/2000/EG gekenn-zeichnet sind. Liegt eine derartige Kennzeichnung nicht vor, gelten Geräte und Maschi-nen als geräuscharm, die den Anforderungen an den zulässigen Schalleistungspegel der Stufe II in Artikel 12 der Richtlinie 2000/14/EG genügen.

Im Hinblick auf die Geräuschemissionen bei Betrieb der Anlage wird bereits während der Bauphase mit Hilfe einer Begleitung durch einen Sachverständigen dafür gesorgt, dass die zugrunde gelegten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung in C.1.8 eingehal-ten werden können. Von den in C.1.8 festgelegten Beurteilungspegel der Zusatzbelas-tung kann abgewichen werden, wenn der Nachweis geführt wird, dass dieser die Im-missionsrichtwerte nach TA Lärm um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Schließlich ist sichergestellt, dass bei Einhaltung der unter Abschnitt C. genannten Maßnahmen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm während der Errich-tung der Anlagen und Anlagenteile hervorgerufen werden können.

#### Erschütterungen während der Errichtung

In der „Gutachterlichen Stellungnahme zur Erschütterungsproblematik“ der Terrana Geophysik vom 14.11.2023 werden die bauzeitlichen Erschütterungen betrachtet.

Bei den Gründungsarbeiten darf es zu keiner Gefährdung des bestehenden Ammoniaklagers und der bestehenden Druckleitung durch Erschütterungseinwirkungen kommen. Im vorliegenden Fall ist von einer solchen Gefährdung nicht auszugehen, da es sich bei dem Ammoniaklager und der bestehenden Druckleitung um eine nach dem anerkannten Stand der Technik konzipierte Industrieanlage handelt und deshalb nach bisherigem Kenntnisstand nicht von einer besonderen Empfindlichkeit gegenüber Erschütterungen auszugehen ist. Zudem werden die notwendigen Gründungspfähle nicht gerammt, sondern im erschütterungsarmen Bohrverfahren hergestellt.

Durch entsprechende Nebenbestimmungen in Abschnitt C. dieses Bescheides wird gewährleistet, dass während der Bauphase die Erschütterungen minimiert werden.

Somit können keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Erschütterungen hervorgerufen werden können. Ferner wird Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Realisierung geeigneter Schutzmaßnahmen getroffen.

#### Licht während der Errichtung

Im Rahmen der Baumaßnahmen ist der zeitlich begrenzte Einsatz einer sicheren Beleuchtung der Baustelleneinrichtungsflächen und der Baufelder aus Arbeitssicherheitsgründen erforderlich, wodurch temporär zusätzliche Beleuchtungsmaßnahmen notwendig werden. Anhaltspunkte dafür, dass es sich bei Einhaltung der in Abschnitt C. genannten Nebenbestimmungen um schädliche Umwelteinwirkungen handelt, liegen nicht vor.

#### Anlagensicherheit während der Errichtung

Für die Bautätigkeiten wurde eine Gefahrenanalyse erarbeitet. Die darin aufgeführten Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen sind ausreichend und sind während der Bauphase zu beachten, umzusetzen und fortzuschreiben.

Somit werden keine sonstigen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch die Errichtung der Anlagen hervorgerufen.

### Abfallvermeidung, -verwertung und –beseitigung während der Errichtung

Gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG ist sichergestellt, dass von dem Vorhaben bei antragsgemäßer Errichtung und antragsgemäßen Betrieb Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden.

Zu den während der Bauphase anfallenden Abfällen wurde ein dem § 3 Abs.4 LKreiWiG entsprechendes Abfallverwertungskonzept vorgelegt.

### Nachsorgepflichten

Gem. § 5 Abs. 3 BImSchG (sog. Nachsorgepflichten) ist Genehmigungsvoraussetzung außerdem, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen sind, dass auch nach einer Betriebseinstellung

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

Im vorliegenden Fall kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass den Nachsorgepflichten nach Betriebseinstellung nachgekommen wird. Laut Antrag werden die Anlagen bereits so errichtet, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nach einer Betriebseinstellung von den Anlagen oder dem Anlagegrundstück hervorgerufen werden können. Insbesondere, weil umweltverträgliche Baumaterialien verwendet werden und bauliche Anlagenteile wie Beton und andere verwendete Baumaterialien einem Bauschuttrecycling zugeführt werden können. Der verwendete Baustahl wird verschrottet. Die anlagentechnischen Einbauten werden so eingebaut, dass sie entsprechend anlagentechnischer Kennzeichnung und ihrer Materialspezifikationen separat ausgebaut werden können

z.B. Stahl-/Eisenschrott, Nichteisenmetalle, Kunststoffe (Rohrleitungen, Behälter), Isoliermaterialien, Kabel, Elektronikbauteile. Die Einbauten werden einer Wiederverwertung, soweit dies möglich ist, zugeführt. Ist keine Verwertung möglich, so erfolgt eine schadlose Beseitigung im Sinne des § 5 Abs. 3 Nr. 2 BImSchG über die dann vorhandenen Pfade.

### **Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG)**

#### Baurecht

Die Genehmigungsvoraussetzungen der §§ 29 Abs. 1, 30 Abs. 2 BauGB liegen vor. Die beantragten Errichtungen sind baugenehmigungsfähig, da sie im Einklang mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan stehen, die Erschließung gesichert ist und Bauordnungsrecht nicht entgegensteht.

Errichtet werden sollen:

- Gebäude und sämtliche bauliche Anlagen des GuD-Kraftwerks
- Pfahlgründungen und Keller
- Bodenplatten (Fundamente)
- Kühlwasserpumpenhaus
- neue Erdgasleitungen und eine Rohrbrücke zur Versorgung der Neuanlagen mit Erdgas
- Leitungen (Anbindung der geplanten Anlage an den Bestand)
- Lärmschutzwand am Kühlturm
- Lageranlage für Ammoniakwasser inkl. Be- und Entladetasse
- Gebäude und bauliche Anlagen zur Notstromversorgung inkl. Dieseltank
- Umbau HiDE3 bzw. HWKA-Gebäude (Statik, Durchbrüche)
- Schornstein HWKA
- Fernwärmespeicher
- Hoch- und Tiefbaumaßnahmen zur Errichtung der Gebäude, bauliche und technische Anlagen, innerbetriebliche Verkehrswege

Außerdem ist der Umbau bzw. die Ertüchtigung bestehender technischer Wasseranlagen und der Durchbruch durch die Wand der bestehenden Kühlturmtasse vorgesehen.

Die Baugenehmigungspflicht für das Vorhaben, bestehend aus den oben genannten Einzelmaßnahmen, ergibt sich aus §§ 49, 58 LBO.

Genehmigungsfähigkeit setzt Vereinbarkeit des Vorhabens mit Bauplanungsrecht und Bauordnungsrecht voraus.

Das Vorhaben befindet sich hauptsächlich im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21/14 "Lichtenbergerstraße Nordwest". Die Baustelleneinrichtungsflächen befinden sich außerdem im Geltungsbereich der Bebauungspläne Nr.21/12 „Eisbiegel“ und Nr. 21/7 „Heilbronn Untere Viehweide“. Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist der Vorhaben- und Erschließungsplan des Büros SCG Architekten aus München und der EnBW Energie Baden-Württemberg AG mit der Vorhabenbeschreibung vom 26.09.2022. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wurde den Vorgaben des § 12 BauGB entsprechend erstellt.

Das hier gegenständliche Vorhaben steht größtenteils im Einklang mit den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21/14 "Lichtenbergerstraße Nordwest".

Abweichungen von den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21/14 "Lichtenbergerstraße Nordwest" ergeben sich wie folgt:

**Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von der Festsetzung der Abgrenzung des Maßes der baulichen Nutzung aus dem Bebauungsplan 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“. (Zu Ziffer A. 2.2.5)**

Die Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von der Festsetzung der Abgrenzung des Maßes der baulichen Nutzung aus dem Bebauungsplan 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ wird erteilt.

Gem. § 31 Abs. 2 BauGB kann von den Festsetzungen eines Bebauungsplans befreit werden, wenn die Grundzüge der Planung nicht berührt sind, die Abweichung auch unter Würdigung nachbarlicher Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist und Gründe des Wohls der Allgemeinheit (§ 31 Abs. 2 Nr. 1 BauGB) die Befreiung erfordern oder die Abweichung städtebaulich vertretbar (§ 31 Abs. 2 Nr. 2 BauGB) ist oder die Durchführung des Bebauungsplans zu einer nicht beabsichtigten Härte (§ 31 Abs. 2 Nr. 3 BauGB) führen würde.

Die hier gegenständliche Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB bezieht sich auf Höhenabweichungen im Vergleich zu dem bestehenden Bebauungsplan, die aufgrund des



Planungsfortschrittes erforderlich sind. Die Satzung des Bebauungsplans 21/14 wurde zu einem Zeitpunkt beschlossen, als die genauen Details des geplanten Bauvorhabens noch nicht vollständig bekannt waren. Im Laufe der weiteren Planung und Entwicklung des Projekts wurden einige Änderungen vorgenommen, die eine Anpassung der Höhenfestsetzungen im Vergleich zum Bebauungsplan erforderlich machen. Die Höhenabweichung ist erforderlich, um den aktuellen Planungsstand und teilweise die rechtlichen Anforderungen (Feuerwehraufzug) des Projekts zu würdigen. Durch die Abweichung der Höhenfestsetzungen wird nach wie vor eine harmonische Integration des Bauvorhabens in die umgebende Bebauung gewährleistet. Die Höhenabweichung hat keine negativen Auswirkungen auf die umliegenden Grundstücke oder die öffentliche Infrastruktur. Für diese Abweichung liegen die Voraussetzungen für eine Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB vor. Die Abweichung berührt keine Grundzüge der Planung, da anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan 21/14 mit den nunmehr geplanten Höhenfestsetzungen beschlossen worden wäre, wenn diese damals schon bekannt gewesen wären. Die Abweichungen sind auch gem. § 31 Abs. 2 Nr. 2 BauGB städtebaulich vertretbar, da es sich um untergeordnete Teile der Gesamtanlage innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche handelt. Sie sind auch mit öffentlichen Belangen vereinbar, insbesondere, weil sich die geänderte Kubatur der Anlagenteile harmonisch in die Gesamtanlage einfügt und der Feuerwehraufzug rechtlich erforderlich ist.

**Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB vom Vorhaben- und Erschließungsplan bezüglich der Lage der Nebenanlagen, welche sich im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ bewegen. (Zu Ziffer A. 2.2.7)**

Es wird eine Befreiung von sonstigen Abweichungen vom Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP), die sich im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans bewegen, jedoch bezüglich der Lage der Nebenanlagen vom VEP abweichen, zugelassen. Im Rahmen des Projekts haben sich im Verlauf der fortgeschrittenen Planungen einige Änderungen ergeben, die eine Anpassung der Lage einiger Nebenanlagen erforderlich machen. Diese Änderungen sind aufgrund von technischen und logistischen Erfordernissen notwendig geworden, um eine effiziente und reibungslose Umsetzung des Projekts und künftigen Betriebs der Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens zu gewährleisten. Die betroffenen Nebenanlagen wurden im Zuge der Planung anhand der damals vorliegenden Informationen und Gegebenheiten platziert. Jedoch haben sich im Laufe des Projektfortschritts neue Erkenntnisse ergeben, die eine optimierte Positionierung dieser

Nebenanlagen ermöglichen. Diese Änderungen haben keine Auswirkungen auf die Gesamtstruktur des Vorhabens. Außerdem handelt es sich bei den vorgeschlagenen Änderungen um eine untergeordnete Anpassung, die keinen Einfluss auf die grundlegenden Merkmale des Projekts hat. Die geänderte Lage der Nebenanlagen führt zu keiner Beeinträchtigung der Umgebung. Vielmehr ermöglicht sie eine effizientere Nutzung der vorhandenen Ressourcen und trägt somit zur Optimierung des Projekts bei.

Auch für diese Abweichung sind die Voraussetzungen einer Befreiung gegeben. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist gem. § 12 Abs. 3 S. 1 BauGB Bestandteil des Bebauungsplans. § 31 Abs. 2 BauGB ist daher auch auf den VEP anwendbar. Die exakte Lage der betroffenen, im Lageplan dargestellten Nebenanlagen ist ersichtlich kein Grundzug der Planung. Die Abweichungen sind auch gem. § 31 Abs. 2 Nr. 2 BauGB städtebaulich vertretbar, da es sich um Nebenanlagen handelt, die sich bezüglich der Lage und Höhe innerhalb der Festsetzungen des Bebauungsplans 21/14 bewegen. Darüber hinaus treten sie kaum in Erscheinung, weil sie in zweiter Reihe deutlich hinter dem Volumen der in erster Reihe befindlichen Hauptanlagen zurückbleiben. Die Abweichungen sind auch mit öffentlichen Belangen vereinbar.

**Temporäre Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von den Festsetzungen der Grundflächenzahl (GRZ 2) des Bebauungsplans 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“.**  
**(Zu Ziffer A. 2.2.8)**

Es wird eine temporäre Befreiung von den Festsetzungen zur Grundflächenzahl (GRZ) erteilt. Die Befreiung wird befristet bis zum 30.06.2028 erteilt.

Die GRZ 2 wird temporär überschritten, nach dem Rückbau von Bestandsanlagen nach 2028, wird die GRZ 2 wieder unterschritten. Die GRZ 2 wird temporär deshalb überschritten, weil der Rückbau von noch in Betrieb befindlichen (Teil-) Anlagen erst nach der vollständigen Errichtung und Inbetriebnahme der geplanten Anlagen erfolgen kann. In diesem Zeitraum – zwischen Errichtung und Rückbau – wird die GRZ 2 um 2.419 m<sup>2</sup> überschritten. Nach dem Rückbau der Verladefläche des NH<sub>3</sub>-Lagers und der Entsiegelung von Bestandsstraßen wird die GRZ 2 um 3.472 m<sup>2</sup> unterschritten werden.

Die Voraussetzungen des § 31 Abs. 2 BauGB liegen vor. Die GRZ gehört nicht zu den Grundzügen der Planung. Eine temporäre Überschreitung ist gem. § 31 Abs. 2 Nr. 2 BauGB städtebaulich vertretbar, bzw. würde ein Festhalten an einer ununterbrochenen Einhaltung der GRZ zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte gem. § 31 Abs. 2 Nr.3 BauGB führen. Die temporäre Überschreitung der GRZ ist auch mit öffentlichen Belangen vereinbar.

Während der Bauphase werden zur Lagerung, Aufstellung schwerer Geräte und zum Parken von Fahrzeugen und Geräten weitere, außerhalb des Bebauungsplans 21/14 „Lichtenbergerstraße Nordwest“ liegende Flächen genutzt. Diese Flächen werden als BE Flächen A-G bezeichnet. Auf BE-Flächen A und B/C kommt es während der Bauphase zu Abweichungen von Festsetzungen des jeweils geltenden Bebauungsplans. Dabei befindet sich BE Fläche A im Geltungsbereich des Bebauungsplans 21/12 „Eisbiegel“ mit Satzungsbeschluss vom 04.10.2012 und BE Fläche B/C befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans 21/7 „Untere Viehweide“ mit Satzungsbeschluss 07.07.1981. Während der Bauphase wird von Festsetzungen der Bebauungspläne „Untere Viehweide“ und „Eisbiegel“ wie folgt abgewichen und es werden entsprechende Befreiungen nach § 31 Abs.2 BauGB zugelassen:

**Temporäre Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von der Festsetzung des Pflanzgebots für Einzelbäume/Baumgruppen aus dem Bebauungsplan 21/7 „Untere Viehweide“ (Zu Ziffer A. 2.2.4)**

Die temporäre Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von der Festsetzung des Pflanzgebots für Einzelbäume/Baumgruppen aus dem Bebauungsplan 21/7 „Untere Viehweide“ wird zugelassen. Grund für die Befreiung von der Festsetzung des Pflanzgebots für Einzelbäume/Baumgruppen aus dem Bebauungsplan 21/7 „Untere Viehweide“ ist das geringe Platzangebot, das zur Umsetzung des geplanten Vorhabens zur Verfügung steht. Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten und der geplanten Baumaßnahmen ist es erforderlich, vorübergehend eine Rodung der Bäume auf der festgesetzten Pflanzgebotsfläche durchzuführen. Diese temporäre Maßnahme ist notwendig, um den geordneten Bauablauf und damit verbunden die Sicherheit der Arbeiter sowie die ordnungsgemäße Durchführung der Baumaßnahmen der Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens zu gewährleisten. Die in dem Gutachten der Firma Planbar Gütthler GmbH vorgeschlagenen BE-Rekultivierungsmaßnahmen werden bis zum 31.12.2028 umgesetzt, dauerhaft erhalten und gepflegt und bei Abgang wieder gleichwertig ersetzt.

Die rechtlichen Voraussetzungen für die Befreiung liegen vor. Die temporäre Entnahme der Bäume in den Pflanzgebotsflächen berührt die Grundzüge der Planung nicht. Insbesondere ist nicht ersichtlich, dass die Pflanzgebotsflächen ein so zentrales Anliegen des Satzungsgebers des Jahres 1981 gewesen ist, dass er den Bebauungsplan ohne sie nicht aufgestellt hätte. Wie sich den Ausführungen zum Planungserfordernis auf den Seiten 2 und 3 der Begründung des Bebauungsplans 21/7 „Untere Viehweide“ vom 21. Mai 1981 entnehmen lässt, war es das zentrale Anliegen, die Erweiterung des vorhandenen Kraftwerks unter den Gesichtspunkten der Energieversorgungssicherheit,

Sicherung von Arbeitsplätzen und Entwicklung wirtschaftlichen Potenzials städtebaulich zu ordnen. Die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds sowie die Belange des Umweltschutzes wurden dabei berücksichtigt, waren jedoch nicht für die Planaufstellung ursächlich. Dementsprechend werden die Pflanzgebotsflächen erst auf Seite 7 (von 9) der Begründung im Zusammenhang mit der Minderung visueller Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds erwähnt. Die Abweichung ist gem. § 31 Abs. 2 Nr. 2 BauGB städtebaulich vertretbar, denn sie wäre so im Rahmen des Bebauungsplans 21/14 Lichtenberger Straße Nordwest, dessen Satzung am 26. Juli 2023 beschlossen wurde, geplant worden, wenn sich der räumliche Geltungsbereich dieser Satzung auf diese Bereiche erstreckt hätte. Sie ist auch unter Berücksichtigung nachbarlicher Interessen mit den öffentlichen Belangen vereinbar, weil es sich um eine lediglich temporäre Maßnahme handelt, deren Eingriff entsprechend ersetzt wird.

**Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB von der Festsetzung zu öffentlichen Grünflächen aus dem Bebauungsplan 21/12 „Eisbiegel“. (Zu Ziffer A. 2.2.6)**

Es wird eine temporäre (bauzeitliche) Befreiung von den planungsrechtlichen Festsetzungen „öffentliche Grünflächen“ des Bebauungsplanes 21/12 Eisbiegel zugelassen. Teile der als öffentliche Grünflächen festgesetzten Flächen werden bauzeitlich als Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Fläche A; Flst. 1511/29) genutzt. Der Antrag bezieht sich auf die Entfernung einer festgesetzten öffentlichen Grünfläche gemäß des Bebauungsplans 21/12. Der Grund der Befreiung liegt im geringen Platzangebot, das zur Vorhaltung von BE-Flächen zur Umsetzung des geplanten Vorhabens zur Verfügung steht. Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten und der geplanten Baumaßnahmen ist es erforderlich, vorübergehend eine Rodung der festgesetzten Grünflächen durchzuführen. Diese temporäre Maßnahme ist notwendig, um den geordneten Bauablauf damit verbunden die Sicherheit der Arbeiter sowie die ordnungsgemäße Durchführung der Baumaßnahmen zu gewährleisten. Die im Gutachten der Firma Planbar Gütthler GmbH vorgeschlagenen BE-Rekultivierungsmaßnahmen werden bis zum 31.12.2028 umgesetzt, dauerhaft erhalten und gepflegt und bei Abgang wieder gleichwertig ersetzt.

Auch für diese Abweichung liegen die Voraussetzungen einer Befreiung gem. § 31 Abs. 2 BauGB vor. Die öffentliche Grünfläche stellt keinen Grundzug der Planung dar. Da eine anschließende Rekultivierung stattfindet, ist die Abweichung auch gem. § 32 Abs. 2 Nr. 2 BauGB städtebaulich vertretbar und mit öffentlichen Belangen vereinbar.

Darüber hinaus ist die Erschließung für die zu errichtenden Bauwerke gesichert. Unter dem Begriff „Erschließung“ ist der Anschluss des Bauvorhabens an das öffentliche Straßennetz sowie die öffentlichen Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen, d. h. zumindest Wasserversorgung und Kanalisation, zu verstehen. Das Vorhaben wird auf einem bereits bestehenden Kraftwerksgrundstück, das bereits vollständig erschlossen ist, realisiert. Der Anschluss des hier gegenständlichen Vorhabens an das öffentliche Straßennetz erfolgt aufgrund Schaffung und Weiternutzung entsprechender Verkehrswege auf dem Grundstück. Der Anschluss an die öffentlichen Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen erfolgt über die Anbindung an Bestandsleitungen.

