

Mit Zustellungsurkunde

Uniper Kraftwerke GmbH
vertreten durch COO
Dr. Holger Kreetz
- z.Hd. Herrn Bernhard Braun -
Holzstraße 6
40221 Düsseldorf

Unser Zeichen: RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Ihre Ansprechpartner: Frau Henkes
Telefon: 069 2714 4924
E-Mail: andrea.henkes@rpda.hessen.de
Datum: 18. Februar 2026

Vorbescheid nach § 9 BImSchG

I. Erteilung des Vorbescheides

Auf Antrag vom 16. April 2025 in der Fassung der letzten Antragsergänzung vom 26. August 2025 wird der

**Uniper Kraftwerke GmbH (im Folgenden UKW),
Holzstraße 6,
40221 Düsseldorf**

nach Maßgabe der unter Abschnitt VI. i.V.m. Anlage 1 aufgeführten Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen und unter Beachtung der nachstehenden Voraussetzungen und Vorbehalte nach §§ 6, 9 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V.m. § 1 Absatz 1 der 4. BImSchV und Nummer 1.1 G, E des Anhangs zur 4. BImSchV der Vorbescheid für das unter II. näher bezeichnete Vorhaben auf dem

Grundstück in:	Hanauer Landstraße 150, 63538 Großkrotzenburg
Grundbuch Gemarkung:	Großkrotzenburg
Flur:	20, 21, 22 und 23
Flurstück:	<u>GuD Anlage:</u> 269/22 (Flur 23), 42/1 (Flur 23) - beide im Besitz der UKW; <u>GIS Anlage:</u> 269/16 und 269/20 (Flur 23 - beide im Besitz der TenneT TSO) und 269/21 (Flur 23) im Besitz der UKW;

380 kV Trasse:

220/6 (Flur 22), 220/7 (Flur 22), 55/3 (Flur 21), 520/10 (Flur 20), 564 (Flur 20), 565 (Flur 20), 77/2 (Flur 21), 78/3 (Flur 21), 80/2 (Flur 21), 82/3 (Flur 21), 83/2 (Flur 21), 84/2 (Flur 21), 87/5 (Flur 21), 93/2 (Flur 21), 94/2 (Flur 21), 95/2 (Flur 21), 100/7 (Flur 21), 114/6 (Flur 21), 129/6 (Flur 21), 132/5 (Flur 21) - alle im Besitz der UKW;

380 kV Trasse:

134/5 (Flur 21) - im Besitz der Alfons Eisert Transport GmbH.

Gebäude: Gemäß Layout und Pläne des beantragten Blocks 8 sowie Trassenplan der 380 kV Anbindung in Kapitel 6.10

Rechts- und Hochwert: ETRS89/UTM:

Zone 32 - 496462,23 O / 5548795.31 N;

WGS Koordinaten:

50° 5' 29,07" und 8° 57' 1,95" - gemäß Kapitel 19.4 der Antragsunterlagen
(angegeben für den Schornstein von 120 m Höhe)

erteilt.

I.1 Im Rahmen des Vorbescheides wird Folgendes festgestellt:

I.1.1 für die Brennstoffe Erdgas und Wasserstoff:

A.

Die beantragte Änderung ist unter Berücksichtigung der Voraussetzungen und Vorbehalte unter VII.2.12 bauplanungsrechtlich und bauordnungsrechtlich zulässig.

Der eventuell erforderlich werdende Kompensationsbedarf für die Teilfläche der GIS Anlage, die außerhalb des Geltungsbereichs gültiger Bebauungspläne (Nr. 30 „Gewerbegebiet an der Limesbrücke“, Nr. 31 „Solarenergieanlage“ und Nr. 32 „Auf dem Mittelfeld“) liegt, und die temporären Baustelleinrichtungsflächen, die in den vorgenannten Bebauungsplänen nicht vorgesehen sind, wird im nachfolgenden Genehmigungsverfahren nach § 16 BlmSchG ermittelt (VIII.5.3.2).

Derzeit kann aus brandschutztechnischer Sicht lediglich die Aussage getroffen werden, dass basierend auf der Stellungnahme der DMT GmbH & Co. KG vom 26. Mai 2025 eine Genehmigungsfähigkeit unter Berücksichtigung der noch zu bearbeitenden Punkte als wahrscheinlich und generell möglich erscheint.

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

B.

Die grundsätzliche Vereinbarkeit des gewählten Anlagenkonzeptes mit den sich aus § 5 BImSchG und einer auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten und anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften und Belangen des Arbeitsschutzes wird unter Berücksichtigung der Voraussetzungen und Vorbehalte unter VII. festgestellt.

In Bezug auf die Wasserentnahme sowie die Einleitung der verschiedenen Abwässer wird auf die Feststellungen unter E. bis G. verwiesen.

Auf Teilbereichen des vorgesehenen Anlagengrundstücks, auf denen eine noch nicht näher untersuchte Altablagerung vorliegt, bedürfen Veränderungen des Grundstücks wie Bodeneingriffe, Auffüllung, Überbauung etc. der gesonderten bodenschutzrechtlichen Zustimmung nach § 11 Abs. 2 HAItBodSchG.

Für jede Grundwasserhaltung auf dem Baugelände ist gesondert eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG erforderlich.

C.

Eine grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit in Bezug auf die Belange des Lärmschutzes und der wasserrechtlichen Belange nach AwSV wird unter Berücksichtigung der Voraussetzungen und Vorbehalte unter VII.2.3 und VII.2.6 festgestellt.

D.

Das Vorhaben unter II. ist unter Berücksichtigung von VII.2.4 grundsätzlich vereinbar mit den naturschutzrechtlichen Regelungen.

E. bis G.

Die Wasserentnahme sowie die Einleitung der verschiedenen Abwässer werden in einem eigenständigen wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren gemäß § 8 WHG bewertet und die bestehende Erlaubnis vom 10. April 2024 ergänzt bzw. eine eigenständige Erlaubnis für die neue GuD-Anlage erteilt. Dies betrifft auch die Entscheidung über die Anträge zur Wärmeeinleitung. Hinsichtlich gewässerökologischer Sicht bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das unter II. dargestellte Vorhaben. Die detaillierten Anforderungen an die Einleitung werden im eigenständigen Erlaubnisverfahren nach § 8 WHG festgelegt.

H.

Das geplante Regenrückhaltebecken kann nach § 23 Abs. 5 BauNVO bewertet und außerhalb der Baugrenze zugelassen werden.

Für die Errichtung der Regenwasserrückhaltung wird eine Grundwasserhaltung erforderlich werden. Dies bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 WHG. Dieses wasserrechtliche Verfahren wird gesondert inklusive einer ggf. erforderlichen UVP-G-Vorprüfung durchgeführt.

L.

Die Erfüllbarkeit der Pflichten der Störfallverordnung wird festgestellt.

J.

Ausnahmen gemäß § 32 der 44. BImSchV in Verbindung mit der Ausnahmeregelung der Technischen Anleitung Luft (Nummer 5.5.2.1 Absatz 9 TA Luft) hinsichtlich der Einzelfall-Betrachtung bei der Bestimmung der Schornsteinhöhen für Notstromaggregat, Gasvorwärmer, Hilfskessel und Gebäudeheizung sind genehmigungsfähig.

I.1.2 für den Brennstoff Erdgas:

K.

Die Erfüllbarkeit der umweltrechtlichen Pflichten hinsichtlich der Emissionen und Immissionen von Luftschadstoffen, der Pflichten hinsichtlich Brandschutz, Explosionsschutz sowie im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird unter Berücksichtigung der Voraussetzungen und Vorbehalte unter VII. festgestellt.

L.

Die Machbarkeit in Bezug auf die Betriebssicherheitsverordnung wird unter Berücksichtigung der Voraussetzungen und Vorbehalte unter VII.2.10 festgestellt.

Im Hinblick auf die übrigen Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 Absatz 1 BImSchG hat eine vorläufige Gesamtbeurteilung ergeben, dass der Errichtung und dem Betrieb der gesamten Änderung am vorgesehenen Standort keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen.

I.2

Der Antragsumfang des Vorhabens ergibt sich aus II. dieses Bescheides und den Darstellungen in den Antragsunterlagen, die Bestandteil dieses Bescheides sind.

Dem Antrag der Einwender, den Vorbescheid nicht zu erlassen, wird nicht entsprochen (siehe VIII.5.4.3.1). Der hilfsweise gestellte Antrag (siehe VIII.5.4.1.1), die Volllaststunden des Block 8 auf 1000 h im Jahr zu begrenzen, wird abgelehnt.

Dieser Vorbescheid berechtigt nicht zur Errichtung und zum Betrieb der GuD-Anlage oder von Teilen dieser Anlage.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Ist im Bescheid ein Auflagenvorbehalt formuliert, ist dieser Vorbehalt auf außerhalb der Feststellungswirkung des Vorbescheides stehende Punkte beschränkt.

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

Der Vorbescheid erlischt zwei Jahre nach Eintritt der Unanfechtbarkeit, wenn bis zu diesem Zeitpunkt die Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz für das o.a. Vorhaben nicht beantragt wurde.

I.3

Sofern den im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit fristgerecht erhobenen Einwendungen nicht durch Regelungen im Bescheid Rechnung getragen wurde, werden im Übrigen die Einwendungen gegen die geplanten Maßnahmen zurückgewiesen.

Über die im Erörterungstermin eingegangenen Anträge (themenbezogen zusammengefasst unter VIII.5.4) wird wie folgt entschieden:

Alle Anträge, die unter VIII.5.4 aufgeführt sind, werden abgelehnt, soweit nicht in diesem Bescheid mit Ausführungen in der Begründung, Voraussetzungen und Vorbehalten unter VII. darüber entschieden wurde.

I.4

Kostengrundentscheidung:

Die Kosten (Gebühren und Auslagen) des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen. Die Festsetzung der Höhe der Kosten wird in einem gesonderten Bescheid ergehen.

II. Umfang des Vorhabens

Der Gesamtumfang der beantragten Änderung des bestehenden Kraftwerk Staudinger umfasst die Errichtung und den Betrieb einer H₂-Ready GuD Anlage (Block 8) am Standort des Kraftwerks Staudinger (Hanauer Landstraße 150, 63534 Großkrotzenburg). Das Vorhaben beinhaltet eine Gasturbine mit nachgeschaltetem Abhitzeessel und eine Dampfturbine (Gas- und Dampfturbinen Anlage oder „GuD Anlage“) sowie diverse Nebeneinrichtungen und weist eine elektrische Leistung von 890 MW_{el} bzw. eine Feuerungswärmeleistung (FWL) von ca. 1.470 MW_{th} auf.

Die GuD-Anlage ist in nachfolgend aufgeführte Betriebseinheiten unterteilt:

- BE 01: Brennstoffversorgung mit Gasverdichter und Gasdruckregel- und Messanlage
- BE 02: Gas- und Dampfturbineneinheit

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

- BE 03: Kühlwasserwassersystem bestehend aus Rückkühlanlage / Verdunstungskühltürme (Zellenkühltürme); Dosierstationen für die Wasserkonditionierung und Zwischenkühlwassersystem)
- BE 04: Wasseraufbereitung (Kühlturmzusatzwasseranlage)

Die einzelnen Betriebseinheiten umfassen darüber hinaus mess-, regel- und leittechnische Einrichtungen, elektrische Anlagen sowie Hilfs- und Schutzsysteme.

Die Gas- und Dampfturbinen (GuD)-Anlage (Mehrwellenanlage) besteht im Wesentlichen aus den folgenden Hauptkomponenten:

- Maschinenhalle mit entsprechenden Nebeneinrichtungen;
- Gasturbine Siemens SGT5-9000HL mit Abhitzekeessel (ohne Zusatzfeuerung) zur Erzeugung von Dampf für die Dampfturbine mit insgesamt 890 MW_{el} (davon entfallen ca. 67 % auf die Gasturbine und ca. 33 % auf die Dampfturbine); der elektrische Wirkungsgrad aus dem Quotienten der über die Gasturbine und über die Dampfturbine erzeugten Gesamtstrommenge und der über den Brennstoff der Anlage zugeführten Energiemenge beträgt ca. 60,5 %;
- Abhitzekeessel (Abhitzedampferzeuger ohne Zusatzfeuerung) mit den Druckstufen von ca. 160 - 190 bar, 600 °C (HD-System), 40 - 45 bar, 610 °C (MD/ZÜ-System) und 5 - 8 bar, 250 °C (ND-System);
- Generator (50 Hz) zur Stromerzeugung mit möglichem Phasenschieberbetrieb;
- Trafo-Station und erdverlegte Verbindungsleitungen zum 380 kV-Netz des Übertragungsnetzbetreibers Tennet mit oder ohne einer zusätzlichen gasisolierten Schaltanlage (GIS);
- Stickstoffoxidminderungsanlage (DeNOx-Anlage) im Abhitzedampferzeuger nach dem Prinzip der selektiven katalytischen Reduktion (selective catalytic reduction „SCR“) inklusive Tagestank für Ammoniakwasser mit Anbindung an die bestehende Ammoniakwasseranlage im Kraftwerk Staudinger;
- Schornstein mit einer Höhe von 120 m über Geländeoberkante (GOK);
- Schaltanlagen und Transformatoren;
- Gasdruckregelmessanlage (GDRMA) und Verbindungsleitung zur bestehenden Gasversorgungsleitung auf dem Kraftwerk Staudinger;
- zwei Notstromaggregate (mit dem Brennstoff Heizöl EL oder hydriertem Pflanzenöl HVO, gelagert in einem doppelwandigen Tank) mit jeweils maximal vier MW_{th} zum sicheren Abfahren der Gasturbine und zum Betrieb bei Ausfall der Eigenbedarfsenergieversorgung;
- ein erdgasbefeuerter Hilfsdampferzeuger mit maximal sieben MW_{th}, alternativ ein elektrischer Hilfsdampferzeuger gleicher Leistung an einem anderen Ort;
- zwei erdgasbefeuerte Gasvorwärmer mit jeweils maximal drei MW_{th}; bis ca. 2035 mit Erdgas aus der bestehenden Gasleitungsinfrastruktur befeuert, danach Betrieb mit 100

% Wasserstoff (H₂) ermöglicht; alternativ elektrische Gasvorwärmer (elektrischer Hilfskessel) gleicher Leistung am selben Ort;

- eine erdgasbefeuerte Heizungsanlage mit maximal 1,5 MW_{th},
- Verdunstungskühltürme (mehrere Nass-Zellenkühler) mit einer maximalen Wärmeeinleitung von 6 MW_{th} und einem Kühlwasserbedarf von 300 m³/h vorgesehen;
- Kühlturmozusatzwasseraufbereitung (KZA): Abwasser aus der Regeneration der Kondensataufbereitung, welches die Grenzwerte nach Anhang 31 der Abwasserverordnung (AbwV) einhält, wird in den Zulauf der Kühlturmozusatzwasseraufbereitung (KZA) der GuD Anlage befördert

(Belastetes Abwasser aus der Regeneration, welches die Grenzwerte nach Anhang 31 der AbwV nicht einhält, wird in einem separaten Teil des geteilten Neutralisationsbeckens zurückgehalten und über Saugwagen in eine externe Kläranlage entsorgt.

Die Schlamm Entsorgung der KZA erfolgt nach mechanischer Entwässerung mit LKW außerhalb des Standorts);

- Flächen für die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (AwSV-Fläche) unter Berücksichtigung der Vorgaben der AwSV,
- Luft-, Brennstoff- und Rauchgaswege sowie Kühlsysteme.

Die jährliche Betriebsdauer der geplanten GuD-Anlage Block 8 beträgt maximal 8.760 Stunden (inkl. An- und Abfahrprozesse).

Zur Verbindung der neuen GuD-Anlage im Kraftwerk Staudinger mit dem öffentlichen Netz werden zwei Maschinentransformatoren installiert, über den die in der Anlage erzeugte elektrische Leistung in das 380-kV-Netz der TenneT TSO GmbH ggf. über eine GIS eingespeist wird. Die erdverlegte 380 kV-Verbindungsleitung zwischen der GuD-Anlage/ Block 8 und dem TenneT-Schaltfeld ist Bestandteil der beantragten Anlagenerweiterung.

Die Schnittstellen zur Bestandsanlage und zur externen Infrastruktur sind im Folgenden dargestellt: in Bezug auf

- Erdgasversorgung (BE 01):

Die Erdgasversorgung erfolgt aus der bestehenden OGE-Ferngasleitung. Die Anschlussstelle liegt stromauf der Gasdruckreduzierstation des Blocks 4 im westlichen Bereich des Kraftwerk Staudingers. In die Hochdruckgasleitung wird ein neues T-Stück mit Absperrarmatur eingesetzt.

- Wasserstoffversorgung:

Beim Brennstoffwechsel von Erdgas auf Wasserstoff erfolgt die Wasserstoffversorgung aus der bestehenden GASCADE-Leitung, die in Zukunft von Erdgas auf Wasserstoff umgewidmet werden soll. Anschlussstelle ist das GASCADE-Armaturenfeld südwestlich des Kohlekreislagers.

- Anschluss an das 380 kV Netz:

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Es erfolgt ein Anschluss – ggf. über eine neue gasisolierte Schaltanlage (GIS) - an das 380 kV Netz der TenneT.

- Anschluss an die 10 kV Schaltanlage:

Die Stillstandseinspeisung soll aus der 10 kV Eigenbedarfsschaltanlage des bestehenden Blockes 4 erfolgen. Ein vorhandener Reserveabgang wird voraussichtlich genutzt werden.

- Trinkwasserversorgung:

Das Trinkwasser wird aus dem Bestands-Trinkwassernetz des Kraftwerk Staudingers entnommen. Die Anschlussstelle liegt in Schacht 9 gegenüber dem Flugaschesilo.

- VE-Wasserversorgung:

Das vollentsalzte Wasser wird aus der bestehenden VE-Produktionsanlage am Standort bezogen. Die Anschlussstelle ist die bestehende Deionatleitung 2 im Keller des Verwaltungsgebäudes.

- Kühlturmozusatzwasserversorgung:

Das Kühlturm-Zusatzwasser wird aus einer Kammer des bestehenden Kühlwasser-Pumpenhauses entnommen.

- Feuerlöschwasserversorgung:

Das Feuerlöschwasser wird aus der bestehenden Feuerlöschwasser-Ringleitung an zwei Stellen (am Absperrschieber 00UJ03S506 und am Absperrschieber 00UJ03S516) entnommen.

- Ammoniakwasserversorgung:

Die Versorgung mit Ammoniakwasser (NH_4OH) <25 % erfolgt aus dem bereits genehmigten Ammoniakwasserlager des Standorts Kraftwerk Staudinger über eine fest installierte Rohrleitung (Anschlussstelle: Druckleitung 05HSK11BR021 hinter den NH_4OH -Förderpumpen 1 und 2).

- Ableitung von Abwasser:

Sanitäre Abwässer werden über das zu erweiternde Schmutzwasserkanalsystem am Standort in die bestehende Schreiber-Kläranlage geleitet.

Niederschlagswasser wird in einem neu zu errichtenden Regenrückhaltebecken (RRB) zurückgehalten und mit einer Hebeanlage in den bestehenden Kühlwasserauslaufkanal gefördert. Die Dimensionierung des RRB berücksichtigt die Löschwasserrückhaltung. Im Brandfall wird die Hebeanlage von der Feuerleitzentrale abgestellt, wodurch ausgeschlossen wird, dass Löschwasser in den Main gelangt.

Betriebsabwasser aus den Gebäudesümpfen wird nach Behandlung in einem Öl-/Wasserabscheider über das zu erweiternde bestehende Oberflächenentwässerungssystem am Standort in das bestehende Regenklärbecken und von dort aus in den bestehenden Belüftungsteich eingeleitet.

Die Kühlturmaxflut zweigt auf der Druckseite der Hauptkühlwasserpumpen des neuen GuD-Blocks ab und wird über eine neu zu errichtende Rohrleitung in den bestehenden Kühlwasserauslaufkanal in den Main eingeleitet.

Ölhaltige Abwässer aus Gebäudesümpfen bzw. Ölabscheideranlagen werden mit Saugwagen abtransportiert. Waschwasser aus der Reinigung der Gasturbinen wird ebenfalls mit Saugwagen entsorgt. Die abgesaugten Flüssigkeiten werden über externe Fachfirmen entsorgt.

- Versorgung mit Einsatz- und Hilfsstoffen:

Die Versorgung der Anlage über Fahrzeuge erfolgt aus dem bestehenden Chemikalienlager.

III. Eingeschlossene Entscheidungen

Der Vorbescheid schließt nach § 13 BImSchG andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein.

Hierbei handelt es sich um die folgenden Entscheidungen:

- Anzeige nach § 4 Absatz 1 Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) i.V.m. § 20 Absatz 5 TEHG;
- Erteilung der luftverkehrsrechtlichen Zustimmung gemäß § 14 LuftVG für das unter II. beschriebene Vorhaben mit einer maximalen Höhe von 226,00 m ü. NN (120,00 m ü. Grund).

Der Vorbescheid zu I. ergeht unbeschadet behördlicher Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht eingeschlossen werden (§ 21 Absatz 2 der 9. BImSchV).

IV. Maßgebliches BVT-Merkblatt gemäß § 3 Absatz 6a BImSchG

Für die bestehende und für die zu ändernde Anlage sind maßgeblich das BVT Merkblatt für Großfeuerungsanlagen (Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants / Beste verfügbare Techniken für Großfeuerungsanlagen - LCP BREF) – zusammen mit den Durchführungsbeschlüssen (EU) 2017/1442 und (EU) 2021/2326 vom 30. November 2021 der Kommission vom 31. Juli 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU.

V. Inhaltsverzeichnis

I. Erteilung des Vorbescheides	1
II. Umfang des Vorhabens	5
III. Eingeschlossene Entscheidungen.....	9
IV. Maßgebliches BVT-Merkblatt gemäß § 3 Abs. 6a BImSchG.....	9
V. Inhaltsverzeichnis	9
VI. Antragsunterlagen	12
VII. Voraussetzungen und Vorbehalte gemäß § 23 Absatz 1 Nr. 4 der 9. BImSchV	12

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VII.1 Allgemeines.....	13
VII.2 Nebenbestimmungen für die nachfolgenden Teilgenehmigungsverfahren nach §§ 8, 16 BlmSchG und zur Absicherung der Prognoseentscheidung bzw. zur Sicherstellung der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 Absatz 1 BlmSchG.....	14
VII.2.1 Allgemeines	14
VII.2.2 Immissionsschutz - Luftreinhaltung	14
VII.2.3 Immissionsschutz - Lärmschutz, Licht, elektromagnetische Felder	23
VII.2.4 Naturschutz.....	26
VII.2.5 Oberflächengewässer	27
VII.2.6 Anlagenbezogener Gewässerschutz.....	28
VII.2.7 Grundwasserschutz	29
VII.2.8 Bodenschutz.....	31
VII.2.9 Abfallwirtschaft	32
VII.2.10 Arbeitsschutz.....	33
VII.2.11 Gesundheitsschutz	34
VII.2.12 Baurechtliche Belange	34
VII.2.13 Denkmalschutz (Bodendenkmäler).....	36
VII.2.14 Brandschutz.....	36
VII.2.15 Luftverkehrsrechtliche Belange	37
VII.2.16 Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG).....	39
VII.2.17 Belange des Gasnetz-Betreibers OGE.....	40
VII.2.18 Belange der Hanau Netz GmbH und der Stadtwerke Hanau GmbH	41
VII.2.19 Belange der Leitungsbetreiber terranets bw GmbH, SEFE Energy GmbH und NEL Gastransport GmbH (jeweils vertreten durch die GASCADE Gastransport GmbH)	42
VII.2.20 Belange der Hessen Mobil (Straßen- und Verkehrsmanagement).....	43
VII.2.21 Kampfmittelräumung	44
VIII. Begründung.....	45
VIII.1 Rechtsgrundlagen	45
VIII.2 Antragsgegenstand / Anlagenabgrenzung.....	46
VIII.3 Genehmigungshistorie	46
VIII.4 Verfahrensablauf.....	47
VIII.4.1 Antragstellung	47

VIII.4.2 Vollständigkeit der Antragsunterlagen	49
VIII.4.3 Öffentlichkeitsbeteiligung	49
VIII.4.4 Beteiligung der Fachbehörden.....	50
VIII.4.5 Umweltverträglichkeitsprüfung	51
VIII.4.5.1 Allgemeines.....	51
VIII.4.5.2 Grundlagen der Prüfung und Bewertung	52
VIII.4.5.3 Untersuchungsgebiet.....	53
VIII.4.5.4 Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen	53
VIII.5 Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen	58
VIII.5.1 Begründung der eingeschlossenen Entscheidungen.....	58
VIII.5.2 Berechtigtes Interesse nach § 9 Absatz 1 BImSchG	58
VIII.5.3 Prüfung der von der Antragstellerin beantragten Punkte	59
VIII.5.3.1 Immissionsschutz	60
VIII.5.3.2 Naturschutz, waldrechtliche Belange, Landwirtschaft/Feldflur	72
VIII.5.3.3 Oberflächengewässer	74
VIII.5.3.4 Anlagenbezogener Gewässerschutz	75
VIII.5.3.5 Bodenschutz	76
VIII.5.3.6 Grundwasserschutz.....	77
VIII.5.3.7 Abfallwirtschaft.....	79
VIII.5.3.8 Arbeitsschutz	79
VIII.5.3.9 Gesundheitsschutz.....	80
VIII.5.3.10 Planungsrecht und Bauordnungsrecht	82
VIII.5.3.11 Denkmalschutz	87
VIII.5.3.12 Brandschutz	88
VIII.5.3.13 Luftverkehrsrecht	90
VIII.5.3.14 TEHG	90
VIII.5.3.15 Belange der Hessen Mobil (Straßen- und Verkehrsmanagement).....	91
VIII.5.3.16 Kampfmittelräumung	92
VIII.5.4 Einwendungen der Öffentlichkeit.....	92
VIII.5.4.1 Antragsgegenstand, Anlagenabgrenzung	92
VIII.5.4.2 Technologische Alternativen	97
VIII.5.4.3 Emissionen.....	101
VIII.5.4.4 Immissionen, Umweltverträglichkeitsprüfung	104
VIII.5.4.5 Kraft-Wärme-Kopplung, Abwärmenutzung	105

VIII.5.5 Vorläufige Gesamtbeurteilung	106
VIII.6 Zusammenfassende Beurteilung	107
VIII.7 Begründung der Kostenentscheidung.....	108
IX. Rechtsbehelfsbelehrung	108
Anlage 1: Antragsunterlagen.....	110
Anlage 2: Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis.....	122
Anlage 3: Leitungspläne des Gasnetzbetreibers OGE.....	127
Anlage 4: Leitungspläne zu den Anlagen der Betreiber SEFE Energy GmbH und NEL Gastransport GmbH.....	132
Anlage 5: Lageplan des Kampfmittelräumdienstes mit Kennzeichnung der bereits untersuchten Flächen	134
Anlage 6: Merkblatt zur Bauaushubüberwachung und baubegleitenden Kampfmittelräumung und die allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Landes Hessen	135
Anlage 7: „Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen“ der OGE	145
Anlage 8: Merkheft „Auflagen und Hinweise zum Schutz unserer Erdgashochdruckleitungen“ der GASCADE Gastransport GmbH.....	154

VI. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

Antrag vom 16. April 2025, eingegangen am 16. April 2025, zuletzt ergänzt am 26. August 2025. Die Antragsunterlagen sind in Anlage 1 aufgeführt.

VII. Voraussetzungen und Vorbehalte gemäß § 23 Absatz 1 Nummer 4 der 9. BImSchV

Der Vorbescheid ergeht unter nachstehenden Voraussetzungen und Vorbehalten.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VII.1 Allgemeines

VII.1.1

Die Feststellungen im Abschnitt I dieses Bescheides erfolgen unter der Voraussetzung der Einhaltung der vorgelegten und geprüften Planung gemäß den im Abschnitt VI. i.V.m. Anlage 1 aufgeführten Unterlagen.

VII.1.2 Hinweis

Ergeben sich im nachfolgenden Änderungsgenehmigungsverfahren (durchgeführt in Teilgenehmigungsverfahren) in den beizufügenden Unterlagen des Antragstellers von den diesem Bescheid zugrunde liegenden Unterlagen wesentliche Abweichungen, oder können aufgrund einer Änderungen der Angaben durch den Antragsteller bislang unberücksichtigte nachteilige Auswirkungen auftreten, können in den nachfolgenden Teilgenehmigungsverfahren zusätzliche oder von diesem Bescheid abweichende Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb der geänderten Anlage gestellt werden.

VII.1.3

Der Bescheid wird unter dem Vorbehalt erteilt, dass in den noch nachfolgenden Anträgen auf Teilgenehmigungen prüffähige Unterlagen vorgelegt werden, um die abschließende Prüfung der Voraussetzungen des § 6 Absatz 1 BlmSchG, die nicht bereits im Tenor im Abschnitt I. abgehandelt sind, zu ermöglichen.

Dazu zählen insbesondere:

- Bauanträge,
- Erlaubnisantrag für den Abhitze-/Dampfkessel nach § 18 BetrSichV,
- Mit dem Antrag auf Erlaubnis nach Betriebssicherheitsverordnung zur Errichtung und zum Betrieb einer Dampfkesselanlage (§ 13 Betriebssicherheitsverordnung) ist die gutachterliche Äußerung einer zugelassenen Überwachungsstelle einzureichen, aus der hervorgeht, dass Aufstellung, Bauart und Betriebsweise der GuD-Anlage den Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung entsprechen,
- Baugrundgutachten,
- Schallimmissionsprognose für die Bauphase und den Verkehr,
- Brandschutz- und Explosionsschutzkonzept (Antrag zum Vorbescheid enthält hierzu in einer Vorstufe: die Prüfung der Machbarkeit in Bezug auf den Brandschutz und Explosionsschutz),
- Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit gemäß 26. BlmSchV,
- Ausführliche Beschreibung der geplanten AwSV-Anlagen und Nachweise der Einhaltung einschlägiger wasserrechtlicher Vorschriften in Bezug auf den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
- Anzeigen bzw. Anträge (§§ 40, 41, 42 AwSV; § 63 WHG) im Zusammenhang mit Eignungsfeststellungen bzw. ggf. Verzicht auf die Eignungsfeststellungen im Zusammenhang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. Einstufung Notstromaggregat,

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

- Verkehrsgutachten.

VII.1.4

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

VII.1.5

Dieser Vorbescheid enthält noch nicht alle für den Bau und Betrieb der GuD-Anlage maßgeblichen Festlegungen (einschließlich des An- und Abfahrens sowie von Störungen). Die entsprechenden Maßgaben werden in den Teilgenehmigungen zur Errichtung und Betrieb der GuD-Anlage erfolgen.

VII.2 Nebenbestimmungen für die nachfolgenden Teilgenehmigungsverfahren nach §§ 8, 16 BImSchG und zur Absicherung der Prognoseentscheidung bzw. zur Sicherstellung der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 Absatz 1 BImSchG

Für die nachfolgenden Teilgenehmigungsanträge für die Errichtung und den Betrieb der GuD-Anlage gelten die nachstehenden Voraussetzungen und Vorbehalte, die als Nebenbestimmungen in den entsprechenden Teilgenehmigungen festzusetzen sein werden.

VII.2.1 Allgemeines

VII.2.1.1 Bedingung

Vor Inbetriebnahme der GuD-Anlage ist für das Anlagengrundstück für relevante gefährliche Stoffe nach § 3 Absatz 9 und 10 BImSchG ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser zu erstellen (Ausgangszustandsbericht - AZB).

Die GuD-Anlage darf erst in Betrieb genommen werden, wenn der AZB dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 43.1 „Immissionsschutz (Energie, Lärmschutz)“ (im Folgenden: RPDa Dezernat IV/F 43.1) schriftlich vorgelegt wurde (per E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung) und freigegeben wurde.

VII.2.2 Immissionsschutz - Luftreinhaltung

VII.2.2.1

Die geplante GuD-Anlage ist derart zu betreiben, dass die in Ziffer VII.2.2.2 bis VII.2.2.4 für die einzelnen Quellen beschriebenen Emissionen nicht überschritten werden.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VII.2.2.2

VII.2.2.2.1

Emissionsgrenzwerte ab einer Last von 40 Prozent Feuerungswärmeleistung im Erdgasbetrieb für die Gas- und Dampfturbine / Abhitzeessel (GuD/Block 8) mit SCR - (Emissionsquelle 1)

Jahresmittelwert

- | | |
|---|----------------------|
| a) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,
angegeben als Stickstoffdioxid (NO ₂) | 20 mg/m ³ |
| b) Ammoniak (NH ₃) | 5 mg/m ³ |

Tagesmittelwerte

- | | |
|---|-----------------------|
| a) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,
angegeben als Stickstoffdioxid (NO ₂) | 40 mg/m ³ |
| b) Kohlenmonoxid (CO) | 100 mg/m ³ |
| c) Ammoniak (NH ₃) | 10 mg/m ³ |

Halbstundenmittelwerte

- | | |
|---|-----------------------|
| a) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,
angegeben als Stickstoffdioxid (NO ₂) | 80 mg/m ³ |
| b) Kohlenmonoxid (CO) | 200 mg/m ³ |
| c) Ammoniak (NH ₃) | 20 mg/m ³ |

Mittelwert über die Probenahmezeit

- | | |
|--|---------------------|
| a) Formaldehyd (ab einer Last von 70 Prozent Feuerungswärmeleistung) | 5 mg/m ³ |
|--|---------------------|

Die Emissionsgrenzwerte gelten ab einer Last von 40 % bis 100 % unter ISO-Bedingungen (Temperatur 288,15 K, Druck 101,3 kPa, relative Luftfeuchte 60 Prozent). Die Grenzwerte zu den Luftschadstoffen beziehen sich hierbei jeweils auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 15 %.

Hinweis zur Einhaltung der Grenzwerte:

Während des Betriebs der Anlage ist aus den nach § 17 der 13. BImSchV ermittelten Messwerten für jede halbe Stunde jeweils der Halbstundenmittelwert zu bilden und nach Anlage 5 auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen. Für die Stoffe, deren Emissionen durch Abgasreinigungseinrichtungen gemindert und begrenzt werden, darf die Umrechnung der Messwerte

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

in Tages- und Halbstundenmittelwerte nur für die Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt.

VII.2.2.2.2

Für die jährliche Emissionsfracht an Ammoniak (NH_3) wird als Grenzwert für die maximal zulässige Fracht 116 t/a für die GuD Anlage festgelegt. Die tatsächliche jährliche Emissionsfracht an NH_3 für die GuD-Anlage ist im Rahmen des Jahresemissionsberichts gemäß § 27 Abs. 1 der 13. BImSchV nachzuweisen.

VII.2.2.2.3 **Auflagenvorbehalt**

Für den Fall, dass der spätere Betrieb zeigt, dass der An- und Abfahrbetrieb unter 40 % Last nicht zu vernachlässigen ist, bleibt die Hinzufügung weiterer Auflagen mit dem Inhalt ausdrücklich vorbehalten, dass die Festlegung von Emissionsgrenzwerten für den Lastbereich unter 40 % FWL und zugehöriger Messverpflichtungen unter Berücksichtigung des Standes der Technik für Gasturbinen- und Abluftreinigungsanlagen vorgeschrieben werden.

Hierzu ist für den Anfahrbetrieb vor Inbetriebnahme ein Emissionsmesskonzept im Sinne einer Messkampagne für die ersten drei Jahre nach Inbetriebnahme der GuD-Anlage mit der Genehmigungs- und Überwachungsbehörde abzustimmen. Die Messungen sind entsprechend nach Inbetriebnahme nach Stand der Messtechnik durchzuführen sowie die Durchführung und Ergebnisse jeweils in einem Jahresbericht zu dokumentieren, der jeweils bis zum 31. März des Folgejahrs der Überwachungsbehörde vorzulegen ist.

VII.2.2.2.4 **Auflagenvorbehalt**

Es bleibt die Hinzufügung weiterer Auflagen im Änderungsgenehmigungsbescheid für die Öldunstabscheider ausdrücklich vorbehalten.

VII.2.2.3

Emissionsgrenzwerte im Erdgasbetrieb für die Hilfsdampferzeuger (Hike), Gasvorwärmer (GV1, GV2) und Heizungsanlage (Hzg.) - (Emissionsquellen 2, 5, 6, und 7)

a) Kohlenmonoxid (CO)	50 mg/m^3
b) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid (NO_2)	0,10 g/m^3
c) Schwefeloxid als Schwefeldioxid (SO_2)	10 mg/m^3

Die Grenzwerte zu den Luftschadstoffen beziehen sich hierbei jeweils auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 3 %, als Masse der emittierten Stoffe bezogen auf das Volumen (Massenkonzentration) von Abgas im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehalts an Wasserdampf

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VII.2.2.4

Emissionsgrenzwerte im Heizölbetrieb (Heizöl HEL) für die Notstromaggregate (NSA1 und NSA2) - (Emissionsquellen 3 und 4)

a) Gesamtstaub (ohne Rußfilter)	50 mg/m ³ oder
Gesamtstaub (mit Rußfilter nach Stand der Technik)	5 mg/m ³
b) Formaldehyd	60 mg/m ³
c) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid (NO ₂)	2500 mg/m ³
d) Kohlenmonoxid (CO)	650 mg/m ³

Die Grenzwerte zu den Luftschadstoffen beziehen sich hierbei jeweils auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 5 %, als Masse der emittierten Stoffe bezogen auf das Volumen (Massenkonzentration) von Abgas im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehalts an Wasserdampf.

VII.2.2.5

Soweit Emissionsgrenzwerte auf Sauerstoffgehalte im Abgas bezogen sind, sind die im Abgas gemessenen Massenkonzentrationen nach der folgenden Gleichung umzurechnen:

$$E_B = \frac{21 - O_B}{21 - O_M} * E_M$$

Mit

E_M gemessene Massenkonzentration,

E_B Massenkonzentration, bezogen auf den Bezugssauerstoffgehalt,

O_M gemessener Sauerstoffgehalt,

O_B Bezugssauerstoffgehalt

VII.2.2.6

Die GuD-Anlage (Emissionsquelle 1) ist mit Messeinrichtungen auszurüsten, die die Massenkonzentrationen der Abgaskomponenten (Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, Kohlenmonoxid, Ammoniak), für die gemäß Nebenbestimmung VII.2.2.2 Emissionsbegrenzungen festgelegt sind, sowie die erforderlichen Bezugsgrößen, insbesondere den Volumengehalt an Sauerstoff und die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebes erforderlichen Betriebsgrößen, insbesondere Leistung, Abgastemperatur, Abgasvolumenstrom, Feuchtegehalt und Druck kontinuierlich ermitteln, registrieren und auswerten.

VII.2.2.7

Der ordnungsgemäße Einbau von Mess- und Auswerteeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung ist dem RPDA Dezernat IV/F 43.1 vor der Inbetriebnahme der GuD-Anlage durch die Bescheinigung einer Stelle für Kalibrierungen nachzuweisen, die nach § 29b Abs. 2 BImSchG bekannt gegeben wurde (siehe entsprechende Informationen auf der Internetseite des HLNUG, veröffentlicht unter dem aktuellen Link:

<https://www.hlnug.de/themen/luft/emissionen/qualitaetssicherung-von-29b-messstellen/bekanntgabe-von-emissionsmessstellen> .

VII.2.2.8

Die kontinuierlich registrierenden Messeinrichtungen sind durch eine nach § 29b Abs. 2 BImSchG bekanntgegebene Stelle kalibrieren zu lassen und auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Die Kalibrierung der Messeinrichtung ist nach einer wesentlichen Änderung, im Übrigen im Abstand von drei Jahren, die Funktionsprüfung jährlich zu wiederholen.

Zur kontinuierlichen Messung der Massenkonzentrationen von Luftschadstoffen dürfen nur Messgeräte eingesetzt werden, die den Anforderungen nach Anlage 4 der 13. BImSchV entsprechen. Die Anlagenbetreiberin hat darüber hinaus sicherzustellen, dass die Probenahme und Analyse aller Schadstoffe sowie die Qualitätssicherung von automatischen Messsystemen (AMS) und Referenzmessverfahren zur Kalibrierung von AMS im Sinne § 66 der 13. BImSchV durchgeführt werden.

VII.2.2.9

Über das Ergebnis der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit sind dem RPDA Dezernat IV/F 43.1 Berichte innerhalb von zwölf Wochen nach Kalibrierung und Prüfung vorzulegen.

VII.2.2.10

In Bezug auf den Nachweis der Einhaltung des in Nebenbestimmung VII.2.2.2 für den Schadstoffparameter Formaldehyd festgelegten Emissionsgrenzwertes sind nach Erreichen des ungestörten Betriebes, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der Anlage durch eine nach § 29b BImSchG i.V.m. der 41. BImSchV bekannt gegebenen Stelle an der angegebenen Quelle 1 Emissionseinzelmessungen gemäß § 23 Abs. 2 der 13. BImSchV für den Lastbereich ≥ 70 % der Feuerungswärmeleistung durchführen zu lassen. Die Emissionsmessungen für Formaldehyd sind wiederkehrend jeweils nach Ablauf von drei Jahren durchführen zu lassen (Wiederholungsmessungen).

VII.2.2.11 **Auflagenvorbehalt**

Für den Luftschadstoffparameter Formaldehyd ist vor Inbetriebnahme ein Emissionsmesskonzept für den Betrieb der GuD-Anlage im Lastbereich von 40-70% im Sinne einer Messkampagne für die ersten drei Jahre nach Inbetriebnahme der GuD-Anlage mit der Genehmigungs- und Überwachungsbehörde abzustimmen. Die Messungen sind entsprechend nach Inbetriebnahme nach dem Stand der Messtechnik durchzuführen sowie die Durchführung und Ergebnisse jeweils in einem Jahresbericht zu dokumentieren, der jeweils bis zum 31. März des Folgejahrs der Überwachungsbehörde vorzulegen ist.

Es bleibt die Hinzufügung weiterer Auflagen im Änderungsgenehmigungsbescheid mit dem Inhalt ausdrücklich vorbehalten, dass die Festlegung von Emissionsgrenzwerten für den Lastbereich unter 40 % FWL und zugehöriger Messverpflichtungen vorgeschrieben werden.

VII.2.2.12

VII.2.2.12.1

In Bezug auf den Nachweis der Einhaltung des in Nebenbestimmung VII.2.2.4 für den Schadstoffparameter Formaldehyd festgelegten Emissionsgrenzwertes sind einmalig binnen drei Monaten nach der Inbetriebnahme der Notstromaggregate Emissionseinzelmessungen durch eine nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der 41. BImSchV bekannt gegebenen Stelle durchführen zu lassen.

VII.2.2.12.2

In Bezug auf den Nachweis der Einhaltung der in Nebenbestimmung VII.2.2.3 festgelegten Emissionsgrenzwerte für die Schadstoffparameter CO, NO_x als NO₂ und SO_x als SO₂ sind jeweils erstmalig vier Monate nach Inbetriebnahme und wiederkehrend alle drei Jahre Emissionseinzelmessungen nach Stand der Messtechnik durch eine nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der 41. BImSchV bekannt gegebenen Stelle durchführen zu lassen.

VII.2.2.12.3

In Bezug auf den Nachweis der Einhaltung der in Nebenbestimmung VII.2.2.4 festgelegten Emissionsgrenzwerte für die Schadstoffparameter Staub und CO sind jeweils erstmalig vier Monate nach Inbetriebnahme und wiederkehrend jährlich Emissionseinzelmessungen nach Stand der Messtechnik durch eine nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der 41. BImSchV bekannt gegebenen Stelle durchführen zu lassen.

VII.2.2.12.4

In Bezug auf den Nachweis der Einhaltung des in Nebenbestimmung VII.2.2.4 für den Schadstoffparameter NO_x als NO₂ festgelegten Emissionsgrenzwertes sind erstmalig vier Monate nach Inbetriebnahme und wiederkehrend alle drei Jahre Emissionseinzelmessungen nach

Stand der Messtechnik durch eine nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der 41. BImSchV bekannt gegebenen Stelle durchführen zu lassen.

VII.2.2.13

Die Emissionsbegrenzungen für die Luftschadstoffe nach Nebenbestimmungen VII.2.2.3 und VII.2.2.4 gelten jeweils als eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die in diesem Genehmigungsbescheid jeweils parameterbezogen festgelegte Emissionsbegrenzung nicht überschreitet.

VII.2.2.14

Die Höhen aller errichteten Kaminzüge zur Ableitung der Emissionen sind entsprechend der Schornsteinhöhenbestimmung der Müller-BBM Industry Solutions GmbH vom 06. August 2025 (Bericht-Nr.: M183112/02) und der Schornsteinhöhenbestimmung im Einzelfall Notstromaggregat und Kleinquellen (Gasvorwärmer, Hilfskessel und Gebäudeheizung) vom 19. März 2025 (Bericht-Nr.: M183112/03) auszuführen.

- Die Mindestschornsteinhöhe für die GuD-Anlage (Block 8) beträgt **120 m über Grund**.
- Die Mindestschornsteinhöhe für den Hilfsdampferzeuger/Hilfskessel (Hike) beträgt **40,9 m über Grund**.
- Die Mindestschornsteinhöhe für die Notstromaggregate (NSA1 und NSA2) beträgt **10 m über Grund**.
- Die Mindestschornsteinhöhe für die Gasvorwärmer (GV1 und GV2) beträgt **15,7 m über Grund**.
- Die Mindestschornsteinhöhe für die Heizungsanlage (Hzg.) beträgt **16,4 m über Grund**.

VII.2.2.15

Der Anlagenbetreiber hat dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 unverzüglich jede im Hinblick auf § 5 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 BImSchG bedeutsame Störung (Ausfall von Messeinrichtungen, Auswerteeinrichtungen etc.) des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage mitzuteilen.

VII.2.2.16 **Auflagenvorbehalt**

Für den Fall, dass die Emissionsmessungen nach Nebenbestimmungen VII.2.2.10 und VII.2.2.12 Emissionsgrenzwertüberschreitungen ergeben sollten, bleibt die Hinzufügung weiterer Auflagen mit dem Inhalt, dass die Durchführung von diesbezüglichen, weiteren emissionsbegrenzenden Maßnahmen festgelegt wird, ausdrücklich vorbehalten.

VII.2.2.17

Die Termine der Emissionsmessungen nach Nebenbestimmung VII.2.2.10 und VII.2.2.12 sind dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) - Außenstelle Kassel - und dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 mindestens 14 Tage vorher schriftlich mitzuteilen.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VII.2.2.18

Für jede nach Auflage VII.2.2.10 und VII.2.2.12 durchzuführende Emissionsmessung gilt für die Messplanung, -durchführung und Erstellung des jeweiligen Messberichts der Stand der Messtechnik gemäß Nummer 5.3 i.V.m. Anhang 5 der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) vom 18. August 2021.

VII.2.2.19

Für die Emissionsmessungen nach Auflage VII.2.2.10 und VII.2.2.12 sind jeweils mindestens drei Einzelmessungen bei ungestörter Betriebsweise mit Emissionshöchstwerten für regelmäßig auftretende Betriebszustände durchzuführen. Die Dauer einer Einzelmessung beträgt jeweils eine halbe Stunde. Das Ergebnis jeder Einzelmessung ist als Halbstundenmittelwert zu ermitteln und anzugeben. Gleichzeitig zu den Messungen sind die zur Auswertung und Beurteilung der Emissionswerte erforderlichen Betriebsparameter wie Temperatur, Abgastemperatur, Volumenstrom des Abgases, Feuchtegehalt des Abgases und Sauerstoffgehalt messtechnisch zu ermitteln. Luftmengen, die einer Einrichtung der Anlage zugeführt werden, um das Abgas zu verdünnen oder zu kühlen, müssen bei der Bestimmung der Massenkonzentration unberücksichtigt bleiben.

Der mit der Messung beauftragten Stelle nach § 29b BImSchG ist aufzugeben, mindestens zwei Wochen vor Messbeginn mit dem RPDA Dezernat IV/F 43.1 das Messkonzept abzustimmen und den Messtermin mitzuteilen. Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) - Außenstelle Kassel - ist von der beauftragten Messstelle entsprechend ihres Bekanntgabebescheides zu unterrichten.

Für Messpläne und Messberichte der Emissionsmessungen sind der

- a) Mustermessplan nach DIN EN 15259 Anhang B3 für die Planung von Einzelmessungen sowie der
- b) Mustermessbericht zu Einzelmessungen
zu berücksichtigen. Diese sind aktuell veröffentlicht unter:
 - <https://www.hlnug.de/themen/luft/emissionen/qualitaetssicherung-von-29b-messstellen/pruefung-von-emissionsmessungen>
 - <https://www.resymesa.de/resymesa/Stelle/Fachinformation?modulTyp=ImmissionschutzStelle>

VII.2.2.20

Die Messberichte über die nach Auflage VII.2.2.10 und VII.2.2.12 durchzuführenden Einzelmessungen sind spätestens acht Wochen nach den jeweiligen Messungen dem RPDA Dezernat IV/F 43.1 in elektronischer Form vorzulegen (per E-Mail an Poststelle_IV_F@rpda.hessen.de). Darüber hinaus sind / ist die / das nach §29b BImSchG bekannt gegebene

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Messinstitut/e dahingehend zu beauftragen, dass ein Exemplar des jeweiligen Messberichtes direkt an das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Außenstelle Kassel, Ludwig-Mond-Straße 33, 34121 Kassel, zu senden ist. Im Anschreiben an das RPDa Dezernat IV/F 43.1 ist schriftlich zu bestätigen, dass die Vorlage an das HLNUG erfolgt ist.

VII.2.2.21

Bis zum 31. März eines jeden Kalenderjahres hat die Anlagenbetreiberin dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 einen Jahresbericht über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen des Vorjahres vorzulegen.

VII.2.2.22

Die ermittelten Daten der kontinuierlichen Messtechnik sind über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren zu speichern und mittels geeigneter Datensicherungsverfahren zu sichern.

VII.2.2.23

Zur Durchführung der nach Auflage VII.2.2.10 und VII.2.2.12 durchzuführenden Emissionsmessungen hat der Betreiber der Anlage notwendige Hilfsmittel und Hilfskräfte zur Verfügung zu stellen. Die Messstellen sind ebenso nach den Angaben der mit der Messdurchführung beauftragten Stelle mit notwendigen Versorgungsanschlüssen auszurüsten (Elektroanschlüsse in ausreichend abgesicherter Anzahl, ggf. Kühlwasserversorgung etc.). Vor der Messdurchführung sind die mit der Messdurchführung beauftragten Personen mit den spezifischen betrieblichen Sicherheitsmaßnahmen vertraut zu machen.

VII.2.2.24 **Hinweis**

Die Notstromaggregate, Hilfsdampferzeuger, Gasvorwärmer und Heizungsanlage unterliegen den Anforderungen der 44. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV), die zu berücksichtigen und umzusetzen sind (z.B. Anforderungen in Bezug auf Anzeigepflichten nach § 6 der 44. BImSchV oder neue Anforderungen in Bezug auf Emissionsbegrenzungen und Messverpflichtungen), sofern die zuständige Genehmigungs- und Überwachungsbehörde mit diesem Bescheid nicht bereits Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen gestellt hat, die über die Anforderungen dieser Verordnung hinausgehen.

Für weitere Informationen wird auf die Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt verwiesen: <https://rp-darmstadt.hessen.de/umwelt-und-energie/laerm-luft-strahlen/mittel-grosse-feuerungsanlagen>

VII.2.2.25

Für jedes Notstromaggregat wird die maximal zulässige Betriebszeit auf 300 Stunden im Jahr für den Regelbetrieb begrenzt.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VII.2.3 Immissionsschutz - Lärmschutz, Licht, elektromagnetische Felder

VII.2.3.1

Die Geräuschimmissionsprognosen der Müller-BBM Industry Solutions GmbH zur Übergangsphase mit Weiterbetrieb bestehender Anlagenteile des Blocks 5 (Bericht Nr. M181055/11 vom 27. Februar 2025) und für die Situation nach Rückbau der Kraftwerksbestandsanlagen / Endphase nach Bebauungsplan Nr. 30 (Bericht Nr. M181055/12 vom 27. Februar 2025) sind Bestandteil der Genehmigung. Die in den Geräuschimmissionsprognosen zugrunde gelegten Ausgangswerte (wie z. B. Schallleistungspegel, Abschirmmaße, usw.) und Randbedingungen (z.B. Nutzungszeiten, Nutzungsumfang etc.) sowie die ermittelten Beurteilungspegel sind einzuhalten. Bei Abweichungen ist der Nachweis zu erbringen, dass der Stand der Schallschutztechnik sowie die zulässigen Immissionskontingente auch dann eingehalten werden.

VII.2.3.2

Die in den Geräuschimmissionsprognosen der Müller-BBM Industry Solutions GmbH zur Übergangsphase mit Weiterbetrieb bestehender Anlagenteile des Blocks 5 (Bericht Nr. M181055/11 vom 27. Februar 2025) und für die Situation nach Rückbau der Kraftwerksbestandsanlagen / Endphase nach Bebauungsplan Nr. 30 (Bericht Nr. M181055/12 vom 27. Februar 2025) in Kap 6.2 - Kap. 6.6 angegebenen Schallleistungspegel der Schallquellen dürfen nicht überschritten werden. Bei Abweichungen ist der Nachweis zu erbringen, dass der Stand der Schallschutztechnik sowie die zulässigen Immissionskontingente auch dann eingehalten werden.

VII.2.3.3

Die in den Geräuschimmissionsprognosen der Müller-BBM Industry Solutions GmbH zur Übergangsphase mit Weiterbetrieb bestehender Anlagenteile des Blocks 5 (Bericht Nr. M181055/11 vom 27. Februar 2025) und für die Situation nach Rückbau der Kraftwerksbestandsanlagen / Endphase nach Bebauungsplan Nr. 30 (Bericht Nr. M181055/12 vom 27. Februar 2025) in Kap 6.2 - Kap. 6.6 genannten Schallschutzmaßnahmen (z. B. Schalldämpfer, geforderte Schalldämm-Maße bestimmter Bauteile usw.) sind verbindlich umzusetzen. Bei Abweichungen ist der Nachweis zu erbringen, dass der Stand der Schallschutztechnik sowie die zulässigen Immissionskontingente auch dann eingehalten werden.

VII.2.3.4

Die Auslässe der Sicherheitsventile sind, wie in Kap. 6.9 der Geräuschimmissionsprognosen der Müller-BBM Industry Solutions GmbH mit der Bericht Nr. M181055/11 vom 27. Februar 2025 und Bericht Nr. M181055/12 vom 27. Februar 2025 beschrieben, mit geeigneten Schalldämpfern auszustatten.

VII.2.3.5

Die Ausführung der Schallschutzmaßnahmen ist während der Errichtungsphase durch einen Sachverständigen für Schallschutz zu begleiten. Spätestens zwei Wochen nach Inbetriebnahme der GuD-Anlage ist der Fertigstellungstermin dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 schriftlich mitzuteilen (per E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung) und eine Bestätigung der ordnungsgemäßen Ausführung durch den Sachverständigen vorzulegen bzw. zu bescheinigen, dass die Schallschutzmaßnahmen entsprechend den Angaben der Geräuschimmissionsprognosen der Müller-BBM Industry Solutions GmbH mit der Bericht Nr. M181055/11 vom 27. Februar 2025 und Bericht Nr. M181055/12 vom 27. Februar 2025 ausgeführt wurden.

VII.2.3.6

Durch die Geräuschemissionen der stationären Anlagen wie z.B. Abgaskamine, Kühltürme usw. dürfen an den Immissionsorten keine impuls-, ton- und informationshaltigen Geräusche auftreten und diese dürfen keine tieffrequenten Geräusche i.S. der TA Lärm verursachen.

VII.2.3.7

Spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der GuD-Anlage sind die zulässigen Teilimmissionspegel auf Kosten der Betreiberin von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle nachzuweisen.

Falls wegen der örtlichen Gegebenheiten (z.B. hoher Fremdgeräuschpegel an den Immissionsorten) die Durchführung von Immissionsmessungen an den Immissionsorten nicht sinnvoll erscheint, sind Ersatzmessungen nach A.3.4 des Anhangs der TA Lärm durchzuführen. Es ist der jeweilige Beurteilungspegel L_r für die Zusatzbelastung an den Immissionsorten in der Tages- und Nachtzeit zu ermitteln, sowie eine Auswertung hinsichtlich der tieffrequenten Geräusche vorzunehmen. Der Umfang und die zu betrachtenden Immissionsorte der Messungen müssen vorab auf Basis der Prognose mit dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 als Überwachungsbehörde (per E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung) abgestimmt werden. Die Messungen an den festgelegten Immissionsorten sind nach den Vorschriften der TA Lärm (Anhang A.3) durchzuführen.

VII.2.3.8

Soweit nach den Ergebnissen der schalltechnischen Abnahmemessung festgestellt wird, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Schallimmissionen verursacht werden, sind weitergehende Schallschutzmaßnahmen auszuarbeiten und diese innerhalb von drei Monaten durch die Betreiberin der Anlage in Abstimmung mit dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 umzusetzen. Sollte in begründeten Fällen eine Umsetzung innerhalb von drei Monaten nicht möglich sein, ist ein Zeitplan für die Umsetzung beim RPDa Dezernat IV/F 43.1 einzureichen und mit diesem abzustimmen.

VII.2.3.9

Es ist nicht zulässig, für die Abnahmemessung nach Inbetriebnahme das Sachverständigenbüro / Institut zu beauftragen, das bereits Gutachten, Prognosen, Planungen o.ä. für die betreffende Anlage erstellt hat oder während der Bauphase beratend tätig war.

VII.2.3.10

Die Anlagen sind schalltechnisch nach dem Stand der Technik zu errichten und zu betreiben. Störungen an den Anlagen, die zu einer Erhöhung des Schallpegels führen, sind unverzüglich zu beseitigen. Die Störungen sind in geeigneter Weise zu dokumentieren und die Dokumentation ist auf Verlangen dem RPDa Dezernat IV/F 43.1 als Überwachungsbehörde (per E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung) vorzulegen.

VII.2.3.11

Andienungsverkehr mit LKW ist auf dem Betriebsgelände nur in der Tageszeit (6 - 22 Uhr) zulässig. Begründete Ausnahmen hierzu können auf Antrag beim RPDa Dezernat IV/F 43.1 genehmigt werden.

VII.2.3.12

Die Lichtanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass die Beleuchtung nur auf die gewünschten Flächen beschränkt bleibt.

VII.2.3.13

Vor Inbetriebnahme der GuD-Anlage sind Untersuchungen zur Bewertung der elektromagnetischen Felder der Anlage und Anlagenteile im Geltungsbereich der 26. BImSchV und die Wechselwirkungen zu relevanten, benachbarten elektromagnetischen Feldern (z. B. von anderen Niederfrequenzanlagen und Hochfrequenzanlagen) durchzuführen und die Auswirkungen und Maßnahmen sind detailliert darzustellen.

VII.2.3.14 **Hinweis**

Im Einwirkungsbereich der GuD-Anlage sind folgende Immissionsrichtwerte nach der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01. Juni 2017 (BANz AT 08. Juni 2017 B5), außerhalb von Gebäuden vor den schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109, als Gesamtbelastung aller einwirkenden Anlagen und Betriebe zulässig:

- a) 0,5 m vor der Mitte der geöffneten Fenster der vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109 an den Gebäuden in der Hanauer Landstraße 71 (IO 3)

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

tags (6 bis 22 Uhr)	50 dB(A)
nachts (22 bis 6 Uhr)	35 dB(A)

- b) 0,5 m vor der Mitte der geöffneten Fenster der vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109 an den Gebäuden in der Angergasse 11 (IO 1.1), der Hüttengasse 21 (IO 1.2), der Uferstraße 16 (IO 6.0) und der Hauptstraße 6-8 (IO 10)

tags (6 bis 22 Uhr)	55 dB(A)
nachts (22 bis 6 Uhr)	40 dB(A)

- c) 0,5 m vor der Mitte der geöffneten Fenster der vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109 an den Gebäuden in der Brown-Boveri-Str. 19 (IO 2.0) und auf dem Flurstück 399/2 („Wohnhaus am See“, IO 13)

tags (6 bis 22 Uhr)	60 dB(A)
nachts (22 bis 6 Uhr)	45 dB(A)

- d) 0,5 m vor der Mitte der geöffneten Fenster der vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109 an dem Gebäude in der Alfons-Eisert-Str. 1 (IO 14)

tags (6 bis 22 Uhr)	65 dB(A)
nachts (22 bis 6 Uhr)	50 dB(A)

Die Festlegung der jeweiligen Immissionsrichtwerte ergibt sich aus den Ausweisungen in den Bebauungsplänen. Soweit keine Bebauungspläne existieren, werden die Festlegungen entsprechend der tatsächlichen Nutzung (§ 34 BauGB) bzw. Schutzbedürftigkeit nach Nummer 6.1 TA Lärm vorgenommen.

VII.2.4 Naturschutz

VII.2.4.1 Artenschutz

VII.2.4.1.1

Die Maßnahmen V1, VA 1 - VA11, CEF 1 und CEF 2 des Artenschutzfachlichen Fachbeitrags (AFB) der Fa. ARCADIS vom 06. März 2025 zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen sind umzusetzen.

VII.2.4.1.2

Wenn der Geltungsbereich von Bebauungsplänen tangiert ist, sind artenschutzrelevante Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne zu beachten und entsprechend vollständig umzusetzen. Das trifft auch für den Bau von Leitungen zu.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Inbesondere folgende Hinweise der Unteren Naturschutzbehörde sind entsprechend zu beachten und durch die ökologische Baubegleitung sicherzustellen:

*„Das geplante Vorhaben der Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) tangiert den Geltungsbereich des „Kraftwerkes Staudinger“ bzw. den Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“. Hier sind Vorkommen z.B. der streng geschützten Zauneidechse sowie 18 verschiedene Heuschreckenarten z.B. die Zweifarbige Beißschrecke (*Bicolorana bicolor*) (RL-H) oder die Bauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) (RL-D, RL-H, FFH-RL) etc. bekannt. Zudem sind Ausgleichsflächen bereits im nördlichen Bereich vorhanden und werden im Rahmen der Bauleitplanung „Gewerbegebiet Limes“ erweitert und ergänzt werden (AF1, AF2 und AF3). Bezüglich der Lokalisation der CEF-Maßnahmenflächen sowie der Daten diverser Artvorkommen im Geltungsbereich des „Kraftwerkes Staudinger“ bzw. des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ sind diese im LP zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet an der Limesbrücke“, Gemeinde Großkrotzenburg, Anlage 2.1 Faunistischer Fachbeitrag (Gall/ Gros September 2020) und Anlage 2.2 Artenschutzprüfung (Gall/ Gros September 2020) genannt.*

Zudem tangieren die BE-Flächen den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 32 „Auf dem Mittelfeld“, hier Teilplan A, und den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 31 „Solarthermieranlage I“ der Gemeinde Großkrotzenburg. BE-Fläche K3 grenzt direkt an die AF3 des Bebauungsplan Nr. 32 „Auf dem Mittelfeld“, hier Teilplan A, an. Hier wurden z.B. Mauereidechsen im Geltungsbereich des Bebauungsplan Teilplan B kartiert und entsprechende vorgegreifende Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) textlich sowie zeichnerisch festgesetzt. Für die Mauereidechse wurden die Ausgleichsflächen AF3 festgesetzt. Zudem tangieren die BE-Flächen K3, BE-K4 und BE-K5 die CEF-Maßnahmenfläche (AF2) für Stieglitz und Bluthänfling (Neuanlage blütenreiche Wiesenbrache). Bei der Errichtung der BE-Flächen und Zufahrt etc. ist dies zu berücksichtigen.“

VII.2.5 Oberflächengewässer

VII.2.5.1 Hinweis

Jede Person darf gemäß § 19 Absatz 2 Hessisches Wassergesetz (HWG) Niederschlagswasser in fließende Gewässer einleiten, soweit keine nachteiligen Veränderungen des Wasserhaushalts zu besorgen ist. Die geplante zusätzliche Einleitmenge von Niederschlagswasser in den Main über die Kühlturmbabflut ist mit Blick auf das Abflussgeschehen des Mains zu vernachlässigen.

VII.2.5.2 Hinweis

Das neu zu errichtende Kühlturmbauwerk südlich dem Kühlwasserauslaufkanal und das östlich von letzterem zu errichtende Regenrückhaltebecken (RRB) befinden sich nicht in dem gemäß § 76 Absatz 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Mains, aber in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten gemäß § 78b

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

WHG (siehe Gefahrenkarte HWGK-Main-G 06). Bei einem seltenen Hochwasserereignis (HQextrem) ist in beiden Bereichen voraussichtlich mit einer Wasserspiegellage von **105,85 mÜNN** bezogen auf Gewässerkilometer 62,000 zu rechnen.

In diesen Gebieten sollen bauliche Anlagen 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 der betroffenen Flächen und die Höhe des möglichen Schadens angemessen berücksichtigt werden.

Bei einem Hochwasser im Main ist mit einem temporären Anstieg der örtlichen Grundwasserspiegel zu rechnen. Bei dem tief in den Untergrund eingelassenen und befestigten RRB kann mit Aufschwimmen gerechnet werden.

VII.2.6 Anlagenbezogener Gewässerschutz

VII.2.6.1 Hinweis

Für den Betrieb des beantragten GuD-Kraftwerks (Block 8) sind zahlreiche AwSV-Anlagen erforderlich, die als Lager-, HBV-, Rohrleitungs- und Umschlaganlagen konzipiert sind. Diese Anlagen sind in die Gefährdungsstufen A bis C eingestuft. Die Betrachtung hinsichtlich wasserrechtlicher Relevanz erfolgt für diese Anlagen, die entweder eignungsfeststellungspflichtig sind und/oder deren Errichtung und Betrieb einmalige oder wiederkehrende Prüfpflichten erfordern.

Im Gutachten des TÜV Hessen vom 08. August 2025 (Gutachten-Nr. IS-AN-F-02-25 349) für die Erlangung einer Eignungsfeststellung gemäß § 42 AwSV (aus Kapitel 17 der Antragsunterlagen zum Vorbescheid) sind die geplanten AwSV-Anlagen betrachtet und Anforderungen für deren sicheren Betrieb dargestellt.

VII.2.6.2

Im Antrag zum nachfolgenden Änderungsgenehmigungsverfahren sind alle notwendigen Unterlagen einzureichen, die die geforderten Sicherheitsstandards und die entsprechenden Planungen des im Vorbescheidsverfahren vorgelegten Gutachtens des TÜV Hessen vom 08. August 2025 wiedergeben. Die technische Umsetzung hat gemäß dieser Vorgaben zu erfolgen.

VII.2.6.3 Auflagenvorbehalt

Erforderliche Nebenbestimmungen betreffend Anforderungen des Gewässerschutzes und der Anlagenverordnung werden in den Genehmigungsbescheid zum Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG einfließen.

VII.2.7 Grundwasserschutz

VII.2.7.1 Auflagenvorbehalt

Es bleibt die Hinzufügung weiterer Bedingungen und Nebenbestimmungen im Änderungs-genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG und den Parallelverfahren ausdrücklich vorbehalten - auf Grundlage konkreter Planungen in den folgenden Verfahren.

VII.2.7.2 Bedingung

Die geplante Ammoniakanlage ist im Änderungs-genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG und den Parallelverfahren als oberirdisch im Verlauf zu beantragen.

VII.2.7.3

Die Baumaßnahmen sind mit äußerster Sorgfalt durchzuführen. Es ist darauf zu achten, dass stationäre und mobile Baumaschinen regelmäßig gewartet werden, um Tropfverluste und Kraftstoffe sowie Öle vor dem Auslaufen zu schützen. Die Betankung mobiler Baumaschinen darf nur auf befestigten, hierfür vorgesehenen, Flächen erfolgen. Es gelten die Vorgaben der AwSV, des WHG und des HWG.

VII.2.7.4

Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen sind dem Amt für Umwelt, Naturschutz und ländlichen Raum, Abteilung Wasser und Bodenschutz unverzüglich anzuzeigen. Der Betreiber bzw. der Verursacher müssen in einem solchen Fall alle Sofortmaßnahmen in eigener Verantwortung ergreifen.

VII.2.7.5

Im Gewässerrandstreifen dürfen keine baulichen Anlagen errichtet werden, auch keine baulichen Nebenanlagen i.S. des § 23 Absatz 5 BauNVO wie z.B. Schuppen, Gartenhütten, Einfriedungen, Hof- und Stellplätze, Geländeauffüllungen/Abgrabungen, Masten. Um dieses gewährleisten zu können, muss vor Baubeginn die Grenze des Gewässerrandstreifens (unabhängig von der katasteramtlichen Grundstücksgrenze ab der real vor Ort bestehenden Böschungsoberkante landeinwärts gemessen) von einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur eingemessen und auf dem Baugelände abgesteckt/markiert werden

VII.2.7.6

Das Baugrundstück liegt teilweise im Überschwemmungsgebiet „Main“ und kann bei Hochwasser eingestaut werden (statistisch alle 100 Jahre auftretendes Hochwasser 105 m ü NN). Der Betreiber errichtet und betreibt die baulichen Anlagen insoweit auf eigene Gefahr, d.h. gegen den Kreisausschuss des Main-Kinzig-Kreises können keine Ersatzansprüche für Schäden

an diesen baulichen Anlagen geltend gemacht werden, welche durch Hochwasser oder Eisgang eintreten. Auch wird keine Gewähr gegeben, dass bei außergewöhnlichen Umständen kein höheres Hochwasser eintritt.

VII.2.7.7

Die Lage im Überschwemmungsgebiet und die damit möglichen Folgen für dort gelagerte/abgestellte Gegenstände kann ggf. einen Gewährsmangel bei der Zurverfügungstellung von Nutzungsbefugnissen an Dritte darstellen, sodass für den Fall der Zurverfügungstellung empfohlen wird, diese Dritten (z.B. Pächter, Mieter, Kunden, Mitarbeiter) explizit darauf hinzuweisen.

VII.2.7.8 **Hinweis**

Bei der Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen im technischen Bauwerk müssen die Anforderungen der zum 01. August 2023 eingeführten Ersatzbaustoffverordnung (EBV) eingehalten werden.

Aus der EBV können sich ggf. Anzeigepflichten an die Abfallbehörde ergeben. Die Abfallbehörde ist das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Gutleutstraße 114, 60327 Frankfurt am Main.

VII.2.7.9

Außerhalb technischer Bauwerke dürfen keine Recyclingbaustoffe verwendet werden.

Außerhalb technischer Bauwerke darf von fremden Grundstücken stammendes Bodenmaterial nur verwendet werden, wenn die Einbau- und Qualitätsanforderungen nach LAGA TR M20 und die Einbauanforderungen nach §§ 6-8 Bundesbodenschutzverordnung eingehalten sind. In Wasserschutzgebieten, Gewässern/Grundwasser, Gewässerrandstreifen (innerörtlich 5 m und außerörtlich 10 m ab Böschungsoberkante landeinwärts) und Überschwemmungsgebieten darf Bodenmaterial außerhalb technischer Bauwerke nur mit Zulassung der Wasserbehörde eingebaut werden.

VII.2.7.10

Bauliche Anlagen müssen so bewirtschaftet werden, dass Lagergut (insbesondere wassergefährdende Stoffe wie z. B. Öle/Treibstoffe, Schmiermittel, Reinigungschemikalien, Düngemittel, Kompost) oder Lager- bzw. Einrichtungsgegenstände (z.B. schwimmfähige Behälter oder Holzgegenstände) im Hochwasserfall nicht weggeschwemmt werden können bzw. dann keine Gewässerverunreinigung hervorgerufen werden kann.

VII.2.7.11

Auf dem Baugelände darf keine Grundwasserhaltung betrieben werden, ohne dass dafür eine wasserrechtliche Erlaubnis erteilt wurde. Ein Merkblatt ist beim Amt für Umwelt, Naturschutz und ländlichen Raum, Abteilung Wasser und Bodenschutz, oder unter www.mkk.de erhältlich.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VII.2.8 Bodenschutz

VII.2.8.1

In den Antragsunterlagen für die Genehmigung nach § 16 BImSchG sind die vorliegenden Kenntnisse zu möglichen Boden- und Grundwasserverunreinigungen, Altlasten, Altablagerungen, Boden- und Grundwassersanierungen in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen zu erläutern und entsprechend ihrer Lage darzustellen. Dies schließt auch die für die geplanten Baustelleinrichtungsflächen und für die Herstellung der Stromtrasse genutzten Bereiche ein. Ebenso sind Grundwasserverunreinigungen oder Restbelastungen sanierter Grundwasserverunreinigungen, die im möglichen Einflussbereich einer Wasserhaltung liegen, zu berücksichtigen. Auf mögliche Beeinflussungen der bekannten Boden-/Grundwasserverunreinigungen etc. durch das Vorhaben (z.B. durch Bodeneingriffe, Überdeckung durch Auffüllung/Bebauung oder durch die Wasserhaltung) und daraus resultierenden Gefährdungen ist einzugehen. Umweltrelevante Gefährdungen sind zu bewerten.

VII.2.8.2 Hinweise

VII.2.8.2.1

Für das zur Auffüllung des Geländes verwendete Bodenmaterial gelten die Anforderung der BBodSchV.

VII.2.8.2.2

Auf Teilbereichen des vorgesehenen Anlagengrundstücks (Teilbereiche der Baufläche V1, Flurstück Nr. 269/15, Flur 23) liegt eine noch nicht näher untersuchte Altablagerung vor. Aus diesem Grund sind Veränderungen des Grundstücks wie Bodeneingriffe, Auffüllung, Überbauung etc. dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 41.5 „Bodenschutz“ (im Folgenden: RPDa Dezernat IV/F 41.5) anzuzeigen (per E-Mail an Poststelle_iv_f@rpda.hessen.de unter Angabe des Geschäftszeichens und der Dezernatsbezeichnung) und bedürfen der bodenschutzrechtlichen Zustimmung nach § 11 Abs. 2 HAltBodSchG. Der Antragstellerin wird deshalb empfohlen eine Beeinflussung der Altablagerung oder ggf. vorhandenen schädlichen Boden- oder Grundwasserveränderung im Vorfeld zu prüfen, da ggf. erforderliche weitere bodenschutzrechtliche Maßnahmen nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens, sondern eines eigenen bodenschutzrechtlichen Verfahrens wären.

VII.2.9 Abfallwirtschaft

VII.2.9.1 Vollumfängliche Beschreibung von nicht prüfbaren Abfallstoffströmen

Mit Vorlage der Antragsunterlagen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren gemäß §16 BlmSchG (Änderungsgenehmigungsverfahren) sind den Antragsunterlagen vollumfängliche Beschreibungen (u.a. mit Nennung des Abfallschlüssels und Entsorgungsweges) der nachfolgend genannten Abfallströme im Anlagenoutput zu ergänzen. Diese Ergänzungen sind auch in Formular 9/1 bzw. 9/2 der Antragsunterlagen zum Änderungsgenehmigungsverfahren zu übernehmen. Dabei handelt es sich insbesondere um die folgenden Abfälle:

- TP 16, Schlamm aus der Kühlturmzusatzwasseraufbereitungsanlage (KZA), BE 04, <1.200 t/a
- TP 17, Waschwasser aus der Reinigung der Gasturbinen, BE 02, ca. < 22 m³/a
- TP 18, Abwasser aus der Regeneration der Kondensataufbereitung (KRA) - nur externe Entsorgung (N ≥ 10mg/l), BE 02

Ergänzend sind für den Abfall TP 16, Schlamm aus der Kühlturmzusatzwasseraufbereitungsanlage (KZA), BE 04 zusätzlich die nachfolgenden Angaben in Textform in den Antragsunterlagen zum Änderungsgenehmigungsverfahren zu ergänzen:

- Stoffliche Zusammensetzung des Abfalls und ggf. Abfallschlüssel im Output der KZA
- Vermischung des Abfalls mit anderen Stoffen oder Abfällen in der Rauchgasentschwefelungsanlage sowie mögliche Wechselwirkungen
- Stoffliche Zusammensetzung des Abfalls und Abfallschlüssel (nach Vermischung) im Output der Rauchgasentschwefelungsanlage.

VII.2.9.2 Hinweise

VII.2.9.2.1

Bauabfälle sind entsprechend dem Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“, Stand: 5. März 2025 der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel zu beproben, zu trennen, einzustufen und zu entsorgen (Verwertung und Beseitigung). Das Merkblatt ist unter <https://rp-darmstadt.hessen.de/umwelt-und-energie/abfall/bau-und-gewerbeabfall/bodenmaterial-und-bauschutt> zu erhalten.

Für mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) sind die in der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) genannten Materialwerte (Grenzwerte und Orientierungswerte) und Vorgaben für die geregelten Einbauweisen in technische Bauwerke zu beachten.

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VII.2.9.2.2

Gemäß § 21 ErsatzbaustoffV kann auf Antrag des Bauherrn oder des Verwenders das zuständige Abfalldezernat des Regierungspräsidiums im Einzelfall:

- Einbauweisen zulassen, die nicht in Anlage 2 oder 3 ErsatzbaustoffV aufgeführt sind,
- die Verwertung von Stoffen oder Materialklassen, die nicht in der Ersatzbaustoffverordnung geregelt sind, in technischen Bauwerken zulassen,

sofern eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen nicht zu besorgen sind.

VII.2.9.2.3

Gemäß § 22 ErsatzbaustoffV ist der Einbau bestimmter MEB oder deren Gemische ab einem vorgesehenen Einbaugesamtvolumen von mindestens 250 Kubikmetern (m³) sowie der Einbau bestimmter MEB in Wasserschutzgebieten / Heilquellenschutzgebieten vier Wochen vor Beginn des Einbaus schriftlich oder elektronisch dem örtlich zuständigen Abfalldezernat des Regierungspräsidiums vom Verwender anzuzeigen.

VII.2.9.2.4

Die ErsatzbaustoffV gilt gemäß § 1 Absatz 2 Punkt 2g) nicht für die Verwendung mineralischer Ersatzbaustoffe in Gewässern, was das Grundwasser und den Grundwasserschwankungsbereich einschließt.

VII.2.10 Arbeitsschutz

VII.2.10.1

Die Auflagen des Sachverständigen vom 31. März 2025 aus der „Stellungnahme der zugelassenen Überwachungsstelle zur Machbarkeit einer GuD-Anlage, Kraftwerk Staudinger Block 8, hinsichtlich der Betriebssicherheitsverordnung, Nr.: 44463689 - Rev.2“ (TÜV Hessen) sind zu übernehmen.

VII.2.10.2 Hinweis

Der Antragsteller hat Anlagen nach dem Stand der Technik zu errichten. Für die Dampfkesselanlagen ist ein Erlaubnisverfahren nach § 18 Absatz 1 Betriebssicherheitsverordnung durchzuführen.

VII.2.10.3 Hinweis

Der Antragstellende hat in einem späteren Antrag nach § 18 Absatz 1 BetrSichV den Brennstoff für die GuD-Anlage genau zu beschreiben.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VII.2.10.4 Hinweis

Den Antragsunterlagen für die Erlaubnis nach § 18 Betriebssicherheitsverordnung ist ein Prüfbericht einer zugelassenen Überwachungsstelle beizufügen, in dem bestätigt wird, dass die Anlage bei Einhaltung der in den Unterlagen genannten Maßnahmen einschließlich der Prüfungen nach Anhang 2 Abschnitt 3 Betriebssicherheitsverordnung sicher errichtet und betrieben werden kann.

VII.2.10.5 Hinweis

Alle zitierten Unterlagen in den Antragunterlagen und den dazugehörigen Gutachten müssen mit klaren Quellenangaben zur Verifizierung genannt werden (u.a. Titel, Gültigkeitsstand, Zeichnungsnummer mit Index o.ä.). Das gilt insbesondere auch für die Prüfberichte der zugelassenen Überwachungsstellen.“

VII.2.11 Gesundheitsschutz

VII.2.11.1

Die abschließende Gefährdungsbeurteilung vor Inbetriebnahme nach § 3 Absatz 4 der 42. BImSchV ist dem Amt für Gesundheit und Gefahrenabwehr des MKK nach Fertigstellung vorzulegen. Im Rahmen der Vorlage muss der Betreibende bestätigen, dass alle Maßnahmen zur Vermeidung eines Legionellenwachstums gemäß Gefährdungsbeurteilung bzw. VDI 2047 vollumfänglich umgesetzt werden. Abweichungen von Vorgaben sind zu begründen.

VII.2.11.2

In Betriebswasser zur Befeuchtung von Fahrwegen, dürfen keine Krankheitserreger im Sinne des Infektionsschutzgesetzes vorhanden sein, die durch luftgetragene Wasseraerosole übertragen werden können und eine Schädigung der menschlichen Gesundheit besorgen lassen.

VII.2.11.3

Der Wasserversorger ist über Eingriffe innerhalb der Schutzzone III, die Auswirkungen auf den Grundwasserleiter haben können, mindestens vier Wochen vor Beginn der Maßnahmen schriftlich zu informieren.

VII.2.12 Baurechtliche Belange

VII.2.12.1

Die geplanten Baustelleneinrichtungen sind entsprechend Nr. 11.9 der Anlage zu § 63 HBO baugenehmigungsfrei. Eventuell erforderliche Befreiungen oder Abweichungen vom B-Plan sind nach § 73 Absatz 4 HBO bei der Gemeinde zu beantragen. Für die BE-Flächen außerhalb des beplanten Bereiches ist eine naturschutzrechtliche Genehmigung zu erwirken.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VII.2.12.2

Es wird darauf hingewiesen, dass das Kapitel 18 für den Bauantrag im Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 BlmSchG hinsichtlich der Gliederung und Aufteilung in eventuelle Bauabschnitte frühzeitig mit der unteren Bauaufsichtsbehörde des MKK abzustimmen ist. Insbesondere ist das Baugrundstück zu definieren und zu schaffen, sofern noch nicht geschehen.

VII.2.12.3 **Hinweis**

Die generelle bauplanungsrechtliche Zulässigkeit der geplanten GUD-Anlage ist über den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 30 Gewerbegebiet an der Limesbrücke gegeben.

VII.2.12.4 **Hinweis**

Das Vorhaben der geplanten GIS Anlage liegt formell im Außenbereich und ist im nachfolgenden Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 35 Abs. 1 BauGB zu beurteilen. Das Vorhaben wird an der Stelle baurechtlich als zulässig angesehen, da der RegFNP die Fläche als gewerbliche Fläche für die Elektrizitätsversorgung vorsieht und es der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität dienlich sein wird.