Dem Vorhaben stehen außerdem keine bauordnungsrechtlichen Vorschriften entgegen.

Durch die Aufnahme der unter Abschnitt C. eingefügten Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass die baurechtlichen Vorgaben eingehalten werden.

Damit ist die Errichtung der oben genannten Anlagen und Anlagenteile baugenehmigungsfähig. Die Baugenehmigung war demnach zu erteilen.

#### Gewässerschutz während der Errichtung

Es stehen der Erteilung der 1. TG keine wasserrechtlichen Vorschriften entgegen. Hinsichtlich des Eingriffs in Grundwasserleiter, der Grundwasserentnahme und der Direktleitung, die im Zusammenhang mit der Errichtung der oben genannten Anlagen und Anlagenteile stehen, kann auf die gesondert erteilten wasserrechtlichen Erlaubnisse verwiesen werden. Darüber hinaus verfolgen die in Abschnitt C. festgelegten Nebenbestimmungen den Schutz des Grundwassers während der Bauphase.

Der Erteilung stehen auch keine Vorschriften der AwSV entgegen. Die Detailplanung und die Bauausführung der Anlagen, die wassergefährdende Stoffe enthalten, werden durch einen AwSV-Sachverständigen begutachtet und begleitet. Mit Berücksichtigung der in Abschnitt C. festgelegten Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass alle betroffenen Anlagen den Anforderungen der AwSV entsprechen. Während der Bauphase wird insbesondere durch Begrenzung der Menge an wassergefährdenden Stoffen auf dem Baufeld die Gefährdung des Grundwassers minimiert.

### Bodenschutz während der Errichtung

Es stehen der Erteilung der 1. TG keine bodenschutzrechtlichen Vorschriften entgegen. Während der Bauphase wird durch Begrenzung der Menge an wassergefährdenden Stoffen auf dem Baufeld die Gefährdung des Bodens minimiert.

### Naturschutz während der Errichtung

Es stehen der Erteilung der 1. TG keine naturschutzrechtlichen Vorschriften entgegen. Der gebotene Schutz von Tieren und Pflanzen während der Errichtung der oben genannten Anlagen und Anlagenteile wird über die unter C. genannten Nebenbestimmungen sichergestellt.

### Arbeitsschutz während der Errichtung

Die Einhaltung der Anforderungen an den Arbeitsschutz werden durch die Aufnahme entsprechender Nebenbestimmungen unter Abschnitt C. sichergestellt.

## **2.3. Vorläufige Beurteilung (zu c))**

Die vorläufige Beurteilung des gesamten Fuel-Vorhabens durch die Genehmigungsbehörde und durch die im Verfahren beteiligten Behörden hat ergeben, dass der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens keine von vornherein unüberwindbaren Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen entgegenstehen. Die hier getroffene vorläufige Gesamtbeurteilung ergeht unter dem Vorbehalt einer Änderung der Sach- und Rechtslage. Die detaillierte Prüfung der Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen beschränkt sich ausschließlich auf den in den Antragsunterlagen dargestellten Antragsgegenstand. Aus den Antragsunterlagen, die zu weiteren Teilgenehmigungen eingereicht werden, können sich neue Gesichtspunkte ergeben, die zu einer geänderten Gesamtbeurteilung führen.

## **2.4. Fristsetzung gem. § 18 Abs. 1 BImSchG**

Grundlage der Fristsetzung für den Beginn der Errichtung der Anlagen des Fuel-Switch-Vorhabens ist die im Verhältnis zur Genehmigung eigenständige Rechtsgrund-

lage des § 18 Abs. 1 BImSchG. Mit der Fristsetzung wird dem Umstand Rechnung getragen, dass sich mit zunehmendem zeitlichem Abstand zwischen Erteilung und Inanspruchnahme der Genehmigung zunehmend auch die tatsächlichen und rechtlichen Verhältnisse verändern können. Dies kann Auswirkungen auf die Genehmigungsvoraussetzungen haben und die verfolgten Schutz- und Vorsorgeziele gefährden. Eine Fristsetzung ist daher im öffentlichen Interesse. Dies gilt erst recht, wenn es sich wie hier um eine Anlage handelt, die dem förmlichen Genehmigungsverfahren unterfällt und für die als Anlage nach der Industrieemissionsrichtlinie (RL 2010/75/EU) besondere Anforderungen Anwendung finden. Es wird daher eine Frist von drei Jahren als angemessen angesehen. Sie gibt unter Wahrung des vorgenannten öffentlichen Interesses der Antragstellerin ausreichend Spielraum und Planungssicherheit.

## **2.5. Zulässigkeit der Nebenbestimmungen**

Die Zulässigkeit der Inhalts- und Nebenbestimmungen in Abschnitt C. dieser Entscheidung beruht auf § 12 Abs. 1 BImSchG. Die Inhalts- und Nebenbestimmungen sind geeignet, erforderlich und angemessen, um die Erfüllung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen.

Die Zulässigkeit, den Vorbehalt, die 1. TG bis zur Entscheidung über die Genehmigung mit weiteren Auflagen zu versehen, beruht auf § 12 Abs. 3 BImSchG.

## **2.6. Rechtsfolge**

Bei gebundenen Entscheidungen – wie vorliegend der Fall - wird die Zulassung erteilt, wenn die Behörde die umweltbezogenen fachgesetzlichen Tatbestandsvoraussetzungen auf der Grundlage der Bewertung nach § 25 Abs. 2 i. V. m. Abs.1 UVPG bejaht und keine anderweitigen (umweltexternen) Versagungsgründe bestehen. Das Vorhaben erfüllt wie im Rahmen der materiellen Begründung und der zusammenfassenden Darstellung dargelegt alle einschlägigen umweltfachgesetzlichen Tatbestandsvoraussetzungen.

Liegen die Voraussetzungen für den Erlass einer Teilgenehmigung vor, soll die Genehmigungsbehörde gem. § 8 BImSchG diese erteilen. Die Erteilung einer Teilgenehmigung liegt daher nur im eingeschränkten Ermessen der Genehmigungsbehörde. In der Regel ist auf Antrag eine Teilgenehmigung zu erteilen. Nur in atypischen Ausnahmefällen steht der Genehmigungsbehörde ein Ermessen zu, ob sie das Instrument der

Teilgenehmigung nicht nutzt. Im vorliegenden Fall sind die Voraussetzungen für die Erteilung einer Teilgenehmigung erfüllt, ein atypischer Sachverhalt ist nicht gegeben. Die Genehmigung wird mithin erteilt.

## **2.7. Zulassung von Ausnahmen nach § 23 Abs. 1 der 13. BImSchV betreffend den Betrieb der Anlage**

### **Zu Ziffer A.2.2.2:**

Ausnahme gem. § 23 Abs. 1 der 13. BImSchV von § 17 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 der 13. BImSchV: Berechnung des Abgasvolumenstroms aus der eingesetzten Brennstoffmenge, anstatt einer kontinuierlichen Messung.

Gem. § 23 Abs.1 der 13. BImSchV wird wie beantragt eine Ausnahme von der Pflicht zur kontinuierlichen Messung des Abgasvolumenstroms erteilt.

Durch die kontinuierliche Erfassung des Brennstoffvolumenstroms (Erdgas) kann der Abgasvolumenstrom rechnerisch mit ausreichender Genauigkeit bestimmt werden. Die rechnerische Ermittlung des Abgasvolumenstroms erfolgt anhand der Vorgaben der VDI-Richtlinie 4660 Blatt 1. Eine kontinuierliche Messung kann deshalb unterbleiben. Die Durchführung kontinuierlicher Messungen des Abgasvolumenstroms wäre nur mit unverhältnismäßigem Aufwand im Vergleich zu der Möglichkeit diesen zu berechnen erfüllbar. Im Übrigen werden die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung durchgeführt. Anforderungen aus der Richtlinie 2010/75/EU stehen der Ausnahme nicht entgegen. Die Voraussetzungen des § 23 Abs.1 der 13. BImSchV liegen mithin vor.

### **Zu Ziffer A.2.2.3:**

Ausnahme gem. § 23 Abs. 1 der 13. BImSchV von § 17 Abs. 2 der 13. BImSchV: Absehen von der Pflicht zur Feuchtemessung

Auf die Bestimmung der Feuchte kann beim Einsatz von extraktiven Messgeräten, die keine zusätzliche Feuchtekorrektur erfordern, verzichtet werden. Die Durchführung einer Feuchtebestimmung wäre nur mit unverhältnismäßigem Aufwand erfüllbar. Im Übrigen werden die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung durchgeführt. Anforderungen aus der Richtlinie 2010/75/EU stehen der Ausnahme nicht entgegen. Die beantragte Ausnahme zum Verzicht auf eine Feuchtemessung kann daher gem. § 23 Abs. 1 der 13. BImSchV erteilt werden.



## **H. Behandlung der rechtzeitig erhobenen Einwendungen**

Im Einwendungszeitraum vom 22.09.2023 bis einschließlich 23.11.2023 wurden insgesamt zehn Einwendungen fristgerecht, davon neun von privaten Einwendenden und eine Einwendung eines Verbands, gegen das beantragte Vorhaben erhoben. Die Einwendungen wurde mit den Einwendenden, der Antragstellerin und deren Sachverständigen im Erörterungstermin am 22.01.2024 im Hofwiesen-Restaurant, Hofwiesenstraße 40, 74081 Heilbronn erörtert. Das Ergebnis der Erörterung ist in der Niederschrift vom 28.02.2024 dokumentiert. Die Niederschrift wurde neben der Vorhabenträgerin auch den im Erörterungstermin anwesenden Einwendenden auf deren Wunsch zugesandt.

Entscheidungserhebliche Erkenntnisse aus der Erörterung wurden bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt und sind in Abschnitt C. eingeflossen.

Nachfolgend erfolgt eine summarische Würdigung der Einwendungen:

Im Rahmen aller Einwendungen wurden übergeordnete energiewirtschaftliche Aspekte bzw. Fragen zur Gestaltung der Energiewende thematisiert. Dabei wurde insbesondere die Nutzung des fossilen Brennstoffes Gas kritisiert. Da es nach derzeitiger Gesetzeslage nach wie vor zulässig ist, Gaskraftwerke, bei Einhaltung der Genehmigungsveroraussetzungen, zu errichten und zu betreiben, können Themen, die an die Gesetzgeber gerichtet sind, nicht im Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden. Dennoch ist in diesem Zusammenhang folgendes auszuführen:

Bei der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung handelt es sich um eine anlagenbezogene Zulassung (Sachgenehmigung), bei der das konkrete Vorhaben anhand der geltenden Umweltgesetze und sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu beurteilen ist. Liegen die formellen und materiellen Voraussetzungen vor, muss die Genehmigung erteilt werden, § 6 BImSchG (BT-Drs. 7/179, S.31). Es handelt sich um eine gebundene Entscheidung, keine Ermessensentscheidung (Jarass, BImSchG, 14. Auflage 2022, § 6, Rn. 46 f. m.w.N.). Ob andere Anlagentypen aus umweltpolitischer Sicht oder unter wirtschaftlichen Aspekten sinnvoller wären, entzieht sich der Beurteilung der Genehmigungsbehörde. Ausschlaggebend ist allein, ob die geltenden Umweltgesetze und die sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften von dem verfahrensgegenständlichen Vorhaben eingehalten sind (Jarass BImSchG, 14. Aufl. 2022, BImSchG § 6 Rn. 47).

## **Einwendungen zum Immissionsschutz**

Zum Themenbereich Immissionsschutz wurden insgesamt drei Einwendungen erhoben.

- 1. In der ersten Einwendung wurde die Frage nach der Ermittlung der Menge der Emissionen des Gaskraftwerks aufgeworfen und darauf hingewiesen, dass die tatsächlichen Emissionen betrachtet werden müssen; es dürfe kein Vergleich mit dem bestehenden Kohlekraftwerk angestellt werden.*

Auch beim Änderungsgenehmigungsverfahren werden die Emissionen der neuen Anlagen und weiter genutzten Bestandsanlagen für sich betrachtet. Eine Gegenrechnung vorhandener Emissionen findet nicht statt.

Es werden entsprechend den Vorgaben der 13. bzw. 44. BImSchV Emissionsgrenzwerte für den Volllastbetrieb der zukünftig betriebenen Anlagen festgesetzt, die nicht überschritten werden dürfen. Auch hinsichtlich der von den Anlagen ausgehenden Immissionen erfolgt keine irgendwie geartete Gegenrechnung. Diese wurden vorliegend anhand der Grenzwerte, die den Schutz des jeweiligen Schutzguts sicherstellen, anhand der sogenannte Gesamtzusatzbelastung beurteilt. Die Gesamtzusatzbelastung ist die immissionsseitige Zusatzbelastung, die durch die Anlagen im zukünftigen Betrieb verursacht wird. Im Rahmen der vorgelegten Immissionsprognose werden die Immissionen des zukünftigen Kraftwerksbetriebs prognostiziert und festgehalten, dass die Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit gem. Nr.4.2 der TA Luft eingehalten werden. Der Einwendung kann deshalb nicht gefolgt werden.

- 2. Außerdem wurde die Kaminhöhe des neuen GuD-Kraftwerks erwähnt und angezweifelt, dass dieser den Vorgaben entsprechen würde. Es wurden Bedenken geäußert, dass die geplanten Anlagen einen viel niedrigeren Kamin erhalten solle als das Kohlekraftwerk; gefragt wurde, ob es sich um eine grenzwertoptimierte Planung handle.*

Die Immissionsgrenzwerte sind zum Schutz besonderer Güter, zum Beispiel der menschlichen Gesundheit, festgelegt worden. Diese Grenzwerte wurden auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnis und technischer Machbarkeit festgelegt. Damit zielt auch die Berechnung der Schornsteinhöhe darauf ab, den Schutz besonderer Güter sicherzustellen. In der Schornsteinhöhenberechnung werden zusätzlich meteorologische

Einzelsituationen berücksichtigt damit bei ungünstigen Witterungsverhältnissen am Immissionsort keine unzulässig hohen Belastungen in Bodennähe, also dort, wo der Mensch sich nicht nur vorübergehend aufhält, sondern dauerhaft aufhält, auftreten. Grundlage der Prüfung ist damit immer das Emissionsverhalten der Anlage, wie die Ableitbedingungen, die Art der Emission und die örtliche Gegebenheit, um eine effektive Reduzierung von Luftschadstoffen zu gewährleisten. Auf dieser Grundlage wurden die Schornsteinhöhen berechnet, sodass diese Vorgaben eingehalten werden. Der Einwendung wird daher nicht entsprochen.

- 3. Mit der dritten Einwendung wird die Sorge formuliert, dass die Abgabe weiterer Schadstoffe aus den Anlagen in die Luft, neben dem CO<sub>2</sub>, eine Umwelt- und Gesundheitsgefahr darstelle.*

Von dem zukünftigen Kraftwerksbetrieb ist nicht mit schädlichen Auswirkungen – in Form von Luftschadstoffen - auf die Umwelt oder die menschliche Gesundheit zu rechnen, da die vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten werden können. Im Übrigen kann auf die obigen Ausführungen unter Nr. 1 und 2 verwiesen werden. Der Einwendung wird daher nicht entsprochen.

### **Einwendungen zum Naturschutz**

Zum Themenbereich Naturschutz wurden insgesamt vier Einwendungen erhoben.

- 1. Es wurde vorgetragen, dass die Ausgleichsflächen für verlorenen Baumbestand nicht ortsbezogen ausgewählt worden seien.*

Die Baumfällungen und Versiegelungen wurden weitgehend im Rahmen des dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorangegangenen Bebauungsplanverfahren erfasst und bewertet und entsprechende Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind darin festgesetzt worden. Der Bebauungsplan setzt unter anderem fest, dass in Summe am Ende mehr Bäume auf dem Kraftwerksgelände neu nachgepflanzt werden als ursprünglich entfallen. Da die Bäume zunächst jung sind, gibt einen gewissen Time-lag-Effekt, der sich nicht verhindern lässt, da es erforderlich ist, HLB 8 erst zu bauen, bevor die Fläche von HLB 7 nachgenutzt werden kann.

Durch den beschriebenen Time-lag-Effekt und unter anderem auch dadurch, dass man Bodenflächen neu versiegelt, bleibt ein Überhang an Ausgleichsbedarf übrig, der sich nicht im unmittelbaren Umfeld des Kraftwerksgeländes umsetzen lässt. Die geeignete Fläche ist jedoch lediglich 10 km Luftlinie vom Kraftwerksgelände entfernt. Der räumliche Kontext der Ausgleichfläche ist als gut einzustufen - zumal es sich um eine zusätzliche Ausgleichsmaßnahme handelt in Form des kompensierenden Teils, der den Time-lag-Effekt abdeckt. Die Fläche ist außerdem am Neckar gelegen und somit auch inhaltlich sehr dicht an den Eingriffen, die durch diesen Kraftwerksneubau zu verzeichnen sind. Daher kann der Einwendung nicht gefolgt werden.

2. *Es wurde außerdem eingewandt, dass ein Verlust an Bäumen und die zusätzliche Flächenversiegelung negative Umweltauswirkungen, die angesichts bereits weit vorgeschädigter Umwelt besonders ins Gewicht fallen würden.*

Der Verlust von Bäumen sowie weiterer Biotop und die Versiegelung weiterer Flächen sind im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz im Umweltbericht zum Bebauungsplan erfasst und bewertet worden. Erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt werden durch Maßnahmen zur Minimierung und Kompensation vermieden. Ergänzend wurden baubedingte Eingriffe in Gehölzbestände und Grünflächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans erfasst und bewertet sowie Maßnahmen zur Wiederherstellung und Kompensation festgelegt. Daher kann der Einwendung nicht gefolgt werden.

3. *Es wurde außerdem eingewandt, dass ein erhöhtes Artensterben mit dem Bau der Anlagen einhergehe.*

Anhaltspunkte dafür, dass Arten vollständig aufgrund der Realisierung des Vorhabens aussterben, sind nicht ersichtlich. Die auf dem Kraftwerksgelände vorhandenen Tierarten – Vögel, Fledermäuse und Reptilien – wurden im faunistischen Gutachten (Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung der Planbar Güthler GmbH vom 02.06.2023) erfasst und die Auswirkungen auf diese durch die Umgestaltung des Kraftwerksstandortes bewertet. Die Gutachter kommen zu dem Ergebnis, dass entweder bereits keine betriebsbedingte Beeinträchtigung oder Beschädigung der bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu besorgen sind (betrifft vorkommende Vogelarten) bzw. solche auf dem Kraftwerksgelände gar nicht vorhanden sind (betrifft

Fledermäuse). Es werden darüber hinaus Maßnahmen zum Schutz der auf dem Kraftwerksgelände vorkommenden Tierarten ergriffen, um beispielsweise Kollisionen von Vögeln mit den hinzukommenden Bauwerken zu verhindern. Zum Schutz des Jagdhabitats der angetroffenen Fledermausarten wird der Gehölzbestand entlang der Lichtenbergerstraße erhalten und Nachpflanzungen durchgeführt. Die vorgefundenen Mauereidechsen werden innerhalb des Kraftwerks in speziell vorgesehene Ersatzhabitat umgesiedelt. Abgesehen davon, muss hervorgehoben werden, dass sich das Vorhaben in einem Industriegebiet befindet und eben keine neuen, außerhalb dieses Kontextes liegende Flächen in Anspruch genommen werden. Außerdem werden die in Anspruch genommenen Flächen im Weiteren gestaltet und gepflegt – und zwar so, dass die Durchgrünung des Kraftwerksgeländes sowie die Förderung von Arten berücksichtigt werden. Dies wird über entsprechende Nebenbestimmungen unter Ziff.2.16 ff. in Abschnitt C. in diesem Bescheid sichergestellt.

*4. Im Hinblick auf die durchgeführte FFH-Vorprüfung wurde eingewandt, dass die durchgeführte FFH-Vorprüfung nicht korrekt durchgeführt worden sei. Die Verträglichkeitsprüfung dürfe sich nicht nur auf die Veränderung im Vergleich zum Ist-Zustand beziehen, sondern müsse die Verträglichkeit der Emissionen der neuen Anlagen an sich bewerten. Im Erörterungstermin wurde darüber hinaus angemerkt, dass die Schadstoffwerte für die FFH-Gebiete nicht eingehalten würden.*

Auch wenn die Abschneidekriterien für NO<sub>x</sub> und NH<sub>3</sub> als Luftschadstoff bei Betrachtung der Gesamtzusatzbelastung laut FFH-Vorprüfungsgutachten in FFH-Gebieten nicht eingehalten werden (s. FFH-Vorprüfung M171070/01 der Müller-BBM Solutions GmbH v. 22.06.2023, S.54), ist dies nicht gleichbedeutend mit der Überschreitung von Schadstoffgrenzwerte, die für die FFH-Gebiete gelten. Bei sog. Abschneidekriterien handelt es sich um sehr strenge Werte (1% vom jeweils zulässigen Wert): Alle Vorhaben, die diesen strengen Wert einhalten, sind per se als ungefährlich für das Ökosystem in dem FFH-Gebiet einzustufen und eine tiefergehende Prüfung kann unterbleiben.