VII.2.12.5 **Hinweis**

Das geplante Regenrückhaltebecken kann nach § 23 Abs. 5 BauNVO bewertet und außerhalb der Baugrenze zugelassen werden.

VII.2.12.6 **Hinweis**

Die geplanten Geländeauffüllungen von rund 64.000 m³ sind baugenehmigungspflichtig und dementsprechend in den nachfolgenden Genehmigungsverfahren mit zu beschreiben und darzustellen.

VII.2.12.7 **Hinweis**

Der Übertragungsnetzbetreiber Tennet TSO GmbH plant südlich anschließend an das Vorhabengebiet das Projekt Großkrotzenburg - Großkrotzenburg-West (Maßnahme M 969 des Netzentwicklungsplans Strom) und die Neuerrichtung einer Gasisolierten Umspannanlage (GIS). Hier sind die Planungen entsprechend den jeweiligen Verfahrensständen aufeinander abzustimmen. Dies betrifft insbesondere die in den Antragsunterlagen unter VI. noch nicht abschließend dargestellte 380 kV-Anbindung sowie Baustelleneinrichtungsflächen.

VII.2.12.8

Die Baustelleneinrichtungsflächen BE K 3 und BE K 5 (S. 14 in der Kurzbeschreibung) für das Vorhaben unter II. überlagern die Ausgleichsfläche AF 2 des B-Planes Solarenergieanlage. Vor Rodungsarbeiten in diesem Bebauungsplan müssen Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und umgesetzt werden.

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VII.2.13 Denkmalschutz (Bodendenkmäler)

VII.2.13.1

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenARCHÄOLOGIE, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen (§ 21 HDSchG). In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden.

VII.2.13.2

Da im Bebauungsplanbereich noch ungestörte Bodenschichten vorhanden sein können, ist mit dem Auftreten von Bodendenkmälern zu rechnen. Deshalb muss eine vom Verursacher beauftragte Grabungsfirma mittels einer Baubeobachtung beim Mutterbodenabtrag/bei Abrissarbeiten/beim Rückbau von Bauresten/beim Bodenaustausch die Maßnahme begleiten.

Zur Dokumentation und Bergung von Funden ist entsprechend Zeit durch den Bauherrn einzuräumen. Sollten bedeutende Kulturdenkmäler nach § 2 Absatz 2 HDSchG aufgedeckt werden, könnten flächige Ausgrabungen zur Sicherung und Dokumentation notwendig werden.

Diese Kosten sind nach § 18 Absatz 5 vom jeweiligen Verursacher zu tragen.

Aufgrund der bereits erfolgten erheblichen Bodeneingriffe und vorhandenen Störungen sind nur Bereiche fachlich zu begleiten, in denen noch ungestörte Bodenschichten vorhanden sein dürften. Geplante Erdarbeiten sollten daher frühzeitig mit der Denkmalfachbehörde und der unteren Denkmalschutzbehörde abgestimmt werden.

VII.2.14 Brandschutz

VII.2.14.1 Hinweis

Der Planstand des Vorbescheidsverfahrens ist die Grundlage für die weiterführende Planung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren nach § 16 BlmSchG unter Berücksichtigung der brandschutztechnischen Stellungnahme zum Brandschutzkonzept der DMT GmbH & Co. KG.

VII.2.14.2 Auflagenvorbehalt

Es bleibt die Hinzufügung von Nebenbestimmungen im Änderungs-genehmigungsverfahren nach § 16 BlmSchG in Bezug auf Brandschutz ausdrücklich vorbehalten - auf Grundlage der Vorlage eines abschließenden Brandschutzkonzepts.

VII.2.14.3

Die Werkfeuerwehr wird als notwendig zur Gefahrenabwehr betrachtet.

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Die Werkfeuerwehr muss in Organisation, Funktionsstärke und Ausrüstung dem jeweils gültigen Werkfeuerwehrbescheid entsprechen.

Die Überprüfung des Werkfeuerwehrbescheides erfolgt gemäß § 14 HBKG alle fünf Jahre.

VII.2.15 Luftverkehrsrechtliche Belange

VII.2.15.1

Es ist eine Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV, in der jeweils aktuellen Fassung)“ an dem Kamin anzubringen.

Hierzu ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung III, Dezernat 33.3 „Luft- und Güterkraftverkehr, Lärmschutz“ (im Folgenden: RPDa Dezernat III 33.3) unter dem Az. III 33.3-66.m.32.05-00008#2020-00046 vor der Ertüchtigung ein entsprechendes Konzept der Kennzeichnungsplanung zur Prüfung vorzulegen.

VII.2.15.2 Technische Spezifikationen

VII.2.15.2.1

Hindernisfeuer sind dauerhaft rot leuchtende Rundstrahl- oder Teilfeuer gemäß Anhang 1 der AVV.

VII.2.15.2.2

Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, einzusetzen (gemäß AVV, Ziffer 3.9).

VII.2.15.2.3

Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.

VII.2.15.2.4

Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED) kann auf ein „redundantes Feuer“ mit automatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird. Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.

VII.2.15.2.5

Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

gewährleistet. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf zwei Minuten nicht überschreiten.

VII.2.15.3 **Ausfall der Befeuerung**

Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen. Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale in Langen unter der Rufnummer **06103-707 5555** oder per E-Mail (**notam.office@dfs.de**) unverzüglich bekannt zu geben. **Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung schnellstmöglich zu beheben.** Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen.

Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, ist die NOTAM-Zentrale nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren. In diesem Fall ist ergänzend das RPDa Dezernat III 33.3 per E-Mail (luftverkehr@rpda.hessen.de) unter dem **Az. III 33.3-66.m.32.05-00008#2020-00046** in Kenntnis zu setzen.

VII.2.15.4 **Veröffentlichung als Luftfahrthindernis**

Es ist eine Veröffentlichung als Luftfahrthindernis durch den Betreiber zu veranlassen.

Hierbei sind folgende Daten unter dem **Az. III 33.3-66.m.32.05-00008#2020-00046** dem RPDa Dezernat III 33.3 mitzuteilen:

- 1. Mindestens sechs Wochen vor Baubeginn ist das Datum des Baubeginns anzuzeigen.**
- 2. Sofort nach der Errichtung sind unaufgefordert die endgültigen Vermessungsdaten vorzulegen. Die endgültigen Daten haben folgende Details aufzuweisen:**
 - a. Name des Standortes,
 - b. Art des Luftfahrthindernisses,
 - c. Geogr. Standortkoordinaten [Grad, Min. und Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoid (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)],
 - d. Höhe der Bauwerksspitze [m ü. Grund],
 - e. Höhe der Bauwerksspitze [m ü. NN, Höhensystem: DHHN 92],
 - f. Art der Kennzeichnung [Beschreibung].

Darüber hinaus ist der Ansprechpartner mit Anschrift inklusive Telefonnummer der Stelle anzugeben, die einen Ausfall der Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

VII.2.15.5 Bauphase/Kranarbeiten

Während der Bauphase zum Einsatz kommende Baukräne oder ähnliche Bauhilfsmittel die eine Höhe von 100,00 m ü. Grund überschreiten, bedürfen einer gesonderten Genehmigung nach dem LuftVG. Diese ist beimRPDa Dezernat III 33.3 zu beantragen.

VII.2.16 Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG)

VII.2.16.1 Hinweis

Die GuD-Anlage unter II. besteht im Wesentlichen aus folgenden, für den Emissionshandel relevanten Komponenten (vgl. Kapitel 6.3 Verfahrensbeschreibung):

- eine Gasturbine
- zwei Notstromaggregate, jeweils mit einer maximalen Feuerungswärmeleistung von 4 MW_{th}, Brennstoff Heizöl-EL,
- einem Hilfsdampferzeuger mit maximaler Feuerungswärmeleistung von 6 MW_{th}, Brennstoff Erdgas,
- zwei Gasvorwärmern, jeweils maximale Feuerungswärmeleistung 3 MW_{th}, Brennstoff Erdgas,
- einer Heizungsanlage, maximale Feuerungswärmeleistung 1,5 MW_{th}, Brennstoff Erdgas.

Sofern die entsprechende Genehmigung im nachfolgenden Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 BlmSchG erteilt wird, sind diese Komponenten ab Genehmigung Bestandteil der Emissionsgenehmigung und somit berichts- und abgabepflichtig.

VII.2.16.2 Hinweis

Die genehmigte Änderung ist in dem Überwachungsplan nach § 6 TEHG und allgemein bei der Emissionsberichterstattung nach § 5 TEHG zu berücksichtigen.

Sofern eine Anlage eine kostenlose Zuteilung von Berechtigungen erhält, ist der Betreiber verpflichtet, jährlich über die Zuteilungsdaten zu berichten. Dafür ist das Einreichen eines Zuteilungsdatenberichtes jährlich bis zum 31. März erforderlich.

VII.2.17 Belange des Gasnetz-Betreibers OGE

VII.2.17.1 Hinweis

Anlage 3 dieses Bescheides enthält Bestandspläne und Trassierungsplan (20250804901_BV_250225_V_Uniper) zu den Versorgungsanlagen der OGE sowie Leitungseintragungen in Projektplänen.

VII.2.17.2 Hinweis

Zur Stärkung der Versorgungssicherheit wurde eine temporäre (§ 49b EnWG) bzw. dauerhafte (§ 49a EnWG) Höherauslastung der Hochspannungsleitungen ermöglicht. Diese Höherbelastung von Hochspannungsleitungen kann zu Beeinflussungen technischer Infrastrukturen der Gasnetze führen.

Leitungs-/Anlagenteile können durch hohe elektrische Berührungsspannungen beeinflusst sein.

VII.2.17.3

Im Falle einer erhöhten Einwirkung durch die Hochspannung müssen Maßnahmen zum Berührungsschutz (Schutz vor einer gefährlichen Körperdurchströmung) sowie zum störungsfreien Betrieb der betroffenen Versorgungsanlage umgesetzt werden. Zur Sicherstellung der Einhaltung der Berührungsschutzkriterien müssen daher entsprechende Berechnungen durchgeführt werden.

Die Vorhabenträgerin UKW stimmt sich mit OGE ab und stellt die für die Berechnungen notwendigen Informationen bereit.

VII.2.17.4

Um den Berührungsschutz der Ferngasleitung zu garantieren, darf das gegenständliche Vorhaben (siehe II.) erst nach Umsetzung ggf. erforderlicher Schutzmaßnahmen in Betrieb genommen werden. Zur Inbetriebnahme des Vorhabens ist die Freigabe der OGE einzuholen.

VII.2.17.5

Leitungsgefährdende Anpflanzungen dürfen nur außerhalb des Schutzstreifenbereiches der Versorgungsanlagen vorgenommen werden.

Bei diesen Maßnahmen dürfen sich keinerlei Nachteile für den Bestand und Betrieb der Versorgungsanlagen sowie keinerlei Einschränkungen oder Behinderungen bei der Ausübung der für die Sicherheit der Gasversorgung notwendigen Arbeiten, wie Überwachung, Wartung, Reparatur usw. ergeben. Diese Arbeiten werden in der Regel zur dringenden Abwehr einer Gefahr oder Beseitigung eines Schadens erforderlich.

VII.2.17.6

Im Schutzstreifen einer bestehenden Versorgungsanlage dürfen aus Sicherheitsgründen keine Einwirkungen vorgenommen werden, die deren Bestand oder Betrieb beeinträchtigen oder gefährden könnten. Baustelleinrichtungsflächen jeglicher Art (Baustraßen, Material- und Maschinenlagerplätze, Erdaushub u. s. w.) dürfen daher erst nach vorheriger schriftlicher Einwilligung des Leitungsbetreibers im Schutzstreifenbereich angelegt werden, soweit dies aus Sicherheitsgründen überhaupt zulässig sein sollte.

VII.2.17.7

Die „Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen“ der OGE (siehe Anlage 3) ist bei weiteren Planungen zum Vorhaben zu beachten.

VII.2.17.8

Maßnahmen dürfen erst nach Feststellung der konkreten Beeinflussung der Leitungs-/Anlagenteile (Gasnetze) der OGE und der Freigabe durch den Infrastrukturbetreiber unter Einhaltung der erforderlichen betrieblichen und organisatorischen Maßnahmen durchgeführt werden, um die Betriebssicherheit und den Personenschutz zu gewährleisten.

VII.2.18 Belange der Hanau Netz GmbH und der Stadtwerke Hanau GmbH

VII.2.18.1

Angrenzend an die geplante Bebauung befindet sich eine Gasübernahmestation bzw. GDRMA der Hanau Netz GmbH. Die Station wird, wie die geplante GuD-Anlage, aus der OGE-Transportleitung gespeist. Die Ein- und Ausgangsleitungen der GDRMA sind während der Bauphase des geplanten Block 8 in enger Abstimmung mit der Hanau Netz GmbH zu sichern. Dies betrifft insbesondere die Kreuzungspunkte mit der geplanten H₂-Leitung der neuen GuD-Anlage.

VII.2.18.2

Versorgungsleitungen und -anlagen dürfen nicht überbaut oder mit Bäumen und Großsträuchern überpflanzt werden. Um die Betriebssicherheit und freie Zugänglichkeit nicht zu beeinträchtigen sind daher bei geplanter Neuanpflanzung von Wegebegleitgrün (Bäume und tiefwurzelnde Sträucher) bzw. bei der Errichtung von Bauwerken die Sicherheitsabstände zu den Versorgungsleitungen und Versorgungsanlagen gemäß den einschlägigen Regelwerken und Vorschriften einzuhalten. Zur Vermeidung von Konflikten ist daher die Positionierung von geplanten Baumanpflanzungen und Wegebegleitgrün mit der Lage der geplanten bzw. bestehenden Trassen für die Strom-, Gas- und Wasserversorgungsleitungen frühzeitig abzustimmen.

VII.2.18.3

Auch während der Bauzeit dürfen Versorgungsleitungen und -anlagen nicht mit festen Baukörpern wie z. B. Containern, Kränen oder Schüttgütern überbaut bzw. überstellt werden.

VII.2.18.4

Versorgungsleitungen und -anlagen der Stadtwerke Hanau, die der öffentlichen Versorgung dienen, sind, wenn sie sich auf privaten Grundstücken oder auf nicht durch den Konzessionsvertrag abgedeckten öffentlichen Grundstücken befinden oder errichtet werden müssen, grundbuchlich zu Gunsten der Stadtwerke Hanau GmbH zu sichern.

Vom Grundstückeigentümer ist zu gewährleisten, dass die Versorgungsleitungen und -anlagen jederzeit zu Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten für das Personal der Stadtwerke Hanau bzw. deren Beauftragte frei zugänglich sind.

VII.2.18.5 **Hinweis**

Die Lage der Strom-, Gas- und Wasserversorgungsleitungen können den Bestandsplänen, anzufordern bei der Netzauskunft der Hanau Netz GmbH (E-Mail: netzauskunft@hanau-netz.de), entnommen werden.

VII.2.19 Belange der Leitungsbetreiber terranets bw GmbH, SEFE Energy GmbH und NEL Gastransport GmbH (jeweils vertreten durch die GASCADE Gastransport GmbH)

VII.2.19.1 **Hinweis**

Anlage 4 dieses Bescheides enthält die Bestandspläne zur Erdgasleitung „Fernleitung MIDAL“ der GASCADE Gastransport GmbH, LWL Trasse „LWL Begleitkabel Erdgasleitung“ der SEFE Energy GmbH, LWL Solotrasse „LWL-Anb. MF-Mast KW Staudinger“ der SEFE Energy GmbH und zur Absperrstation „Großkrotzenburg 1915“ der GASCADE Gastransport GmbH (im Folgenden Anlagen).

Die Anlagen befinden sich in der Mitte eines dinglich gesicherten Schutzstreifens. Unmittelbar neben der Gashochdruckleitung, welche kathodisch gegen Korrosion geschützt ist, befinden sich Fernmeldekabel in Rohrscheitelhöhe.

VII.2.19.2

In Absprache mit dem Pipeline-Service (PLS Bensheim, Telefon: +49 6672 9203-1286, Mobil: +49 0160 91144326) ist die Lage dieser Anlagen durch Suchschachtungen zu prüfen.

Die Kosten gehen zu Lasten des Verursachers.

VII.2.19.3

Baumaßnahmen oder andere Veränderungen im Bereich dieser Anlagen sind der GASCADE Gastransport GmbH, Abt. TEL, durch eine gesonderte Anfrage durch den Vorhabensträger zum Block 8 zur Stellungnahme vorzustellen.

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VII.2.19.4

Die Auflagen und Hinweise aus dem Merkheft „Auflagen und Hinweise zum Schutz unserer Erdgashochdruckleitungen“ der GASCADE Gastransport GmbH sind zu beachten (siehe Anlagen 4 und 8).

VII.2.20 Belange der Hessen Mobil (Straßen- und Verkehrsmanagement)

VII.2.20.1

Im Rahmen der Bauleitplanverfahren der Gemeinde Großkrotzenburg Nr.30 „Gewerbegebiet an der Limesbrücke“ und Nr. 32 „Auf dem Mittelfeld“ wurde Hessen Mobil beteiligt. Darin war die Sicherung der äußeren Verkehrserschließung über die beiden bestehenden Anbindungen des Kraftwerkareals an die freie Strecke der Landesstraße 3309 thematisiert. Im Rahmen des Bebauungsplans Nr.30 ist hierfür eine Nachweisführung erfolgt. Hessen Mobil geht davon aus, dass ausschließlich über die beiden Zufahrten die bauvorhabenbezogenen Verkehre vollständig abgewickelt werden.

Änderungen an der vorgesehenen Erschließungskonzeption bedürfen der erneuten Abstimmung, Prüfung und Genehmigung mit Hessen Mobil.

VII.2.20.2

Weitere Zufahrten zur Landesstraße 3309 sowie zur Kreisstraße 859 sind nur dann möglich, wenn HessenMobil einem gestellten Antrag auf zusätzliche Zufahrt zustimmt.

VII.2.20.3 **Hinweis**

Die anbaurechtlichen Bestimmungen des Hessischen Straßengesetzes (HStrG), wie Bauverbotszone, Baubeschränkungszone, Zufahrtsverbot etc. sind zu beachten und einzuhalten.

VII.2.20.4

Dem Straßengelände der öffentlichen Straßen dürfen keinerlei Wässer (Niederschlagswässer und sonstige Abwässer, auch geklärte) zugeleitet werden.

VII.2.20.5

Gegen die Straßenbaulastträger der übergeordneten Straßen bestehen keine Ansprüche gegen Verkehrsemissionen, auch zu keinem späteren Zeitpunkt.

VII.2.21 Kampfmittelräumung

VII.2.21.1

Vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) auf den Grundstücksflächen erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen.

VII.2.21.2

Zur eigenen Sicherheit sollte der Betreiber sich bescheinigen lassen, dass die Kampfmittelräumarbeiten nach dem neuesten Stand der Technik durchgeführt wurden. Der Bescheinigung ist ein Lageplan beizufügen, auf dem die untersuchten Flächen dokumentiert sind. Weiterhin ist das verwendete Detektionsverfahren anzugeben.

VII.2.21.3

Nach Abschluss der Kampfmittelräumarbeiten sind dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung I 18 „Kampfmittelräumdienst“ (im Folgenden: KMRD) die Freigabedokumentation und entsprechenden Lagepläne in digitaler Form zuzusenden (per E-Mail an kmrd@rpda.hessen.de), gern im ESRI Shape (*.shp) bzw. im Cad Format (*.dxf, *.dwg).

Zu verwenden sind die geodätischen Bezugssysteme im ETRS 1989 mit UTM Zone 32N (EPSG: 25832, EPSG 4647), Gauß-Krüger-Zone 3 (EPSG: 31467).

VII.2.21.4 Hinweis

Teilbereiche wurden bereits überprüft. Die untersuchten Flächen (Tiefenangaben in Meter) sind im Lageplan (Anlage 5) grün dargestellt.

Die Daten der überprüften Flächen mit den angegebenen Freigabetiefen wurden von den ausführenden gewerblichen Kampfmittelräumfirmen an den KMRD übermittelt und in das KMIS System ohne Vor-Ort-Kontrollen übertragen.

VII.2.21.5

Die Kosten für die Kampfmittelräumung (Aufsuchen, Bergen, Zwischenlagern) sind von der Antragstellerin zu tragen. Die genannten Arbeiten sind daher von diesen selbst bei einer Fachfirma in Auftrag zu geben und zu bezahlen.

Bei der Angebotseinholung oder der Beauftragung einer Fachfirma ist immer das Aktenzeichen I 18 KMRD- 6b 06/05-G 3854-2025 anzugeben und eine Kopie dieses Bescheides mit den Anforderungen zum Kampfmittelräumdienst beizufügen.

VII.2.21.6

Anlage 6 enthält das Merkblatt zur Bauaushubüberwachung und baubegleitenden Kampfmittelräumung sowie die allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Lande Hessen, die zu beachten sind.

VII.2.21.7

Kampfmittelräumarbeiten sind im Voraus schwer zu berechnen. Daher sind die Leistungen nach tatsächlichem Aufwand abzurechnen. Dies ist Voraussetzung für eine positive Rechnungsprüfung zum Zwecke der Kostenerstattung durch den Bund gem. Nr. 3. der Allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung.

VII.2.21.8

Eine Kopie des Auftrages ist dem KMRD zur Kenntnisnahme zuzusenden (per E-Mail an [kmrd@rpda.hessen.de](mailto:kmrdrpda.hessen.de)).

VII.2.21.9

Den Abtransport - ggf. auch die Entschärfung - und die Vernichtung der gefundenen Kampfmittel übernimmt das Land Hessen - Kampfmittelräumdienst - auf eigene Kosten.

VIII. Begründung

VIII.1 Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von §§ 6, 9 Absatz 1 BlmSchG i. V. m. Nummer 1.1, Verfahrensart G des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BlmSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BlmSchV). Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach § 1 der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung (ImSchZuV) vom 26. November 2014 (GVBl. S. 331), zuletzt geändert am 13. März 2019 (GVBl. S.42), das Regierungspräsidium Darmstadt.

Danach kann auf Antrag durch Vorbescheid über einzelne Genehmigungsvoraussetzungen sowie über den Standort der Anlage entschieden werden, sofern die Auswirkungen der geplanten GuD-Anlage ausreichend beurteilt werden können und ein berechtigtes Interesse an der Erteilung eines Vorbescheides besteht.

Da für dieses Vorhaben im nachfolgenden Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 Absatz 1 BlmSchG i.V.m. der 4. BlmSchV ein förmliches Genehmigungsverfahren nach § 10 BlmSchG erforderlich wäre, hat dieser Vorbescheid im förmlichen Verfahren nach § 10 Abs. 1 bis

8 zu ergeben (§ 10 Absatz 9 BImSchG) zu ergeben, wobei sich die Einzelheiten des Verfahrens nach den Vorschriften der 9. BImSchV richten (§ 1 Absatz 1 Nummer 2 der 9. BImSchV).

VIII.2 Antragsgegenstand / Anlagenabgrenzung

Die UKW betreibt am Standort Staudinger in Hessen, Hanauer Landstraße 150, 63538 Großkrotzenburg ein Kraftwerk bestehend aus den Kraftwerksblöcken 4 und 5 und drei Hilfskesseln. Die Blöcke 1 bis 3 sind bereits seit einigen Jahren stillgelegt. Der erdgasbefeuerte Block 4 (622 MW_{el} Nettoleistung) und der kohlebefeuerte Block 5 (522 MW_{el} Nettoleistung) werden auf Anforderung des Übertragungsnetzbetreibers TenneT TSO GmbH derzeit als Netzreserve zur Deckung von Lastspitzen eingesetzt. Für das Anfahren des Blocks 5 und die Besicherung der Fernwärme werden zusätzlich drei Hilfskessel zur Dampferzeugung mit einer genehmigten Feuerungswärmeleistung von jeweils 13,38 MW (insgesamt ca. 40,14 MW_{th}) betrieben. Außerdem werden am Standort zwei weitere mobile Hilfskessel mit jeweils 11 MW_{th} (aktuell befristet bis zum 30. April 2026) für die Auskoppelung von Fernwärme betrieben.

Die UKW plant eine H2-Ready GuD Anlage (Block 8) am Standort des Kraftwerk Staudinger (Hanauer Landstraße 150, 63534 Großkrotzenburg).

Das Vorhaben beinhaltet eine Gasturbine mit nachgeschaltetem Abhitzekegel und eine Dampfturbine (in Deutsch daher auch Gas- und Dampfturbinen Anlage oder „GuD Anlage“, und in Englisch auch als Combined-Cycle-Gas-Turbine oder „CCGT“ benannt) sowie diverse Nebeneinrichtungen und weist eine elektrische Leistung von 890 MW_{el} bzw. eine Feuerungswärmeleistung (FWL) von ca. 1.470 MW_{th} auf.

Das immissionsschutzrechtliche Verfahren gemäß BImSchG (vorerst nur für den Brennstoff Erdgas) soll als gestuftes Verfahren durchgeführt werden. Mit dem hiermit vorgelegten Antrag wird zunächst ein Vorbescheid gemäß § 9 BImSchG beantragt, in dessen Rahmen auch eine Öffentlichkeitsbeteiligung stattfindet. Entsprechend dem Planungsfortschritt soll dann im anschließenden Genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG, gestuft in Teilgenehmigungsverfahren, die endgültige Zulassung für die Errichtung und den Betrieb der GuD Anlage beantragt werden. Für die GuD-Anlage (Block 8) am Standort Kraftwerk Staudinger soll im Rahmen des Vorbescheides nach § 9 BImSchG abschließend über den Standort und einzelne Genehmigungsvoraussetzungen entschieden werden (vgl. hierzu VIII.4.1).

Die BImSchG-Anlage ist eine Anlage nach Artikel 10 i.V.m. Anhang I der Industrieemissions-Richtlinie (Richtlinie 2010/75/EU).

VIII.3 Genehmigungshistorie

Die gesamte Genehmigungshistorie zum bestehenden Kraftwerk Staudinger ergibt sich aus Formular 1/2 der Antragsunterlagen.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Die letzte Änderungsgenehmigung nach § 16 BlmSchG wurde durch das Regierungspräsidium Darmstadt für Block 5 mit Bescheid vom 30. Juni 2020 G, Gz. § 16 BlmSchG IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/1 zur Umrüstung von Block 5 von Ammoniak (NH_3) auf Ammoniakwasser (NH_4OH), verlängert mit Fristverlängerungsbescheid vom 16. Mai 2024, Gz.: s.o., erteilt.

VIII.4 Verfahrensablauf

VIII.4.1 Antragstellung

Die UKW hat am 16. April 2025 mit letzten Ergänzungen vom 26. August 2025 einen Antrag auf Vorbescheid zur wesentlichen Änderung des bestehenden Kraftwerks Staudinger für die Errichtung und den Betrieb der GuD-Anlage Block 8 mit einer FWL von 1.470 MW_{th} gestellt.

Zur Klärung der grundsätzlichen Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens sollte gemäß Antrag über die Punkte entschieden werden:

I _____ für die Brennstoffe Erdgas und Wasserstoff:

A. Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit und bauordnungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens; es soll dabei entschieden werden über:

- den Standort des Vorhabens (Flächen für Gebäude und Komponenten mit maximalem Flächenbedarf und maximaler Höhe, maximale Höhe der Schornsteine, Zufahrtswege für den Lieferverkehr und die Brandbekämpfung, Feuerwehrlflächen sowie Flucht und Rettungswege zu benachbarten Anlagen und öffentlichen Straßen); in bauordnungsrechtlicher Hinsicht soll explizit der Brandschutz geprüft werden.
- Vereinbarkeit mit den zugrundeliegenden Bebauungsplänen;
- Ausnahmen bzw. Befreiungen von den Festlegungen der für die temporären Baustelleneinrichtungsflächen zugrundeliegenden Bebauungspläne Nr. 30, 31 und 32, sofern erforderlich;
- Zulassung der Errichtung der gasisolierten Schaltanlage (GIS);

B. Erfüllbarkeit der sich ergebenden rechtlichen Pflichten hinsichtlich des gewählten Anlagenkonzeptes (max. Feuerungswärmeleistung, Brennstoffart, effiziente Energieverwendung, Kühlkonzept, Abwärmenutzung und -einleitung, Abwasser- und Niederschlagswassereinleitung, Brauchwasserbedarf, Abfallvermeidung und -entsorgung);

C. Erfüllbarkeit der umweltrechtlichen Pflichten hinsichtlich der Emissionen und Immissionen von Lärm sowie der Anforderungen an die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen etc.);

D. Vereinbarkeit mit naturschutzrechtlichen Regelungen;

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

E. Machbarkeit der Wasserentnahme von Kühlwasser aus dem Main und der Kühlwasser- und Abwassereinleitung sowie der Wärmeeinleitung in den Main;

F. Vereinbarkeit mit naturschutzrechtlichen Regelungen und den wasserrechtlichen Vorschriften für die Entnahme von Oberflächenwasser und Einleitung von Kühlwasser, Abwasser und Niederschlagswasser;

G. Ausnahme von den Orientierungswerten der Oberflächengewässerverordnung (OGewV); es wird die folgende Anzahl an Betriebsstunden beantragt, bei der die Orientierungswerte der OGewV für die Temperatur im Main überschritten werden dürfen:

- Monat März: 500 Stunden eine Aufwärmung des Mains von 1 K bei maximaler Misch-Temperatur von 13° C des Mains (die OGewV gibt einen Orientierungswert von 10°C vor);
- Sommermonate Juni bis August: insgesamt 1.000 Stunden eine Aufwärmung des Mains von 1 K bei maximaler Misch-Temperatur von 26° des Mains (die OGewV gibt einen Orientierungswert von 25°C vor; in der Vergangenheit und bisher gelten noch 28°C);

H. Zulässigkeit der Errichtung der Regenwasserrückhaltung, die weitestgehend unter der künftigen Geländeoberkante (GOK) liegt, jedoch Geländer, bis zu 50 cm hohe Aufkantung und eine Pumpstation über der GOK aufweisen kann, im nicht überbaubaren Teil der Versorgungsfläche 1 des Bebauungsplans Nr. 30, in Übereinstimmung mit § 23 Absatz 3 der BauNVO (Zulassung von Ausnahmen bzw. § 23 Absatz 5 der BauNVO (Zulassung von Nebenanlagen));

I. Erfüllbarkeit der Pflichten der Störfallverordnung;

J. Ausnahmen gemäß § 32 der 44. BImSchV in Verbindung mit der Ausnahmeregelung der Technischen Anleitung Luft (Nummer 5.5.2.1 Absatz 9 TA Luft) hinsichtlich der Einzelfall-Betrachtung bei der Bestimmung der Schornsteinhöhen für Notstromaggregat, Gasvorwärmer, Hilfskessel und Gebäudeheizung;

II für den Brennstoff Erdgas:

K. Erfüllbarkeit der umweltrechtlichen Pflichten hinsichtlich der Emissionen und Immissionen von Luftschadstoffen, der Pflichten hinsichtlich Brandschutz, Explosionsschutz sowie im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen;

L. Machbarkeit in Bezug auf die Betriebssicherheitsverordnung.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Das immissionsschutzrechtliche Vorbescheidsverfahren nach § 9 BImSchG wurde unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt und schließt die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ein.

VIII.4.2 Vollständigkeit der Antragsunterlagen

Die Fachdezernate und Fachbehörden wurden am 22. April 2025 erstmals um Prüfung der Vollständigkeit der Antragsunterlagen und Stellungnahme gebeten.

Nachforderungen durch die Fachbehörden führten dazu, dass die Antragstellerin die Antragsunterlagen zuletzt am 26. August 2025 in elektronischer Form wesentlich ergänzt hat. Nach erfolgter weiterer Beteiligung der Fachbehörden wurde die Vollständigkeit der Antragsunterlagen für den Beginn der Beteiligung der Öffentlichkeit durch die Genehmigungsbehörde, das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, am 28. August 2025 bestätigt.

VIII.4.3 Öffentlichkeitsbeteiligung

Nach Feststellung der Vollständigkeit wurde das Vorhaben am 15. September 2025 im Staatsanzeiger für das Land Hessen (Nr. 38/2025, S. 1000), auf der Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt und im UVP-Portal des Landes Hessen öffentlich bekannt gemacht.

Die Antragsunterlagen sowie die bis zum Zeitpunkt der Bekanntmachung bei der Genehmigungsbehörde vorliegenden entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen lagen in der Zeit vom 22. September 2025 (erster Tag) bis zum 21. Oktober 2025 (letzter Tag) beim Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, und 13 Nachbargemeinden gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG öffentlich elektronisch aus. Einwendungen konnten im Zeitraum vom 22. September 2025 (erster Tag) bis zum 21. November 2025 (letzter Tag) erhoben werden. Die Einwendungen von Herrn Ruf, ergänzt mit den Einwendungen der NABU-Großkrotzenburg e.V., sind fristgerecht am 18. November 2025 und 20. November 2025 eingegangen. Die vom Landesverband des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND Hessen) erhobenen Einwendungen sind fristgerecht am 21. November 2025 eingegangen.

Die Einwendungen wurden den betroffenen Fachbehörden zur Berücksichtigung bei der Überprüfung des Vorhabens zugeleitet. Außerdem wurde der Inhalt der Einwendungen der Antragstellerin bekannt gegeben. Gemäß § 12 Absatz 1 Satz 3 der 9. BImSchV hat die Genehmigungsbehörde nach Ablauf der Einwendungsfrist unter Berücksichtigung von § 14 der 9. BImSchV entschieden, dass im Vorbescheidsverfahren ein Erörterungstermin nach § 10 Absatz 6 BImSchG durchgeführt wird.

Ein Erörterungstermin fand gemäß § 14 der 9. BImSchV am 12. Dezember 2025 statt. Die mündliche Verhandlung wurde unter Leitung der Genehmigungsbehörde durchgeführt. Nach der Begrüßung und der Einleitung durch die Verhandlungsleitung erläuterte die

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Antragstellerin ihr Vorhaben. Die erhobenen Einwendungen wurden unter verschiedenen Hauptthemenpunkten zusammengefasst. Die Einwendungen wurden von der Verhandlungsleitung vorgetragen und konnten von den Einwenderinnen und Einwendern erläutert, präzisiert und verdeutlicht werden. Am Ende des Erörterungstermins wurden die schriftlich erhobenen Einwendungen weder zurückgenommen noch für erledigt erklärt, so dass über sie im Vorbescheidsverfahren zu entscheiden war.

Über den Erörterungstermin wurde ein Protokoll erstellt. Die von der Leitung des Erörterungstermins und von der Schriftführerin unterzeichnete Niederschrift wurde zum Verwaltungsvorgang der Genehmigungsbehörde genommen. Das Protokoll wurde den Einwendern sowie der Antragstellerin übergeben.

VIII.4.4 Beteiligung der Fachbehörden

Folgende Behörden und Stellen, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, wurden nach § 10 Absatz 5 BImSchG beteiligt:

- durch das Vorhaben betroffenen Fachdezernate der Genehmigungsbehörde
 - Dezernat I 18 „Öffentliche Sicherheit und Ordnung“ - hinsichtlich der Belange des Kampfmittelräumdienste (KMRD) und der Werkfeuerwehr,
 - Dezernat III 31.1 „Regional- und Bauleitplanung“ (ehemals „Regionalplanung“) - hinsichtlich der Belange der Raumordnung,
 - Dezernat III 31.2 „Bau- und Wohnungswesen“ (ehemals „Regionale Siedlungs- und Bauleitplanung“) - hinsichtlich Planungsrecht (Vereinbarkeit mit rechtskräftigen Bebauungsplänen etc.),
 - Dezernat III 33.1 „Verkehrsinfrastruktur Straße und Schiene“ - hinsichtlich eisenbahnrechtlich gewidmeter Flächen,
 - Dezernat III 33.3 „Luft- und Güterkraftverkehr, Lärmschutz“ - hinsichtlich Luftverkehrsrecht,
 - Dezernat IV 41.1 „Grundwasser“ - hinsichtlich wasserrechtlicher Belange zum Grundwasserschutz,
 - Dezernat IV 41.2 „Oberflächengewässer“ - hinsichtlich wasserrechtlicher Belange (Hochwasserschutz etc.),
 - Dezernat IV/F 41.4 „Anlagenbezogener Gewässerschutz“ - hinsichtlich der Belange des Abwassers, wassergefährdender Stoffe und der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL),
 - Dezernat IV/F 41.5 „Bodenschutz“ - hinsichtlich Altlasten und Bodenschutz,
 - Dezernat IV/F 42.1 „Abfallwirtschaft Ost“ - hinsichtlich abfallrechtlicher Belange,
 - Dezernat IV/F 43.1 „Immissionsschutz“ - hinsichtlich immissionsschutzrechtlicher Belange zur Luftreinhaltung und zum Lärmschutz,
 - Dezernat V 51.1 „Landwirtschaft, Fischerei und internationaler Artenschutz“ - hinsichtlich der Belange der Fischerei,

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

- Dezernat V 52 „Forsten“ - hinsichtlich forstwirtschaftlicher Belange,
- Dezernat V 53.1 „Naturschutz“ - hinsichtlich naturschutzrechtlicher und landschaftsschutzrechtlicher Belange,
- Dezernat VI 65 Arbeitsschutz - hinsichtlich des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik,
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie - Abteilung Immissionsschutz - I 12 Luftreinhaltung,
- Regionalverband FrankfurtRheinMain,
- Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHST) im Umweltbundesamt,
- Landesamt für Denkmalpflege Hessen,
- Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Frankfurt am Main,
- Deutsche Bahn AG, Koordinationsstelle, DB Immobilien, Region Mitte,
- Kreisausschuss des Main-Kinzig-Kreises,
 - Amt für Planen, Bauen und Wohnen,
 - Amt für Gesundheit und Gefahrenabwehr, Brand- und Katastrophenschutz,
 - Gesundheitsamt,
 - Amt für Umwelt, Naturschutz und ländlicher Raum,
- Stadtwerke Hanau GmbH,
- Magistrat der Stadt Hanau,
- Hanau Netz GmbH,
- GASCADE Gastransport GmbH,
- Open Grid Europe GmbH (OGE),
- Hessen Mobil.

VIII.4.5 Umweltverträglichkeitsprüfung

VIII.4.5.1 Allgemeines

Bei dem beantragten Vorhaben handelt es sich um ein unter Nummer 1.1.1 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) genanntes UVP-pflichtiges Vorhaben der Spalte 1.

Mit Schreiben vom 20. Dezember 2024 wurde die Vorhabensträgerin durch die Genehmigungsbehörde gemäß § 2a der 9. BImSchV über Inhalt und Umfang der voraussichtlich nach § 4e der 9. BImSchV beizubringenden Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens unter II. unterrichtet.

Mit den Antragsunterlagen wurde eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung vorgelegt (UVP-Bericht der Müller-BBM vom 13. August 2025, Bericht Nr. M180415/03; siehe Kapitel 20). Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 der 9. BImSchV unselbständiger Teil des Verfahrens.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VIII.4.5.2 Grundlagen der Prüfung und Bewertung

Gemäß § 20 Abs. 1 der 9. BImSchV hat die Genehmigungsbehörde bei UVP-pflichtigen Anlagen auf der Grundlage der gemäß §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV beizufügenden Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen gemäß §§ 11 und 11a der 9. BImSchV, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter eine zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen zu erarbeiten. Dies schließt auch ggf. erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich etwaiger erheblicher nachteiliger Auswirkungen ein.

Das Prüfverfahren umfasst nach § 1a 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 des Vorhabens auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere,
- Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden,
- Wasser,
- Luft,
- Klima,
- Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Der Prüfung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter liegen

- die Antragsunterlagen
 - die Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden,
 - eigene Ermittlungen der Genehmigungsbehörde sowie
 - Äußerungen und Einwendungen Dritter (s. hierzu VIII.5.4)
- zugrunde.

Die zusammenfassende Darstellung enthält die für die Bewertung erforderlichen Aussagen über die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens und ist damit eine Dokumentation des (umweltbezogenen) entscheidungserheblichen Sachverhalts.

Die zusammenfassende Darstellung orientiert sich vom Aufbau her an den betroffenen Schutzgütern und den durch den Antragsgegenstand jeweils hervorgerufenen Auswirkungen.

VIII.4.5.3 Untersuchungsgebiet

Für die Untersuchungen wurde ein Untersuchungsraum festgelegt. Der Untersuchungsraum für den vorliegenden UVP-Bericht wurde in Abhängigkeit von dem zu betrachtenden Schutzgut und im Hinblick auf die vom Vorhaben zu erwartenden Umweltwirkungen (Wirkfaktoren) festgelegt. Bei abgasemittierenden Anlagen orientiert sich die Festlegung des Untersuchungsgebietes im Wesentlichen am Einwirkungsbereich der Anlage und daher an den Vorgaben der TA Luft 2021 in Abhängigkeit von der Schornsteinhöhe.

Die Erfassung des aktuellen Zustands der Umwelt und die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt berücksichtigen die einzelnen Schutzgüter im Untersuchungsgebiet.

Die Schutzgüter werden hier insoweit beschrieben, wie diese oder deren Umweltfunktionen durch die Auswirkungen des Vorhabens unter II. nachteilig betroffen sein könnten.