Aus dem nachvollziehbaren Gutachten zur FFH-Vorprüfung geht hervor, dass die Stoffe NO<sub>x</sub> und NH<sub>3</sub> beide das jeweilige Abschneidekriterium überschreiten. Dies führt aus den folgenden Gründe jedoch nicht zu einer Beeinträchtigung des jeweiligen FFH-Gebiets:

- NH<sub>3</sub>: In dem genannten Gutachten zur FFH-Vorprüfung wird die Zusatzbelastung (Plan-Betriebszustand abzgl. Ist-Betriebszustand) genau betrachtet und mit

der Vorbelastung zusammen die Gesamtbelastung errechnet. Die Zusatzbelastung ist rechnerisch zwar vorhanden, aber so gering (FFH-Gebiet DE-6721-341 Untere Jagst und unterer Kocher: 0,02 – 0,05 µg/m<sup>3</sup> und FFH-Gebiet DE-7021-341 Löwensteiner und Heilbronner Berge: 0,01 – 0,02 µg/m<sup>3</sup>), dass die FFH-LRT-Flächen nicht durch den Anlagenbetrieb verändert bzw. nur im nachgeordneten nicht relevanten Nachkommastellenbereich beeinflusst werden könnten (siehe S.63 des Gutachtens zur FFH-Vorprüfung). Die nachfolgenden Tabellen machen dies anschaulich.

**Tabelle 17.** Zusammenfassung der sich im Bereich von vier Teilflächen des LRT 9160 im FFH-Gebiet DE-6721-341 ergebenden Veränderungen von NH<sub>3</sub>-Immissionen

LRT	Hintergrundbelastung [µg/m <sup>3</sup> ]	HKW Heilbronn <sup>(a)</sup> [µg/m <sup>3</sup> ]	Gesamtbelastung <sup>(b)</sup> [µg/m <sup>3</sup> ]	Critical Level [µg/m <sup>3</sup> ]
9160	1,5 – 2,0	0,02 – 0,05	1,5 – 2,0	(2 - 4)

<sup>(a)</sup> Prognostizierte NH<sub>3</sub>-Immissionen im Bereich von Teilflächen des LRT 9160

<sup>(b)</sup> Gesamtbelastung = Hintergrundbelastung + HKW Heilbronn (gerundet auf eine Nachkommastelle als Critical Level)

**Tabelle 18.** Zusammenfassung der sich im Bereich von acht Teilflächen des LRT 8220 im FFH-Gebiet DE-7021-341 ergebenden Veränderungen von NH<sub>3</sub>-Immissionen

LRT	Hintergrundbelastung [µg/m <sup>3</sup> ]	HKW Heilbronn <sup>(a)</sup> [µg/m <sup>3</sup> ]	Gesamtbelastung <sup>(b)</sup> [µg/m <sup>3</sup> ]	Critical Level [µg/m <sup>3</sup> ]
8220	1,0 – 2,0	0,01 – 0,02	1,0 – 2,0	1 - 2

<sup>(a)</sup> Prognostizierte NH<sub>3</sub>-Immissionen im Fall 2a im Bereich von Teilflächen des LRT 8220

<sup>(b)</sup> Gesamtbelastung = Hintergrundbelastung + HKW Heilbronn (gerundet auf eine Nachkommastelle als Critical Level)

- NO<sub>x</sub>: Betrachtet man auch hier die Zusatzbelastung (-1 bis 0 µg/m<sup>3</sup>) durch das Vorhaben werden gemäß den prognostizierten effektiven Zusatzbelastungen von NO<sub>x</sub> im Nahbereich des Kraftwerks Heilbronn im Bereich der Teilflächen der beiden FFH-Gebiete „Heuchelberg und östlicher Kraichgau“ (DE-6820-311) und „Untere Jagst und unterer Kocher“ (DE-6721-341) gegenüber dem Ist-Zustand keine höheren NO<sub>x</sub>-Immissionen hervorgerufen. Vielmehr liegt in allen Teilflächen eine zumindest geringe Reduzierung von NO<sub>x</sub>-Immissionen durch das Projekt vor. Dies bedeutet, dass trotz der lokal begrenzten Überschreitung des 1%-Abschneidekriteriums durch den zukünftigen konservativen Gesamtbetrieb, dass beantragte Projekt mit keinen nachteiligen Veränderungen in den FFH-Gebietsteilflächen verbunden ist bzw. sich in den Teilflächen positive Auswirkungen

(Reduzierungen) ergeben (siehe S.55 des Gutachtens zur FFH-Vorprüfung). Vergleicht man diese Betrachtungsweise mit der Darstellung oben zu NH<sub>3</sub> kann man Folgendes daraus ableiten: Dadurch, dass die Zusatzbelastung durch das Fuel-Switch-Vorhaben bei -1 bis 0 µg/m<sup>3</sup> liegt, addiert sich zu der bestehenden Vorbelastung nichts – auch nicht minimal. Damit ist klar, dass von dem Vorhaben selbst keine schädlichen Einwirkungen auf das Ökosystem des entsprechenden FFH-Gebiets ausgeht und damit das Vorhaben FFH-verträglich ist.

Damit kann der Einwendung nicht gefolgt werden.

### **Einwendungen zum Gewässerschutz**

#### Oberflächengewässer (Neckar)

Zum Themenbereich Oberflächengewässer wurden insgesamt fünf Einwendungen erhoben.

1. *Es wurde die Frage danach gestellt, wie der gesetzlich vorgeschriebene Umgang mit wassergefährdenden Stoffen konkret umgesetzt wird.*

Im Hinblick auf den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase: Maßnahmen sind z.B. das Lagern von wassergefährdenden Stoffen in dichter Wanne aus geeignetem Material, das Bereithalten von Hilfsmittel zur Aufnahme und zum Auffangen von ausgelaufenem Ölen, Treibstoffen oder Ähnlichem, das Betanken oder Reinigen von Fahrzeugen nur auf befestigten Flächen u.ä. Diese Auflagen werden z.B. bei Arbeiten in Wasserschutzgebieten vorgegeben.

Im Hinblick auf den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während des Betriebs der Anlage: Die betriebsbedingten relevanten Punkte zu diesem Thema sind im Rahmen der AwSV geregelt. Diese enthält konkrete Vorgaben im Hinblick auf die durchzuführenden Sicherungsmaßnahmen, wie zum Beispiel die doppelwandige Ausführung von Behältern und Sicherung von Rohrleitungen, die verhindern, dass wassergefährdende Stoffe austreten können. Die Einzelheiten für die hier gegenständlichen Anlagen können dem vorgelegten AwSV-Gutachten entnommen werden.

Die entsprechenden Maßnahmen zum Gewässerschutz werden in diesem Bescheid unter Ziff. 2.54 ff. in Abschnitt C. dieses Bescheides festgelegt.

- 2. Es wurden Bedenken dahingehend geäußert, dass die Betriebsabwässer der neuen Anlagen den Neckar weiter aufwärmen würden, was einen Sauerstoffentzug für die Fische bedeuten würde.*

Nach Durchmischung der Einleitung dürfen die Temperaturwerte der OGewV im Neckar nicht überschritten werden. Der Neckar wird im Bereich der Einleitung als Gewässer des Epipotamals klassifiziert. Somit darf, für die Erreichung des guten ökologischen Potentials, die Wassertemperatur im Sommer  $\leq 25$  °C, im Winter  $\leq 10$  °C nicht überschreiten. Die Erhöhung der Temperatur an der Einleitungsstelle darf nach Durchmischung maximal 3 K betragen. Beträgt die Wassertemperatur im Neckar im Sommer 25 °C bzw. im Winter 10 °C, so ist die Einleitung mit wärmerem Wasser einzustellen. Die angestellten Berechnungen zeigen, dass die maximale Erwärmung durch die Abwärmeeinleitung bei 0,12 K bei MNQ bzw. 0,04 K bei MQ (Mittelwasserabfluss) liegen und die Werte der Oberflächengewässerverordnung klar unterschreiten. Dieser Wert wird den Sauerstoffgehalt des Gewässers durch Erwärmung nicht beeinflussen, da er zu niedrig ist.

Für die Einleitung von Kühlwasser an die Vorgaben/Anforderungen der Oberflächengewässerverordnung erfolgt eine Reduzierung des zulässigen Wärmeeintrags von insgesamt 38,31 MW auf 16,33 MW. Somit reduziert sich die maximale Temperaturerhöhung (statt um 0,36 K bei MNQ bzw. 0,09 K bei MQ für HLB 7) um mehr als 57% (gegenüber dem zulässigen Status quo). Die Sauerstoffsättigungswerte werden sich durch die Temperaturerhöhung durch die Kühlwassereinleitung nur minimal verändern. Der Einwendung kann daher nicht gefolgt werden.

- 3. Es wurde die Besorgnis geäußert, dass die Wasserqualität des Neckars durch Wasserentnahme/Einleitung der Betriebsabwässer im Zusammenhang mit dem neuen Kraftwerk gefährdet werden könnte. Außerdem wurde ein Beleg gefordert, dass der gute ökologische Zustand durch die Einleitung der Abwässer nicht gefährdet werde.*

Zur Wasserentnahme: Bei mittlerem Niedrigwasser, also einer wiederkehrenden Extremsituation, besteht ein Verdünnungsverhältnis von 1 zu ca. 100. Das bedeutet, dass nur ein Hundertstel des Wassers des Neckars hier entnommen wird. Das wiederum bedeutet, dass es durch die Entnahme einen relativ geringen Effekt gibt, der die Gesamtwasserführung des Neckars nicht beeinflusst.

Dies wird im gewässerökologischen Gutachten dargelegt. Es wird auch dargestellt, dass die Einleitungen nicht zu einer negativen Veränderung des Gewässers führen und



die Zielerreichung eines guten ökologischen Zustandes durch diese Einleitung nicht gefährdet wird. Der Einwendung kann deshalb nicht gefolgt werden.

- 4. Es wurde vorgeschlagen, die erlaubten Höchstmengen der Phosphor-Einleitung den tatsächlich erreichbaren niedrigeren Mengen anzugleichen.*

Die Prüfung, ob strengere Vorgaben hinsichtlich der Phosphor-Einleitung festgelegt werden können, erfolgt in dem noch durchzuführenden wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren. Ein entsprechender Antrag wurde noch nicht gestellt, soll voraussichtlich aber zeitgleich mit der 2. TG eingereicht werden. Im Erörterungstermin wurde offen diskutiert, dass eine Anpassung des Phosphorwertes nicht ausgeschlossen sei, ist jedoch noch nicht abschließend geklärt.

- 5. Es wurde auf die Auswirkung der Anlagen auf die vulnerable Umwelt (durch die Klimakrise) insbesondere im Zusammenhang mit der Wasserführung des Neckars hingewiesen.*

Dieser Punkt wurde in den oben genannten Ausführungen (Nr.3) betrachtet.

### Grundwasser

Zum Themenbereich Grundwasser wurde eine Einwendung erhoben:

*Es wurde auf die hohe Grundwasserentnahmemenge von 900.000 m<sup>3</sup> für den Betrieb des neuen GuD-Kraftwerks hingewiesen und diese kritisiert. Das Defizit des Grundwasserspiegels betrage laut UVP 500.000 m<sup>3</sup> – es wurde gefragt, wie dieses Defizit genau gedeckt werde. Es wurde danach gefragt, wie bei sinkendem Pegelstand, der Zufluss aus dem Neckar zu gewährleisten wäre. Der Effekt, dass Schadstoffe, die die Kläranlage nicht abbauen kann durch Grundwasserentnahme und dem Nachstrom aus dem Neckar verstärkt in das Grundwasser gelangen können, würde nicht in der UVP betrachtet.*

Mit „Zuflüssen“ sind keine Bäche oder Flüsse gemeint, sondern die Infiltration des Neckars sowie der Zustrom aus dem quartären Grundwasserleiter. Der Zufluss von Niederschlagswasser ist kaum von Bedeutung. Die Summe beträgt derzeit 40 l/s. Die Entnahme beträgt 28,5 l/s. Die drei berechneten Szenarien ergeben, dass auch bei

einer pessimistischen Annahme eines Rückgangs der Grundwasserneubildungsrate von 55 mm/a der Bedarf immer noch gedeckt ist (38,9 l/s).

Der Grundwasserstand im betrachteten Projektgebiet orientiert sich am Stauziel des Neckars, das bei 150,86 m über Grund liegt. D.h. die unbeeinflussten Wasserstände auf dem Gelände liegen in diesem Bereich. Da die Grundwasserentnahme am Standort dem Zweck der Trockenhaltung dient, ist die Menge an Grundwasser, die entnommen wird, abhängig vom Grundwasserspiegel vor Ort, d.h. abhängig von der tatsächlichen Höhe des Neckars. Liegt der Grundwasserspiegel niedriger, weil der Neckar weniger Wasser führt, muss weniger Grundwasser entnommen werden. Nur ein Teil des entnommenen Grundwassers wird als Brauchwasser verwendet. So wurden im Jahr 2022 rund 415.000 m<sup>3</sup> Grundwasser entnommen, von denen als Brauchwasser 129.294 m<sup>3</sup> verwendet wurden. Rund 286.000 m<sup>3</sup> Grundwasser wurden ohne weitere Nutzung wieder in den Neckar geleitet. Zusammen mit der Infiltration aus dem Neckar ergibt sich eine gewisse Art der Kreislaufführung durch die Grundwasserentnahme und Wiedereinleitung. Das tatsächliche Defizit, das durch die Grundwasserentnahme entsteht, ist also geringer als die angenommenen 500.000 m<sup>3</sup>. Auch ohne die Grundwasserentnahme besteht die Beeinflussung des Grundwasserleiters durch den Neckar und den darin enthaltenen Stoffen, unabhängig vom Wasserstand des Neckars. Der Einwendung kann nicht entsprochen werden.

### **Einwendung zum Hochwasserschutz**

Zum Themenbereich Hochwasserschutz wurde eine Einwendung erhoben.

*Es wurde eine erhöhte Gefahr von Hochwasser und Überschwemmungen im Hinblick auf das Kraftwerksgelände angesprochen und die Frage aufgeworfen, ob Schutzvorkehrungen vor Extremhochwasser ergriffen werden.*

Der Standort ist gegen hundertjährliches Hochwasser geschützt; gegen Extremhochwasser ist er nicht geschützt. Vor allem aus dem Bereich des Hafens würde es dort zu einem Einfließen von Wasser führen.

Es gibt allerdings ein Hochwasserschutzkonzept für den Bestandsstandort, das mit den Behörden abgestimmt ist. Dieses Konzept wird fortgeschrieben bzw. in der Planung berücksichtigt. Enthalten sind Maßnahmen, die verhindern sollen, dass wassergefährdende Stoffe durch ein Hochwasser freigesetzt werden. Dem kann auf unterschiedliche

Weise entsprochen werden: Zum Beispiel dadurch, dass die entsprechenden Behälter so ausgelegt werden, dass sie nicht auf- und wegschwimmen, dass sie entsprechend abgedichtet werden können oder dass man sie auch verbringen kann, wenn es sich um kleinere Behälter handelt. Das Konzept funktioniert, weil das Kraftwerksgelände an einem Fluss liegt, bei dem man davon ausgeht, dass man bei einem Extremhochwasser mehrere Tage Vorwarnzeit hat, um die Maßnahmen ergreifen zu können. Dieses Hochwasserschutzkonzept findet bereits in der Planung Berücksichtigung.

Außerdem verfolgt die Stadt Heilbronn das Vorhaben, einige Lücken in den Deichen und in den Hochwasserschutzanlagen, vor allem im Bereich des Hafens, zu schließen. Bei einem Extremhochwasser hingegen würde der Standort überflutet werden. Das bestehende Hochwasserschutzkonzept zielt auf dieses Extremhochwasser ab und soll die Verschmutzung durch wassergefährdende Stoffe verhindern.

Es wird auf die unter Ziff. 2.69 ff. in Abschnitt C. dieses Bescheides festgesetzten Nebenbestimmungen hingewiesen.

### **Einwendung zum Abfall/Abwasser**

Zum Themenbereich Abfall/Abwasser wurde insgesamt eine Einwendung erhoben.

*Es wurde angemerkt, dass aus den Angaben zum Verbleib von Abfall und Abwasser nicht hervorgehe, was mit Absalzwasser und Schlämmen aus der Abschlammung passiert.*

Der Kraftwerksprozess besteht aus den folgenden drei Prozessen: Einen offenen Gasturbinenprozess, einem Wasser-Dampf-Kreislauf und einem Kühlkreislauf. Abwässer fallen zum einen im Wasser-Dampf-Kreislauf an. Das ist die sogenannte Abschlammung. In diesem Wasser-Dampf-Kreislauf wird hochreines Wasser verwendet, das im Abhitzeessel verdampft, über eine Turbine entspannet, dann wieder kondensiert, in den Abhitzeessel gepumpt wird und dort wieder verdampft. Das Wasser bewegt sich damit in einem Kreislauf.

Trotz des hochreinen Wassers kommt es in diesem Prozess immer zu einer Aufkonzentration von Salzen und einer gewissen Anzahl an Korrosionsprodukten aus den Rohrleitungen. Im Abhitzeessel befinden sich einige große Behälter, in welchen sich diese Stoffe sammeln. Aus diesen Behältern wird kontinuierlich Wasser entnommen und verworfen und fließt sodann ins Kühlwasser. Dabei handelt es sich um hochwertiges Wasser, also mit sehr wenigen Feststoffen, sehr wenig Organik, sehr wenig

Mineralien. Als Kühlwasser kann dieses Wasser weiterhin genutzt werden. Auch wenn dieser Prozess als „Abschlammung“ bezeichnet wird, handelt es sich nicht um Schlamm, sondern um reines Wasser mit Verunreinigungen, welche es für den Wasser-Dampf-Kreislauf nicht mehr tauglich machen und einen Einsatz im Kühlkreislauf nach sich ziehen.

Im Kühlkreislauf wird Wasser im Kreis gepumpt und über den Kühlturm geleitet. Dort wird es heruntergekühlt und ein Teil des Wassers verdunstet. Hierbei entstehen Verdunstungsverluste. Wenn das Wasser langsam verdunstet, entsteht in der Kühlturmtasse ein Kalkrand. Dabei konzentrieren sich langsam Mineralstoffe etc. auf, was nachteilig für den Prozess ist, weil sich die Wärmeübertragerflächen im Kühlturm mit dieser Mineralik belegen und dadurch der Wirkungsgrad sinkt. Dies soll vermieden werden, um einen hohen Wirkungsgrad zu erzielen.

Das Prozessabwasser, das in diesem Zusammenhang anfällt, wird als sogenannte Kühlturmsabflut bezeichnet. Hier wird ein Teil des Wassers wieder in den Neckar zurückgegeben. Es handelt sich um einen Wärmestrom und gleichzeitig auch um einen Abwasserstrom in den Neckar. Auch hierbei handelt es sich nicht um Schlamm, sondern um Wasser - mit einigen Verunreinigungen und Aufkonzentrationen. Die Qualität dieses Wassers entspricht den Anforderungen des Anhang 31 der AbwV. Damit ist eindeutig geregelt, welche Feststoffe enthalten sein dürfen.

Außerdem ist darauf hinzuweisen, dass aufgrund der Änderung des Kraftwerksprozesses eine sehr große Reduktion der Abwassermenge erreicht wird (zwei Drittel im Vergleich zum Status quo). Der Einwendung wird daher nicht entsprochen.

### **Einwendungen zum Genehmigungsverfahren**

Zum Themenbereich Genehmigungsverfahren wurden insgesamt sieben Einwendungen erhoben.

- 1. Die erste Einwendung in Bezug auf das Genehmigungsverfahren befasst sich mit der Verfahrensart. Es wird darin bezweifelt, dass das Änderungsgenehmigungsverfahren die richtige Verfahrensart sei.*

Die Einordnung des Verfahrens als Änderungsgenehmigungsverfahren liegt darin begründet, dass einige Bestandsanlagen auch in Zukunft nach Umsetzung des Projekts weiter genutzt werden. Diese formale Einordnung als Änderungsgenehmigungsverfahren hat aber keine Bedeutung für die materielle Prüfung. Gegenstand des Verfahrens

und damit der rechtlichen Prüfung ist demnach die die Kombination aus Bestandsanlagen und Neuanlagen. Diese Kombination ist demnach auch Gegenstand der Betrachtung der Emissionen. Eine Verrechnung oder Differenzbildung findet nicht statt. Der Einwendung kann daher nicht entsprochen werden.