VIII.4.5.4 Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen enthält der UVP-Bericht (Kapitel 20 der Antragsunterlagen). Die Angaben im UVP-Bericht sind plausibel und nachvollziehbar. Die Schutzgüter der Umwelt nach § 1a 9. BImSchV sind durch vielfältige Wechselbeziehungen miteinander verknüpft.

VIII.4.5.4.1 Schutzgüter Mensch und Luft

Der Mensch kann direkt durch Lärm, Erschütterungen bzw. Lichtemissionen oder indirekt z. B. über den Luftpfad betroffen sein.

Für die Darstellung und Bewertung der Emissionen und Immissionen luftfremder Stoffe liegt im Rahmen der Antragsstellung eine Immissionsprognose vor (siehe VIII.5.3.1.1).

Die in den Richtwerten der TA Luft und 39. BImSchV aufgeführten Immissionswerte bieten die Grundlage für Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens unter II. auf die Schutzgüter Mensch und Luft. Der Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit durch luftverunreinigende Stoffe ist sichergestellt, wenn die Irrelevanz für die Gesamtzusatzbelastung nachgewiesen ist oder schadstoffbezogen ermittelte Gesamtbelastungen (Vorbelastung und Zusatzbelastung) diese Immissionswerte nicht überschreitet. Diese wurde bei der Bewertung der Untersuchungsergebnisse aus den Ausbreitungsrechnungen angewendet. Die Berechnungen und Auswertungen der Immissionsprognose zeigen, dass dieser Nachweis erbracht ist. Das berechnete Immissionsmaximum für NO₂ beträgt immissionsseitig 0,8 % des Immissionswertes der TA Luft für den Jahresmittelwert und liegt damit weit unter der Irrelevanzgrenze der TA Luft in Höhe von 3 %. Aufgrund der geringen NO₂-Gesamtzusatzbelastung im Jahresmittel unter 1 % des Immissionswertes der TA Luft für NO₂ im Jahresmittel steht das Vorhaben den Zielen der Luftreinhalteplanung nicht entgegen.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Die gutachterliche Stellungnahme der Müller-BBM vom 14. März 2025 (Bericht-Nr. M183112/04 Version 2) betrachtet die Relevanz von Geruch für den geplanten Betrieb der Notstromaggregate.

Laut TA Luft 2021 Anhang 7 sind Geruchsimmissionen in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung (Vorbelastung und Zusatzbelastung) die Immissionswerte gemäß TA Luft 2021 Anhang 7 Nummer 3.3 überschreitet. Die Genehmigung für eine Anlage soll auch bei Überschreitung der Immissionswerte auf einer Beurteilungsfläche aufgrund des vorgenannten Anhangs 7 der TA-Luft nicht wegen der Geruchsimmissionen versagt werden, wenn der von dem zu beurteilenden Vorhaben zu erwartende Immissionsbeitrag (Kenngröße der Zusatzbelastung nach Nummer 4.5 dieses Anhangs) auf keiner Beurteilungsfläche, auf der sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten (vgl. Nummer 3.1 dieses Anhangs), den Wert 0,02 überschreitet. Bei Einhaltung dieses Wertes ist davon auszugehen, dass das Vorhaben die belästigende Wirkung der Vorbelastung nicht relevant erhöht (Irrelevanzkriterium).

Im Ergebnis der Untersuchung zum planbaren Testbetrieb (einmal im Monat über eine Dauer von maximal einer Stunde) beträgt die durch die Notstromaggregate verursachte Geruchsbelastung maximal 0,3 % der Jahresstunden, also weit unter dem Irrelevanzkriterium von 2% der TA Luft.

Die Bewertung von Schallimmissionen erfolgt insbesondere nach BImSchG und der TA Lärm als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift. In Nummer 6.1 der TA Lärm sind die zulässigen Immissionsrichtwerte in Abhängigkeit der vorherrschenden Nutzung und Schutzbedürftigkeit des jeweiligen Gebietes aufgeführt.

Wie unter VIII.5.3.1.2 dargestellt ist davon auszugehen, dass durch den Betrieb der Anlage unter den in den Geräuschimmissionsprognosen der Müller-BBM Industry Solutions GmbH mit der Bericht Nr. M181055/11 vom 27. Februar 2025 und Bericht Nr. M181055/12 vom 27. Februar 2025 zugrunde gelegten Ausgangswerten und Randbedingungen an allen maßgeblichen Immissionsorten die sich aus den Vorgaben des Bebauungsplans ergebenden zulässigen Immissionskontingente in der Tages- und Nachtzeit eingehalten werden.

Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter VIII.5.3.1.2 verwiesen. Negative Auswirkungen durch die Lärmimmissionen der Anlage sind nicht zu erwarten.

VIII. 4.5.4.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und Landschaft

Umweltauswirkungen sind dann als relevant anzusehen, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung der betroffenen Ökosysteme vorliegt. Als erhebliche Beeinträchtigung ist eine relevante negative Veränderung schutzbedürftiger Lebensräume und -gemeinschaften bzw. eine wesentliche Störung der Funktionsfähigkeit zu werten.

In Bezug auf das Untersuchungsgebiet wird auf VIII.4.5.3 verwiesen.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Die Bewertung der Umweltauswirkungen hinsichtlich des Schutzes der Vegetation und von Ökosystemen erfolgt auf Basis der Maßstäbe der TA Luft anhand der berechneten Gesamtzusatzbelastungen für den JMW im Immissionsmaximum. Tabellen 78 und 79 des UVP-Berichts zeigen schadstoffbezogen diese berechneten Kenngrößen im Vergleich zu den Immissionswerten der Nummer 4.4.1 der TA Luft. Irrelevante Gesamtzusatzbelastungen liegen gemäß Nummer 4.1 TA Luft vor, wenn sie 10 % des Immissionswertes nicht überschreiten. In Bezug auf den untersuchten Schadstoffparameter Ammoniak (NH_3) liegen Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nummer 4.8 der TA Luft vor, wenn die Gesamtzusatzbelastung maximal $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ beträgt. Für den Schadstoffparameter Formaldehyd, für den die TA Luft keinen Immissionswert vorgibt, erfolgt die Bewertung anhand des Beurteilungswertes nach der TRGS 900 in Höhe von $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Die Erheblichkeit der Gesamtzusatzbelastung für Formaldehyd wird anhand des im LAI-Bericht (für die Bewertung von Luftschadstoffen, für die in der TA Luft keine Immissionswerte genannt sind) stehenden Irrelevanzwertes in Höhe von 3 % des oben genannten Beurteilungswertes bewertet.

Der Anteil der berechneten Gesamtzusatzbelastung im Jahresmittel für NO_x beträgt im Immissionsmaximum 6,3 % des Immissionswertes. Der Anteil der berechneten Gesamtzusatzbelastung im Jahresmittel für NH_3 beträgt im Immissionsmaximum $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, also maximal 15 % des Immissionswertes. Der Anteil der berechneten Gesamtzusatzbelastung im Jahresmittel für Formaldehyd beträgt im Immissionsmaximum $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, also maximal 0,7 % des Beurteilungswertes.

Auch für die Stickstoffdeposition und den Säureeintrag wurde in der Immissionsprognose die Irrelevanz nachgewiesen (Siehe VIII.5.3.1.1).

In der Immissionsprognose und im UVP-Bericht wurde im Ergebnis durchgeführter Untersuchungen dargestellt, dass es keine hinreichenden Anhaltspunkte dafür gibt, dass es zu schädlichen Umwelteinwirkungen durch Stickstoff- und Säureeinträge in die FFH-Gebiete und gesetzlich geschützten Biotope kommen kann. Hier wird im Detail auf VIII.5.3.2 verwiesen.

Auch die betrachteten Wirkfaktoren sind nicht geeignet (siehe 5.9 des UVP-Berichts), das Schutzgut Landschaft oder die landschaftsgebundene Erholungsnutzung erheblich zu beeinträchtigen.

VIII.4.5.4.3 Schutzgüter Boden und Wasser

Maßgebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Böden ergeben sich neben dem direkten Eingriff in das Bodengefüge durch den möglichen Eintrag von Schadstoffen durch die Luft.

Die möglichen Auswirkungen auf Boden und Wasser durch Depositionen über den Luftpfad wurden in der Immissionsprognose untersucht und bewertet. Erhebliche schädliche Umwelteinwirkungen, verursacht durch das gesamte Vorhaben, wurden nicht festgestellt.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Das Ergebnis der Untersuchungen zu den Auswirkungen der im UVP-Bericht genannten bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren (bau- und anlagenbedingt wurden die Flächeninanspruchnahme, -versiegelung, Erdarbeiten, Pfahlgründung, bauzeitliche Grundwasserhaltung und Emissionen auf dem Luftpfad sowie betriebsbedingt die Stickstoff- und Säureeinträge untersucht und bewertet) stehen einer vorläufigen Gesamtbeurteilung nicht entgegen, sodass in der Errichtung und dem Betrieb der gesamten Änderung am vorgesehenen Standort keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse gesehen werden. Wie im Tenor unter I.1 i.V.m. VII. dargelegt finden außerhalb des BlmSchG-Verfahrens folgende gesonderte Verfahren statt.

- Wasserrechtliches Erlaubnisverfahren gemäß § 8 WHG für die Wasserentnahme sowie die Einleitung der verschiedenen Abwässer – einschließlich der Entscheidung über die Anträge zur Wärmeeinleitung.
- Wasserrechtliches Erlaubnisverfahren nach § 8 WHG für die Grundwasserhaltung zur Errichtung der neuen Regenwasserrückhaltung.
- Auf Teilbereichen des vorgesehenen Anlagengrundstücks, auf denen eine noch nicht näher untersuchte Altablagerung vorliegt (siehe VII.2.8 i.V.m. VIII.5.3.5) bedürfen Veränderungen des Grundstücks wie Bodeneingriffe, Auffüllung, Überbauung etc. der bodenschutzrechtlichen Zustimmung nach § 11 Absatz 2 HAltBodSchG.

VIII.4.5.4.4 Schutzgut Klima

VIII.5.4.4

Aufgrund der gewerblich-industriellen Vorprägung des Standorts ist der Verlust der abpuffernden Funktion der Brachflächen (etwa 4 ha auf den Versorgungsflächen 1 und 4 überbaut), auf denen das Vorhaben errichtet wird, nicht als erheblich nachteilige Beeinträchtigung zu werten. Die Überbauung wirkt sich auf die lokalen Strömungsverhältnisse aus. Die daraus resultierenden Auswirkungen auf die Kaltluftsituation und das Mikroklima wurden durch eine Modellierung der Strömungsverhältnisse (Modell KLAM_21 des Deutschen Wetterdienstes) und Simulation untersucht. Hierbei wurde im Vergleich eine Ist- und Plan-Analyse zur Kaltluftsituation mit Ermittlung der Auswirkungen auf Kaltluftvolumenströme und Kaltluflhöhe im Vergleich der Ist- und Plansituation durchgeführt. Im Ergebnis der Untersuchungen ist von einem geringen Einfluss des Vorhabens auf die vorliegenden Windströmungen im bodennahen Windfeld und der Kaltluflhöhe auszugehen, im Wesentlichen begrenzt auf das Kraftwerksge-lände. Nachteilige Auswirkungen auf das Lokalklima im Umfeld des Vorhabens sind nicht zu erwarten.

Die von der Verdunstungskühlanlage ausgehenden Wärme- und Wasserdampfemissionen sind standortbedingt nicht relevant. Diese Emissionen führen aufgrund der schnellen Durchmischung in der Atmosphäre nur zu einer geringen Veränderung der klimatischen Bedingungen außerhalb des Kraftwerkstandorts. Der Abwärmestrom der Schwaden wird innerhalb der

etwa 55 m hohen Kaltluftschicht emittiert, durchdringt aber aufgrund des aufsteigenden Wärmestroms die Inversionsschicht der Kaltluft. Ein Absinken in die Kaltluftschicht oder ein Vermischen der warmen Schwaden mit der kühleren Kaltluft sowie die Bildung von Industrieschnee oder ausgedehnten, stabilen Nebelbänken durch Rekondensation ist aufgrund der mikroklimatischen Untersuchungen nicht zu erwarten.

Auswirkungen durch Verschattung sind unter Berücksichtigung des täglichen Sonnenverlaufs räumlich teils auf gewerblich genutzte Bereiche begrenzt und als gering einzustufen. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima sind damit nicht zu erkennen, weitergehende Betrachtungen sind nicht anzustellen.

VIII. 4.5.4.5 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Die Kulturdenkmäler im Untersuchungsraum sind den bestehenden Depositionen saurer und säurebildender Regeninhaltsstoffe zumeist ungeschützt ausgesetzt. Im Ergebnis der durchgeführten Immissionsprognose und der Stellungnahme der zuständigen Denkmalschutzbehörde sind keine erheblichen nachteiligen Einwirkungen zu erwarten. Nebenbestimmungen unter VII.2.13 sichern den Schutz von Bodendenkmälern.

VIII. 4.5.4.6 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Ergebnis der im UVP-Bericht erfolgten Betrachtung von möglichen Wechselwirkungen bzw. Wirkungsverlagerungen wird festgestellt, dass das Vorhaben unter II. mit keinen erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen der Umwelt verbunden ist.

VIII. 4.5.4.7 Auswirkungen bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs

Das Vorhaben als Teil eines Betriebsbereiches unterliegt den Bestimmungen der Störfallverordnung (12. BImSchV).

Im Übrigen werden die Anforderungen, die sich aus der Betriebssicherheitsverordnung ergeben, eingehalten. Alle zur BImSchG-Anlage gehörenden Anlagenteile werden gemäß AwSV errichtet und betrieben.

Auswirkungen der Anlage auf Bereiche außerhalb der Anlage sind nicht zu erwarten.

VIII. 4.5.4.8 Auswirkungen in der Stilllegungs- und Rückbauphase

Mit der Betriebseinstellung des Vorhabens sind zeitlich begrenzte Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Die Stilllegungsphase ist nicht endgültig prognostizierbar. Dies betrifft einerseits die technischen Möglichkeiten und andererseits die Gesetzeslage zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Auswirkungen der Erschütterungen in der Phase der Betriebseinstellung sind nicht zu erwarten.

Zudem ist während der Betriebseinstellung mit vergleichbaren Emissionen luftfremder Stoffe wie in der Bauphase zu rechnen. Maßgeblich sind hier Transportvorgänge zum Abtransport des Bauschutts.

VIII. 4.5.4.9 Zusammenfassende Bewertung

Die Auswirkungen der durch das Vorhaben hervorgerufenen Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter des § 1a der 9. BImSchV - Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kultur - und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern - wurden in der vorgelegten Umweltverträglichkeitsuntersuchung für das Vorhaben dargestellt und bewertet. Von keiner der im Rahmen des Genehmigungsverfahrens beteiligten Fachbehörden wurden Mängel in der Umweltverträglichkeitsprüfung geltend gemacht.

Nach Auffassung der Genehmigungsbehörde ist die vorgelegte Umweltverträglichkeitsprüfung für das Vorhaben fachlich, methodisch und hinsichtlich des Ermittlungsumfangs nicht zu beanstanden.

Hinsichtlich keines Schutzgutes kommt es infolge von Belastungsverschiebungen bei anderen Schutzgütern zu erheblichen nachteiligen Umwelteinwirkungen.

Auch die Genehmigungsbehörde kommt zu der Auffassung, dass erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter des § 1a der 9. BImSchV durch das Vorhaben nicht hervorgerufen werden.

VIII.5 Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Gemäß § 23 Absatz 2 Nummer 5 der 9. BImSchV hat die Genehmigungsbehörde in der Begründung zum Vorbescheid die wesentlichen tatsächlichen und rechtlichen Gründe, die sie zu ihrer Entscheidung bewogen hat, zu dokumentieren.

VIII.5.1 Begründung der eingeschlossenen Entscheidungen

Hier wird auf die Begründung unter VIII.5.3.13 und VIII.5.3.14 verwiesen.

VIII.5.2 Berechtigtes Interesse nach § 9 Absatz 1 BImSchG

Gemäß § 9 Absatz 1 BImSchG soll auf Antrag durch Vorbescheid über einzelne Genehmigungsvoraussetzungen sowie über den Standort der Anlage entschieden werden, sofern die

Auswirkungen der geplanten GuD-Anlage ausreichend beurteilt werden können und ein berechtigtes Interesse an der Erteilung eines Vorbescheides besteht.

Ein solches ist gegeben, wenn bei umfangreichen Anlagen Planung und Ausbau sinnvollerweise in Abschnitten vorgenommen werden. Auch erhebliche Kostenvorteile können für ein berechtigtes Interesse sprechen (Jarass, Kommentar zum BImSchG, § 9 Rn. 6).

In den Antragsunterlagen wird plausibel und nachvollziehbar folgendes ausgeführt:

„Die UKW benötigt zur Vorbereitung der Teilnahme an Auktionen zum erwarteten Kapazitätsmarkt in Deutschland die Prüfung der Machbarkeit und der immissionsschutzrechtlichen Zulässigkeit einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD-Anlage / Block 8) am bestehenden Standort Kraftwerk Staudinger. Die Errichtung und der Betrieb der GuD-Anlage Block 8 soll wegen der gegebenen Komplexität der Anlage zweckmäßigerweise in einem gestuften Verfahren genehmigt werden. Der Antrag auf Erteilung des Vorbescheides ermöglicht die Klärung bestimmter Genehmigungsvoraussetzungen und die Öffentlichkeitsbeteiligung parallel zur Erstellung der Detailunterlagen für die weiterführenden Genehmigungsanträge betreffend Errichtung und Betrieb. Dabei ist in besonderem Maße von Vorteil, dass für die Detailplanung die Regelungen des Vorbescheides zugrunde gelegt werden können.

Das gestufte Genehmigungsverfahren minimiert somit das Investitionsrisiko. Kostenintensive Detailplanungen und die Vergabe der Bauaufträge erfolgen damit erst dann, wenn aufgrund der Erteilung des Vorbescheides abzusehen ist, dass die Genehmigungsvoraussetzungen gegeben sind. Die damit verbundenen Vorteile begründen das berechtigte Interesse des Antragstellers.“

Die verbindliche Entscheidung über die von der Antragstellerin aufgeworfenen Fragen ist damit für die Erreichung einer frühzeitigen Planungs- und Investitionssicherheit von großer Bedeutung. Mittels der im Vorbescheid getroffenen abschließenden Feststellungen über den Standort und einzelne Genehmigungsvoraussetzungen werden klare Rahmenbedingungen hinsichtlich des Antragsgegenstandes geschaffen und eine Kalkulierbarkeit des finanziellen Risikos erreicht. Durch den Vorbescheid erhält die Antragstellerin die Gewissheit, dass dem in den Antragsunterlagen vorgesehenen Gesamtvorhaben keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen.

Seitens der Antragstellerin besteht somit ein berechtigtes Interesse an der Erteilung des Vorbescheides.

VIII.5.3 Prüfung der von der Antragstellerin beantragten Punkte

Die Prüfung der von der Antragstellerin beantragten Punkte (vgl. VIII.4.1) hat Folgendes ergeben:

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VIII.5.3.1 Immissionsschutz

VIII.5.3.1.1 Luftreinhaltung

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

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

Die Vorsorgeanforderungen und der Stand der Technik konkretisieren sich für das vorliegende Vorhaben für die GuD-Anlage in der 13. BImSchV und für die übrigen Feuerungsanlagen als Nebenanlagen in der 44. BImSchV. Die Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen werden durch Nummer 4 der TA Luft konkretisiert. Die TA Luft dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und hinsichtlich Regelungen zu den Ableitbedingungen der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.

Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG)

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

Entsprechend Nummer 4.1 TA Luft soll die Ermittlung von Immissionskenngrößen - Maßstab für die Einhaltung des § 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG i.V.m. Nummer 4 der TA Luft - für Schadstoffe, für die Immissionswerte in den Nummern 4.2 (Regelungen zum Schutz der menschlichen Gesundheit), 4.3 (Regelungen zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag) , 4.4 (Regelungen zum Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen) und 4.5 (Regelungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdepositionen) TA Luft festgelegt sind, entfallen

- a. wegen geringer Emissionsmassenströme (vgl. Nummer 4.6.1.1 TA Luft),
- b. wegen einer geringen Vorbelastung (vgl. Nummer 4.6.2.1 TA Luft) und
- c. wegen einer irrelevanten Gesamtzusatzbelastung (vgl. Nummer 4.2.2 Buchstabe a), 4.3.2 Buchstabe a), 4.4.1 Satz 3, 4.4.3 Buchstabe a) und 4.5.2 Buchstabe a)).

Die Regelungen nach Nummer 4.3 und 4.5 TA Luft sind in Bezug auf das Vorhaben unter II. wegen des Fehlens der hier relevanten Schadstoffe nicht heranzuziehen.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Wann eine Immission in diesem Zusammenhang als irrelevant anzusehen ist, regeln die Nummern 4.2.2 Buchstabe a), 4.4.1 Satz 3 und 4.4.3 a) der TA Luft.

In den Fällen nach Nummer 4.1 a. bis c. TA Luft ist davon auszugehen, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht hervorgerufen werden können.

In allen anderen Fällen, sowie wenn trotz geringer Massenströme nach Buchstabe a. oder geringer Vorbelastung nach Buchstabe b. hinreichend Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nummer 4.8 TA Luft vorliegen, sind die Immissionskenngrößen Vorbelastung (entsprechend Nummer 4.6.2 TA Luft), Zusatzbelastung und Gesamtbelastung (Nummer 4.6.4 TA Luft) zu ermitteln. In diesen Fällen ist davon auszugehen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, wenn die ermittelte Gesamtbelastung den in den Nummern 4.2 bis 4.5 TA Luft jeweils festgesetzten Immissionswert an den relevanten Beurteilungspunkten nicht überschreitet. Bei Schadstoffen, für die Immissionswerte nicht festgelegt sind, sind weitere Ermittlungen nur geboten, wenn die Voraussetzungen nach Nummer 4.8 TA Luft vorliegen.

Im Rahmen des Vorbescheidsverfahrens für das geplante Vorhaben „Errichtung und Betrieb eines Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerks (GuD-Anlage, Block 8)“ auf dem Standort Kraftwerk Staudinger der UKW wurde eine umfassende Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt. Ziel der UVP ist die Bewertung der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, insbesondere in Bezug auf die Luftqualität und die Emission von Luftschadstoffen, sowie die Einhaltung der relevanten immissionsschutzrechtlichen Vorgaben. Der vorliegende UVP-Bericht der Müller BBM Industry Solutions GmbH vom 13. August 2025 (Bericht Nr. M180415/03) nimmt Bezug auf die Ergebnisse der im Rahmen der UVP vorgelegten „Immissionsprognose Luftschadstoffe“ der Müller-BBM Industry Solutions GmbH vom 06. August 2025 (Bericht Nr. M183112/01, Version 3, im Folgenden Immissionsprognose) und bewertet die Luftreinhalteung in Übereinstimmung mit den Vorgaben des § 5 Absatz 1 Nr. 1 BImSchG und Nummer 4 der TA Luft. Diese im Antrag vorgelegte Immissionsprognose wurde durch die Genehmigungsbehörde, die immissionsschutzrechtliche Überwachungsbehörde und das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie geprüft.

Zur Beurteilung der Immissionssituation von NO₂, NO_x, Ammoniak, Formaldehyd sowie der Stickstoffdeposition und Säureeintrag wurde eine Ausbreitungsrechnung mit LASAT in AUSTAL-konformer Konfiguration durchgeführt. In der Immissionsprognose wurden aus modelltechnischen Gründen jeweils nur die Hauptquellen berücksichtigt. Aus fachlicher Sicht ist nachvollziehbar, dass diese Quellen aufgrund ihrer geringen Emissionsmassenströme immissionsseitig nur eine untergeordnete Rolle spielen und nicht weiter betrachtet werden müssen. Als meteorologische Eingangsdaten wurden Messdaten der DWD-Messtation Offenbach-Wet-

terpark aus dem Jahr 2019 verwendet. Eine Übertragbarkeitsprüfung wurde durch den Sachverständigen erstellt. Diese wurde nach den Anforderungen der Richtlinie VDI 3783 Blatt 20 durchgeführt und ist plausibel und nachvollziehbar. Die plausible und nachvollziehbare Ermittlung des repräsentativen Jahres liegt den Antragsunterlagen ebenfalls bei. Als Niederschlagsdaten wurden Messdaten der Station Offenbach-Wetterpark herangezogen und auf den mittleren Jahresniederschlag am Anlagenstandort (gemäß UBA-Datensatz) skaliert. Die Vorgehensweise ist aus fachlicher Sicht im vorliegenden Einzelfall vertretbar. Die weiteren Eingabeparameter in die Ausbreitungsrechnung wurden plausibel und nachvollziehbar in der Immissionsprognose dargelegt.

Die Prüfung hat damit ergeben, dass das für die Immissionsprognose zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen aus § 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG i.V.m. Nummer 4 TA Luft verwendete Berechnungsmodell und die angewandten Daten geeignet sind.

In der Immissionsprognose wurde insbesondere wie folgt vorgegangen:

- Gerechnet wurde im Eingang der Berechnung der Emissionsmassenströme im Vergleich der in Nummer 4.6.1.1 der TA Luft festgesetzten Bagatellmassenströme und im Eingang der durchgeführten Ausbreitungsrechnungen für die Ermittlung der Gesamtzusatzbelastung und zum immissionsseitigen Nachweis der Irrelevanz mit 8760 Stunden im Jahr im Parallelbetrieb der bestehenden Blöcke 4 und 5, der bestehenden Hilfskessel und dem neuen Block 8. In der Prognose wurden alle relevanten Schadstoffe berücksichtigt, und es wurde eine detaillierte Berechnung unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsstunden und der Betriebsprofile durchgeführt.
- Der Betrieb der neu geplanten Feuerungsanlagen als Nebenanlagen wurde hierbei aufgrund geringer Betriebszeiten, geringer Emissionsmassenströme und / oder fehlendem relevanten Parallelbetrieb mit Block 8 in o.a. Berechnungen vernachlässigt.
- Aufgrund der Überschreitung des Bagatellmassenstroms für die Luftschadstoffe Stickstoffoxide, Stickstoffdioxid und Ammoniak wurde für diese Schadstoffe die Gesamtzusatzbelastung im Ergebnis der durchgeführten Ausbreitungsrechnungen ermittelt. Ergänzend wurde die Gesamtzusatzbelastung immissionsseitig für Formaldehyd bestimmt.

Zusätzlich wurde der Stickstoff- und Säureeintrag berechnet, um eine Bewertung als "hinreichender Anhaltspunkt" für schädigende Umwelteinwirkung nach TA Luft Nummer 4.8 zu erlauben. Der Stickstoff- und Säureeintrag liegt im Bereich der Natura2000-Gebiete unterhalb der Abschneidekriterien von $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ bzw. $40 \text{ eq (N+S)}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ nach Nummer 4.8 i.V.m. Anhang 8 TA Luft in der novellierten Fassung von Dezember 2021. Im Bereich gesetzlich geschützter Biotope wird das Abschneidekriterium in Höhe von 5 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr nach Anhang 9 TA Luft unterschritten.

Nach diesen Regelungen der TA Luft knüpft die (Sonder-)Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition (und in Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung zusätzlich durch Schwefeldepositionen) gewährleistet ist, zunächst an die Prüfung an, ob die Anlage in erheblichem Maße zur Stickstoffdeposition und Säuredeposition beiträgt. Hierbei ergeben sich Anhaltspunkte für die Sonderfallprüfung nach Nummer 4.8 der TA Luft nur, wenn empfindliche Pflanzen und Ökosysteme in einem Einwirkbereich (nach Anhang 8 für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung) bzw. Beurteilungsgebiet (nach Anhang 9 für gesetzlich geschützte Biotope) liegen. Dies setzt aber das Vorhandensein eines für die Beurteilung der Auswirkungen auf empfindliche Pflanzen und Ökosysteme vorhandenen Einwirkbereichs bzw. Beurteilungsgebiets voraus. Die in der Prognose verwendeten Abschneidekriterien für das Vorliegen eines solchen Einwirkbereichs bzw. Beurteilungsgebiets überschreiten in der Höhe nicht die Abschneidekriterien nach Anhang 8 und 9 TA Luft. Insofern setzt die TA Luft in der Fassung vom 18. August 2021 ein Irrelevanzkriterium für die Festlegung des Beurteilungsgebietes fest. Sofern ein Einwirkbereich bzw. Beurteilungsgebiet im Sinne des Anhangs 8 und 9 TA Luft für die Untersuchung der Auswirkungen von Stickstoffeinträgen und Säuredepositionen nicht vorliegt, ist in der Regel davon auszugehen, dass die Anlage nicht in erheblichem Maße zur Stickstoffdeposition beiträgt bzw. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nicht erheblich beeinträchtigt. Die Prüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Sonderfallprüfung kann dann nach Nummer 4.8 TA Luft unterbleiben. Diesem Ansatz liegt die Überlegung zu Grunde, dass sehr geringe zusätzliche Mengen Stickstoffeintrag im Kontext des Gesamteintrags von Stickstoff in Deutschland nicht als ursächlich für eine negative Veränderung angesehen werden können.

Darstellung und Bewertung der Auswirkungen:

Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung zeigen irrelevante Gesamtzusatzbelastungen für die Komponenten NO₂, NO_x, Ammoniak und Formaldehyd. Für Formaldehyd wurde ein Immissionswert von 70 µg/m³ zugrunde gelegt, der im Rahmen eines UBA-Projektes (Hassauer, M., Kaberlah, F., Voß, J.-U. (2015); Bewertungen für die TA Luft Nummer 5.2.7.1.1. Krebserzeugende Stoffe; Umweltbundesamt (UBA); TEXTE 88/2015; Projekt-Nr.: 43064; UBA-FB 02095) zur Bewertung von krebserzeugenden Stoffen für die TA Luft hergeleitet wurde. Dies ist aus fachlicher Sicht plausibel und nachvollziehbar.

Die vorgelegte Immissionsprognose zeigt, dass durch die geplanten Maßnahmen der Nachweis der Irrelevanz erbracht ist. Hierbei wurde auch der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition nach Anhang 9 TA Luft geprüft. Die Gesamtzusatzbelastung der Stickstoffdeposition liegt im gesamten Rechengebiet unter 5 kg/ha*a. Die Zusatzbelastung der Stickstoffdeposition liegt im nächstgelegenen FFH-Gebiet unter 0,3 kg/ha*a.

In der Immissionsprognose wird im Ergebnis der Berechnungen zur Belastung durch Stickstoff- und Säure-Depositionen der Nachweis der Irrelevanz erbracht. Es gibt somit keine hinreichenden Anhaltspunkte für eine schädigende Umwelteinwirkung durch Stickstoff- und Säureeintrag. Eine Sonderfallprüfung nach Nummer 4.8 TA Luft ist deshalb nicht erforderlich. Damit kann auf vertiefende Untersuchungen zur Vor- und Gesamtbelastung im Rahmen naturschutzrechtlicher Prüfung und Bewertung verzichtet werden. Schäden an empfindlichen Ökosystemen und Flora können ausgeschlossen werden. Auswirkungen auf benachbarte Naturschutzgebiete und Schutzgüter sind gemäß den durchgeführten Bewertungen vernachlässigbar.

In Kapitel 8.6 der Antragsunterlagen wurde dargelegt, dass für den Regelbetrieb (Testbetrieb) der Notstromaggregate von jeweils 12 Stunden pro Jahr das Irrelevanzkriterium für Gerüche von 2 % der Jahresstunden aufgrund der geringen Betriebszeit eingehalten wird.

Dem Kapitel 8 der Antragsunterlagen ist zudem eine Schornsteinhöhenbestimmung der Müller-BBM vom 06. August 2025 (Bericht Nr. M183112/02) mit einer Einzelfallbetrachtung der Müller-BBM vom 19. März 2025 für die Notstromaggregate, Gasvorwärmer, Hilfskessel und Gebäudeheizung (Bericht Nr. M183112/03) für Quellen mit geringen Emissionsmassenströmen und geringen Betriebszeiten beigelegt. Neben dem Hauptkamin der GuD-Anlage umfasst die Anlage weitere Nebenemissionsquellen für die Ableitung der Emissionen aus dem beantragten Hilfsdampferzeuger, den zwei Gasvorwärmern, der Heizungsanlage sowie den zwei Notstromaggregaten. Die Schornsteinhöhen für die geplanten Quellen wurden plausibel und nachvollziehbar nach den Vorgaben der geltenden TA Luft in Verbindung mit der Richtlinie VDI 3781 Blatt 4 wie folgt ermittelt:

Quelle	Unge- störter Abtrans- port nach VDI 3781 Blatt 4	Ausrei- chende Verdün- nung nach VDI 3781 Blatt 4	Schorn- steinhöhe nach Nr. 5.5.2.2 TA Luft (BES- MIN/BES- MAX)	Schorn- steinhöhe nach Nr. 5.5.2.3 TA Luft inkl. Zuschlag Bebau- ung/Be- wuchs	Schorn- stein- höhe im Einzelfall (ferner Nach- lauf)	Schorn- stein- höhe Einzelfall nach Nr. 5.5.2.1 Absatz 9 TA Luft	Resul- tie- rende Schorn- stein- höhe
GuD-An- lage	54 m	51 m	6 m/6,5 m	39,5 m	108,5 m	-	108,5 m
Hilfs- dampfer- zeuger	40,9 m	36 m	6 m/6,5 m	39,5 m	-	40,9 m	40,9 m

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Gasvorwärmer 1	15,7 m	10 m	6 m/6,5 m	24,5 m	-	15,7 m	15,7 m
Gasvorwärmer 2	15,7 m	10 m	6 m/6,5 m	24,5 m	-	15,7 m	15,7 m
Notstromaggregat 1	16,9 m	10 m	14,5 m/6,5 m	70 m	-	10 m	10 m
Notstromaggregat 2	18,0 m	10 m	14,5 m/6,5 m	70 m	-	10 m	10 m
Gebäudeheizung	16,4 m	10 m	6 m/6,5 m	24,5 m	-	16,4 m	16,4 m

Hierbei wurde für den Hauptschornstein zudem der ferne Nachlauf durch den Kühlturm nach Nummer 3.2 des Merkblatts Schornsteinhöhenbestimmung vom 04. Juli 2023 zur TA Luft 2021 berücksichtigt. Für die beiden Gasvorwärmer sowie die Gebäudeheizung wurde aufgrund geringer Emissionsmassenströme nach Nummer 5.5.2.1 Abs. 9 TA Luft die Schornsteinhöhe im Einzelfall bestimmt. Entsprechend Prüfschritt B1 in Nummer 5.2 Merkblatt Schornsteinhöhenbestimmung wurde eine Ausbreitungsrechnung in Anlehnung an Anhang 2 Nummer 14 TA Luft unter Berücksichtigung von Gebäuden durchgeführt und plausibel und nachvollziehbar dargelegt, dass der S-Wert nach Anhang 6 TA Luft für die Leitkomponente NO₂ auch für die vorliegenden Quellhöhen eingehalten ist. Für die beiden Notstromaggregate wurde die Schornsteinhöhe aufgrund seltener Emissionen nach Nummer 5.5.2.1 TA Luft ebenfalls im Einzelfall bestimmt. In diesem Zusammenhang wurde darauf verwiesen, dass nur ein Probebetrieb von 12 Stunden pro Jahr sowie ein Notbetrieb von typischerweise unter 100 Stunden im Jahr geplant ist. In Formular 8.1 wird jedoch eine Betriebszeit von 576 h beantragt. Nach Nummer 5.3 Merkblatt Schornsteinhöhenbestimmung kommt eine Einzelfallbetrachtung im Sinne der Nummer 5.5.2.1 Absatz 9 TA Luft nur für Betriebszeiten unter 300 h/a in Betracht kommt. Daher wurde mit Nebenbestimmung VII.2.2.25 eine maximale Betriebszeit in den Bescheid aufgenommen. Es wurde in Anlehnung an den Leitfaden zur Ermittlung von Schornsteinmindesthöhen und zulässiger maximaler Betriebszeiten durch Immissionsprognosen in Genehmigungsverfahren für Rechenzentren (RZ) mit Notstromdieselmotoranlagen (NDMA) vom Februar 2017 über eine Ausbreitungsrechnung nachgewiesen, dass die Kurzzeitimmissionswerte der TA Luft für NO₂ und SO₂ an den nächstgelegenen Immissionsorten selbst bei ganzjährigem Betrieb der Notstromaggregate bei einer Ableithöhe von 10 m ü. Grund eingehalten sind.

Unter der Voraussetzung eines ordnungsgemäßen Betriebes sowie der Umsetzung der o.g. Schornsteinhöhen sowie der o.a. Betriebszeiten für die Notstromaggregate bestehen aus luft-hygienischer Sicht keine Einwände gegen das geplante Vorhaben.

Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG

Nach § 1 Absatz 1 der 13. BImSchV gilt die 13. BImSchV für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Feuerungsanlagen mit einer FWL von mindestens 50 MW. Feuerungsanlagen nach der 13. BImSchV sind nicht aggregierbare Einzelfeuerungsanlagen (einzelne Feuerungsanlagen) oder aggregierte Feuerungsanlagen im Sinne des § 4 der 13. BImSchV. Nach § 4 Absatz 3 der 13. BImSchV werden einzelne Feuerungsanlagen mit einer FWL von weniger als 15 MW für die Berechnung der FWL in der Aggregation nicht berücksichtigt.

Die GuD-Anlage mit einer FWL über 50 MW unterliegt aufgrund dessen den Anforderungen der 13. BImSchV. Die übrigen Einzelfeuerungsanlagen als Nebenanlagen mit jeweils einer FWL unter 15 MW sind dagegen nicht nach § 4 Absatz 3 der 13. BImSchV aggregierbar. Daher fallen diese kleineren Feuerungsanlagen nicht unter den Anwendungsbereich der 13. BImSchV. Auch die BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen gelten nicht für die Verfeuerung von Brennstoffen in Einheiten mit einer FWL von jeweils weniger als 15 MW. Diese kleineren Feuerungsanlagen unterliegen damit nach § 1 Absatz 1 Nummer 3 der 44. BImSchV den Regelungen der 44. BImSchV inklusive den Aggregationsregeln nach § 4 der 44. BImSchV („gemeinsame Feuerungsanlage“ im Sinne der 44. BImSchV), in welcher die für diese Anlagen geltenden Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen festgeschrieben sind. Nach § 1 Absatz 1 Nummer 3 der 44. BImSchV gilt die 44. BImSchV für gemeinsame Feuerungsanlagen mit einer FWL von mindestens 1 Megawatt, unabhängig davon, welche Brennstoffe oder welche Arten von Brennstoffen eingesetzt werden, es sei denn, diese Kombination bildet eine Feuerungsanlage mit einer FWL von 50 Megawatt oder mehr, die unter den Anwendungsbereich der 13. BImSchV fällt.

In diesem Zusammenhang war im vorliegenden Fall zu prüfen, inwieweit hinsichtlich des beantragten Vorhabens unter II. Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, insbesondere durch den Stand der Technik entsprechende Maßnahmen, getroffen wird (§ 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG).

Der Einsatz moderner Technik führt zu einer deutlichen Verringerung der NO_x- sowie CO-Emissionen der GuD-Anlage.

Um sicherzustellen, dass die Emissionen während des Betriebs der GuD-Anlage die festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten, werden die folgenden Emissionsminderungsmaßnahmen ergriffen:

Einsatz von SCR-Anlagen zur Reduzierung der NO_x-Emissionen: Diese Technologie stellt sicher, dass die NO_x-Emissionen auf das gesetzlich zulässige Minimum reduziert werden und die Luftqualität in der Umgebung nicht beeinträchtigt wird.

Verwendung von Erdgas als Brennstoff: Der Brennstoff zeichnet sich durch einen niedrigen Schwefelgehalt aus, wodurch die SO_x-Emissionen gering sind.

Optimierung der Verbrennungstechnik: Die Gasturbinen sind mit modernen Brennkammern ausgestattet, die eine vollständige und effiziente Verbrennung der Brennstoffe gewährleisten. Diese Maßnahme reduziert sowohl CO- als auch NO_x-Emissionen.

Kontinuierliche Emissionsmessung und -überwachung: Um sicherzustellen, dass die festgelegten Grenzwerte auch langfristig eingehalten werden, wird eine kontinuierliche Emissionsüberwachung implementiert. Diese wird durch moderne Messsysteme realisiert, die die Luftqualität in Echtzeit überwachen und die Ergebnisse der zuständigen Behörde melden.

Die Emissionswerte werden kontinuierlich überwacht und in regelmäßigen Abständen der zuständigen Genehmigungsbehörde zur Verfügung gestellt. Die Emissionsüberwachung der GuD-Anlage erfolgt nach den Regelungen der 13. BImSchV. Die Überwachung der übrigen Feuerungsanlagen als Nebeneinrichtungen erfolgt unter Berücksichtigung der Vorgaben aus der 44. BImSchV, die die Messmethoden und die Häufigkeit der Messungen spezifizieren. Entsprechende Nebenbestimmungen sind unter VII.2 festgelegt.

Anforderungen darüber hinaus, die in diesem Bescheid unter VII.2.2 festgelegt sind, sind erforderlich, damit die Genehmigungsvoraussetzungen eingehalten werden.

In Bezug auf die jeweilige Schornsteinhöhenermittlung für die Feuerungsanlagen als Nebenanlagen ist die Vorgehensweise wie folgt fachlich begründet:

Nummer 5.5.2.1 TA Luft 2021 regelt in atypischen Fällen mit geringeren Betriebszeiten, dass bei Emissionsquellen mit geringen Emissionsmassenströmen sowie in Fällen, in denen nur innerhalb weniger Stunden aus Sicherheitsgründen Abgase emittiert werden, die erforderliche Schornsteinhöhe im Einzelfall festgelegt werden kann. Dies ist hier der Fall.

Auch nach VDI 3781 Blatt 4 (2017), die auf die Nummer 5.5 der TA Luft verweist, kann in Einzelfällen von dieser VDI-Richtlinie abgewichen werden (vgl. Abschnitt 5.4 „Einzelfalluntersuchungen“). Dann muss über eine Einzelfallprüfung die Unbedenklichkeit nachgewiesen werden. Dies ist mit den Schornsteinhöhenberechnungen für die Schornsteine der kleineren

Feuerungsanlagen (Nebenanlagen Hike, Gasvorwärmer und Notstromaggregate der GuD-Anlage) erfolgt, die die beantragten Schornsteinhöhen jeweils zugrunde legen und mit denen jeweils der Nachweis erbracht ist, dass die Ableitungen über die im Eingang der jeweiligen Prognosen angesetzten Schornsteinhöhen zu keinen schädlichen Umwelteinwirkungen führen.

Energieeffizienz/Kraft-Wärme-Kopplung:

Gemäß des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 der Kommission vom 31. Juli 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (hier BVT 40, Tabelle 23, „BVT-assoziierte Energieeffizienzwerte für die Erdgasverbrennung“ soll für ein neu zu errichtendes Kombikraftwerk (GuD-Anlage) über 600 MW_{th} bei einem auf die Stromerzeugung ausgerichteten Betrieb der elektrische Nettowirkungsgrad 57 - 60,5 % betragen. Beantragt für die antragsgegenständliche GuD-Anlage ist ein elektrischer Nettowirkungsgrad von 60,5 %.

Eine Energieeffizienzkontrolle in Form von Leistungstests muss dann später bei Errichtung und Betrieb der GuD-Anlage gemäß den Vorgaben nach § 14 i.V.m. Anlage 1 der 13. BImSchV erfolgen.

Nach § 5 Absatz 1 Nummer 4 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt Energie sparsam und effizient verwendet wird. Nach § 7 Absatz 1 der 13. BImSchV hat der Betreiber bei der Errichtung oder der wesentlichen Änderung einer Feuerungsanlage Maßnahmen zur Kraft-Wärme-Kopplung durchzuführen, es sei denn, dies ist technisch nicht möglich oder unverhältnismäßig. Dies wurde im Kapitel 12 der Antragsunterlagen dargelegt. Nach § 4 Absatz 1 der 9. BImSchV sind dem Antrag Unterlagen beizufügen, die zur Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen erforderlich sind. In Bezug auf Anforderungen zur Energieeffizienz regelt § 3 Absatz 1 der KNV-V konkretisierend, dass für die Errichtung oder erhebliche Modernisierung einer Anlage gemäß § 1 Nummer 1 im Rahmen der Antragsunterlagen nach § 4 Absatz 1 Satz 1 der 9. BImSchV eine Wirtschaftlichkeitsanalyse einschließlich des Kosten-Nutzen-Vergleichs nach § 6 oder eine Darlegung nach § 5 Absatz 4 vorzulegen sind, es sei denn, die Abwärme soll im Sinne des Vergleichsgegenstandes nach § 4 Absatz 1, 2 oder 3 KNV-V verwendet werden.

Entsprechend wurde ein Kosten-Nutzen-Vergleich und eine Wirtschaftlichkeitsanalyse im Rahmen des Antrags zum Vorbescheidsverfahren vorgelegt (Kapitel 12.3 „Betrachtung der Kostendeckung der Fernwärmeauskoppelung gemäß KNV-Verordnung“ der Antragsunterlagen) und seitens der zuständigen Fachbehörde geprüft. Kapitel 12.1.3 der Antragsunterlagen enthält hierzu eine Zusammenfassung der Ergebnisse. Die Ausführungen im Kapitel 12 des Antrages sind plausibel und nachvollziehbar.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Wie im Kapitel 12 ausgeführt, ist ein Erfolg der Teilnahme der UKW an der Auktion der BNetzA nicht gesichert. Bedingt durch die Tatsache, dass das Kraftwerkssicherungsgesetz (KWStG) noch nicht verabschiedet wurde, gibt es auch auf gesetzlicher Ebene noch Unsicherheiten, in welcher Form das KWStG in Kraft treten wird. Zusagen über die Verfügbarkeit von Fernwärme und deren Kosten können derzeit nicht getroffen werden. Im Ergebnis der vorgelegten Unterlagen kann davon ausgegangen werden, dass die technische Umsetzung von Maßnahmen zur Kraft-Wärme-Kopplung bei der neuen GuD-Anlage gemäß § 7 der 13. BImSchV unter den in der Betrachtung der Kostendeckung angenommenen Rahmenbedingungen grundsätzlich realisierbar wäre.

Anlagensicherheit und Belange der Störfallverordnung:

Das Kraftwerk Staudinger unterliegt als Betriebsbereich der unteren Klasse nach § 3 Absatz 5a BImSchG i.V.m. § 1 Absatz 1 und § 2 Nummer 1 der 12. BImSchV den Anforderungen der Störfallverordnung. Die Ammoniakversorgungsanlage für den Block 5 wird vor Inbetriebnahme der GuD Anlage außer Betrieb genommen und durch eine bereits genehmigte Ammoniakwasserversorgungsanlage ersetzt.

Die Prüfung der Antragsunterlagen hat ergeben, dass in Bezug auf Anlagensicherheit und sonstige Gefahren im Sinne des § 5 BImSchG inklusive Belangen der Störfallverordnung den sich aus § 6 Absatz 1 Nummer 1 i.V.m. § 5 Absatz 1 Nummern 1 und 2 BImSchG ergebenden Anforderungen ausreichend Rechnung getragen wird.

Zusammenfassende Beurteilung:

Die durchgeführte Immissionsprognose und die vorgestellten Maßnahmen zur Emissionsminderung belegen, dass das geplante GuD-Kraftwerk die relevanten Anforderungen des Immissionsschutzes und der Luftreinhaltung in vollem Umfang erfüllt. Die Emissionen insbesondere von NO_x als NO₂, CO und Formaldehyd werden die zulässigen Grenzwerte nicht überschreiten, wenn die vorgesehenen oben dargestellten emissionsmindernden Maßnahmen, wie die SCR-Technologie, umgesetzt werden. Die Verwendung von schwefelarmen Brennstoffen mindert die SO_x als SO₂-Emissionen. Die kontinuierliche Überwachung der Emissionen einschließlich der Ammoniakemissionen stellt sicher, dass auch künftig keine nachteiligen Auswirkungen auf die Luftqualität und die menschliche Gesundheit zu erwarten sind.

Im Hinblick auf die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen, insbesondere im Bereich der Luftreinhaltung, kann festgestellt werden, dass das Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt haben wird, vorausgesetzt, alle Maßnahmen zur Emissionsminderung und zur Überwachung der Luftqualität werden wie geplant umgesetzt. Somit sind die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 5 BImSchG erfüllt.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Nummer 4.1 TA Luft) in Bezug auf die menschliche Gesundheit (Nummer 4.2 TA Luft) sowie Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen (Nummer 4.4 TA Luft) sind sichergestellt.

Die vorgenommene Prüfung der Fachbehörde hat ergeben, dass die geplante GuD-Anlage und deren Feuerungsanlagen als Nebenanlagen die Vorsorgeanforderungen im Allgemeinen und speziell der 13. und 44. BImSchV – wie oben dargestellt – erfüllen.

Durch das Vorhaben sind insbesondere keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren, erhebliche Belästigungen bzw. erhebliche Nachteile für die Nachbarschaft und die Allgemeinheit zu erwarten (§ 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG). Relevante Auswirkungen, insbesondere erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der eingesetzten Anlagentechnik, der verwendeten Brennstoffe sowie der vorgesehenen Maßnahmen zum sicheren Betrieb der Anlage auf die Schutzgüter nach § 1 BImSchG nicht zu erwarten.

Alle durch die Antragstellerin vorgelegten Unterlagen, insbesondere die vorgelegten Gutachten zur Luftreinhaltung wurden durch die Genehmigungsbehörde und die immissionsschutzrechtliche Überwachungsbehörde geprüft. Im Ergebnis ist festzustellen, dass durch das Vorhaben die Anforderungen des § 6 Absatz 1 Nummer 1 i.V.m. § 5 Absatz 1 Nummern 1 und 2 BImSchG sowie der nachgeordneten konkretisierenden Regelwerke hinsichtlich der Luftreinhaltung eingehalten werden.

Die Nebenbestimmungen unter VII.2.2 waren erforderlich, um die Annahmen der Immissionsprognose festzuschreiben. Diese stellen sicher, dass die Voraussetzungen für die Schornsteinhöhenberechnung, den Nachweis der Irrelevanz der Immissionen und damit die Grundlage für die Beurteilung, ob die Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen erfüllt sind, vorliegen. Die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmungen unter VII.2.2 wird durch das RPDa Dezernat IV/F 43.1 als zuständige Überwachungsbehörde überprüft. Die Anforderungen an die Emissionsmessungen basieren auf den Anforderungen nach § 17 der 13. BImSchV und §§ 22, 24 und 31 der 44. BImSchV. Messverfahren sind normierte Verfahren nach Stand der Messtechnik. Anforderungen an die Messplätze sind in der DIN EN 15259 festgelegt.

Damit sind insgesamt schädliche Umwelteinwirkungen im Ergebnis der Immissionsprognose immissionsseitig nicht zu erwarten.

VIII.5.3.1.2 Lärmschutz

Hinsichtlich der Geräuschemissionen ist eine nach dem BImSchG genehmigungsbedürftige Anlage nach § 6 Absatz 1 Nummer 1 i.V.m. § 5 Absatz 1 Nummern 1 und 2 BImSchG und Nummer 3.1 der TA Lärm so zu errichten und zu betreiben, dass sichergestellt ist, dass

- die von der Anlage ausgehenden Geräusche, einschließlich der der Anlage zuzurechnenden Verkehrsgeräusche – Nr. 7.4 TA Lärm – keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorrufen können und
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen ist, insbesondere durch den Stand der Technik zur Lärminderung entsprechende Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.

Das beantragte Vorhaben liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 30 „Gewerbegebiet an der Limesbrücke“ der Gemeinde Großkrotzenburg. Hierin sind schalltechnische Festsetzungen in Form einzuhaltender immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel (IFSP) formuliert. Zudem ist beschrieben, wie damit die einzuhaltenden Immissionskontingente (LIK) an den maßgeblichen Immissionsorten zu berechnen sind.

In den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans wurden unterschiedliche IFSP für die Übergangsphase mit Weiter- bzw. Parallelbetrieb der Bestandsanlagen Block 4 und 5 und für die Endphase ohne diese Bestandsanlagen festgelegt. Deshalb wurden zwei separate Geräuschemissionsprognosen erstellt, in denen die Einhaltung der Vorgaben der jeweiligen Phase untersucht wird.

In den vorgelegten Antragsunterlagen, einschließlich der Geräuschemissionsprognosen der Müller-BBM Industry Solutions GmbH zur Übergangsphase mit Weiterbetrieb bestehender Anlageanteile des Blocks 5 (Bericht Nr. M181055/11 vom 27. Februar 2025) und für die Situation nach Rückbau der Kraftwerksbestandsanlagen / Endphase nach Bebauungsplan Nr. 30 (Bericht Nr. M181055/12 vom 27. Februar 2025), werden die Auswirkungen des Betriebs der GuD-Anlage bezüglich der Geräuschemissionen in der Nachbarschaft dargestellt.

Wie vom Sachverständigen berechnet wurde, ist davon auszugehen, dass durch den Betrieb der Anlage unter den in den Geräuschemissionsprognosen der Müller-BBM Industry Solutions GmbH mit der Bericht Nr. M181055/11 vom 27. Februar 2025 und Bericht Nr. M181055/12 vom 27. Februar 2025 zugrunde gelegten Ausgangswerten und Randbedingungen an allen maßgeblichen Immissionsorten die sich aus den Vorgaben des Bebauungsplans ergebenden zulässigen Immissionskontingente in der Tages- und Nachtzeit eingehalten werden. Aufgrund der Festlegung von Immissionskontingenten im Bebauungsplan ist eine Bestimmung der Vorbelastung durch die Schallimmissionen anderer einwirkender Anlagen und Betriebe nicht erforderlich. Es ist unter der Berücksichtigung der Vorbelastung von einer Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte an allen maßgeblichen Immissionsorten auszugehen. Auch

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

hinsichtlich der kurzzeitigen Geräuschspitzen und der tieffrequenten Geräusche sind durch die Berechnungsergebnisse keine schädlichen Umwelteinwirkungen beim Betrieb der GuD-Anlage zu erwarten.

Die Prüfung des Antrages hinsichtlich des Lärmschutzes hat ergeben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch die Anlage nicht zu erwarten sind. Dabei wurden die im Prognosegutachten geschilderten Randbedingungen unterstellt, die in den Nebenbestimmungen zum Lärmschutz dieses Bescheides festgeschrieben wurden.

Die Hinweise und Auflagen stützen sich auf das Bundes-Immissionsschutzgesetz i.V. mit der TA Lärm und beschreiben die zur Sicherung der o.g. Ansprüche notwendigen Anforderungen. Die Überwachung der Ausführung der Schallschutzmaßnahmen (Auflage VII.2.3.5) und die Immissionsschallpegelmessung nach Inbetriebnahme der Energiezentrale (Auflage VII.2.3.7 bis VII.2.3.9) dienen der Überprüfung der in der o. g. Geräuschimmissionsprognose genannten Beurteilungspegel und Schallleistungspegel und der Wirksamkeit der Schallschutzmaßnahmen.

Im Kapitel 13 werden unter 13.1.4 nur allgemeine Angaben zu den geplanten Niederfrequenzanlagen gemacht. Die Bewertung der elektromagnetischen Felder und die Wechselwirkungen zu relevanten, benachbarten elektromagnetischen Feldern (z. B. von Hochfrequenzanlagen) sollen im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens detailliert untersucht und die Auswirkungen und Maßnahmen detailliert dargestellt werden. Die Durchführung der detaillierten Untersuchungen zur Einhaltung der Anforderungen der 26. BImSchV wird durch VII.2.3.13 sichergestellt.

VIII.5.3.2 Naturschutz, waldrechtliche Belange, Landwirtschaft/Feldflur

In der FFH-Vorprüfung der Müller-BBM Industry Solutions GmbH vom 14. April 2025 (Bericht-Nr. M180415/04) wird fachgutachterlich nachvollziehbar und plausibel erläutert, dass durch das Projekt keine relevanten Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete hervorgerufen werden. Insbesondere wird dargelegt, dass die relevanten Abschneidewerte gemäß Anhang 8 der TA-Luft für die Stickstoff- und die Säuredeposition unterschritten werden – mit folgenden Grenzwerten:

1. Grenzwert Stickstoffdeposition: 0,3 kg N/(ha a);
2. Grenzwert Säuredeposition: 40 eq/(ha a).

Erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten können somit hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

Die Ergebnisse des UVP-Berichts sind aus naturschutzrechtlicher Sicht plausibel und insgesamt

nachvollziehbar. Relevante Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind hinreichend sicher nicht zu erwarten.

Die Abschneidewerte gemäß Anhang 8 und Anhang 9 der TA-Luft für die Stickstoff- und Säuredepositionen werden gemäß den Unterlagen für Natura 2000-Gebiete und gesetzlich geschützte Biotopie jeweils unterschritten. Relevante Beeinträchtigungen auf Natura 2000-Gebiete und gesetzlich geschützte Biotopie sind daher nicht zu erwarten.

Nach Nebenbestimmung VII.2.4.1 sind artenschutzrelevante Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne zu beachten und entsprechend umzusetzen. Bei Umsetzung der geforderten artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen (siehe VII.2.4.1) können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG hinreichend sicher vermieden werden. In diesem Fall ist § 30 BauGB anzuwenden. Eine naturschutzrechtliche Eingriffsgenehmigung ist nicht erforderlich.

Durch das Vorhaben werden keine Waldflächen in Anspruch genommen. Ein waldrechtlicher Genehmigungstatbestand gemäß § 12 Hessisches Waldgesetz liegt nicht vor. Bei den Gehölzbereichen auf dem künftigen Betriebsgelände handelt es sich nicht um Wald i. S. d. G.

Der Waldbelang könnte nur indirekt davon betroffen sein, dass durch Stoffeinträge der Verbrennungsabgase (Säurebildner und Nährstoffe) das Wachstum der benachbarten Waldbestände beeinflusst werden könnte.

In den Antragsunterlagen (v.a. im Kapitel 20 ff.) wird auf diese Thematik eingegangen. Im UVP-Bericht wird plausibel dargestellt, dass durch den Betrieb keine negativen Auswirkungen auf die angrenzenden Waldbestände zu erwarten sind. Darüber hinaus ist mittelfristig davon auszugehen, dass durch die Errichtung der GuD-Anlage die Treibhausgasemissionen bzw. Stickstoff- und Säureeinträge sinken werden, da die bestehenden Kraftwerksblöcke 4 und 5 stillgelegt werden.

Aus waldrechtlicher Sicht bestehen daher keine Bedenken gegen das Vorhaben (siehe II.).

Hinsichtlich der Belange Landwirtschaft/Feldflur hat das Vorhaben keine negativen Auswirkungen oder Wechselwirkungen.

Die Vorhabenfläche befindet sich auf dem Anlagengelände des Kraftwerks Staudinger und damit vollständig innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 30 „Gewerbegebiet an der Limesbrücke“ der Gemeinde Großkrotzenburg. Die Baustelleneinrichtungsflächen (temporär) liegen ebenfalls im Bereich von gültigen Bebauungsplänen (Nr. 30 „Gewerbegebiet an der Limesbrücke“, Nr. 31 „Solarenergieanlage“ und Nr. 32 „Auf dem Mittelfeld“ (Umspannanlagen). Die GIS Anlage befindet sich teilweise außerhalb des Geltungsbereiches dieser drei Bebauungspläne (weniger als 0,5 ha).

Der eventuell erforderlich werdende Kompensationsbedarf für die Teilfläche der GIS Anlage

und für die temporären Baustelleinrichtungsflächen, die in den vorgenannten Bebauungsplänen nicht vorgesehen sind, werden im nachfolgenden Genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG ermittelt. Im vorliegend anhängigen Vorbescheidsverfahren soll zunächst nur entschieden werden, ob die Baustelleneinrichtungsflächen und die betreffende Teilfläche für die GIS Anlage für das Vorhaben zur Verfügung stehen werden.

Im Rahmen des Vorbescheidsverfahrens wird der vom Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung V, Dezernat 51.1 „Landwirtschaft, Fischerei und internationaler Artenschutz“ zu vertretende öffentliche Belang Landwirtschaft/Feldflur in keiner Weise tangiert. Daher bestehen gegen das Vorhaben diesbzgl. keine Bedenken.

VIII.5.3.3 Oberflächengewässer

Zu dem immissionsschutzrechtlichen Vorbescheid wird begleitend eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Kühlwasserentnahme aus dem Main und die Einleitung in den Main beantragt. Die Entnahme- und Einleitgenehmigung wird in diesem folgenden Verfahren mit Beteiligung des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 41.2 „Oberflächengewässer“ (im Folgenden: RPDa Dezernat IV/F 41.2) erteilt. Im Zuge der Erweiterung der bestehenden Kraftwerksanlage wird neben der Kühlwasserentnahme aus dem und der Einleitung der Kühlturmasflut in den Main auch die Einleitung von Niederschlagswasser in den Main beantragt. Die gedrosselte Einleitung der Niederschlagsmenge beträgt gemäß den vorgelegten Unterlagen maximal 70 Liter pro Sekunde. Das Niederschlagswasser von Gebäuden und befestigten Flächen wird gesammelt und über Rohrleitungen in ein neu zu errichtendes Regenrückhaltebecken (RRB) eingeleitet und im Anschluss gedrosselt über eine Hebeanlage mit zwei Pumpen in den bestehenden Kühlwasserauslaufkanal und somit dem Main zugeführt. Das neu zu errichtende RRB hat entsprechend der Bemessung von Regenrückhalteräumen gemäß DWA-A 117 das Rückhaltevolumen von ca. 658,6 m³. Die Dimensionierung des RRB berücksichtigt zudem die Löschwasserrückhaltung im Brandfall. Im Brandfall wird die o. g. Hebeanlage von der Leitwarte aus abgestellt, wodurch ausgeschlossen wird, dass Löschwasser in den Main gelangt. Das Becken wird befestigt ausgeführt, um ein Eindringen von Löschwasser in den Untergrund bzw. dann über den Grundwasserstrom in den Main zu verhindern.

Das geplante Becken soll mit einer Ausbautiefe von sieben Meter unter Kraftwerksnull errichtet werden. Der Tiefpunkt des befestigten Beckens liegt somit bei 99,10 müNNH (Kraftwerksnull 106,10 müNNH) und damit knapp unter der Mittelwasserspiegelhöhe MQ 99,32 müNNH.

Die Prüfung aus wasserrechtlicher Sicht durch diese Fachbehörde hat keine Sachverhalte ergeben, die dem Vorhaben von vornherein unüberwindlich entgegenstehen würden.

VIII.5.3.4 Anlagenbezogener Gewässerschutz

VIII.5.3.4.1 Abwasser

Die anfallenden Abwässer beim Betrieb der GuD-Anlage werden über fest definierte Übergabestellen (TP) in die bestehenden Entwässerungsanlagen des Kraftwerks Staudinger abgeleitet.

Im Einzelnen fallen folgende Abwässer an:

- Niederschlagswasser/ Löschwasser

Für die anfallenden Niederschlagswässer soll ein neues Regenrückhaltebecken mit Vorbehandlung vor Ableitung in den Main errichtet werden, welches neben den Gebäuden und dem internen Kanalnetz auch der Löschwasserrückhaltung dient.

- Sanitärabwasser

Das Sanitärabwasser wird an die bestehende Schreiber-Kläranlage abgegeben.

- Betriebsabwasser (Gebäudesumpf)

Betriebsabwässer aus den Gebäudesümpfen werden über Ölabscheider in das bestehende Regenklärbecken sowie den Belüftungsteich in den Main eingeleitet.

- Kühlwasser/ Kühlturmaxflut

Über die bestehende Kühlwasserentnahme und Wasseraufbereitung wird die GuD-Anlage mit Kühlwasser versorgt, welches im Kreislauf über eine Rückkühlanlage geführt wird. Anfallende Kühlturmaxflut (Abschlammwasser) wird über den bestehenden Kühlwasserauslaufkanal in den Main abgeleitet. Im Falle einer Biozidbehandlung (Natriumhypochlorid) wird die Abflut unterbrochen.

- Spül- und Reinigungsabwässer

Unregelmäßig anfallende Spül- und Reinigungsabwässer werden mit Saugwagen aufgenommen und als Abfall entsorgt.

Hinsichtlich der anfallenden Abwässer bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen die in den Antragsunterlagen beschriebene Vorgehensweise. Eine vertiefte Prüfung durch die jeweiligen Fachdezernate sowie die Formulierung von Auflagen und Einleitebedingungen werden in dem eigenständigen wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren durchgeführt.

VIII.5.3.4.2 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Zum jetzigen Stand der Planung ist das Vorhaben ausreichend konkret beschrieben, um eine grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit in Bezug auf die wasserrechtlichen Belange nach AwSV zu bestätigen. Die Darstellung und Bewertung der konkreten Umsetzung im nachfolgenden Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 BlmSchG bedarf detaillierter Ergänzungen und Zusatzinformationen, die dann vorliegen müssen, beziehungsweise vom Antragstellenden noch eingereicht werden müssen.

Mit dem vorliegenden Stand kann aktuell noch keine Abschätzung getroffen werden, welche Nebenbestimmungen getroffen werden müssen, um den Gewässerschutz bei der Errichtung und beim Betrieb der Anlage zu gewährleisten.

Daher wurden die Nebenbestimmungen unter VII.2.6 inklusive dem Auflagenvorbehalt unter VII.2.6.3 aufgenommen.

VIII.5.3.5 Bodenschutz

Auf dem Kraftwerksgelände und im Umfeld liegen Boden- und Grundwasserverunreinigungen vor. Der Einfluss der geplanten Maßnahmen auf diese Boden- und Grundwasserverunreinigung ist entsprechend darzustellen und zu bewerten, um mögliche resultierende Gefährdungen der Schutzgüter bzw. die Auswirkungen auf eine mögliche zukünftige Sanierung im Rahmen einer Zustimmung nach § 11 Abs. 2 HAItBodSchG beurteilen zu können. Die Nebenbestimmungen des RPDa Dezernat IV/F 41.5 als zuständige Bodenschutzbehörde sind unter VII.2.8 im Bescheid aufgenommen – zur Sicherstellung dieser Anforderungen.

Der vom Vorhaben unmittelbar betroffene Bereich liegt auf dem Kraftwerksgelände innerhalb des Geltungsbereichs rechtskräftiger Bebauungspläne. Bei den darin vorkommenden Böden handelt es sich um anthropogen überprägte Böden. Der Gutachter kommt deshalb zur Einschätzung, dass nur eine geringe Empfindlichkeit der vorkommenden Böden vorliegt und deshalb auch nur ein geringes Konfliktpotenzial besteht. Diese Ansicht wird seitens des RPDa Dezernat IV/F 41.5 geteilt. Erhebliche nachteilige Auswirkung durch das Vorhaben auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

Eine abschließende Abstimmung zwischen dem RPDa Dezernat IV/F 41.5 und dem Antragstellenden zum AZB-Konzept erfolgt bis Abschluss des Änderungsgenehmigungsverfahrens nach § 16 BlmSchG.

Die beantragte Änderung der Anlage ist aus den durch diese Bodenschutzbehörde zu vertretenden bodenschutzrechtlichen Belangen als grundsätzlich genehmigungsfähig anzusehen.

VIII.5.3.6 Grundwasserschutz

Das Vorhaben unter II. liegt im weiteren Einflussbereich der Wasserwerksbrunnen, der bisher nicht durch eine (erforderliche) Erweiterung der Wasserschutzgebietszonen geschützt wird. Das wird in den Antragsunterlagen entsprechend dargestellt.

Nach dem Wortlaut der Wasserschutzgebietsverordnung (siehe Wasserschutzgebietsverordnung vom 18. Juli 1062, Staatsanzeiger Nr. 36, S. 1221) ist eine Befreiung von den Verboten der Verordnung nicht erforderlich, wenn keine schädlichen Folgen (Verunreinigungen oder sonstige nachteilige Veränderungen des Grundwassers) – ggf. sichergestellt durch bauliche Maßnahmen – möglich sind. Dies kann hier durch die fehlende Detailtiefe der Planungen (konkrete Ausführungen sind noch offen) und wegen der fehlenden Unterlagen zu den Parallel-Verfahren (Gründungen, Grundwasserhaltungen, Geländeauffüllung) aber noch nicht beurteilt werden. Die Notwendigkeit einer gesonderten Befreiung ist deshalb jeweils im späteren Genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG und den Parallel-Verfahren zu prüfen.

Im Vorbescheidsverfahren können daher noch keine konkreten Nebenbestimmungen formuliert werden, da der Planungsstand zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht hinreichend festgeschrieben ist. Für die Belange des Grundwasserschutzes betrifft es die Maßnahmen, welche mit Grundwasserbenutzungen bzw. möglichen Auswirkungen auf das Grundwasser verbunden sind. Ein Baugrundgutachten wird noch erstellt. Eine Grundwasserhaltung wird aller Wahrscheinlichkeit nach erforderlich werden. Hierzu wird zu gegebener Zeit parallel zum BImSchG-Verfahren ein wasserrechtliches Verfahren durchgeführt. Gleiches betrifft das Einbringen von Pfählen zur Gründungsstabilität der Bauwerke.

Erst mit Vorliegen von konkreten Planungen im nachfolgenden Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG und den Parallelverfahren werden konkrete Nebenbestimmungen hinsichtlich des Belanges Grundwasser formuliert werden können.

Aufgrund der bereits im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung festgestellten Grundwasserbelastungen und der zusätzlich im Umfeld liegenden, in Ausführung oder Planung befindlichen Vorhaben bedingt das hier beantragte Vorhaben eine mögliche Erhöhung der bereits bestehenden oder zukünftigen Gefährdungen / Risiken für die öffentliche Trinkwasserversorgung. Diese öffentliche Wasserversorgung ist existenziell für die Versorgung der Hanauer Bevölkerung mit Trinkwasser. Das Grundwasser steht oberflächennah an. Die Grundwasserentnahme und die Zonen I und II des Wasserschutzgebietes liegen westlich in relativer Nähe zu der geplanten Anlage. Es ist daher bei Errichtung und Betrieb ein sehr hohes Sicherheitsniveau erforderlich. Damit ist im Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG und den Parallelverfahren die eventuell nötige Forderung überdurchschnittlich aufwendiger Bedingungen/Nebenbestimmungen begründet und verhältnismäßig.

Die grundsätzliche Vereinbarkeit mit den seitens des RPDa Dezernat IV/F 41.1 zu vertretenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften bezüglich der Sicherstellung der öffentlichen Trinkwasserversorgung kann nur unter der Voraussetzung festgestellt werden, wenn durch diese Fachbehörde im späteren Änderungs genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG und in den Parallelverfahren eingebrachte Bedingungen und Nebenbestimmungen berücksichtigt/umgesetzt werden und die Ammoniakleitung oberirdisch errichtet wird. Entsprechenden Auflagenvorbehalt und Bedingung enthält VII.2.7.

Die Wirkung des Vorhabens auf das Schutzgut Grundwasser wird unter Punkt 5.7.6 sowie Punkt 10.3.6.3 des vorgelegten UVP-Berichtes (erstellt von Müller-BBM Industry Solutions GmbH mit Datum vom 13. August 2025) zusammengefasst. Als mögliche Wirkfaktoren mit einem geringen Auswirkungspotential werden folgende Aspekte des Vorhabens aufgelistet:

- Bauzeitliche Grundwasserhaltung,
- Pfahlgründung,
- Emissionen von Luftschadstoffen und Partikeln,
- Stickstoff- und Säureeinträge.

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Auswirkungsprognose sowie unter der Voraussetzung, dass in den folgenden Verfahren (Genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG und Parallelverfahren) zu erteilenden Anforderungen zum Grundwasserschutz in Form von Nebenbestimmungen vom Antragsteller eingehalten und umgesetzt werden, sind aus Sicht des RPDa Dezernat IV/F 41.1 durch das geplante Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwassers wird nicht erwartet.

Für die Umgestaltung des Regenrückhaltebeckens (vgl. Kapitel 3.6.5, 6.10.5, 10.1.1) wird eine Grundwasserhaltung, wahrscheinlich in erheblichem Umfang, erforderlich werden. Dies bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis (§§ 8 ff Wasserhaushaltsgesetz - WHG). Eine solche unterliegt nicht der Konzentrationswirkung nach § 13 BImSchG. Für das gesonderte wasserrechtliche Verfahren (inklusive erforderlicher UVP-G-Vorprüfung) wird auf das Merkblatt „Bauzeitliche Grundwasserhaltung“ des Main-Kinzig-Kreises verwiesen (siehe Nebenbestimmung VII.2.7.11).

Aus Sicht des Amtes für Umwelt, Naturschutz und ländlichen Raum, Abteilung Wasser- und Bodenschutz, des Main-Kinzig-Kreises wurden keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben unter II. geäußert. Deren Auflagen, Bedingungen und Hinweise sind im Bescheid unter VII.2.7 als Genehmigungsvoraussetzungen berücksichtigt.

VIII.5.3.7 Abfallwirtschaft

Die allgemeinen Ausführungen mit Angaben zur Abfallvermeidung und Abfallentsorgung in Kapitel 9 mit Formularen 9/1 und 9/2 – vorbehaltlich der in den Nebenbestimmungen VII.2.9 genannten nicht prüfbaren Abfälle – sind plausibel und nachvollziehbar.

Die in Nebenbestimmung VII.2.9 genannten Abfallströme im Anlagenoutput sind auf Basis der vorgelegten Antragsunterlagen im Vorbescheidsverfahren gemäß § 9 BlmSchG wegen fehlenden Angaben nicht prüfbar. Mit o.g. Nebenbestimmung wird die Ergänzung der fehlenden Angaben im sich anschließenden Genehmigungsverfahren gesichert und damit eine (abschließende) Beurteilung ermöglicht.

Für die geplante H2-Ready GuD Anlage wird nachfolgend eine wesentliche Änderung gemäß § 16 BlmSchG zur vorhandenen Bestandsanlage beantragt.

Mögliche Abfälle, die im Rahmen von üblichen Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie im bestimmungsgemäßen Betrieb anfallen, sind i.d.R. durch die bisherige Bescheidslage und die dazugehörigen Nebenbestimmungen bereits hinreichend reglementiert. Neue Abfälle aus der geplanten H2-Ready GuD Anlage, welche noch nicht durch die aktuelle Bescheidslage erfasst sind, können durch die Antragstellerin auch im sich anschließenden Genehmigungsverfahren ergänzt und beantragt werden. Aus Sicht des RPDA Dezernat IV/F 42.1 ist von der grundsätzlichen Einhaltung der Abfallvermeidung sowie der ordnungsgemäßen und fachgerechten Entsorgung der anfallenden Abfälle auszugehen. Ferner hat die Zuordnung von Abfallschlüsseln und Entsorgungswegen keine Auswirkung auf die Genehmigungsfähigkeit der beantragten Anlage.

VIII.5.3.8 Arbeitsschutz

Zu den Nebenbestimmungen unter VII.2.10:

Der Antragsteller hat zwar ein Gutachten des TÜV Hessen dem Antrag beigelegt, aber auf den Einschluss der Erlaubnis nach Betriebssicherheitsverordnung verzichtet. Im Prüfbericht Nr.: 44453689-Rev.2 des TÜV Hessen vom 31. März 2025 ist nur die Machbarkeit behandelt worden. In der arbeitsschutzrechtlichen Stellungnahme vom 13. Mai 2025 wurde darauf hingewiesen, dass die Politik plant, die Erlaubnispflicht nach BetrSichV entfallen zu lassen, aber momentan besteht die BetrSichV noch weiter mit Stand vom 21. Juli 2021. Danach betrifft der Antrag eine Dampfkesselanlage, die überwachungsbedürftig und erlaubnispflichtig im Sinne der BetrSichV ist.

In der „Stellungnahme zur Identifikation von Explosionsgefährdungen und Ermittlung grundlegender Explosionsschutzmaßnahmen für die durch die UKW geplante erdgasgefeuerte Gas-

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

und Dampfturbinenanlage (GuD-Anlage Block 8) am Kraftwerkstandort Staudinger“ des TÜV Nord vom 09. April 2025 hat der Sachverständige nur Erdgas als Brennstoff beschrieben (siehe Seite 2 Betriebseinheit 2).

Nach aktueller BetrSichV wäre ein Brennstoffwechsel mit einem Änderungsantrag nach § 18 BetrSichV (Änderung der Betriebsweise) zu verbinden.

Die Behörde muss erkennen können, welche Unterlagen die Zugelassene Überwachungsstelle heranzieht. Der entsprechende unter VII.2.10.5 geforderte Unterlagensatz soll diese beinhalten.

Ergänzend wurde der Arbeitsschutz in Bezug auf die hohe Abgastemperatur bei den Notstromaggregaten vor dem Hintergrund der Einzelfallbetrachtung nach TA Luft bzgl. der Ableitbedingungen beteiligt. Der Arbeitsschutz hat hierzu wie folgt Stellung genommen:

Notstromaggregate sind Maschinen im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie und werden vom Hersteller nach einem Konformitätsbewertungsverfahren in Verkehr gebracht. Der Hersteller hat dazu eine Risikobeurteilung durchzuführen und übergibt die Maschine u.a. mit CE-Kennzeichnung, Konformitätserklärung und der Betriebsanleitung an den Erstkunden. Die Betrachtung der Abgastemperaturen muss der Hersteller berücksichtigt haben. Sie sind vergleichbar mit den Abgastemperaturen eines Verbrennerfahrzeuges. Daher wird aus arbeitsschutzrechtlicher Sicht keine besonders hohe Gefährdung gesehen, da nur Fachpersonal zur Manipulation an der Abgasanlage berechtigt ist.

Daher bestehen diesbezüglich aus arbeitsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken.

VIII.5.3.9 Gesundheitsschutz

Grundsätzliche Bedenken gegen das Vorhaben wurden seitens des Amtes für Gesundheit und Gefahrenabwehr, Hygiene und Umweltmedizin, des Main-Kinzig-Kreises nicht geäußert, wenn ihre Nebenbestimmungen in den Bescheid aufgenommen werden. Dies ist erfolgt.

Zu den Nebenbestimmungen unter VII.2.11:

Aus den Antragsunterlagen unter VI. geht hervor, dass die eingesetzte Verdunstungskühlanlage bzw. der Zellenkühlturm in den Anwendungsbereich der 42. BImSchV fällt (siehe Anlagenbeschreibung Kapitel 6.6.3.1 Hauptkühlwassersystem). Es ist bekannt, dass kontaminierte Aerosole aus Verdunstungskühltürmen in Verbindung mit Legionellen-Infektionen stehen. Bei dem Betrieb der Kühltürme ist mit gelegentlicher Schwadenbildung zu rechnen, die Träger von Legionellen-haltigen Wassertröpfchen sein können. Bei ungünstigen Wetterlagen können

kontaminierte Aerosole über weite Strecken verfrachtet werden. Ein regelkonformer Betrieb ist zum vorbeugenden Schutz der Bevölkerung erforderlich.

Der Antragsteller gibt an, der Staubentwicklung während der Bauzeit durch Besprühung der Wege mit Wasser, das aus dem Main entnommen wird, entgegenzuwirken (siehe Kurzbeschreibung Kapitel 3.7 Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltbeeinträchtigungen während der Bauzeit). Beim Betrieb der Besprühungsanlage mit Mainwasser (Verwendung von Oberflächenwasser für die Beregnung oder Bewirtschaftung von Nutzflächen), besteht die Gefahr, dass wasserassoziierte Krankheitserreger durch die Anlage vernebelt werden. Die mikrobiologische Wasserzusammensetzung ist unbekannt und schwankend. Grundsätzlich sind im Oberflächenwasser eine Vielzahl von fakultativ pathogenen Erregern vorhanden, die bei einer Zerstäubung des Wassers eine Infektionsgefahr, insbesondere der Atemwege, darstellen können (genannt seien hier beispielsweise Legionellen, Pseudomonaden, Klebsiellen, etc). Neben Legionellen gibt es im Oberflächenwasser eine Vielzahl an Mikroben, die Infektionskrankheiten verursachen können. Eine Belastung feinsten Wassertröpfchen mit krankmachenden Keimen kann somit nicht ausgeschlossen werden. Durch die Befeuchtungsanlage können somit luftgetragene Wassertröpfchen zu einer Gesundheitsgefahr im Einwirkungsbereich der Anlage führen. Demnach sind Maßnahmen zur Risikominimierung erforderlich. Aus infektionshygienischer Sicht sollte die Befeuchtungsanlage daher ausschließlich mit Wasser betrieben werden, das die mikrobiologischen Anforderungen der Trinkwasserverordnung erfüllt. Das heißt: Das Betriebswasser muss die mikrobiologischen Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) erfüllen. Demnach dürfen keine Krankheitserreger in gesundheitsschädigenden Konzentrationen in dem aufbereiteten Wasser vorhanden sein (vgl. § 6 Absatz 1 TrinkwV). Allerdings dürfen Mikroorganismen in Konzentrationen enthalten sein, die so niedrig sind, wie dies mit angemessenem Aufwand unter Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik möglich ist (vgl. § 6 Absatz 5 TrinkwV). Somit kann das Mainwasser für die Bewässerung verwendet werden, wenn das Betriebswasser den oben genannten Anforderungen genügt, zum Beispiel nach einer angemessenen Aufbereitung. Eine Verwendung von Trinkwasser aus dem öffentlichen Wassernetz ist demnach nicht zwingend erforderlich.

Aus den Antragsunterlagen geht hervor, dass zum Bau des geplanten Regenrückhaltebeckens ggf. Grundwasserhaltungen erforderlich sind. Es wird mit einer zeitweiligen Absenkung der Grundwasserstände gerechnet (siehe Bericht Umweltverträglichkeitsprüfung Kapitel 5.7.4.2 Bauzeitliche Grundwasserhaltung). Maßnahmen, die sich nachteilig auf die Trinkwassergewinnung auswirken können, sind dem Wasserversorger zu melden. Der Anlagenstandort befindet sich in der erweiterten Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Stadtwerke Hanau, Wasserwerk I, Wallersee“. Auswirkungen auf die Trinkwassergewinnung können insbesondere bei Eingriffen in den Grundwasserleiter hervorgerufen werden.

Die Stadtwerke Hanau GmbH als Wasserversorger wurde im Rahmen des Vorbescheidsverfahrens als Träger öffentlicher Belange beteiligt. Die Stadtwerke Hanau haben weder Einwände noch Anmerkungen im Rahmen des Vorbescheidsverfahrens nach § 9 BlmSchG für das Vorhaben Block 8 geäußert.

VIII.5.3.10 Planungsrecht und Bauordnungsrecht

Planungsrecht

Der Errichtung und dem Betrieb der geplanten GuD-Anlage am vorgesehenen Standort auf dem bestehenden Betriebsgelände des Kraftwerks Staudinger stehen keine Ziele der Raumordnung entgegen.

Der geplante Standort ist im Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan (RPS/RegFNP) 2010 mit dem Kartensymbol „Einrichtung der Elektrizitätsversorgung – Kraftwerk Bestand“ gesichert. Umgeben ist der Bereich laut RPS/RegFNP 2010 von einer „Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung, geplant“, in welche sich das Vorhaben einfügt.

Die Auseinandersetzung mit den Belangen der Raumordnung erfolgt in Kapitel 5 der vorgelegten Unterlagen und im vorgelegten UVP-Bericht (Unterlage 20.3), dort in Kapitel 4.3 Planungsrechtliche Vorgaben.

Dort sind auch die im Rahmen des Scopingverfahrens angeforderten Aussagen zu den regionalplanerischen Grundsätzen G 8-3 und G 8-5 des RPS/RegFNP 2010 enthalten.

Gegen die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den rechtskräftigen Bebauungsplänen der Gemeinde Großkrotzenburg wurden seitens der beteiligten Fachbehörden keine Bedenken geäußert.

Zur planerischen Vorbereitung des Vorhabens wurde ein Zielabweichungsverfahren von den Zielen des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 durchgeführt (Großkrotzenburg ZAV BBP "Solarthermieranlage I" und BBP "Auf dem Mittelfeld") sowie mit Beschluss der Regionalversammlung Südhessen vom 17. September 2021 mit Nebenbestimmungen zugelassen. Zudem wurde für das Gesamtvorhaben der Regionale Flächennutzungsplan geändert: RegFNP-Änderung Gewerbegebiet an der Limesbrücke/Staudinger und RegFNP-Änderung Gebiet: Auf dem Mittelfeld und Solarthermieranlage I, 2. Änderung. Beide Änderungsverfahren sind abgeschlossen und rechtskräftig.

Vor diesem Hintergrund bestehen gegen das gegenständliche Vorhaben aus Sicht der Regionalen Siedlungs- und Bauleitplanung keine grundsätzlichen Bedenken.

Zu der vorgelegten Planung bestehen hinsichtlich der vom Regionalverband FrankfurtRhein-Main zu vertretenden Belangen ebenfalls keine Bedenken, da im Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) der vorgesehene Standort als „Fläche für Versorgungsanlagen, Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung, Einrichtung der Elektrizitätsversorgung, Bestand“ dargestellt ist und das Vorhaben dieser Darstellung entspricht.

Zur geplanten Verlegung einer unterirdischen 380 kV-Leitung:

Bauaufsichtliche Belange zur Verlegung der 380 KV Leitung aufgrund der Baugenehmigungsfreiheit nach Nummer 4.2 der Anlage zu § 63 HBO sind nicht betroffen.

Gemäß § 43 Absatz 2 Ziffer 3 EnWG ist die Errichtung und der Betrieb sowie die Änderung eines Erdkabels mit einer Nennspannung von 110 Kilovolt oder mehr zur Anbindung an das Elektrizitätsversorgungsnetz zwar planfeststellungsfähig, jedoch nicht planfeststellungspflichtig, das heißt der Vorhabenträger hat im Fall dieser fakultativen Planfeststellung ein Wahlrecht. Das Dezernat III 33.1 führt weiter aus, dass seitens der Landeseisenbahnaufsicht (LEA) keine Bedenken gegen die Querung der Bahnanlagen bestehen, jedoch folgendes zu beachten ist:

- Die Maßnahme ist vor Umsetzung bei der LEA anzuzeigen. In die Planung der Kreuzung der Gleisanlagen ist der Eisenbahnbetriebsleiter einzubeziehen.
- Des Weiteren sind bei der Planung und Umsetzung der Maßnahme die Vorgaben in Stromleitungskreuzungsrichtlinie RIL 878 der DB AG sinngemäß zu beachten.

Gemäß Rückmeldung aus dem Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz ist von der geplanten Trassenführung keine Altablagerung/ Altlast / Grundwasserverunreinigung betroffen. Entsprechend besteht aus den durch diese Fachbehörde zu vertretenden bodenschutzrechtlichen Belangen unter Berücksichtigung der Vorgaben aus dem Bebauungsplan 30 „Gewerbegebiet an der Limesbrücke“ keine Bedenken gegen die Verlegung der unterirdischen 380 kV Leitung.

Aus Sicht des Grundwasserschutzes reicht die Leitung nur zu einem kleinen Teil in Zone III des Trinkwasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage „Wasserwerk I, Wallersee“ der Stadtwerke Hanau GmbH vom 18. Juli 1962 (veröffentlicht im StAnz. 36/1962, S 1221 ff). Die Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung werden beachtet. Demnach wird davon ausgegangen, dass auch kein Verbot betroffen ist und somit keine Befreiung erforderlich wird. Eingriffe ins Grundwasser werden aufgrund der geringen Verlegetiefe nicht erwartet. Zudem wird davon ausgegangen, dass die allgemeinen Sorgfaltspflichten (§ 5 WHG) insbesondere in Bezug zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bei der Umsetzung der Maßnahme beachtet werden. Nach Stellungnahme der Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde (UWuBB) des Main-Kinzig-Kreises wäre zu prüfen, ob evtl. Grundwasserhaltungen erforderlich sind.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Grundsätzlich bestehen seitens der Unteren Naturschutzbehörde des Main-Kinzig-Kreises keine Bedenken gegen den Bau einer 380-kV-Leitung zu einer geplanten gasisolierten Schaltanlage (GIS) in der Gemarkung Großkrotzenburg, Flur 23, Flurstück 269/21, sofern sämtliche Festsetzungen unter Nummer 1.13 „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zum Ausgleich“ (§ 9 Absatz 1 Nummer 20 BauGB i. V. m. § 9 Absatz 1a BauGB) des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 30 „Gewerbegebiet an der Limesbrücke“ beachtet werden.

Eine Anzeige nach § 7 der 26. BImSchV ist beim RPDa Dezernat IV/F 43.1 einzureichen (siehe VII.1.3 und VII.2.3.13). Weitere Informationen zum Umfang der Anzeigeunterlagen können auch den "Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder" der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) entnommen werden.

Zu den Versorgungsanlagen:

Beantragt im Vorbescheidsverfahren nach § 9 BImSchG ist eine Gas-Verbindungsleitung von der bestehenden Gasreduzierstation der Open Grid Europe GmbH (OGE) bis zum Baufeld (Versorgungsfläche 1) als Teil der geplanten BImSchG-Anlage. Derzeit wird geprüft, ob die Gasversorgungsleitung (DN 400 von 280 m Länge) als Verbindungsleitung zum Block 8 in der Anlagenabgrenzung aus dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG genommen wird und gesondert ein Antrag auf Plangenehmigung beim Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung III, Dezernat 33.1 eingereicht wird. Im Rahmen des Vorbescheidsverfahrens wurde diese Möglichkeit und damit verbundene Konsequenzen geprüft - mit folgendem Ergebnis:

1. Dieser Leitungsabschnitt könnte aus dem BImSchG-Vorhaben herausgelöst und getrennt beantragt werden.
2. Für die getrennte Beantragung wäre dann eine Plangenehmigung erforderlich.
3. Die Errichtung der genannten Gasversorgungsleitung ist gemäß der Anlage zu § 63 i.V.m. mit Anlage I Nummer 4.2 baugenehmigungsfrei.

Die OGE ist der vorgelagerte Gasnetzbetreiber des Kraftwerks Staudinger. Daher wurde die OGE im Rahmen des Vorbescheidsverfahrens beteiligt.

Nach Schreiben der PLEdoc GmbH, die im Auftrag der OGE im Vorbescheidsverfahren Stellung genommen haben, wurde ergänzend die Betroffenheit folgender Anlagen der OGE geprüft:

lfd. Nr.	Eigentümer	Leitungstyp	Status	Leitungsnr.	DN	Blatt	Schutzstreifen	Beauftragter
1	Open Grid Europe	Ferngasleitung mit Begleitkabel	in Betrieb	026004005	400	3	8 m	Jürgen Trempnau 0201/3642-78333 Nieder-Eschbach
2	Open Grid Europe	Ferngasleitung	in Planung	026004013	100			Elke Schüpphaus 201 3642-18874 Essen

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Wie aus den Bestandsplänen und dem Trassierungsplan (20250804901_BV_250225_V_Uniper) sowie den bereits vorgenommenen Leitungseintragungen in den Projektplänen zu ersehen ist, liegt nördlich des Projektgebietes die Leitungs-Nr. 026/004/005 „Anschluss Staudinger“ der Open Grid Europe GmbH. Die Planung für den davon abgehenden „Anschluss Wärmeenergie Großkrotzenburg“ (Anschlussleitung Nr. 026/004/013) wurde vorerst eingestellt. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass ein neuer Investor gefunden wird, der ein Vorhaben mit Anbindung über diese Gasdruckregelanlage (GDRA) umsetzen will. Diese Anbindung wurde am 30. Juni 2025 per Anzeigeverfahren nach § 43f EnWG vom Regierungspräsidium Darmstadt genehmigt. Das heißt die Erlaubnis zur Umsetzung dieser Anbindung besteht. Da dieses Vorhaben nicht direkt die gleichen Flächen wie die 380 kV Leitung betrifft, steht der Umsetzung beider Vorhaben aus Sicht des Dezernats III 33.1 nichts im Wege, jedoch wurde im Vorbescheidsverfahren nach § 9 BImSchG für den Block 8 der UKW eine Beeinflussung geprüft und in der Entscheidung zum Bescheid berücksichtigt. Die nach obiger Tabelle näher bezeichneten Versorgungsanlagen sind von der hier vorliegenden Planung zum Vorhaben Block 8 nicht direkt betroffen. Lediglich bei den Landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen sowie bei der Hochspannungsbeeinflussung und den projektbegleitenden Maßnahmen, wie den Baustelleneinrichtungen, ist eine Betroffenheit der seitens OGE zu vertretenden Belangen möglich.

Die durch die Berechnung nach VII.2.17.3 eventuell festgestellte grenzwertüberschreitende Hochspannungsbeeinflussung auf die Ferngasleitung kann die Notwendigkeit zusätzlicher, wechsellspannungsreduzierender Erdermaßnahmen an der Rohrleitung oder anderer Schutzmaßnahmen bedingen. Bei diesen ggf. erforderlichen Schutzmaßnahmen handelt es sich um notwendige Folgemaßnahmen gemäß § 75 Absatz 1 Satz 1 1.Hs. Alt. 2 VwVfG.

Der tatsächliche Umfang der notwendigen Folgemaßnahmen kann jedoch erst nach Durchführung der Berechnungen festgestellt werden. Für den Fall, dass die Berechnungen ergeben, dass Schutzmaßnahmen erforderlich sind, hat die Vorhabenträgerin dafür Sorge zu tragen, dass diese notwendigen Folgemaßnahmen im Rahmen einer Planänderung eingebracht werden.

Sollten die Berechnungen ergeben, dass wechsellspannungsreduzierende Maßnahmen oder andere Schutzmaßnahmen erforderlich sind, ist für OGE notwendig, dass diese Maßnahmen mit zugelassen werden können. Denn hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die erforderlich sind, um die durch das Vorhaben aufgeworfenen Probleme zu bewältigen. Daher wurden die Nebenbestimmungen der OGE unter VII.2.17 i.V.m. Anlage 3 und 7 zur Sicherstellung der Umsetzung dieser ggf. erforderlich werdenden Schutzmaßnahmen als notwendige Folgemaßnahmen in den Bescheid aufgenommen. Nur so kann dem planungsrechtlichen Gebot der Problembewältigung begegnet werden.

Seitens der Hanau Netz GmbH, Sparten Wasser-, Gas-, Stromversorgung und öffentliche Straßenbeleuchtung, bestehen gegen die Ausführung des Vorhabens in der vorgestellten Form

keine Bedenken. Die Nebenbestimmung unter VII.2.18 sichern die zum Vorhaben benachbarte GDRMA der Hanau Netz GmbH sowie deren Versorgungsleitungen und -anlagen. Hinweis VII.2.18.5 ist im Bescheid aufgenommen, da Hanau Netz GmbH aufgrund der vorliegenden Pläne zum Vorhaben Block 8 dem Vorhabensträger UKW empfiehlt, dringend eine aktuelle Planauskunft einzuholen.

Die Stadtwerke Hanau haben weder Einwände noch Anmerkungen zum Vorbescheidsverfahren nach § 9 BlmSchG für das Vorhaben Block 8.

Ergänzend wurde die terranets bw GmbH im Verfahren beteiligt. Hintergrund ist das laufende Planfeststellungsverfahren der Ferngasleitung Spessart-Odenwald-Leitung (SPO) gem. § 43 ff. Energiewirtschaftsgesetz, das in drei Planfeststellungsabschnitten geführt wird. Der Abschnitt Hessen-Mitte befindet sich bereits in der Planfeststellung und im Anhörungsverfahren wurde vom Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung III, Dezernat 33.1 „Verkehrsinfrastruktur Straße und Schiene“ auch die UKW beteiligt. Die GASCADE Gastransport GmbH, zuständig für Leitungsauskünfte, hat im Vorbescheidsverfahren im Auftrag der terranets bw GmbH sowie der Anlagenbetreiber SEFE Energy GmbH (Rechtsnachfolgerin der WINGAS GmbH) und NEL Gastransport GmbH Stellung genommen, da deren Anlagen (siehe folgende Tabelle) vom Vorhaben unter II. zum gegenwärtigen Zeitpunkt betroffen sind. Die Anlagen betreffen die Gesamtheit der zu schützenden Erdgashochdruckleitungen, Wasserstoffleitungen, LWL-Kabel und Begleitkabel. Nach Prüfung des Vorhabens im Hinblick auf eine Beeinträchtigung dieser Anlagen teilte die GASCADE Gastransport GmbH mit, dass von dem Vorhaben unter II. nachfolgend aufgeführte Anlagen betroffen sind:

Ifd. Nr.	Typ	Name	DN	MOP (bar)	Schutzstreifen in m (Anlage mittig)	Netzbetreiber
1	Erdgasleitung	Femleitung MIDAL	800	90,00	8,00	GASCADE Gastransport GmbH
2	LWL Trasse	LWL Begleitkabel Erdgasleitung				SEFE Energy GmbH
3	LWL Solotrasse	LWL - Anb. MF-Mast KW Staudinger			1,00	SEFE Energy GmbH
4	Absperrstation	Großkrotzenburg 1915				GASCADE Gastransport GmbH

In Bezug auf die Lage dieser Anlagen verweist die GASCADE Gastransport GmbH auf die Bestandspläne Blatt 23.11/Z und 23.12/T (MIDAL) sowie 01.01 (LWL - Anb. MF-Mast KW Staudinger) gemäß Anlage 4 dieses Bescheides. Zwischen der örtlichen Lage der o.a. Anlagen und der Darstellung im jeweiligen Bestandsplan können Abweichungen bestehen. Der Höhenplan bezieht sich auf den Zeitpunkt der Verlegung dieser Anlagen. Später vorgenommene Niveauänderungen sind in den Plänen nicht berücksichtigt. Die Belange der GASCADE Gastransport GmbH sind unter VII.2.19 berücksichtigt.

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Aus Sicht der Deutschen Bahn AG sind keine Auswirkungen für die Bahnanlagen durch das Vorhaben zu erwarten.

Das Eisenbahn-Bundesamt als zuständige Planfeststellungsbehörde für die Betriebsanlagen und die Bahnstromfernleitungen (Eisenbahninfrastruktur) der Eisenbahnen des Bundes prüft, ob die zur Stellungnahme vorgelegten Planungen bzw. Vorhaben die Aufgaben nach § 3 des Gesetzes über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes berühren. Die Belange des Eisenbahn-Bundesamtes sind nicht berührt, da es sich beim im Antrag beschriebenen Gleisanschluss um eine nichtbundeseigene Eisenbahn handelt. Somit liegt die Zuständigkeit bei der Landeseisenbahnaufsicht und nicht beim Eisenbahn-Bundesamt. Seit dem 01. Juli 2012 ist das Regierungspräsidium Darmstadt die eisenbahntechnische Aufsicht über die nichtbundeseigenen Eisenbahnen. Das RPDa Dezernat III 33.1 als zuständige Landeseisenbahnaufsicht wurde im Vorbescheidsverfahren beteiligt und hatte keine Bedenken gegen das Vorhaben unter II. geäußert. Die gegenwärtig eisenbahnrechtlich gewidmeten Flächen sind weder durch die beantragte Anlage, noch durch Nebenanlagen oder Leitungsverläufe betroffen.

Ein Verkehrsgutachten - wie vom Ordnungsamt (Straßenverkehrsbehörde) der Stadt Hanau gefordert - wird im nachgelagerten §16 BImSchG-Verfahren vorgelegt und ist somit nicht Bestandteil des Vorbescheidsverfahren nach § 9 BImSchG. Weitere Belange der Straßenverkehrsbehörde werden nicht berührt.

Bauordnungsrecht

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des o. g. Vorhabens beurteilt sich im Wesentlichen nach § 30 BauGB. Die geplante GIS-Anlage befindet sich außerhalb eines rechtsgültigen Bebauungsplans und ist demnach nach § 35 BauGB zu beurteilen.

Bauplanungsrechtlich und bauordnungsrechtlich wurden bei Beachtung der Nebenbestimmungen unter VII.2.12 und VII.2.14 keine Bedenken gegen das Vorhaben unter II. seitens der zuständigen Bauaufsicht des Main-Kinzig-Kreises geäußert.

VIII.5.3.11 Denkmalschutz

Der geplante Standort der zu errichtenden Anlage sowie die Baustelleneinrichtungsflächen und geplante Leitungstrassen liegen in einem Gebiet, aus dem Bodendenkmäler bekannt sind. Das Plangebiet gehört zum Bebauungsplan Nr. 30 „Gewerbegebiet an der Limesbrücke“ der Gemeinde Großkrotzenburg.

Im Bereich des Plangebiets sind Bodendenkmäler unterschiedlichster Zeitstellung bekannt. Es handelt sich um die Fundstellen Großkrotzenburg 1, 8, 9, 20, 38, 50 und 114. Dabei handelt es sich um Siedlungsstellen der Jungsteinzeit, der späten Bronzezeit, der Römerzeit und des Mittelalters sowie um Grabfunde der späten Bronzezeit und vorrömischen Eisenzeit.

Bei Kiesbaggerungen wurden zudem als Flussfunde einzustufende Einbäume und Artefakte

der Bronzezeit geborgen (Großkrotzenburg 52 und 53). Weiterhin sind aus dem Betriebsgelände vier Fossilfundstellen (Großkrotzenburg 993, 994, 995 und 996) bekannt. Allerdings sind durch die großflächigen Bauarbeiten im Zusammenhang mit der Errichtung des Kraftwerks Staudinger ebenfalls großflächige Störungen erfolgt. Des Weiteren ist mit flächigen Auffüll- und Auftragsschichten zu rechnen. Ungestörte Bereiche können aber nicht ausgeschlossen werden.

In Absprache mit der Kreisarchäologie des Main-Kinzig-Kreises sieht das Landesamt für Denkmalpflege, hessenARCHÄOLOGIE im Hinblick auf die gemäß § 1 Absatz 6 Nummer 5 BauGB gebotene Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes und der Bodendenkmalpflege jedoch keine komplette Voruntersuchung und Ausgrabung auf dem Gelände als erforderlich an.

Die Nebenbestimmungen des Landesamtes für Denkmalpflege, Abteilung hessenARCHÄOLOGIE, wurden unter VII.2.13 in den Bescheid aufgenommen.

Gegen das Vorhaben am Kraftwerksstandort Staudinger, Großkrotzenburg, wurden seitens der Denkmalfachbehörde keine grundsätzlichen Bedenken oder Änderungswünsche vorgebracht.

VIII.5.3.12 Brandschutz

Die vorliegende brandschutztechnische Stellungnahme wurde im Rahmen des Antrages auf Erteilung eines Vorbescheides gemäß § 9 BlmSchG eingereicht und dient der Beurteilung der generellen Genehmigungsfähigkeit des Brandschutzkonzepts im Entwurf.

Das Amt für Gesundheit und Gefahrenabwehr, Brand- und Katastrophenschutz, hat ergänzend zur gutachterlichen Stellungnahme der DMT GmbH & Co. KG vom 26. Mai 2025 das Brandschutzkonzept der Siemens Energy Global GmbH & Co. KG im Entwurf erhalten, auf das sich der Gutachter DMT bezieht. Aus Sicht der DMT GmbH & Co. KG ist die Erreichung der Schutzziele des Brandschutzes nach HBO gesichert und eine generelle Genehmigungsfähigkeit des Projektes aus brandschutztechnischer Sicht gegeben, wenn die in seiner brandschutztechnischen Stellungnahme vorgeschlagenen generellen Brandschutzmaßnahmen umgesetzt werden.

Die vorliegende brandschutztechnische Stellungnahme der DMT GmbH & Co. KG vom 26. Mai 2025 ersetzt nicht die behördliche Prüfung des Brandschutzkonzeptes der Siemens Energy Global GmbH & Co. KG. Die abschließende Prüfung des Brandschutzkonzeptes durch das Amt für Gesundheit und Gefahrenabwehr, Brand- und Katastrophenschutz, als zuständige Brandschutzdienststelle des Main-Kinzig-Kreis, im nachfolgenden Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 BlmSchG bleibt vorbehalten (s. unten den in Bezug genommenen Auflagenvorbehalt).

Das Vorbescheidsverfahren nach § 9 BlmSchG konzentriert keine Baugenehmigung ein. Daher hat sich der Gutachter in seiner Bewertung nur allgemein und bzgl. der Machbarkeit des Blocks 8 geäußert – mit dem Auftrag, soweit erforderlich Forderungen für die weitere Planung zu stellen. Detaillierte Pläne zu Bauwerken, zu Flucht- und Rettungswegen werden im Antrag zum nachfolgenden Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 BlmSchG für die Errichtung der Anlage vorgelegt, geprüft und abschließend brandschutztechnisch bewertet.

Die im Vorbescheidsverfahren bereit gestellten Unterlagen können soweit erforderlich im folgenden Genehmigungsverfahren ergänzt oder modifiziert werden. Mit dem Vorbescheid wird keine Genehmigung zur Errichtung, das heißt keine Baugenehmigung erteilt.

Gegen das geplante Vorhaben bestehen aus brandschutztechnischer Sicht dann keine Bedenken, wenn alle gesetzlichen Mindestanforderungen erfüllt sind. Nach Stellungnahme der Brandschutzbehörde ist der Planstand des Vorbescheidsverfahren die Grundlage für die weiterführende Planung im nachfolgenden Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 BlmSchG unter Berücksichtigung der brandschutztechnischen Stellungnahme zum Brandschutzkonzept der DMT GmbH & Co. KG.

Der Auflagenvorbehalt unter VII.2.14.2 stellt sicher, dass im späteren Genehmigungsverfahren nach § 16 BlmSchG brandschutztechnische Nebenbestimmungen nach Vorlage des abschließenden Brandschutzkonzepts auch unter Berücksichtigung des Bauantrags, der dann Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sein wird, festgelegt werden können.

Zur Nebenbestimmung VII.2.14.3:

Aufgrund der Art der Anlage und der verwendeten Stoffe wird das Fachwissen und die Ortskenntnis der Werkfeuerwehr in den Vordergrund gestellt. Die Werkfeuerwehr wird in Kapitel 16 beschrieben und mit einer Staffel angegeben. Weiterhin wird die Werkfeuerwehr in der brandschutztechnischen Stellungnahme der DMT GmbH & Co. KG unter 6.18.1 als zuständige Feuerwehr benannt.

Zur Gefahrenabwehr wird diese Stärke für die notwendigen Tätigkeiten mindestens benötigt. Halbstationäre Löschanlagen dürfen nur betrieben werden, wenn eine Werkfeuerwehr zur Verfügung steht. Weiterhin wird die Werkfeuerwehr in der festgelegten Weise benötigt, um die Eingreifzeit einzuhalten, die Gefahren zu beherrschen und um Schaden für die Bevölkerung, Mitarbeiter und die Umwelt abzuwenden. Die Werkfeuerwehr wurde bei der Planung mit angesetzt und wird für die Gesamtanlage und nicht nur für das beantragte Projekt benötigt.

Die im Werkfeuerwehrbescheid niedergelegten Standards sind eine angemessene und verhältnismäßige Grundlage für die Dimensionierung der Werkfeuerwehr für die regelmäßig auftretenden Schadenlagen.

Darüber hinaus muss auch für selten auftretende Schadenlagen planerisch und in Bezug auf die Vorhaltung von Ressourcen eine risikoorientierte Vorsorge getroffen sein.

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

VIII.5.3.13 Luftverkehrsrecht

Flugsicherungsanlagen nach §18a LuftVG sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Seitens des RPDa Dezernat III 33.3 als zuständige Landesluftfahrtbehörde wurden keine Bedenken gegen das Vorhaben unter II. geäußert.

Mit Stellungnahme vom 16. Oktober 2025 erteilte das RPDa Dezernat III 33.3 die luftverkehrsrechtliche Zustimmung nach § 14 LuftVG zum Vorhaben (siehe II.).

VIII.5.3.14 TEHG

Nach § 20 Absatz 5 TEHG ist der Anlagenbetreiber verpflichtet, der zuständigen Behörde eine geplante Änderung der Tätigkeit in Bezug auf die Angaben nach Absatz 3 mindestens einen Monat vor ihrer Verwirklichung vollständig und richtig anzuzeigen, soweit diese Änderung Auswirkungen auf die Emissionen haben kann. Dies ist hier der Fall.

Für Änderungen der Emissionsgenehmigung gilt § 4 Absatz 3 Satz 2 entsprechend.

Zuständige Behörde für die Erteilung und Änderung von Emissionsgenehmigungen nach § 4 des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes (TEHG) vom 21. Juli 2011 (BGBl. I S. 1475), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2745), bei genehmigungsbedürftigen Anlagen nach § 4 Abs. 1 Satz 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist nach der Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz, dem Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister und dem Benzinbleigesetz (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung - ImSchZuV) vom 26. November 2014, geändert durch Verordnung vom 13. März 2019 (GVBl. S. 42) das Regierungspräsidium Darmstadt.

Nach § 20 Absatz 5 i.V.m. § 4 TEHG hat die Vorhabensträgerin die Änderung des Kraftwerks Staudinger im Vorbescheidsverfahren angezeigt.

Anhang 1 Teil 1 Nr. 1 Satz 1 TEHG regelt, dass zur Berechnung der Gesamt-FWL einer Anlage die FWLs aller technischen Einheiten addiert werden, die Bestandteil der Anlage sind und in denen Brennstoffe verbrannt werden. Der zu berücksichtigende Umfang der Anlage entspricht dem Umfang, der im Bescheid beschrieben ist (vgl. II.).

Das Kraftwerk Staudinger unterliegt bereits dem Anwendungsbereich des TEHG und wird bei der DEHSt unter dem Aktenzeichen 14310-1392 geführt.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Die beantragte Änderung der Anlage hat keinen Einfluss auf die Emissionshandelspflicht, das heißt, dass die Anlage nach dieser Änderung weiterhin emissionshandelspflichtig ist.

VIII.5.3.15 Belange der Hessen Mobil (Straßen- und Verkehrsmanagement)

Zum Thema Verkehrserzeugung und -abwicklung sind in den Antragsunterlagen zum Vorbescheidsverfahren keine konkreten und prüfbaren Angaben erfolgt. Lediglich in der Kurzbeschreibung unter *3.6.2 Geräusche und Erschütterungen b) Anlagenbezogener Fahrverkehr auf öffentlichen Wegen* ist ausgeführt: „Während der Bauphase zur Errichtung der neuen Anlage ist mit einem erhöhten Transportverkehr zu rechnen.

Für die geplante GuD-Anlage sind pro Tag (werktags, zur Tagzeit) maximal drei Anlieferungen per Lkw zu erwarten. Die Brennstoffversorgung der GuD, der Gasvorwärmer, des Hilfsdampferzeugers und der Heizungsanlage erfolgt über Gasleitungen und erfordert keinen Transportverkehr.“

Unter *3.8.6 Schutz und Vorsorge vor Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen, Licht und sonstigen Emissionen/Immissionen und Gefahren b) Schallschutzmaßnahmen* steht im letzten Absatz: „Die mit den Transporten und dem anlagenbezogenen Personenverkehr verbundene Lärmbelastung wird sich gegenüber dem bisherigen Zustand nicht relevant erhöhen.“

Weiterhin ist den Unterlagen zu entnehmen, dass neue 20 Arbeitsplätze durch das Planvorhaben entstehen werden.

Im Rahmen der Bauleitplanverfahren der Gemeinde Großkrotzenburg Nr. 30 „Gewerbegebiet an der Limesbrücke“ und Nr. 32 „Auf dem Mittelfeld“ wurde Hessen Mobil beteiligt. Darin war die Sicherung der äußeren Verkehrserschließung über die beiden bestehenden Anbindungen des Kraftwerkareals an die freie Strecke der Landesstraße 3309 thematisiert. Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 30 ist hierfür eine Nachweisführung erfolgt.

Hessen Mobil geht davon aus, dass ausschließlich über die beiden Zufahrten die bauvorhabenbezogenen Verkehre vollständig abgewickelt werden. Änderungen an der vorgesehenen Erschließungskonzeption bedürfen in jedem Fall der erneuten Abstimmung, Prüfung und Genehmigung mit Hessen Mobil. Entsprechende Nebenbestimmungen sind zusammen mit den sonstigen Nebenbestimmungen und Hinweisen im Bescheid unter VII.2.20 aufgenommen.

Darüberhinausgehend bestehen gegen die Errichtung und Betrieb einer GuD-Anlage aus straßenrechtlicher Sicht die Landesstraße 3309 und die Kreisstraße 859 betreffend seitens Hessen Mobil keine Bedenken.

VIII.5.3.16 Kampfmittelräumung

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Krieglufbilder hat ergeben, dass sich das Gelände des Vorhabens in einem Bombenabwurfgebiet und im Bereich von ehemaligen Flakstellungen befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf diesen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

Mit den Nebenbestimmungen zum Kampfmittelräumdienst unter VII.2.21 wird sichergestellt, dass eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen erfolgt – mit entsprechender Dokumentation.

VIII.5.4 Einwendungen der Öffentlichkeit

Im Genehmigungsverfahren wurden Einwendungen zu folgenden Themen erhoben:

VIII.5.4.1 Antragsgegenstand, Anlagenabgrenzung

VIII.5.4.1.1 Wesentliche Einwendungen

In keiner Weise seien Hinweise im Antrag gegeben, wie die Betreiberin gedenke, die technische Umstellung auf und den Bezug von Wasserstoff herzustellen. Block 8 sei aus Gründen des Klimaschutzes und der (Un-)Wirtschaftlichkeit abzulehnen.

Hilfsweise beantragt der BUND Hessen die Begrenzung der Volllaststunden des Block 8 auf 1000 Stunden im Jahr.

Das Kraftwerk werde als „H2-ready“ bezeichnet. Dies bedeute aus Sicht des Einwendenden, dass das Kraftwerk mit einem Anteil gemeinsam mit Erdgas oder zu 100% mit Wasserstoff betrieben werden könne. Diese Behauptung sei falsch. Die zum Einsatz kommende Gasturbine SIEMENS GT 9000 HL könne nur mit einem maximalen Anteil von 50 % mit H2 betrieben werden. Beim „Runden Tisch“ von Uniper am 12. November 2025 sei durch Uniper bestätigt worden, dass das beantragte Kraftwerk nicht zu 100% H2-ready sei. Der Begriff „H2-ready“ sei auch nicht eindeutig definiert, sei eingeräumt worden.

<https://www.siemens-energy.com/global/en/home/products-services/product/sgt5-9000hl.html#/>

Für eine Umrüstung auf 100% Wasserstoffbetrieb seien erhebliche Veränderungen im Bereich der Gaszufuhr und der Verbrennungseinheiten erforderlich, die die Kosten des Kraftwerks aus Sicht des Einwendenden deutlich steigern und die Wirtschaftlichkeit mindern dürften. Hierbei seien nicht nur die direkten Kosten am Kraftwerk, sondern auch der zuzurechnenden Wasserstoffversorgungsstruktur einzubeziehen.

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Bei Umstellung auf Wasserstoff wäre hierzu ein neues Genehmigungsverfahren erforderlich, da insbesondere die NO_x-Emissionen (ohne weitere Maßnahmen) aufgrund der höheren Verbrennungstemperatur deutlich höher seien als im Falle des Betriebs mit Erdgas. Damit wären auch die Umweltauswirkungen deutlich andere als beim Erdgas-Betrieb.

Die Angabe in den Antragsunterlagen „H2-ready“ sei daher nicht korrekt und nicht belegt. Der Begriff „H2-ready“ sei zudem in der Fachwelt nicht eindeutig definiert. Das RLI habe gezeigt, dass dieser Begriff nicht eindeutig sei und verschieden interpretiert werde.

https://reiner-lemoine-institut.de/wp-content/uploads/2024/09/RLI-Studie-H2-ready_DE.pdf

In den Antragsunterlagen sei nicht klar beschrieben, was mit der beantragten Eigenschaft „H2-ready“ gemeint sei und welche Umrüstungen, weiteren Baumaßnahmen, Einrichtungen zur Versorgung mit H₂ oder der Abgasbehandlung erforderlich wären. Dies müsse aber schon im Vorbescheid klar dargelegt werden und sei nicht gemacht worden.

Die Antragstellerin suggeriere mit der Angabe 'H2-ready', dass ein klimaverträglicher Betrieb möglich sei, obwohl die Herkunft und die CO₂-Emission bei der Erzeugung des künftig evtl. eingesetzten Wasserstoffs völlig unklar sei (grauer, blauer, türkiser, grüner H₂ / Elektrolyse in Deutschland oder Übersee). Damit basiere der Genehmigungsantrag auf einer nicht haltbaren Behauptung über die Eigenschaft der eingesetzten Technik und des Brennstoffs. Dies sei NICHT H2-Ready.

Damit sei der Antrag unvollständig und fehlerhaft und müsse abgelehnt werden. Wenn das beantragte Vorhaben als „H2-ready-Anlage“ weiterverfolgt werden solle, fordert die Einwenderseite eine ausführliche technische Beschreibung der erforderlichen Umrüstung, der erforderlichen zusätzlichen Anlagen, der Informationen zum Unfall- und Explosionsschutz bei Wasserstoff und die Angaben zu den Veränderungen der Emissionen. Dazu zähle auch die offene Frage, welche „Farbe“ der eingesetzte Wasserstoff haben solle, also die Frage der Herkunft des Wasserstoffs und die zu seiner Herstellung eingesetzte Primärenergie (erneuerbar, fossil ec.).

Die Einwenderseite stellt in Frage, ob ein Vorbescheid für ein Vorhaben erteilt werden könne / dürfe, wenn nicht klar und eindeutig definiert sei, was das Vorhaben eigentlich sei und umfasse. Gemäß § 9 BlmSchG sei für einen Vorbescheid über Genehmigungsvoraussetzungen zu entscheiden, sofern die Auswirkungen der Anlage ausreichend beurteilt werden könne. Genau dies sei nicht der Fall, wenn eine „H2-ready“ Anlage beantragt werde, die gemäß der Absicht der Antragstellerin künftig mit Wasserstoff betrieben werden solle (da aus Sicht des Einwendenden die Fa. Uniper diese Eigenschaft sicherlich für geplante Ausschreibungen des Bundeswirtschaftsministeriums nachweisen möchte). Die geplante und beschriebene Anlage

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

habe jedoch genau diese Eigenschaft nicht. Die Auswirkungen eines Betriebs mit Wasserstoff seien in keiner Weise aktuell beschrieben und könnten nicht beurteilt werden.

Die Anforderungen des § 4 und § 4 a der 9. BImSchV (Anlagenbeschreibung, Einsatzstoffe, Emissionen, Umwelteinwirkungen) seien nicht erfüllt.

Die Antragstellerin beabsichtige, den Vorbescheid vorzuschalten für spätere Teilgenehmigungen, in denen dann bestimmte Auswirkungen, insbesondere nach einer Umstellung auf Wasserstoff nicht mehr behandelt werden würden.

Wenn dem so sei, müsse schon in diesem Verfahren sämtliche Auswirkungen ausreichend beschrieben werden. Dies sei nicht der Fall.

Der BUND Hessen stellt hierzu fest, dass er diese Fragestellung, v.a. die Genehmigungsfähigkeit für den Vorbescheid gerne ausführlicher im Erörterungstermin am 12. Dezember 2025 behandeln möchte.

Im Rahmen des Vorbescheidsverfahrens werde beantragt für die Brennstoffe Erdgas und Wasserstoff unter I. B. die Erfüllbarkeit der rechtlichen Pflichten. Hierbei fehle jedoch im Unterschied zum Antrag unter II. K (nur Erdgas) die Erfüllung der umweltrechtlichen Pflichten zu den Emissionen beim Betrieb mit Wasserstoff sowie die Anforderungen zum Brandschutz, Explosionsschutz und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

Für den Betrieb mit Erdgas und Wasserstoff fehle die Angabe, welche Betriebsdauer beantragt werde.

Es fehlten Angaben zu den Schadstoffemissionen beim Betrieb mit Wasserstoff (d.h. für Bemischungen zwischen 1 - 100 % zu Erdgas, also auch den 100% H₂-Betrieb)

Der Antrag sei daher unvollständig und nicht klar und eindeutig formuliert.

Die NABU Großkrotzenburg fordert, das geplante Kraftwerk nur dann zu errichten, wenn ausreichend grüner Wasserstoff als Brennstoff langfristig verfügbar ist. Die Klimaneutralität sei nur beim substantiellen Einsatz regenerativer Wasserstoffmengen erreichbar.

Es werde in Bezug auf I. G. (vgl. VIII.4.1 dieses Vorbescheides) eine Ausnahme von den Orientierungswerten der Oberflächengewässerverordnung (OGWeV) beantragt. Für den Monat März solle eine Aufheizung des Mains über 500 h von 1 K bis zu einer Mischtemperatur von 13 ° C zugelassen werden, entgegen der OGWeV, die 10 ° K vorgebe.

Im Juli - August solle eine Aufwärmung des Mains insgesamt 1000 h von 1 K bei max. Mischtemperatur von 26 ° C anstelle von OGWeV von 25° C zugelassen werden.

Der BUND Hessen widerspricht diesem Antrag auf Ausnahme, da aus deren Sicht die Temperaturen im Main durch den Klimawandel und andere industrielle und kommunale Wärmeeinleitungen ohnehin schon Werte erreicht hätten, die ökologisch nicht mehr akzeptabel seien. Daher würden weitere Wärmeeinleitungen zu erheblichen Schäden führen. Diese müssten daher abgelehnt werden. Schon geringe Temperaturerhöhungen könnten erhebliche Wirkungen bedingen. Im Übrigen zeige dies, dass durch andere Konzepte der Abdeckung von Dunkelflauten, diese Eingriffe in den Wasserhaushalt vollständig vermieden werden könnten, so dass keine Notwendigkeit bestehe, vermeidbare schädliche Eingriffe in den Wasserhaushalt zu genehmigen.

VIII.5.4.1.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung

Die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens ist nicht Teil der Prüfung der Genehmigungsfähigkeit durch die Behörde.

Aus Sicht des Vorhabenträgers gibt es zu der Forderung von alternativen Erzeugungstechnologien keine rechtliche Grundlage. Der Vorhabenträger ist frei in seiner Entscheidung, welchen Antragsgegenstand er wählt, sofern er die geltenden regulatorischen Rahmenbedingungen einhält.

Um den möglichen Anforderungen des künftigen Kraftwerksicherungsgesetz (KWStG) entsprechen zu können, wurde der vollumfängliche Betrieb mit 8.760 Stunden im Jahr beantragt und dafür immissionsschutzrechtlich die Unbedenklichkeit hinsichtlich schädlicher Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe immissionsseitig nachgewiesen.

Die von der Siemens Webseite zitierte Beschreibung bezieht sich auf die aktuell maximale Wasserstoffzumischung der Gasturbine SGT5-9000HL (H₂-Capability). Dagegen sind Siemens H₂-Ready Kraftwerke so vorbereitet, dass sie zu einem späteren Zeitpunkt auf 100% H₂-Capability erweiter- bzw. umrüstbar sind. Das Siemens Konzept zur H₂-Readiness ist vom TÜV Süd entsprechend zertifiziert. Als vorbereitende Maßnahme ist unter anderem im Abhitzedampferzeuger eine Platzreserve für zusätzliche Katalysatorelemente eingeplant, um der erwarteten höheren NO_x-Bildung in der Gasturbine bei reinem H₂-Betrieb Rechnung zu tragen. Auf der vom BUND zitierten Webseite findet sich ein Link zu einem sogenannten „Whitepaper“ aus dem Jahr 2020, in dem die Entwicklung der Gasturbine zu 100% H₂-Capability dargelegt wird. Darin ist auch ein (damals) möglicher H₂-Anteil von 30% genannt, der sich inzwischen auf 50% für die Gasturbine erhöht hat. Es wird davon ausgegangen, dass der Anteil perspektivisch weiter angehoben werden wird.

https://p3.aprimocdn.net/siemensenergy/dfc3f65a-7dda-4ad3-aac7-b05000d20f62/2020-10-01-Siemens-Energy-HL-class-Now-Delivers-Power-To-The-Grid-pdf_Original%20file.pdf

Im Vorbescheidsantrag wird der Antragsgegenstand bzgl. der Brennstoffe Erdgas und Wasserstoff genau ausgeführt (siehe Kapitel 1.1.3). Die Aufnahme des Brennstoffs Wasserstoff im

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Vorbescheidsantrag zum jetzigen Zeitpunkt ist mit dem berechtigten Interesse des Vorhabens-trägers verbunden, dass der Betrieb der GuD Anlage mit Wasserstoff in der Zukunft nicht wegen grundsätzlicher Fragen und Überlegungen bzgl. des Planungsrechts und der Machbarkeit versagt werden kann. Dies wird in den Antragsunterlagen beschrieben.

Der Antragsgegenstand des Vorbescheidsverfahrens in Bezug auf Erdgas und Wasserstoff bezieht sich damit auf Aspekte der grundsätzlichen Machbarkeit, planungsrechtliche Vorgaben sowie störfallrechtliche Aspekte, nicht auf die Darstellung und Bewertung von durch die Emission von Luftschadstoffen verursachte Umweltauswirkungen, damit bei einer künftigen Änderungsgenehmigung (gemäß §16 BImSchG) zur Errichtung von weiteren Anlagen und zum Betrieb mit Wasserstoff gewährleistet ist, dass nach einer Umrüstung die GuD Anlage (Block 8) und deren Standort auch weiterhin genehmigungsfähig sind. Die für den Antragsgegenstand notwendigen Unterlagen zur Prüfung der grundsätzlichen Machbarkeit für einen späteren H₂-Betrieb unter planungsrechtlichen Gesichtspunkten und unter Berücksichtigung von Störfallaspekten wurden im Antrag nach § 9 BImSchG dargestellt. Insbesondere wurde im Kapitel 14.4 ein störfallrechtliches Gutachten eingereicht, das auch den Einsatz von Wasserstoff berücksichtigt.

Daher ist der Antragsgegenstand hinreichend definiert. Die Umstellung auf Wasserstoff wird Antragsgegenstand eines nachfolgenden zweiten Änderungsverfahrens (gemäß §16 BImSchG) sein.

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des künftigen Einsatzes von Wasserstoff auf dem Standort Kraftwerk Staudinger ist aufgrund des vorhandenen B-Plans gegeben.

Außerdem ist Wasserstoff derzeit nicht in ausreichenden Mengen verfügbar. Die künftige Verfügbarkeit von Wasserstoff unterliegt politischen und darauf basierenden wirtschaftlichen Entscheidungen. Es ist nicht auszuschließen, dass die über das bestehende Kraftwerksgelände verlaufende und im Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 gesicherte Gasleitung MIDAL im Zuge des künftigen Aufbaus eines Wasserstoffkernnetzes auf die Durchleitung von Wasserstoff umgestellt wird, sodass der Betrieb der GuD-Anlage mit Wasserstoff in der Zukunft möglich erscheint. Aussagen, ob in absehbarer Zeit grüner Wasserstoff in ausreichender Menge durch dieses Leitungssystem zur Verfügung gestellt werden kann, können nicht getroffen werden, da die zeitliche Entwicklung nicht prognostizierbar ist.

Zudem ist nicht prognostizierbar, welche Nachweise die Bundesnetzagentur (BNetzA) bei der Auktion von Kraftwerkskapazitäten einfordern wird.

In Bezug auf den Antragsgegenstand nach § 9 BImSchG liegen die nach der 9. BImSchV geforderten Information vor - ausführlich und detailliert beschrieben in Kapitel 1. Der Betrieb mit Wasserstoff oder Beimengung von Wasserstoff zu Erdgas ist nicht beantragt.

Die Forderung des NABU Großkrotzenburg kann nicht aus den aktuell geltenden regulatorischen Rahmenbedingungen abgeleitet werden.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Aktuell gibt es auch noch keine Emissionsgrenzwerte für die Verwendung des Brennstoffs Wasserstoff (in erheblicher Beimengung zum Brennstoff Erdgas oder als einziger eingesetzter Brennstoff).

Der BUND bezieht sich in seiner Stellungnahme zur Einleitung des Kühlwassers auf den Antrag auf Ausnahme von den Orientierungswerten der Oberflächengewässerverordnung für die Temperatur. Hierdurch wird die Einleitung nicht grundsätzlich, sondern für den Zeitraum, in dem erhöhte Mainwassertemperaturen vorliegen, in Frage gestellt. Da die wasserrechtliche Erlaubnis in einem gesonderten wasserrechtlichen Verfahren beantragt und bearbeitet werden muss, wird der Antrag auf Ausnahme von den Orientierungswerten sowie die in diesem Zusammenhang stehenden Detailfragen im Rahmen des Erlaubnisverfahrens eingehend geprüft. Das Erlaubnisverfahren wird mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt und die Beteiligung der Fachbehörden ist bereits eingeleitet.

VIII.5.4.2 Technologische Alternativen

VIII.5.4.2.1 Wesentliche Einwendungen

Bezogen auf den Zweck des Kraftwerks als Einsatzreserve am Strommarkt führe dies zu höheren Kosten, die letztlich die Endverbraucher (oder auch Steuerzahler) zahlen müssen. Im Vergleich zu Alternativen sei zu erwarten, dass der Betrieb des Kraftwerks extrem unwirtschaftlich sei oder in erheblicher Weise staatlich subventioniert werden müsse.

Die Antragstellerin verweise beim Konzept der Anlage auf die Notwendigkeit der Vorhaltung und des Betriebs von Stromerzeugung, wenn diese aus Anlagen der Sonnen- und Windenergie nicht ausreichend zur Verfügung stehe – die sog. „Dunkelflaute“. Zahlreiche Studien hätten sich damit befasst, wie dem zu begegnen sei. Die Erzeugung von Strom in Großkraftwerken mit Erdgas bzw. Wasserstoff sei dabei nur eine von mehreren Optionen. In Kapitel 2.5. des UVP-Berichts seien „vernünftige Alternativen“ im Antrag aufgeführt, wie es § 4e Absatz 1. Nummer 6 der 9. BImSchV fordere. Diese würden sich auf Alternativen innerhalb des Standorts „Staudinger“ beschränken. So werde angeführt, es stünden nicht genügend „erneuerbare Energien“ dort zur Verfügung. Dies sei erstaunlich, da das Vorhaben auch auf den Transport von Brennstoffen jeglicher Art angewiesen sei.

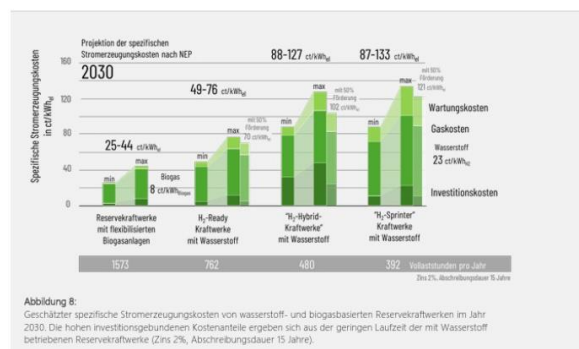
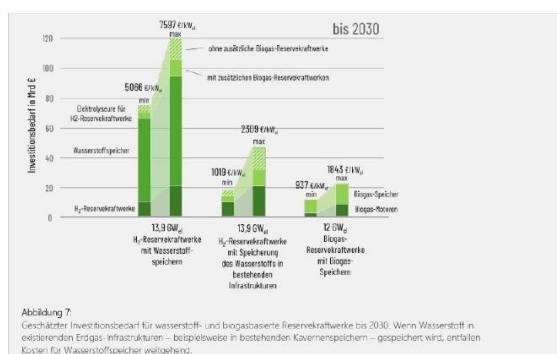
Im Gespräch mit Uniper sei von deren Seite auch auf den Brennstoff „Biomethan“ hingewiesen worden, also in Biogasanlagen erzeugtes Methan, das durch das Erdgasnetz real oder virtuell an einen Kraftwerksstandort transportiert werde. In den Antragsunterlagen fehle diese Option gänzlich. Die Antragsunterlagen seien daher unvollständig, da Biomethan mit über 10 Mrd. kWh ins Erdgasnetz eingespeist werde und prinzipiell für den Block 8 genutzt werden könne.

Darüber hinaus bietet sich auch eine andere Alternative zu Erdgas-Großkraftwerken an, nämlich den flexiblen Einsatz der Biomassenutzung in bestehenden Biogasanlagen. Diese werden insbesondere durch den Biogasverband, Fachinstitute und auch Umweltverbände bevorzugt. Die derzeit für Strom aus Biogas eingesetzte Biogasmenge würde dazu in Gasspeichern zwischengespeichert und würde in ihrer Leistung verstärkten („Überbauung“) Anlagen verstromt werden.

<https://www.flexperlen.org/videostatement-biogasanlagen-zur-langfristigen-unterst%C3%BCtzung-von-batteriespeichern>
<https://www.vde.com/re-source/blob/2393054/695da9a582991545178653791d774b47/download-hp-biomasse-bio-gas-data.pdf>
https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/energiewende/forderungspapier-biogas-bund-nabu.pdf
<https://www.unendlich-viel-energie.de/themen/wirtschaft/branchenmeldungen/dezentrale-biogasanlagen-statt-neue-gaskraftwerke>
<https://www.klimareporter.de/gebäude/quaschnig-erklärt-biogas-statt-erdgas>
<https://www.new-energy-alliance.de/>

Prof. Karl von der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen hat aufgezeigt, dass ein flexibler Einsatz von Biogas zur Stromerzeugung in Dunkelflauten um den Faktor 3 bis 4 wirtschaftlicher sei, als ein Einsatz von Wasserstoff (inklusive der Kosten für die H₂-Herstellung und Speicherung, Transport) in Großkraftwerken. Zudem würde die eher dezentrale Stromerzeugung den Ausbau der Verteilnetze und des Übertragungsnetzes entlasten mit geringeren Umweltwirkungen und Kosten.

https://www.evt.tf.fau.de/faustudie_biogasimenergiesystem2024/



(Grafiken - FAU-Studie)

Die Einwanderseite widerspricht daher der aus ihrer Sicht eingeschränkten Darstellung der „vernünftigen Alternativen“ in den Antragsunterlagen, da eine wesentliche Alternative nicht berücksichtigt werden würde. Diese hätte nicht nur deutlich geringere Kosten aus Sicht des Einwendenden, sondern diese wäre nachhaltiger - soweit auf nachhaltig erzeugte Biomasse

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
 RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

(Reststoffe) basierend - und hätte keine der Umweltwirkungen vor Ort, die das Vorhaben Block 8 aufweise.

Mit der Alternative der dezentralen Überbauung von Biogasanlagen würden die Auswirkungen des Vorhabens auf Umwelt und Natur durch zusätzliche Freisetzung von CO₂ und schädlichen Abgasen, die Landschaftswirkung der Anlage und Kühltürme, der Eingriff in den Wasserhaushalt (Minimierungsgebot!), die Risiken für Gewässer durch Freisetzung schädlicher Stoffe (NH₄OH), Lärmwirkungen, Bodeneingriffe, Flächenverbrauch, Einwirkungen auf den Artenschutz und Naturschutz vor Ort usw., also sämtliche im UVP-Bericht aufgezählte Wirkungen entfallen.

Das Gebot der Minderung und Minimierung der Umweltauswirkungen auch unterhalb von Grenzwerten und „Irrelevanzschwellen“ gebiete es daher, die beschriebene Alternative einzubeziehen. Mit dieser könnten aus Sicht der Einwenderseite die Umweltauswirkungen am Standort Staudinger vollständig vermieden werden. Andererseits würden keine wesentlichen Umwelteinwirkungen am Ort der „überbauten“ Biogasanlagen entstehen, da die eingesetzten Mengen von Eingangsstoffen und Ausgangsstoffen weitgehend gleichblieben. Nur die Stromerzeugung würde nicht gleichmäßig wie derzeit, sondern gezielt in Zeiten eines nicht durch Sonne- und Windstrom gedeckten Bedarfs erfolgen.

Ergänzend wendet der NABU Großkrotzenburg Folgendes ein: Er befürwortet die Weiternutzung der vorhandenen Infrastruktur einer Energiegewinnungsanlage v.a. aus regenerativen Energiequellen, sodass Hochspannungsleitungen etc. nicht neu gebaut werden müssen und vorhandenes Fachpersonal weiter beschäftigt werden könne.

Sie halten es für zwingend erforderlich, die im Eigentum der UKW befindlichen Freiflächen zur verstärkten Nutzung von Photovoltaik auszubauen. Diese biete eine umweltfreundliche und klimaschonende Ergänzung zur geplanten GuD-Anlage und trage zur Erreichung der Klimaziele bei.

Zudem solle geprüft werden, inwieweit am Standort oder in direkter Nähe der Kraftwerksanlage die Errichtung eines Wasserkraftwerks am Main als ergänzende regenerative Energiequelle möglich sei. Die Nutzung von Wasserkraft biete eine nachhaltige und emissionsfreie Alternative, die insbesondere im Hinblick auf die lokale Ökologie vorrangig zu berücksichtigen sei. Die Nutzung dieser Energiequelle habe in der Vergangenheit bereits stattgefunden.

Die Genehmigung des Vorhabens solle davon abhängig gemacht werden, dass folgende Voraussetzung erfüllt ist:

Rechtsverbindliche Zusage zum Ausbau lokal erzeugter erneuerbarer Energie im Rahmen des Portfolios der Antragstellerin, in Form einer PV-Freiflächenanlage auf der ehemaligen Deponie Eisert in unmittelbarer Nähe des Kraftwerksgeländes und der Freiflächen des Standortes sowie zur Errichtung einer Wasserkraftanlage an der Staustufe Krotzenburg.

VIII.5.4.2.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung

Der Antragsgegenstand ist vom Vorhabenträger eindeutig definiert und das Vorhaben entspricht den gesetzlichen Vorgaben.

Außerdem entspricht er dem Beschluss der derzeitigen Regierungskoalition, 8 GW(el) – entspricht 8.000 MW(el) – an Kraftwerkskapazität an H₂-ready Gaskraftwerken auszuscheiden.

Es ist im Ermessen des Vorhabenträgers sich für eine der möglichen Energieerzeugungsanlagen zu entscheiden.

Die regulatorischen Vorgaben beziehen sich nicht auf einen Vergleich von grundsätzlich verschiedenen Vorhaben, und auch nicht auf Alternativen, die an anderen Erzeugungsorten stattfinden müssten. Das BlmSch-Verfahren ist antragsgebunden und richtet sich danach, ob die gesetzlichen Zulassungsvoraussetzungen am konkret beantragten Standort erfüllt sind. Liegen die Voraussetzungen vor, besteht ein Anspruch auf Genehmigung.

Für das UVP-Verfahren leitet sich daraus ab, dass die vom Vorhabenträger geprüften Alternativen darzustellen sind. Die ist gemäß § 4e i.V.m. Anlage der 9. BlmSchV und § 16 UVPG erfolgt. Alternativen gemäß 9. BlmSchV sind nur Modifikationen innerhalb des Anlagenbetriebes (z.B. bei der Art der Abgasreinigung), nicht Alternativen zur Erreichung des Vorhabenszwecks durch eine andersartige oder an einem anderen Ort aufgestellte Anlage.

Die UKW beantragt die Genehmigung der GuD Anlage (Block 8) zur Vorbereitung der Teilnahme an Auktionen zum erwarteten Kapazitätsmarkt in Deutschland. Es obliegt den Regulierungsbehörden zu entscheiden, wie der Strommarkt gestaltet wird und welche Förderungen den Betreibern von Stromerzeugungsanlagen zur Verfügung gestellt werden.

Ob die Verfügbarkeit und/oder Wirtschaftlichkeit von Biogas in der hier beantragten Größenordnung in den von der BNetzA geforderten Realisierungszeiträumen gegeben sein wird, wird sich in der erwarteten Auktion ggf. zeigen.

Die Weiternutzung der Infrastruktur im Kraftwerk Staudinger ist ein Hauptkriterium für die Auswahl des Standorts für das Vorhaben. Eine Vielzahl von vorhandenen Infrastrukturanbindungen wird genutzt, wie beispielsweise die Wasserversorgung, der Gasanschluss, der Hochspannungsanschluss und auch zukünftig der Wasserstoffanschluss. Damit werden unnötige Eingriffe in die Umwelt an anderer Stelle vermieden.

Im rechtskräftigen B-Plan Nr. 30 „Limesbrücke“ befinden sich Vorgaben zur PV Nutzung, die durch das Vorhaben erfüllt werden. Weitere Forderungen zur PV Nutzung können nicht aus den aktuell geltenden regulatorischen Rahmenbedingungen abgeleitet werden.

Die Forderung nach einer zusätzlichen Wasserkraftnutzung kann nicht in Bezug zum Genehmigungsantrag gebracht werden. Insbesondere fischereirechtliche Forderungen führen dazu, dass die bestehenden Wasserkraftwerke im Umfeld des Kraftwerks Staudinger bereits heute nur noch in Teillast betrieben werden können.

Die Wasserkraftanlage (WKA) könnte aufgrund der vorhandenen Schiffsschleuse auf der rechten Seite nur auf der linken Seite bei Klein-Grotzenburg errichtet werden. Die Thematik einer potenziellen WKA an dieser Wehranlage ist nicht neu. Allerdings ist die benötigte Fallhöhe zur Erzeugung von Strom mittels Wasserkraft an diesem Standort nicht ausreichend, weswegen Planungen hierfür immer wieder verworfen worden sind.

Bei der Altdeponie Eisert handelt es sich um eine Altlast, die aktuell durch das Land Hessen saniert wird. Das entsprechende bodenschutzrechtliche Verfahren wird durch die zuständige Bodenschutzbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt, Dezernat IV/F 41.5, geführt. Die Sanierung erfolgt in Form einer Sicherung. Dazu wird der Deponiekörper mittels Dichtwand und Oberflächenabdichtung eingekapselt. Nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen kann aus bodenschutzrechtlicher Sicht auf dem Gelände eine PV Freiflächenanlage errichtet und betrieben werden, sofern der Nachweis erbracht wird, dass dadurch die Funktionalität der Oberflächenabdichtung bzw. der Dichtwand nicht beeinträchtigt wird. Die Fläche ist allerdings nicht im Besitz der UKW. Bei der Sanierung der Altdeponie Eisert und der Genehmigung des Blocks 8 handelt es sich um voneinander unabhängige Verfahren.

VIII.5.4.3 Emissionen

VIII.5.4.3.1 Wesentliche Einwendungen

Der BUND Hessen lehnt den Bau und Betrieb des Kraftwerks ab und stellt den Antrag beim Regierungspräsidium Darmstadt, keinen Vorbescheid zu erlassen – mit folgender Begründung:

Beantragt sei ein fossiler Energieträger. Es sollten aus Sicht des BUND aufgrund der weltweit, national und in Hessen festgelegten Klimaschutzziele keine Kraftwerke mit CO₂-Emissionen mehr genehmigt werden und in Betrieb gehen. Bei beantragtem Betrieb würde jährlich eine Emission von ca. 3 Millionen Tonnen CO₂ resultieren. Bei einem Reservebetrieb von 1000 Stunden im Jahr würden ca. 300.000 Tonnen CO₂ emittiert werden.

Zudem seien Methan-Emissionen einzubeziehen, die bei der Förderung von Erdgas (Rußland, USA) entstehen würden.

Dies sei in keiner Weise akzeptabel, zumal es Alternativen zum Zweck des Kraftwerks gebe.

Die CO₂-Emissionen würden im Rahmen des EU-Emissionshandels zu höheren Erzeugungskosten führen. Schon bei einem CO₂-Preis von ca. 100 € pro Tonne CO₂ müssten aus Sicht des Einwendenden 30 - 300 Millionen € im Jahr über den Emissionshandel bezahlt werden. Tatsächlich würden die Umweltschadenskosten gemäß den Werten des Umweltbundesamtes

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

(UBA) mindestens 300 € pro Tonne CO₂ und damit mind. 90 - 900 Millionen € im Jahr betragen. Das Erdgaskraftwerk könne daher gemäß Antrag jährlich etwa 1 Milliarden € Schadenkosten bewirken, soviel wie die Investition selbst betragen würde.

Es sei angesichts der immensen Dringlichkeit des Klimaschutzes, der Überschreitung der 1,5 ° - Marke der Erderwärmung und des Eintretens von Kipppunkten des Klima- und Ökosystems weder ethisch noch politisch zu verantworten, dieses Erdgas-Kraftwerk zu planen, zu bauen und zu betreiben. Dies gelte umso mehr, als die Antragstellerin UNIPER fast 100%iges Eigentum der Bundesrepublik Deutschland sei und daher als im öffentlichen Besitz stehen würde. Sie sei mehr noch als andere Unternehmen verpflichtet, die Klimaschutzziele und -gesetze auf Bundes- und Landesebene einhalten zu müssen, zumal deren Einhaltung nicht gesichert sei. Damit müsse jegliche vermeidbare zusätzliche CO₂-Emission vermieden werden.

Im UVP-Bericht (5.2.4.2., Seite 214) werde darauf verwiesen, dass auch nach Stilllegung der Blöcke 4 und 5 (die erst im Jahr 2031 erfolgen solle), nur geringe Auswirkungen von Treibhausgas (THG)-Emissionen in Bezug auf die Klimaschutzziele erfolgen würden. Bei 0,3 bis 3 Millionen Tonnen CO₂-Freisetzung, die beantragt seien, könne jedoch nicht von einer geringen Auswirkung gesprochen werden. Das Vorhaben stehe daher der Erreichung der Klimaschutzziele auf allen Ebenen erheblich entgegen.

Zudem liege Großkrotzenburg im unmittelbaren Nahbereich des Kraftwerkstandorts und sei daher maßgeblich von Emissionen und sonstigen Umweltbelastungen betroffen. Die NABU Großkrotzenburg fordert, dass diese Belastungen, insbesondere Luftschadstoffe und thermische Einleitungen in den Main, engmaschig überwacht und minimiert werden. Hierzu erwartet die Einwenderseite verbindliche und transparente Vorgaben mit klaren Grenzwerten und Kontrollmechanismen, die auch zukünftige Entwicklungen einschließen.

VIII.5.4.3.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung

Erdgas ist zugelassener Regelbrennstoff gemäß der 4.BImSchV.

Im Genehmigungsverfahren zur Anlagenzulassung wird nicht über politische, umweltpolitische und ethische Fragen entschieden. Die CO₂-Emissionen der beantragten GuD Anlage unterliegen den Vorgaben des europäischen Emissionshandelssystems (ETS). Das Vorhaben entspricht diesen Vorhaben.

Eine Anzeige nach § 4 Abs. 1 bzw. § 20 Abs. 5 TEHG-E wurde dem Vorbescheidsantrag beigelegt.

§13 Klimaschutzgesetzes (KSG) fordert eine behördliche Berücksichtigung von Klimaschutzbelangen. Jedoch geht das behördliche Ermessen hier nur so weit, wie es das für das Vorhaben relevante Zulassungsrecht (hier TEHG) erlaubt.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Durch die Verringerung von THG in einem bestimmten Vorhaben ergibt sich keine Veränderung der maximal erlaubten Menge an Treibhausgasen, die innerhalb des ETS gehandelt wird. Der Wirkungsgrad der beantragten GuD Anlage ist wesentlich höher als der Wirkungsgrad bestehender Anlagen, die stillgelegt werden, wodurch sich global eine Verbesserung hinsichtlich der Emissionen von Treibhausgasen ergibt.

Nach § 5 Absatz 2 BImSchG sind Anforderungen zur Begrenzung von Emissionen von THG nur zulässig, um zur Erfüllung der Pflichten nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 sicherzustellen, dass im Einwirkungsbereich der Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen entstehen. Dies gilt nach dem Wortlaut des Gesetzes nur für THG, die für die betreffende Tätigkeit nach Anhang 1 des THG umfasst sind. Weiterhin gilt nach § 5 Absatz 2 BImSchG, dass bei diesen Anlagen zur Erfüllung der Pflicht zur effizienten Verwendung von Energie in Bezug auf die Emissionen von CO₂, die auf Verbrennungs- oder anderen Prozessen der Anlage beruhen (wie bei Block 8), keine Anforderungen gestellt werden dürfen, die über die Pflichten hinausgehen, welche das TEHG begründet. Block 8 unterliegt dem TEHG und erfüllt die Pflichten.

Davon ausgenommen sind nach § 5 Absatz 2 nur Anforderungen an die Abwärmenutzung. Näheres hierzu regelt eine Rechtsverordnung (hier 13. BImSchV i.V.m. KNV-V; siehe hierzu VIII.5.3.1).

Im Übrigen wird auf VIII.5.3.14 verwiesen.

Der Antrag zum Vorbescheidsverfahren entspricht den gesetzlichen Anforderungen. Erfüllt werden vom Vorhaben die Vorgaben des gültigen BVT Merkblatt für Großfeuerungsanlagen, die mit einer Aktualisierung der 13. BImSchV in deutsches Recht umgesetzt wurden. Die Regelungen der 13. BImSchV umfassen u. a. Emissionsgrenzwerte für Luftschadstoffe und Regelungen zur Messung, Überwachung und Berichterstattung. Die Forderung des NABU nach einer engmaschigen thermischen Überwachung der Einleitung in den Main wird bereits bei der jetzigen Nutzung des Mainwassers zur Kühlung der Bestandsanlagen mit entsprechenden Grenzwerten kontinuierlich durchgeführt. In dem bestehenden Erlaubnisbescheid nach Wasserrecht, wie auch in dem neu zu erteilenden Erlaubnisbescheid für das GuD, wird in einem Eigenmessprogramm festgelegt, wie die Überwachung der Grenzwerte hinsichtlich der Temperatur zu erfolgen hat. Die Ergebnisse müssen in einem jährlichen Eigenkontrollbericht der Behörde vorgelegt werden. Zusätzlich wird die Kühlwassereinleitung im Rahmen der staatlichen Überwachung durch die Genehmigungsbehörde kontrolliert.

Daher können hieraus keine Gründe zur Ablehnung des Antrages auf Vorbescheid abgeleitet werden. Die Begründung für den Vorbescheid geht aus VIII. hervor.

VIII.5.4.4 Immissionen, Umweltverträglichkeitsprüfung

VIII.5.4.4.1 Wesentliche Einwendungen

Im UVP-Bericht (Abschnitt 3.4.7., Seite 60) werde darauf hingewiesen, dass bezogen auf die Freisetzung von Treibhausgasen eine „Umstellung“ des Brennstoffs von Kohle auf Erdgas erfolge. Tatsache sei aber, dass kein bestehendes Kraftwerk umgestellt werde und die Blöcke 4 (Erdgas) und 5 (Kohle) bis zum 31. März 2031 als Reservekraftwerk durch die Bundesnetzagentur festgelegt seien. Die Angabe im UVP-Bericht sei daher falsch.

Da die Beschreibung des Vorhabens grob fehlerhaft sei, sei eine Genehmigung zu verneinen und eine Überarbeitung geboten.

Die Genehmigung des Vorhabens solle davon abhängig gemacht werden, dass folgende Voraussetzung erfüllt ist:

Vorlage eines Gutachtens zu den Auswirkungen der Baumaßnahme hinsichtlich der Beeinträchtigung des Micro-Klimas im Bezug zu der vorhandenen Kaltluftschneise und der geplanten städteplanerischen Entwicklung der Gemeinde Großkrotzenburg.

VIII.5.4.4.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung

Es ist Uniper als Betreiber untersagt, bzgl. des Blocks 4 (Erdgas) und Blocks 5 (Kohle) frei über den Antragsgegenstand des Blocks 8 zu entscheiden. Uniper ist aufgrund der Systemrelevanz der Blöcke 4 und 5 dazu verpflichtet, die Blöcke 4 und 5 unabhängig von Block 8 ohne Einschränkungen betreiben zu können.

Es kann dennoch davon ausgegangen werden, dass insgesamt dann weniger geringer effiziente, bereits viele Jahre in Betrieb befindliche Kraftwerksblöcke eingesetzt werden, wenn neue Kraftwerksblöcke wie die neue GuD Anlage (Block 8) betrieben werden können.

Der UVP-Bericht bezieht sich mit dem Begriff der „Umstellung“ auf die Reduktion der spezifischen THG-Emission aus dem geänderten Kraftwerksbetrieb (Änderungsvorhaben des Gesamtkraftwerks; Kohle: 0,9 kg CO₂/kWh; Erdgas 0,5 kg CO₂/kWh).

Ferner sei auf Nr. 16.4.1 der UVP-VwV verwiesen (in Kraft seit 14. April 2025), nach der die THG-Emissionen aus dem Betrieb immissionsschutzrechtlicher Vorhaben, die dem TEHG unterliegen, nicht Bestandteil der UVP sind, da das TEHG die Zulassungsvoraussetzungen abschließend bestimmt.

Darüber hinaus sind im UVP-Bericht Betrachtungen in Anlehnung an Nummer 16.4.1 (Anwendungsfall 2, § 13 KSG) enthalten.

Zudem wird auf die Empfehlungen der Kohlekommission von 2021 verwiesen, denen der BUND explizit zugestimmt hat. Darin wird empfohlen, zur Sicherung der Versorgung und zur Absicherung des Kohleausstiegs systematische Investitionsanreize zu setzen. Dem trägt die

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Bundesregierung mit der Kraftwerksstrategie und Uniper mit der Schließung des Kohleblocks Staudinger 5 (geplant für 2024, jedoch von der BNetzA aufgrund der Systemrelevanz nicht zugestimmt) und diesem Kraftwerksbau Rechnung.

Nach den Einwendungen wird die Vorlage eines Gutachtens zu den Auswirkungen der Baumaßnahme hinsichtlich der Beeinträchtigung des Mikro-Klimas im Bezug zu der vorhandenen Kaltluftschneise und der geplanten städteplanerischen Entwicklung der Gemeinde Großkrotzenburg gefordert. Es wurde eine fachgutachterliche mikroklimatische Betrachtung (Müller-BBM Industry Solutions, Bericht Nr. M186268/01) erstellt (siehe Kapitel 19.8 des Antrags) und deren Ergebnisse auch im UVP-Bericht (Kapitel 20.3) berücksichtigt. Die rechnerischen Prognosen zeigen allenfalls geringe Auswirkungen auf Kaltluftströme, sodass eine relevante Auswirkung des Vorhabens auf mikroklimatische Verhältnisse und Luftaustauschbedingungen sowie die städteplanerische Entwicklung von Großkrotzenburg nicht zu erwarten sind.

Die meteorologische Betrachtung von Kaltluft nach Nummer 9.8 Anhang 2 TA Luft prüft keine mikroklimatischen Auswirkungen von Baumaßnahmen, sondern bezieht sich lediglich auf den lokalen Einfluss von Kaltluft auf den Transport von Luftschadstoffen. Demnach wurde in der Prognose fachlich nachvollziehbar ausgeführt, dass aufgrund der Ableithöhe und des thermischen Auftriebs der Quellen Einflüsse möglicher (bodennaher) Kaltluftabflüsse vernachlässigbar sind.

VIII.5.4.5 Kraft-Wärme-Kopplung, Abwärmenutzung

VIII.5.4.5.1 Wesentliche Einwendungen

Der Erhalt und die dauerhafte Sicherstellung der Fernwärmeversorgung für die Gemeinde Großkrotzenburg seien von zentraler Bedeutung. Die Fernwärme stelle einen wichtigen Beitrag zur lokalen Energieversorgung und zur Reduktion fossiler Einzelheizungen dar.

Die NABU Großkrotzenburg fordert, dass im Rahmen der Genehmigung verbindlich festgelegt wird, dass die Fernwärmeversorgung nicht nur erhalten, sondern ggf. auch ausgebaut werde. Die Genehmigung des Vorhabens solle davon abhängig gemacht werden, dass folgende Voraussetzung erfüllt ist:

Vorvertrag der Antragstellerin mit den Gemeindewerken Großkrotzenburg (GWG) zur Lieferung von Fernwärme nach dem Verfahren von Kraft-Wärme-Kopplung aus Block 8

VIII.5.4.5.2 Würdigung der Einwendungen / Bewertung

Der Antrag der UKW entspricht den einschlägigen Vorgaben der KWK-Kosten-Nutzen-Vergleich-Verordnung (KNV-V). Dies wurde im Kapitel 12 des Antrags nachvollziehbar und plausibel dargelegt.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Die Umsetzung einer Fernwärmeauskoppelung kann vom Vorhabenträger mit den geltenden regulatorischen Rahmenbedingungen nicht eingefordert werden.
Im Übrigen wird auf VIII.5.3.1 verwiesen

VIII.5.5 Vorläufige Gesamtbeurteilung

Über die von der Antragstellerin aufgeworfenen Fragen hinaus waren auch die weiteren materiellen Voraussetzungen für den Erlass des Vorbescheides nach § 9 Absatz 1 BlmSchG zu prüfen. Soweit der Vorbescheid hinsichtlich einzelner Genehmigungsvoraussetzungen keine abschließenden Feststellungen trifft, müssen die zu erwartenden Auswirkungen der Anlage im Sinne eines vorläufigen Gesamturteils ausreichend beurteilt werden können. Für einen Vorbescheid bedarf es auch der Unterlagen, die eine vorläufige positive Gesamtbeurteilung ermöglichen (vgl. BVerwG, Beschluss vom 9. Juli 1982 - 7 C 54.79 - Buchholz 451.171 AtG Nr. 11 S. 10, Beschluss vom 25.06.2020 - 4 C 3.19 - BVerwGE 169, 39 Rn. 26; Jarass, in: Jarass, BlmSchG, 12. Aufl. 2017, § 9 Rn. 11). Eine positive vorläufige Beurteilung des Gesamtvorhabens kommt bereits dann in Betracht, wenn dem Gesamtvorhaben insoweit keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen (vgl. BVerwG, Beschluss vom 19.03.2025 - BVerwG 7 B 24.24).

Nach LAI (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz)-Vollzugshinweisen „Verfahrensbeschleunigung durch Teilgenehmigungen und vorzeitigen Beginn“, 19. April 2023, zu § 9 BlmSchG legt die Antragstellerin die im Vorbescheidsverfahren zu prüfenden Genehmigungsvoraussetzungen durch die Fassung des Antrags selbst fest. Die Antragsunterlagen müssen nur die für die vorhabenbezogenen Genehmigungsvoraussetzungen benötigten Angaben vollständig und in ausreichend bestimmter Form enthalten. Für die anderen Informationen sind nach diesen Vollzugshinweisen konzeptionelle Darstellungen i.d.R. ausreichend. Die Antragsunterlagen enthalten damit bezogen auf die Genehmigungsvoraussetzungen, die nicht von den aufgeworfenen Fragen erfasst sind, keine einem erhöhten Detaillierungsgrad entsprechenden Angaben. Dennoch ist nicht ersichtlich, dass etwaige Anforderungen von vornherein nicht eingehalten werden können. Vielmehr legt die Antragstellerin in nachvollziehbarer Weise dar, dass sie den gesetzlichen Vorgaben bei Errichtung und Betrieb der GuD-Anlage nachkommen wird. Insoweit sind dem Gesamtvorhaben entgegenstehende, von vornherein nicht ausräumbare Hindernisse nicht ersichtlich (siehe hierzu auch VIII.5.3).

Ergänzend wird bzgl. des Ausgangszustandsberichts auf Folgendes hingewiesen:

Bei der Anlage handelt es sich um eine IED-Anlage (Nr. 1.1, Eintrag E in Spalte d Anhang 1 der 4. BlmSchV). Daher ist für relevante gefährliche Stoffe gemäß § 3 Absatz 10 BlmSchG ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (Ausgangszustandsbericht - AZB) zu erstellen, wenn die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens und Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann (§ 10 Absatz 1a BlmSchG).

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Gemäß § 7 Absatz 1 der 9. BImSchV kann der AZB bis zum Beginn der Errichtung oder Inbetriebnahme der geänderten Anlage nachgereicht werden. Von dieser Möglichkeit nimmt die Antragstellerin Gebrauch.

Auch wenn die Möglichkeit des Nachreiches des AZB besteht, ist er doch gleichwohl ein notwendiger Bestandteil vollständiger Antragsunterlagen (§ 10 Absatz 1a BImSchG und § 4a Absatz 4 der 9. BImSchV) und ist unabdingbare Voraussetzung zur Erfüllung der quantifizierten Rückführungspflicht nach § 5 Absatz 4 BImSchG. Auch zur Sicherstellung einheitlicher Gestaltungs- und Qualitätsstandards des AZB wurde daher die Vorlage des schriftlich gebilligten Berichts vor Inbetriebnahme der geänderten Anlage mit VII.2.1.1 zur Bedingung gemacht.

VIII.6 Zusammenfassende Beurteilung

Auf Antrag soll durch Vorbescheid über einzelne Genehmigungsvoraussetzungen sowie über den Standort der Anlage entschieden werden, sofern die Auswirkungen der geplanten Anlage ausreichend beurteilt werden können und ein berechtigtes Interesse an der Erteilung eines Vorbescheides besteht (§ 9 Absatz 1 BImSchG). Die Vorschriften der §§ 6 und 21 BImSchG gelten sinngemäß.

Liegen die zur Vorbescheidung gestellten Genehmigungsvoraussetzungen vor und ergibt eine überschlägige Prüfung der übrigen Auswirkungen der GuD-Anlage, dass der Errichtung und dem Betrieb der geänderten Anlage keine unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen, so ist der Vorbescheid zu erteilen.

Die unter den Abschnitten I und II dieses Vorbescheides beschriebenen Genehmigungsvoraussetzungen liegen unter den festgelegten Voraussetzungen und Vorbehalten in Abschnitt VII. vor. Die vorgenannten Voraussetzungen und Vorbehalte entfalten Bindungswirkung im Hinblick auf das nachfolgende Änderungs genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG.

Hinsichtlich der nicht zur Vorbescheidung gestellten Genehmigungsvoraussetzungen führte die gemäß § 9 BImSchG gebotene überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen und sonstigen Auswirkungen zu dem Ergebnis, dass dem Vorhaben insgesamt keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen.

Im Ergebnis ist die Genehmigungsbehörde abschließend unter Beteiligung der Fachbehörden zur Überzeugung gelangt, dass den Anforderungen des § 6 BImSchG insbesondere unter der Beachtung der 13. BImSchV, der Verwaltungsvorschriften zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, der TA Luft und der TA Lärm einschließlich etwaiger Wechselwirkungen unter den Einschränkungen der Voraussetzungen, Vorbehalte und Hinweise entsprochen werden kann.

Auch besteht ein berechtigtes Interesse an der Erteilung eines Vorbescheides.

Das der Behörde im Rahmen des § 9 BlmSchG eingeräumte Verfahrensermessen ist eingeschränkt. Im Regelfall soll von dem Instrument Vorbescheid Gebrauch gemacht werden, sofern keine Anhaltspunkte für einen atypischen Sachverhalt erkennbar sind.

Aus den vorgenannten Gründen war der Erteilung des Vorbescheides daher zu entsprechen.

Mit Stellungnahme vom 17. Februar 2026 wurde das Einverständnis zu den Auflagenvorbehalten im Bescheid erklärt.

VIII.7 Begründung der Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1, 11 und 14 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes (HVwKostG). Die Gebührentatbestände folgen aus § 2 HVwKostG in Verbindung mit der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (VwKostO-MULV). Über die Höhe der zu erhebenden Verwaltungskosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

IX. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage erhoben werden beim:

Hessischer Verwaltungsgerichtshof Kassel
Brüder-Grimm-Platz 1
34117 Kassel

Im Auftrag

gez. Andrea Henkes

Dieses Dokument habe ich im Dokumentenmanagementsystem elektronisch schlussgezeichnet.
Es ist deshalb auch ohne meine handschriftliche Unterschrift gültig.

- Anlage 1:** Antragsunterlagen
- Anlage 2:** Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis
- Anlage 3:** Leitungspläne des Gasnetzbetreibers OGE
- Anlage 4:** Leitungspläne zu den Anlagen der Betreiber SEFE Energy GmbH und NEL Gas transport GmbH

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

- Anlage 5:** Lageplan des Kampfmittelräumdienstes mit Kennzeichnung der bereits untersuchten Flächen
- Anlage 6:** Allgemeine Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Lande Hessen
- Anlage 7:** „Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen“ der OGE
- Anlage 8:** Merkheft „Auflagen und Hinweise zum Schutz unserer Erdgashochdruckleitungen“ der GASCADE Gastransport GmbH

Anlage 1: Antragsunterlagen

Nr.	Beschreibung	Zeichnungs- nummer / For- mular	Bemer- kung	Blatt zahl
1	Antrag/Formulare			
1.1	Textteil Antragsunterlagen (Rev 2)			14
1.2	Formulare			
1.2.1	Antrag auf Abwicklung des Vorhabens zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen über eine einheitliche Stelle nach § 10 Abs. 5a Nr. 1 Bundesimmissionsschutzgesetz	Formular 1/0	entfällt	5
1.2.2	Antrag nach BImSchG (Rev 2)	Formular 1/1		6
1.2.3	Antrag auf Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG	Formular 1/1.1	entfällt	1
1.2.4	Antrag auf Zulassung vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG	Formular 1/1.2	entfällt	2
1.2.5	Antrag auf Vorbescheid nach § 9 BImSchG (Rev 2)	Formular 1/1.3		3
1.2.6	Ermittlung der Investitionskosten	Formular 1/1.4		1
1.2.7	Genehmigungsbestand der gesamten Anlage	Formular 1/2		4
1.3	Zertifikate Managementsystem			
1.3.1	ISO 45001			3
1.3.2	ISO 14001			3
1.3.3	ISO 50001			3
2	Inhaltsverzeichnis (Rev 3)			14
3	Kurzeschreibung (Rev 2)			41
4	Unterlagen, die Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse enthalten (Rev 2)			2
5	Standort und Umgebung der Anlage			
5.1	Allgemeine Beschreibung des Anlagenstandorts und der Umgebung des Anlagenstandorts (Rev 2)			21
5.2	Umgebung Lageplan, Auszug aus der topografischen Karte			1
5.3	Flurstückskarte der UKW (19.11.2024)			1
5.4	Liegenschaftskataster			

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Nr.	Beschreibung	Zeichnungs- nummer / For- mular	Bemer- kung	Blatt zahl
5.4.1	Auszug aus dem Liegenschaftskataster (22.11.2024) - GuD Anlage / Grundstücke der UKW			2
5.4.2	Auszug aus dem Liegenschaftskataster (31.01.2025) - GIS Anlage / Grundstücke der UKW und TenneT			3
5.4.3-1	Auszug aus dem Liegenschaftskataster (06.02.2025) - 380 kV Trasse / Grundstück der Fa. Alfons Eisert Transport GmbH			1
5.4.3-2	Katasterkarte (06.02.2025) des Grundstücks der Fa. Alfons Eisert Transport GmbH			1
5.5	Auszug aus gültigem Regionalplan/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 FrankfurtRheinMain			
5.5.1	Regionaler FNP, Hauptkarte, Blatt 4, Planstand 31.01.2025			1
5.5.2	Regionaler FNP, Legende			1
5.5.3	Regionaler FNP, Beikarte 1, Planstand 31.12.2015			1
5.5.4	Regionaler FNP, Beikarte 2, Planstand 31.01.2025			1
5.6	Bebauungspläne			
5.6.1	Bebauungsplan Nr. 30, Gewerbegebiet an der Limesbrücke, 04.09.2023, Planteil			1
5.6.2	Bebauungsplan Nr. 31, Solarenergieanlage (Gemeindewerke Großkrotzenburg), 16.12.2024, Planteil			1
5.6.3-1	Bebauungsplan Nr. 32, Auf dem Mittelfeld (Umspannanlagen der TenneT), Teilplan A und F vom 28.08.2023			1
5.6.3-2	Bebauungsplan Nr. 32, Auf dem Mittelfeld (Umspannanlagen der TenneT), Teilplan B vom 28.08.2023			1
5.6.3-3	Bebauungsplan Nr. 32, Auf dem Mittelfeld (Umspannanlagen der TenneT), Teilplan C, D und E vom 14.02.2023			1
5.6.3-4	Bebauungsplan Nr. 32, Auf dem Mittelfeld (Umspannanlagen der TenneT), Änderung Teilplan A und C vom 21.03.2024			1

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Nr.	Beschreibung	Zeichnungs- nummer / For- mular	Bemer- kung	Blatt zahl
5.7	Karten zu Hochwassergefahren und Hochwasser- schutz			
5.7.1	Hochwassergefahrenkarte Main, November 2015			1
5.7.2	Hochwasserrisikokarte Main, November 2015			1
5.7.3	Karte Überschwemmungsgebiete Main, Stand 26.11.2024			1
5.8	Baustelleneinrichtungsflächen und Flurstücke (Rev 2)			1
6	Anlagen- und Verfahrensbeschreibung, Betriebs- beschreibung (REV 2)			23
6.1-6.8	Textliche Beschreibung			23
6.9	Formulare			
6.9.1	Betriebseinheiten	Formular 6/1		1
6.9.2	Apparateliste Reaktoren (Behälter, Pumpen, Ver- dichter)	Formular 6/2	entfällt	1
6.9.3	Apparateliste Geräte (Maschinen, Einrichtungen)	Formular 6/3	entfällt	1
6.10	Pläne und Zeichnungen			
6.10.1	Vorhabensfläche, Baustelleneinrichtungsflächen und Grenzen der Bebauungspläne Nr. 30 (Gewer- begebiet an der Limesbrücke / Kraftwerk Staudin- ger), Nr. 31 (Solarenergieanlage / Gemeindewer- ke) und Nr. 32 (Auf dem Mittelfeld / Umspannanla- gen der Tennet) (Rev 2)			1
6.10.2	Vorhabensübersicht mit GIS (gasisolierter Schalt- anlage)			1
6.10.3	Lageplan des Vorhabens mit Gebäuden und Kennzeichnungen nach KKS			1
6.10.4	Gebäudehöhen des Vorhabens			1
6.10.5	Maximale Aushubtiefen unter der künftigen Gelän- deoberkante (GOK)			1
6.10.6-1	Anbindung an das 380 kV Netz (Schematische Darstellung)			1

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenan-
lage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Nr.	Beschreibung	Zeichnungs- nummer / For- mular	Bemer- kung	Blatt zahl
6.10.6-2	Anbindung an das 380 kV Netz (Lageplan)			1
6.10.7	Ver- und Entsorgungsleitungen (Rev 2)			1
6.10.8	Darstellung der verbliebenen Gleisanlagen (nach Entwidmungen nach AEG im Jahr 2023)			1
6.10.9	Varianten der Ammoniakwasserleitung			1
6.10.10	Vorläufige Zeichnung des Kühlturmbauwerks			1
7	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten			
7.1	Zusammenfassung (Rev 2)			5
7.2	Formulare			
7.2.1	Stoff-Eingänge			1
7.2.2	Stoff-Ausgänge			1
7.2.3	Zwischenprodukte		entfällt	
7.2.4	Sonstige Abfälle und Abwässer			1
7.2.5	Maximaler Hold-up gefährlicher Stoffgruppen im Betrieb			2
7.2.6	Stoffdaten (Rev 2)			21
7.2.7	Vorläufiges Gefahrstoffverzeichnis			7
7.3	Sicherheitsdatenblätter (RL 91/155/EWG bzw. TRGS 220)			
7.3.1	SDB Erdgas			27
7.3.2	SDB Wasserstoff			18
7.3.3	SDB Heizöl Extraleicht			22
7.3.4	SDB Hydriertes Pflanzenöl HVO			15
7.3.5	SDB Ammoniakwasser 24,5 %			44
7.3.6	SDB Natriumhypochlorid			13
7.3.7	SDB Härtestabilisator			13

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenan-
lage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Nr.	Beschreibung	Zeichnungs- nummer / For- mular	Bemer- kung	Blatt zahl
7.3.8	SDB Schwefelsäure 96 %			19
7.3.9	SDB Calciumoxid			38
7.3.10	SDB Calciumhydroxid			16
7.3.11	SDB Eisen III Chlorid ca. 40 %			16
7.3.12	SDB Salzsäure 32 %			10
7.3.13	SDB Natronlauge 45-50 %			8
7.3.14	SDB Anionenaustauscherharz			17
7.3.15	SDB Kationenaustauscherharz			16
7.3.16	SDB Transformatorenöl Diala			22
7.3.17	SDB Sauerstoff			16
7.3.18	SDB Acetylen			27
8	Luftreinhaltung			
8.1	Zusammenfassung (Rev 3)			
8.2	Formulare			
	Emissionsquellen und Emissionen von Luftverun- reinigungen			
	Abgasreinigungseinrichtung (ARE) Nr. Block 8 - DeNOx/SCR			
	Abgasreinigungseinrichtung (ARE) Nr. Notstrom- aggregate 1/2 - Rußfilter			
	Immissionsprognose für Luftschadstoffe gemäß TA Luft 2021, Bericht Nr. M183112/01 der Müller- BBM GmbH vom 06.08.2025 (Rev 2)			
	Schornsteinhöhenbestimmung gemäß VDI 3781 Blatt 4 sowie Nr. 5.5 TA Luft 2021, Bericht Nr. M183112/02 der Müller-BBM GmbH vom 06.08.2025 (Rev 2)			

Nr.	Beschreibung	Zeichnungs- nummer / For- mular	Bemer- kung	Blatt zahl
	Einzelfallbetrachtung / Schornsteinhöhenbestimmung gemäß VDI 3781 Blatt 4 sowie Nr. 5.5 TA Luft 2021, Bericht Nr. M183112/03 der Müller-BBM GmbH vom 19.03.2025			
	Stellungnahme zu den Geruchsemissionen der Notstromaggregat, Bericht Nr. M183112/04 der Müller-BBM GmbH vom 14.03.2025			
	Vorab-Gefährdungsbeurteilung des Sachverständigen gemäß §3 Absatz 4 der 42. BImSchV (Beitrag zum Thema Legionellen) der DMT GmbH Co. KG vom 06.08.2025			
	Stellungnahmen zum Aspekt der Bewässerung mit Kühlturm-zusatzwasser zur Vermeidung der Staubeentwicklung während der Bauphase der DMT GmbH Co. KG vom 06.08.2025			
9	Abfallvermeidung und Abfallentsorgung			
9.1	Textteil Abfallvermeidung und Abfallentsorgung (Rev 2)			
9.2	Formulare			
9.2.1	Angaben zur schadlosen und ordnungsgemäßen Verwertung von Abfällen gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG (Rev 2)			
9.2.2	Angaben zur gemeinwohlverträglichen Beseitigung von Abfällen gem. § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG (Rev 2)			
10	Abwasserentsorgung			
10.1	Textteil Abwasserentsorgung (Rev 2)			14
10.2	Abwasserdaten	Formular 10	entfällt	8
10.3	Wasserbilanz (Rev 2)			3
	Lageplan der Entwässerung der Vorhabensfläche			1

Nr.	Beschreibung	Zeichnungs- nummer / For- mular	Bemer- kung	Blatt zahl
10.5	Stellungnahme „Ableitung von Abwasserströmen der geplanten GuD-Anlage (Block 8) unter Berücksichtigung der übergeordneten Entwässerung auf dem Kraftwerksstandort Staudinger“, Dr. Pecher AG vom 26.03.2025			11
10.6	Bemessung von Regenrückhalteräumen - vereinfachtes Verfahren nach DWA-A117, Regenrückhaltebecken KW Staudinger, Engel Engineering vom 15.03.2025			1
11	Spezialteil für Genehmigung von Abfallentsorgungsanlagen		entfällt	3
12	Verwendete und anfallende Energie, Abwärmennutzung			
12.1	Zusammenfassung			7
12.2	Formular für Feuerungsanlagen nach § 1 Nr. 1 KNV-V	Formular 12		1
12.3	Wirtschaftlichkeitsanalyse der Fernwärmeauskopplung gemäß KNV-Verordnung (Betriebsgeheimnis, Erläuterung in Kapitel 12.1.3; wird separat an das RP Darmstadt zugestellt)			22
13	Lärm, Erschütterungen und sonstige Immissionen			
13.1	Zusammenfassung			6
13.2	Formular Schallquellen, Ausbreitungsbedingungen	Formular 13/1	entfällt	1
13.3	Detaillierte Prognose nach TA Lärm zur Übergangsphase mit Weiterbetrieb bestehender Anlage Teile des Blocks 5; Bericht Nr. M181055/11 der Müller-BBM Industry Solutions GmbH vom 27.02.2025			87
13.4	Detaillierte Prognose nach TA Lärm für die Situation nach Rückbau der Kraftwerksbestandsanlagen (Endphase nach Bebauungsplan Nr. 30), Bericht Nr. M181055/12 der Müller-BBM Industry Solutions GmbH vom 27.02.2025			67

Nr.	Beschreibung	Zeichnungs- nummer / For- mular	Bemer- kung	Blatt zahl
14	Anlagensicherheit – Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sowie der Arbeitnehmer			
14.1	Textteil Anlagensicherheit			19
14.2	Formulare			
	Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach § 2 Nr. 2 der Störfall-Verordnung (Störfall-Stoffe) in der hier beantragten GuD Anlage			1
	Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach § 2 Nr. 2 der Störfall-Verordnung (Störfall-Stoffe) im Betriebsbereich (GuD Anlage plus Bestand)			1
	Land-Use-Planning (LUP)			1
14.3	Ergebnisdarstellung Inventar nach Anhang I der StörfallV			
14.3.1	Ergebnisdarstellung Inventar nach Anhang I der StörfallV Bestand – heute (mit NH3)			13
14.3.2	Ergebnisdarstellung Inventar nach Anhang I der StörfallV Bestand – mit GuD Anlage im Erdgasbetrieb (ohne NH3)			13
14.3.3	Ergebnisdarstellung Inventar nach Anhang I der StörfallV Bestand – mit GuD Anlage im Wasserstoffbetrieb (ohne NH3)			13
14.4	Störfallrechtliches Gutachten zu möglichen Auswirkungen der Errichtung und des Betriebs des geplanten GuD Anlage unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie, TÜV Nord, 28.02.2025			64
14.5	Stellungnahme der ZÜS zur Machbarkeit der GuD Anlage hinsichtlich der BetrSichV, TÜV Hessen, 31.03.2025			5
15	Arbeitsschutz			
15.1	Zusammenfassung			7
15.2	Formulare			
15.2.1	Arbeitsstättenverordnung			2

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Nr.	Beschreibung	Zeichnungs- nummer / For- mular	Bemer- kung	Blatt zahl
15.2.2	Gefahrstoffverordnung, Gerätesicherheitsgesetz			2
15.2.3	Sonstige spezielle Arbeitsschutzvorschriften			1
15.3	Stellungnahme zur Identifikation von Explosions- gefährdungen und Ermittlung grundlegender Ex- plosionsschutzmaßnahmen für die GuD-Anlage, TÜV Nord, 09.04.2025			42
15.4	Stellungnahme des Betriebsrates vom 13.02.2025			1
16	Brandschutz			
16.1	Beschreibung Brandschutz (Rev 2)			4
16.2	Formulare			
16.2.1	Brandschutz für das Gebäude- / Anlagenteil: GuD Anlage / Block 8	Formular 16/1.1		1
16.2.2	Brandschutz für das Gebäude- / Anlagenteil	Formular 16/1.2	entfällt	3
16.3	Brandschutztechnische Stellungnahme der Fa. DMT GmbH & Co. KG vom 26.05.2025 (Rev 2)			46
17	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§§ 63 WHG)			
17.1	Textteil zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Rev 2)			15
17.2	Formulare			
17.2.1	Vorblatt für Anlagen zum Umgang mit wasserge- fährdenden Stoffen nach § 62 WHG		entfällt	5
17.2.2	Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe (ohne Fass- und Gebindelager)		entfällt	5
17.2.3	Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe (Fass- und Gebindelager)		entfällt	4
17.2.4	Anlagen zum Abfüllen wassergefährdender Stoffe		entfällt	3
17.2.5	Anlagen zum Umschlagen wassergefährdender Stoffe		entfällt	3
17.2.6	Rohrleitungsanlagen - Ammoniakwasser-Versor- gungsleitung (Rev 2)			3

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenan-
lage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Nr.	Beschreibung	Zeichnungs- nummer / For- mular	Bemer- kung	Blatt zahl
17.2.7	Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe		entfällt	4
17.3	Zertifikat über die Fachbetriebsqualifikation nach Wasserhaushalts-gesetz (WHG) für Uniper Kraftwerke GmbH, Betriebsstätte Groß-krotzenburg, vom 24.05.2024			1
17.4	Gutachten für die Erlangung einer Eignungsfeststellung gemäß § 42 AwSV, TÜV Hessen, Gutachtennummer IS-AN-F-02-25 349, vom 08.08.2025			14
17.5	Bauaufsichtliche Zulassung Rohr für die Ammoniakwasser-Versorgungsleitung (entfallen wegen Umstellung auf oberirdische Leitung)			26
17.6	Sicherheitsdatenblatt EDTA			12
17.7	Sicherheitsdatenblatt Flußsäure 1 %			16
18	Bauantrag / Bauvorlagen			
18.1	Bauantrag Textteil (Rev 2)			3
18.2	Ausnutzungsnachweis			2
19	Unterlagen für sonstige Konzessionen, Emissionshandel und Naturschutz			
19.1	Zusammenfassung Sonstige Konzessionen (Rev 2)			8
19.2	Formulare			
19.2.1	Angaben zur Freisetzung von Treibhausgasemissionen	Formular 19/1		1
19.2.2	Windenergieanlagen, benötigte Daten zur Prüfung nach dem Luftverkehrsgesetz	Formular 19/2	entfällt	1
19.2.3	Inanspruchnahme von Bodenflächen	Formular 19/3		2
19.3	Anzeige nach § 4 Abs. 1 bzw. § 20 Abs. 5 TEHG-E			
19.3.1	Anzeige nach § 4 Abs. 1 bzw. § 20 Abs. 5 TEHG-E (Rev 2)			4
19.3.2	Verfahrensfließbild zur Anzeige nach § 4 Abs. 1 TEHG bzw. § 20 Abs. 5 TEHG-E (Rev 2)			2

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Nr.	Beschreibung	Zeichnungs- nummer / For- mular	Bemer- kung	Blatt zahl
19.4	Antrag auf luftverkehrsrechtliche Genehmigung von Luftfahrt-hindernissen gemäß §§ 12 bis 17, 18a des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG)			3
19.4.1	Lageplan zu Antrag (Rev 2)			1
19.5	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Arcadis Germany GmbH, Stand: 06.03.2025			67
19.6	FFH-Vorprüfung (Screening) der Müller-BBM Industry Solutions GmbH, Bericht Nr. M180415/04 vom 14.04.2025			81
19.7	Fachbeitrag WRRL (Wasserrahmenrichtlinie)			
19.7.1	Fachbeitrag WRRL, Büro für Wasserwirtschaft und Umwelt Dr.-Ing. Dirk Böhme vom 11.08.2025 (Rev 2)			113
19.7.2	Fachbeitrag WRRL, Anhänge 1 bis 3 vom 11.08.2025 (Rev 2)			37
	Anhang 1: Übersicht der Einleitparameter: Bestandsgenehmigung für den Istzustand, Betriebswerte für den Zwischen- und Planzustand			
	Anhang 2: Zielerreichung der BQK Fische: fiBs-Bewertung einer hypothetischen Fischzönose mit verbleibenden thermischen und sonstigen Restriktionen bei Umsetzung des Maßnahmenprogramms im OWK Main-Hessen			
	Anhang 3: Sonderuntersuchung Mai 2025: Makrozoobenthos und Diatomeen			
19.8	Gutachterliche Stellungnahme zum Thema Mikroklima und Kaltluft-geschehen der Müller-BBM Industry Solutions GmbH, Bericht Nr. M186268/01 vom 10.07.2025			32
20	Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung			
20.1	Zusammenfassung Rev 2			5
20.2	Formulare			
20.2.1	Feststellung der UVP-Pflicht	Formular 20/1		4

Nr.	Beschreibung	Zeichnungs- nummer / For- mular	Bemer- kung	Blatt zahl
20.2.2	Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung	Formular 20/2	entfällt	11
20.3	UVP-Bericht der Müller-BBM Industry Solutions GmbH, Bericht Nr. M180415/03 vom 13.08.2025 (Rev 2)			387
21	Maßnahmen nach Betriebseinstellung			
21.1	Angaben der Maßnahmen nach Betriebseinstellung			2
22	Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser			
22.1	Zusammenfassung			4
22.2	Formular Ausgangszustandsbericht für IE-Anlagen (siehe Anlage 2 des Kap. 22.3)	Formular 22/1	entfällt	1
22.3	Untersuchungskonzept zum Ausgangszustandsbericht der Arcadis Germany GmbH vom 21. März 2025			67

Anlage 2: Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis

Fundstellenverzeichnis

a) Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
ABBergV	Allgemeine Bundesbergverordnung	23.10.1995 (BGBl. I S. 1466)	18.10.2017 (BGBl. I S. 3584)
AbfVerbrG	Abfallverbringungsgesetz	19.07.2007 (BGBl. I S. 1462)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
AbwAG	Abwasserabgabengesetz	In der Fassung vom 18.01.2005 (BGBl. I S. 114)	22.08.2018 (BGBl. I S. 1327)
AbwV	Abwasserverordnung	In der Fassung vom 17.06.2004 (BGBl. I S. 1108, 2625)	17.04.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 132)
AllgVwKostO	Allgemeine Verwaltungskostenordnung	11.12.2009 (GVBl. I S. 763)	16.09.2025 (GVBl. 2025 Nr. 59)
AltfahrzeugV	Altfahrzeug-Verordnung	In der Fassung vom 21.06.2002 (BGBl. I S. 2214)	18.11.2020 (BGBl. I S. 2451)
AltholzV	Altholzverordnung	15.08.2002 (BGBl. I S. 3302)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
AltölV	Altöl-Verordnung	In der Fassung vom 16.04.2002 (BGBl. I S. 1368)	05.10.2020 (BGBl. I S. 2091)
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	07.08.1996 (BGBl. I S. 1246)	15.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 236)
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung	12.08.2004 (BGBl. I S. 2179)	27.03.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 109)
ASR	Arbeitsstättenrichtlinien, diverse		
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung	10.12.2001 (BGBl. I S. 3379)	30.06.2020 (BGBl. I S. 1533)
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	18.04.2017 (BGBl. I S. 905)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
BauGB	Baugesetzbuch	03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)	22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
BauNVO	Baunutzungsverordnung	21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)	03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
BaustellV	Baustellenverordnung	10.06.1998 (BGBl. I S. 1283)	19.12.2022 (BGBl. 2023 I Nr. 1)
BBergG	Bundesberggesetz	13.08.1980 (BGBl. I S. 1310)	22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz	17.03.1998 (BGBl. I S. 502)	25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung	12.07.1999 (BGBl. I S. 1554)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung	03.02.2015 (BGBl. I S. 49)	27.07.2021 (BGBl. I S. 3146)
BG-V	Brennstoffwechsel-Gasmangellage-Verordnung	19.10.2022 (BGBl. I S. 1812)	
BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	In der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; BGBl. I 2021 S. 123)	22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
1. BlmSchV	Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen	In der Fassung vom 26.01.2010 (BGBl. I S. 38)	13.10.2021 (BGBl. I S. 4676)
2. BlmSchV	Verordnung zur Emissionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen	10.12.1990 (BGBl. I S. 2694)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
4. BlmSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen	In der Fassung vom 31.05.2017 (BGBl. S. 1440)	12.11.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355)
5. BlmSchV	Verordnung über Immissionsschutz- und Störfallbeauftragte	30.07.1993 (BGBl. I S. 1433)	28.04.2015 (BGBl. I S. 670)
7. BlmSchV	Verordnung zur Auswurfbegrenzung von Holzstaub	18.12.1975 (BGBl. I S. 3133)	
9. BlmSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren	In der Fassung vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001)	03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225; 340)
10. BlmSchV	Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen	08.12.2010 (BGBl. I S. 1849)	13.12.2019 (BGBl. I S. 2739)

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
11. BlmSchV	Verordnung über Emissionserklärungen	In der Fassung vom 05.03.2007 (BGBl. I S. 289)	09.01.2017 (BGBl. I S. 42)
12. BlmSchV	Störfall-Verordnung	In der Fassung vom 15.03.2017 (BGBl. I S. 483)	03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225; 340)
13. BlmSchV	Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen	06.07.2021 (BGBl. I S. 2514)	
16. BlmSchV	Verkehrslärmschutzverordnung	12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)	04.11.2020 (BGBl. I S. 2334)
17. BlmSchV	Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen	02.05.2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754)	13.02.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 43)
20. BlmSchV	Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Umfüllen oder Lagern von Ottokraftstoffen, Kraftstoffgemischen oder Rohbenzin	In der Fassung vom 18.08.2014 (BGBl. I S. 1447)	27.07.2021 (BGBl. I S. 3146)
30. BlmSchV	Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen	20.02.2001 (BGBl. I S. 305)	12.10.2022 (BGBl. I S. 1800)
31. BlmSchV	Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen	10.01.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 7)	
41. BlmSchV	Bekanntgabeverordnung	02.05.2013 (BGBl. I S. 973)	30.04.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 126)
42. BlmSchV	Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider	12.07.2017 (BGBl. I S. 2379; 2018 I S. 202)	
44. BlmSchV	Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen	13.06.2019 (BGBl. I S. 804)	12.10.2022 (BGBl. I S. 1801)
BioAbfV	Bioabfallverordnung	In der Fassung vom 04.04.2013 (BGBl. I S. 658)	28.04.2022 (BGBl. I S. 700; 2023 I Nr. 153)
BioStoffV	Biostoffverordnung	15.07.2013 (BGBl. I S. 2514)	02.12.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 384)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)	23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
ChemBiozidDV	Biozidrechts-Durchführungsverordnung	18.08.2021 (BGBl. I S. 3706)	
ChemG	Chemikaliengesetz	In der Fassung vom 28.08.2013 (BGBl. I S. 3498)	16.11.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 313)
ChemKlimaschutzV	Chemikalien-Klimaschutzverordnung	02.07.2008 (BGBl. I S. 1139)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
ChemOzonSchichtV	Chemikalien-Ozonschichtverordnung	15.02.2012 (BGBl. I S. 409)	19.06.2020 (BGBl. I S. 1328)
ChemVerbotsV	Chemikalien-Verbotsverordnung	20.01.2017 (BGBl. I S. 94)	13.02.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 43)
CLP-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	16.12.2008 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1)	22.09.2025 (ABl. L, 2025/90734, 22.09.2025)
DepV	Deponieverordnung	27.04.2009 (BGBl. I S. 900)	03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225; 340)
EAG-BehandV	Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Behandlungsverordnung	21.06.2021 (BGBl. I S. 1841)	
EMASPrivilegV	EMAS-Privilegierungs-Verordnung	24.06.2002 (BGBl. I S. 2247)	06.07.2021 (BGBl. I S. 2514)
ElektroG	Elektro- und Elektronikgerätegesetz	20.10.2015 (BGBl. I S. 1739)	25.11.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 286)
ErsatzbaustoffV	Ersatzbaustoffverordnung	09.07.2021 (BGBl. I S. 2598)	13.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186)
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung	26.11.2010 (BGBl. I S. 1643)	17.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 337)

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
GewAbfV	Gewerbeabfallverordnung	18.04.2017 (BGBl. I S. 896)	28.04.2022 (BGBl. S. 700)
GewO	Gewerbeordnung	In der Fassung vom 22.02.1999 (BGBl. I S. 202)	27.12.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 438)
HAkrWG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz	06.03.2013 (GVBl. S. 80)	03.05.2018 (GVBl. S. 82)
HAltBodSchG	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz	28.09.2007 (GVBl. I S. 652)	30.09.2021 (GVBl. S. 602, 701)
HBKG	Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz	14.01.2014 (GVBl. S. 26)	16.12.2025 (GVBl. 2025 Nr. 110)
HBO	Hessische Bauordnung	28.05.2018 (GVBl. S. 198)	09.10.2025 (GVBl. 2025 Nr. 66)
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz	28.11.2016 (GVBl. S. 211)	
HeNatG	Hessisches Naturschutzgesetz	25.05.2023 (GVBl. S. 379)	16.12.2025 (GVBl. 2025 Nr. 110)
HessAGVwGO	Hessisches Gesetz zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung	In der Fassung vom 27.10.1997 (GVBl. I S. 381)	03.03.2025 (GVBl. 2024 Nr. 16)
HLPG	Hessisches Landesplanungsgesetz	12.12.2012 (GVBl. S. 590)	19.07.2023 (GVBl. S. 584)
HUIG	Hessisches Umweltinformationsgesetz	14.12.2006 (GVBl. I S. 659)	09.09.2019 (GVBl. S. 229)
H-VV TB	Hessische Verwaltungsvorschrift Technische Bau- bestimmungen	28.10.2025 (StAnz. S. 1280)	
HVwVfG	Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz	In der Fassung vom 15.01.2010 (GVBl. I S. 18)	16.12.2025 (GVBl. 2025 Nr. 110)
HVwKostG	Hessisches Verwaltungskostengesetz	In der Fassung vom 12.01.2004 (GVBl. I S. 36)	23.06.2018 (GVBl. S. 330)
HWG	Hessisches Wassergesetz	14.12.2010 (GVBl. I S. 548)	28.06.2023 (GVBl. S. 473)
HWaldG	Hessisches Waldgesetz	27.06.2013 (GVBl. S. 458)	22.02.2022 (GVBl. S. 126)
ImSchZuV	Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung	26.11.2014 (GVBl. S. 331)	13.03.2019 (GVBl. S. 42)
IZÜV	Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungs- verordnung	02.05.2013 (BGBl. I S. 973, 1011, 3756)	03.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225; 340)
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz	24.02.2012 (BGBl. I S. 212)	02.03.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)
KNV-V	KWK-Kosten-Nutzen-Vergleichs-Verordnung	28.04.2015 (BGBl. I S. 670)	06.07.2021 (BGBl. I S. 2514)
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz	12.12.2019 (BGBl. I S. 2513)	15.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235)
LärmVibrationsArbSchV	Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung	06.03.2007 (BGBl. I S. 261)	21.07.2021 (BGBl. I S. 3115)
NachwV	Nachweisverordnung	20.10.2006 (BGBl. I S. 2298)	28.04.2022 (BGBl. S. 700)
OWiG	Gesetz über Ordnungswidrigkeiten	In der Fassung vom 19.02.1987 (BGBl. I S. 602)	12.07.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 234)
PlanSiG	Planungssicherstellungsgesetz	20.05.2020 (BGBl. I S. 1041)	04.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344)
ProdSG	Produktsicherheitsgesetz	27.07.2021 (BGBl. I S. 3146, 3147)	27.07.2021 (BGBl. I S. 3146)
REACH-Verordnung	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission	18.12.2006 (ABl. L 396 vom 30.12.2006 S. 1)	02.10.2025 (ABl. L, 2025/1988, 03.10.2025)
ROG	Raumordnungsgesetz	22.12.2008 (BGBl. I S. 2986)	12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
SprengG	Sprengstoffgesetz	In der Fassung vom 10.09.2002 (BGBl. I S. 3518)	09.01.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 3)

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Abkürzung	Name	Fundstelle	letzte Änderung
2. SprengV	2. Verordnung zum Sprengstoffgesetz	in der Fassung vom 10.09.2002 (BGBl. I S. 3543)	29.03.2017 (BGBl. I S. 626)
3. SprengV	3. Verordnung zum Sprengstoffgesetz	23.06.1978 (BGBl. I S. 783)	25.07.2013 (BGBl. I S. 2749)
StGB	Strafgesetzbuch	In der Fassung vom 13.11.1998 (BGBl. I S. 3322)	09.01.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 3)
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	26.08.1998 (GMBI. S. 503)	01.06.2017 (BAntz AT 08.06.2017 B5)
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	18.08.2021 (GMBI. S. 1050)	
TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz	27.02.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 70)	
TPrüfV	Technische Prüfverordnung	04.12.2020 (GVBl. I 857)	
ÜAnIG	Gesetz über überwachungsbedürftige Anlagen	27.07.2021 (BGBl. I S. 3146, 3162)	
UmwRG	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz	In der Fassung vom 23.08.2017 (BGBl. I S. 3290)	22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405)
USchadG	Umweltschadensgesetz	In der Fassung vom 05.03.2021 (BGBl. I S. 346)	25.11.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 282)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	In der Fassung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540)	22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
VerpackG	Verpackungsgesetz	05.07.2017 (BGBl. I S. 2234)	25.10.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 294)
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung	In der Fassung vom 19.03.1991 (BGBl. I S. 686)	22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
VwKostO-MLU	Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat	08.12.2009 (GVBl. I S. 522)	11.02.2025 (GVBl. 2025 Nr. 11)
WasBauPVO	Verordnung zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach der Hessischen Bauordnung	20.05.1998 (GVBl. I S. 228)	05.10.2018 (GVBl. S. 642)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz	31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)	09.01.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4)
WindBG	Windenergieflächenbedarfsgesetz	20.07.2022 (BGBl. I S. 1353)	12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)

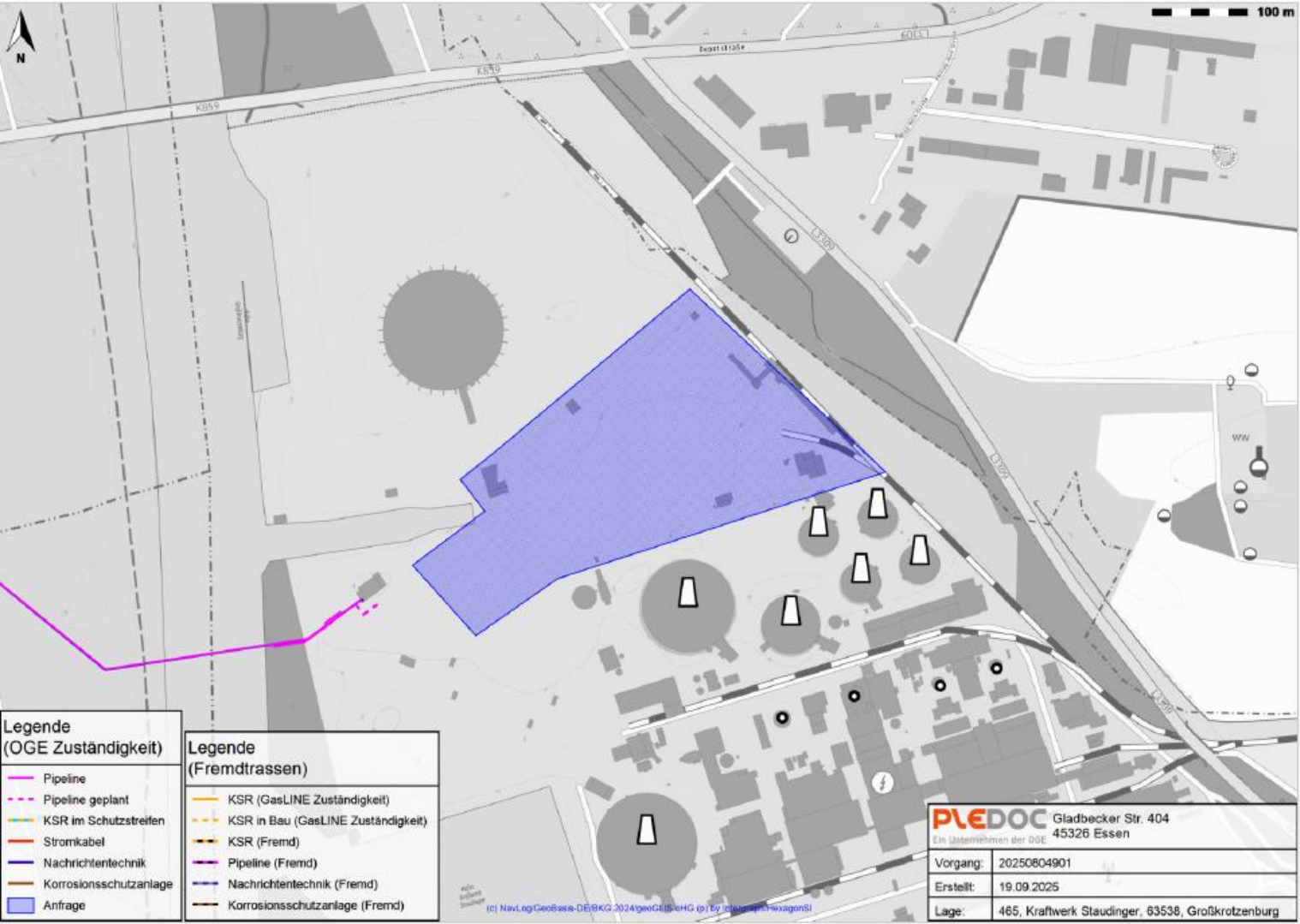
b) Technische Regelwerke

Abkürzung	Bedeutung	weitere Informationen, Bezugsquellen
DIN-Normen	Normen des Deutschen Instituts für Normung e. V.	DIN Media GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, https://www.dinmedia.de/de
DGUV-Regeln, DGUV-Informationen, DGUV-Grundsätze	Regeln, Informationen und Grundsätze der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e. V.	https://www.dguv.de/de/praevention/vorschriften_regeln/index.jsp
TRAS	Technische Regeln für Anlagensicherheit	https://www.kas-bmu.de/tras-endgueltige-version.html
TRBA	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe	https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBA/TRBA.html
TRBS	Technische Regeln für Betriebssicherheit	https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRBS/TRBS.html
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe	https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/TRGS.html
TRLV	Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung	https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRLV/TRLV.html
UVV	Unfallverhütungsvorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft	Über die jeweilige Berufsgenossenschaft; Adressen siehe https://www.dguv.de/de/bg-uk-lv/index.jsp

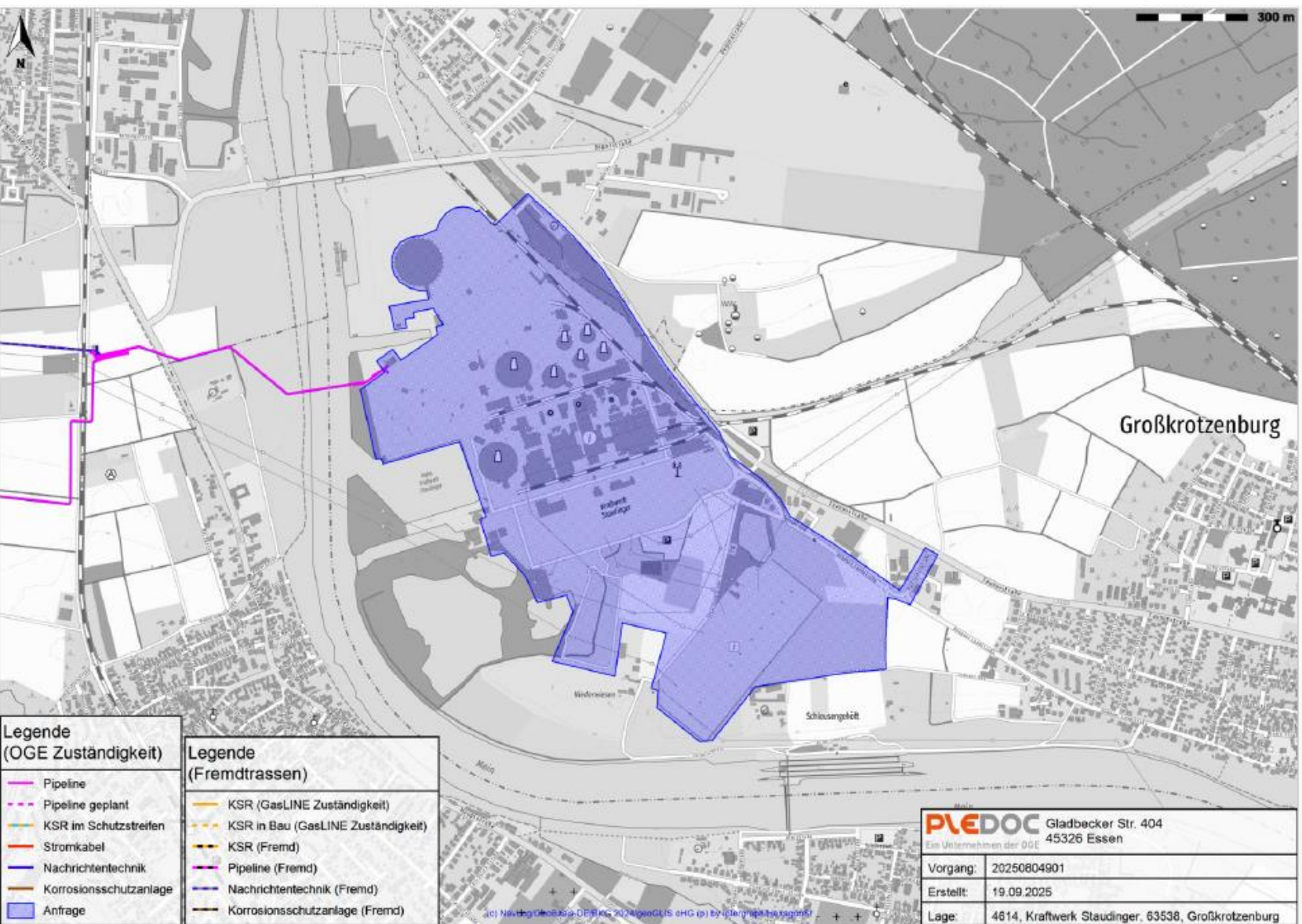
Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Abkürzung	Bedeutung	weitere Informationen, Bezugsquellen
VDI-Richtlinien	Richtlinien des Vereins Deutscher Ingenieure e. V.	Informationen unter https://www.vdi.de/richtlinien , Bezug über DIN Media GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin
VdS-Richtlinien, Sicherheitsvorschriften und Merkblätter	Richtlinien, Sicherheitsvorschriften und Merkblätter der VdS Schadenverhütung GmbH	https://shop.vds.de/
vfdb-Richtlinien	Richtlinien der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e. V.	https://www.vfdb.de/veroeffentlichungen/publikationen/richtlinien