2. *Darüber hinaus wurde eingewendet, dass die Durchführung einer Änderungs-UVP nur dann zulässig sei, wenn die Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVP-Gesetz bei der Genehmigung der bestehenden Anlagen geprüft worden wären.*

Dem kann entgegengehalten werden, dass gem. § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 UVPG das Änderungsvorhaben betrachtet wird, auch wenn für die Altanlage keine UVP durchgeführt worden ist.

§ 9 Abs. 2 S. 1. Nr. 1 UVPG:

„Wird ein Vorhaben geändert, für das keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist, so besteht für das Änderungsvorhaben die UVP-Pflicht, wenn das geänderte Vorhaben den Größen- oder Leistungswert für die unbedingte UVP-Pflicht gem. § 6 erstmals erreicht oder überschreitet.“

Darüber hinaus werden die Auswirkungen der verbleibenden Anlagen in der Umweltverträglichkeitsprüfung berücksichtigt. Prüfungsgegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung ist der Zustand nach Umbau und die Auswirkungen der dann vorhandenen Anlagen. Damit ist auch im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung der Prüfungsmaßstab nicht wegen der Verfahrensart reduziert. Der Einwendung wird demnach nicht entsprochen.

3. *Weiter wird eingewendet, dass in der Umweltverträglichkeitsprüfung die durch den Bau der Anlagen verstärkte Klimakrise mitbetrachtet werden müsse. Im Rahmen der Prüfung aller betroffenen Rechtsgebiete müsse die Klimakrise mit ihren globalen und lokalen Auswirkungen betrachtet werden.*

Es gilt, was der gesetzliche Rahmen vorgibt. Anlage 4 des UVPG besagt, was genau zum Thema Klima in einer Umweltverträglichkeitsprüfung abgehandelt werden muss. Diese Punkte wurden im hier gegenständlichen Verfahren abgearbeitet. Der Einwendung wird deshalb nicht entsprochen.

4. *In allen eingereichten Einwendungen wird kritisiert, dass das Fuel-Switch-Vorhaben im Widerspruch zum Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021 stehe und Klimaschutz im hier durchgeführten Änderungsgenehmigungsverfahren außer Acht gelassen werde.*

Auch Behörden sind an die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts gebunden, siehe § 31 BVerfGG. Allerdings ist fraglich, welche Schlussfolgerungen dem sog. Klimabeschluss für das hier gegenständlichen Verfahren zu entnehmen sind. Damit das Regierungspräsidium Stuttgart als Behörde an den Beschluss des Bundesverfassungsgerichts gebunden ist, müsste die Behörde Adressatin dieses Beschlusses sein und es müssten umsetzbare Vorgaben enthalten sein. Beides ist nicht der Fall: In dem Beschluss wird der Gesetzgeber in die Pflicht genommen, Nachbesserungen des KSG zur Einhaltung der Treibhausgasreduktionsziele nach 2030 zu formulieren. Adressiert werden demnach nicht die Behörden.

Darüber hinaus fehlt es an umsetzbaren Vorgaben auf der Ebene der Anlagenzulassung. Es wurde vom Bundesverfassungsgericht zwar ein Emissionsbudget der noch verbleibenden CO<sub>2</sub>-Emissionen errechnet, um die Paris-Ziele einzuhalten. Eine Konkretisierung auf Ebene des konkreten Vorhabens hat der Gesetzgeber jedoch nicht vorgenommen. Es existiert somit keine Vorgabe, wie viel CO<sub>2</sub> eine einzelne Anlage ausstoßen darf, damit die definierten Ziele eingehalten werden.

Wenn man dem Beschluss den grundsätzlichen Appell entnehmen möchte, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu mindern, dann kommt das Projekt dem nach und entspricht dem Beschluss, da sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoß drastisch reduzieren wird.

Darüber hinaus findet der Klimaschutz angemessene Beachtung. Auch wenn keine Grundlage für die Festlegung von Treibhausgas-Grenzwerte im Rahmen der Anlagenzulassung – so wie bei anderen Schadstoffen –, besteht, wird die Emissionsreduktion über die verpflichtende Teilnahme am Emissionshandel sichergestellt. Der Gesetzgeber hat sich für diesen Weg über die Setzung wirtschaftlicher Anreize entschieden, um Klimaschutz in Form einer Reduzierung der Treibhausgase umzusetzen. Ziel ist es, auf diese Weise durch eine Verknappung von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten und damit über die Verteuerung des Ausstoßes entsprechender Emissionen eine schrittweise Verminderung des Ausstoßes der Treibhausgase zu erreichen. Der Einwendung wird daher nicht entsprochen.

5. *Der nächste Punkt, der das Genehmigungsverfahren betrifft, lautet, dass eine Abwägung im Verfahren, ob Eingriffe in die Umwelt verhältnismäßig und gerechtfertigt seien, fehle.*

Die Prüfung, ob umweltschützende Gesetze eingehalten werden, wird von den jeweils zuständigen Behörden – dem Fachrecht entsprechend – durchgeführt. Nur wenn die Prüfung des Fachrechts positiv ausfällt, kann und muss die immissionsschutzrechtliche Genehmigung erteilt werden. Es besteht für die Genehmigungsbehörde kein Spielraum für eine erneute Abwägung mit Umweltbelangen, wenn das Vorhaben allen gesetzlichen Vorgaben entspricht, da es sich bei der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung um eine gebundene Entscheidung handelt. Eine Abwägung unterschiedlicher Belange wie im Planfeststellungs- oder Bauleitverfahren findet im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren gerade nicht statt. Der Einwendung wird daher nicht entsprochen.

6. *Die Erteilung der Zulassung eines vorzeitigen Beginns wird von einigen Einwendenden abgelehnt, weil vorzeitige Arbeiten erhebliche Umweltschäden verursachen und wegen der Emissionen unüberwindbare Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen bestehen würden.*

Auf diese Einwendung hin kann entgegnet werden, dass keine unüberwindbaren Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen ersichtlich sind. Diese Einschätzung wurde nach Prüfung der entsprechenden Vorschriften von allen beteiligten Behörden getroffen. Darüber hinaus liegt das Risiko bei der Betreiberin, im Zweifel droht ein Rückbau, wenn keine Genehmigungsfähigkeit gegeben ist. Der Einwendung wird daher nicht entsprochen.

7. *An einigen Stellen in den Einwendungen wurde vorgebracht, dass nicht ausreichend Alternativen zu dem Projekt geprüft wurden. Insbesondere wurde nach der Möglichkeit der Installation einer Flusswärmepumpe gefragt.*

Es wird auf die umfassende Alternativenprüfung im UVP-Bericht verwiesen. Außerdem errichtet die EnBW eine Großwärmepumpe mit 23 bis 24 MW am Kraftwerksstandort in Stuttgart-Münster, gemeinsam mit dem dortigen Fuel-Switch-Vorhaben. Die Großwärmepumpe unterliegt jedoch einigen Beschränkungen: Das ist zum einen das Temperaturniveau. Sie liegt aktuell in der Größenordnung von 90 Grad. Bei der Fernwärme

liegt das Temperaturniveau in Heilbronn bei über 100 Grad. Außerdem ist sie wirtschaftlich nicht darstellbar. Bei den Großwärmepumpen handelt es sich bisher um Pilotprojekte, die der Bund fördert.

Dass in Heilbronn seitens der EnBW das Gaskraftwerk gebaut werden soll, hat nicht zur Folge, dass der Bau einer Großwärmepumpe am Standort dadurch ausgeschlossen wird. Der Einwendung wird damit nicht gefolgt.



## I. Sofortvollzug

Die sofortige Vollziehung des Vorbescheids und der 1. TG, die von der Antragstellerin beantragt wurde, konnte auf Grundlage der § 80 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 und Abs. 3 VwGO angeordnet werden.

Es handelt sich vorliegend um die Konstellation eines Verwaltungsaktes mit Doppelwirkung, d.h. die durch den Verwaltungsakt begünstigte Antragstellerin trifft im Konfliktfall auf einen von diesem Verwaltungsakt belasteten Dritten. Bei Einlegung eines Rechtsbehelfs durch den Belasteten gegen den Verwaltungsakt tritt grundsätzlich aufschiebende Wirkung ein und die Begünstigte ist an der Vollziehung des Verwaltungsaktes gehindert. Gerade dem soll die Anordnung der sofortigen Vollziehung des den Adressaten begünstigenden Verwaltungsaktes entgegenwirken.

Voraussetzung für die Anordnung der sofortigen Vollziehung in der vorliegenden Konstellation ist, dass diese im überwiegenden Interesse eines Beteiligten liegt. Dies setzt wiederum voraus, dass ein Interesse an der möglichst sofortigen Ausnutzbarkeit der Genehmigung vorliegt, mithin ein Dringlichkeitsinteresse gegeben ist und im Rahmen einer vorzunehmenden Abwägung das Vollzugsinteresse der Antragstellerin gegenüber dem Suspensivinteresse eines etwaig Drittbetroffenen überwiegt.

Es muss ein Interesse der Antragstellerin gerade am Sofortvollzug bestehen. In diesem Zusammenhang muss ein Dringlichkeitsinteresse der Antragstellerin festzustellen sein, das über das (normale) Verwirklichungsinteresse am zugrunde liegenden Verwaltungsakt hinausgeht (vgl. NK-VwGO/Adelheid Puttler, 5. Aufl. 2018, VwGO § 80 Rn. 92).

In ihrem Antrag hat die Antragstellerin glaubhaft die Dringlichkeit der mit der 1. TG verbundenen Maßnahmen dargetan. Es sprechen gewichtige wirtschaftliche Interessen dagegen, die Realisierung des Vorhabens bis zu einer Entscheidung über eine eventuelle Klage zurückzustellen. Im Hinblick auf den drohenden Verlust der zeitlich begrenzt zur Verfügung stehenden Fördergelder (nach §§ 6 Abs. 1 S. 1, 35 Abs. 19 KWKG), würde die Umsetzung des Vorhabens zur Modernisierung des Standortes Heilbronn in wirtschaftlicher Hinsicht in Frage gestellt. Denn der Erhalt dieser Förderungen ist für die Antragstellerin zur Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit des Vorhabens unerlässlich. Der enge Zeitplan der Verwirklichung des Fuel-

Switch-Vorhabens bis Ende 2026 setzt außerdem den zügigen Beginn der Projektumsetzung voraus. Der Bauablauf wäre im Falle einer Verzögerung aufgrund Einlegung von Rechtsmitteln gegen den Bescheid ernsthaft gefährdet. Bereits fest gebuchte Termine bei den mit der Errichtung der Anlagen beauftragten Firmen könnten als weitere Konsequenz nicht eingehalten werden und einen erheblichen finanziellen Nachteil bedeuten.

Im Rahmen einer vorzunehmenden Abwägung zwischen dem Vollzugsinteresse der Antragstellerin und dem Suspensivinteresse eines etwaig Drittbetroffenen, ist zu berücksichtigen, dass die Rechtsposition der Begünstigten prinzipiell nicht weniger schützenswert ist als diejenige des Dritten (vgl. Verwaltungsgerichtshof Mannheim, Beschluss v. 14.10.2015 – 10 S 1469/15).

Deshalb kann in derartigen mehrpoligen Rechtsverhältnissen nicht davon ausgegangen werden, dass Art. 19 Abs. 4 GG den Eintritt des Suspensiveffekts als Regelfall verlangt. Ein Rechtssatz des Inhalts, dass sich der einen Genehmigungsbescheid anfechtende Dritte gegenüber dem Genehmigungsempfänger von vornherein in einer bevorzugten verfahrensrechtlichen Position befinden müsse, wenn es um die Frage der sofortigen Verwirklichung des Genehmigungstatbestandes geht, ist weder aus dem geltenden Verwaltungsprozessrecht noch aus Art. 19 Abs. 4 GG abzuleiten (vgl. Bundesverfassungsgericht, Beschluss v. 01.10.2008 – 1 BvR 2466/08).

Vor diesem Hintergrund ist ein überwiegendes Interesse der Begünstigten an der sofortigen Vollziehung insbesondere dann anzuerkennen, wenn ein Rechtsbehelf Dritter mit erheblicher Wahrscheinlichkeit erfolglos bleiben wird und eine Fortdauer der aufschiebenden Wirkung der Begünstigten gegenüber unbillig erscheinen muss (vgl. Bundesverwaltungsgericht, Beschluss v. 22.11.1965 – 4 CB 224.65).

Nach Prüfung der eingereichten Antragsunterlagen, der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Berücksichtigung der im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung erhobenen Einwendungen, geht das Regierungspräsidium Stuttgart davon aus, dass die erteilte Genehmigung mit den darin festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen den gesetzlichen Anforderungen entspricht, weshalb etwaigen Drittbetroffenen oder Umweltverbänden ein Abwehrrecht gegen diesen Bescheid nicht zusteht und etwaige Klagen aller Voraussicht nach erfolglos bleiben werden.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass auch bei Verwaltungsakten mit Doppelwirkung neben den Beteiligteninteressen ein öffentliches Interesse am Sofortvollzug

bestehen kann, das neben das Interesse des Adressaten des Verwaltungsakts oder des Dritten tritt. Liegt ein die Beteiligteninteressen überragendes öffentliches Interesse gerade am Sofortvollzug vor, kann dies bei einer Anordnung der sofortigen Vollziehung den Ausschlag geben (vgl. NK-VwGO/Adelheid Puttler, 5. Aufl. 2018, VwGO § 80 Rn. 91; BVerwG, Beschluss vom 22.11.1965 - 4 CB 224/65). Vorliegend liegt die Anordnung der sofortigen Vollziehung auch im öffentlichen Interesse. Dies ergibt sich aus einer rasch angestrebten Verbesserung des Klimaschutzes. Die zeitnahe Umsetzung des Vorhabens dient dem Kohleausstieg, welcher eine erhebliche Minderung von Treibhausgasemissionen mit sich bringt und damit zum Klimaschutz beiträgt. Eine Verzögerung des Verfahrens hätte eine schwerwiegende Beeinträchtigung öffentlicher Interessen zur Folge. Es würde sich dadurch konkret die Umrüstung des Kraftwerksstandorts Heilbronn von Kohle auf Erdgas und perspektivisch Wasserstoff verzögern. Dadurch wäre die Einhaltung der auf den Energiesektor bezogenen Klimaziele der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Baden-Württemberg ernstlich gefährdet. Es darf zudem nicht außer Acht gelassen werden, dass mit der Umsetzung des Projekts die Fernwärmeversorgung auf eine langfristig belastbare und gleichzeitig nachhaltige, umwelt- und klimafreundliche Basis gestellt wird. Auf diese Weise wird flexibel einsetzbare Kraftwerksleistung geschaffen, die durch den Kohleausstieg vor allem in Süddeutschland ansonsten verloren gehen würde. Damit wird insbesondere der regionale Bedarf zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit und Netzstabilität langfristig sichergestellt. Auch hierin liegt ein mit der raschen Umsetzung des Projekts verbundenes öffentliches Interesse.

Dem Antrag auf sofortige Vollziehung wird nach alledem stattgegeben.

Auf die Möglichkeit eines Antrags nach § 80 Abs. 5 VwGO auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung eines etwaigen Rechtsbehelfs wird hingewiesen.

## **J. Gebühren**



## **K. Hinweis**

Der Genehmigungsbescheid wird entsprechend § 10 Abs. 7 i. V. m. Abs. 8 BlmSchG öffentlich bekannt gemacht.

Zudem wird die Entscheidung entsprechend § 10 Abs. 8a BlmSchG im Internet auf der Homepage des Regierungspräsidiums Stuttgart eingestellt. Die Entscheidung wird gem. § 21a Abs. 2 S. 4 der 9. BlmSchV auch auf dem UVP-Verbund-Portal der Länder eingestellt.

## **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen die hier ergangenen Entscheidungen (Vorbescheid und 1 TG) kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe (Zustellung) dieses Bescheids beim Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Schubertstr. 11, 68165 Mannheim, Klage erhoben werden.

Eine Klage gegen den Bescheid entfaltet keine aufschiebende Wirkung für die Fälligkeit der festgesetzten Gebühr. Die Gebühr ist daher fristgemäß zu bezahlen und wird zurückerstattet, wenn die Klage Erfolg hatte.

Mit freundlichen Grüßen

**Anhang zum Bescheid vom 12.07.2024,  
Az.: RPS54\_1-8823-381/35/1**

**Erläuterung von Abkürzungen zitierter Rechtsvorschriften**

**Vorschriftentexte in der aktuellen Fassung finden Sie u.a. unter  
<https://wissensplattform-umwelt.bwl.de/web/gewerbeaufsicht/sachgebiete-arbeitshilfen>**

Abwassersatzung der Stadt Heilbronn	Abwassersatzung – Satzung über die öffentliche Abwasserbeseitigung der Stadt Heilbronn vom 08.12.1997
AbwV	Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV)
ArbSchG	Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz)
ArbStättV	Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV)
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschemissionen -
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BauGB	Baugesetzbuch
BaustellV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung)

BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)
BetrSichV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung)
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
4. BImSchV	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen)
9. BImSchV	Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren)
12. BImSchV	Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV)
13. BImSchV	Dreizehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen - 13. BImSchV)
41. BImSchV	Einundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Bekanntgabeverordnung - 41. BImSchV)

44.BImSchV	Vierundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen - 44. BImSchV)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BVT	Beste verfügbare Techniken
BVerfGG	Gesetz über das Bundesverfassungsgericht (Bundesverfassungsgerichtsgesetz - BVerfGG)
ChemG	Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG)
DIN	Deutsche Industrienorm
DSchG	Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG)
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz - EnWG)
ErsatzbaustoffV	Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung)
EKVO	Verordnung des Umweltministeriums über die Eigenkontrolle von Abwasseranlagen (Eigenkontrollverordnung)
FFH-Richtlinie	Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-RL - FFH-RL)
GaVO	Garagenverordnung

GebVO MLW	Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über die Festsetzung der Gebührensätze für öffentliche Leistungen der staatlichen Behörden für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen (Gebührenverordnung MLW)
GebVO UM	Verordnung des Umweltministeriums über die Festsetzung der Gebührensätze für öffentliche Leistungen der staatlichen Behörden in seinem Geschäftsbereich (Gebührenverordnung UM)
GebVerz	Gebührenverzeichnis als Anlage der jeweiligen Gebührenverordnung
GefStoffV	Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)
GG	Grundgesetz
GrwV	Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV)
ImSchZuVO	Verordnung der Landesregierung und des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über Zuständigkeiten für Angelegenheiten des Immissionsschutzes (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung)
KlimaG BW	Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
KWKG	Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz - KWKG)



LBO	Landesbauordnung für Baden-Württemberg
LBOAVO	Allgemeine Ausführungsverordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen zur Landesbauordnung (LBOAVO)
LBOVVO	Verordnung der Landesregierung und des Wirtschaftsministeriums über das baurechtliche Verfahren (Verfahrensverordnung zur Landesbauordnung)
LGebG	Landesgebührengesetz
LKreiWiG	Gesetz des Landes Baden-Württemberg zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Gewährleistung der umweltverträglichen Abfallbewirtschaftung (Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz - LKreiWiG)
LuftVG	Luftverkehrsgesetz (LuftVG)
LVwVfG	Landesverwaltungsverfahrensgesetz
MaStRV	Verordnung über das zentrale elektronische Verzeichnis energiewirtschaftlicher Daten (Marktstammdatenregisterverordnung - MaStRV)
OGewV	Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer 1 (Oberflächengewässerverordnung - OGewV)
ProdSichG	Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz - ProdSG)
PVPf-VO	Verordnung des Umweltministeriums zu den Pflichten zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dach- und Parkplatzflächen (Photovoltaik-Pflicht-Verordnung- PVPf-VO)
RAB	Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen

RL 2010/75/EU	Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung - Industrieemissionsrichtlinie)
RL 2000/14/EG	Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen
RL 2014/68/EU	Richtlinie 2014/68/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt
RL 2013/35/EU	Richtlinie 2013/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2013 über Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (elektromagnetische Felder) (20. Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG) und zur Aufhebung der Richtlinie 2004/40/EG
Seveso-III-Richtlinie	Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates
StrG	Straßengesetz für Baden-Württemberg (Straßengesetz – StrG)
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)

TA Luft	Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)
TEHG	Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen (Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVwG	Umweltverwaltungsgesetz
VermG	Vermessungsgesetz für Baden-Württemberg
VO 1980/2000/EG	Verordnung (EG) Nr. 1980/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juli 2000 zur Revision des gemeinschaftlichen Systems zur Vergabe des Umweltzeichens.
Vogelschutzrichtlinie	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-RL)
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
VwV Stellplätze	Verwaltungsvorschrift über die Herstellung notwendiger Stellplätze
VwV TB	Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über Technische Baubestimmungen (Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen - VwV TB)
WG	Wassergesetz für Baden-Württemberg
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie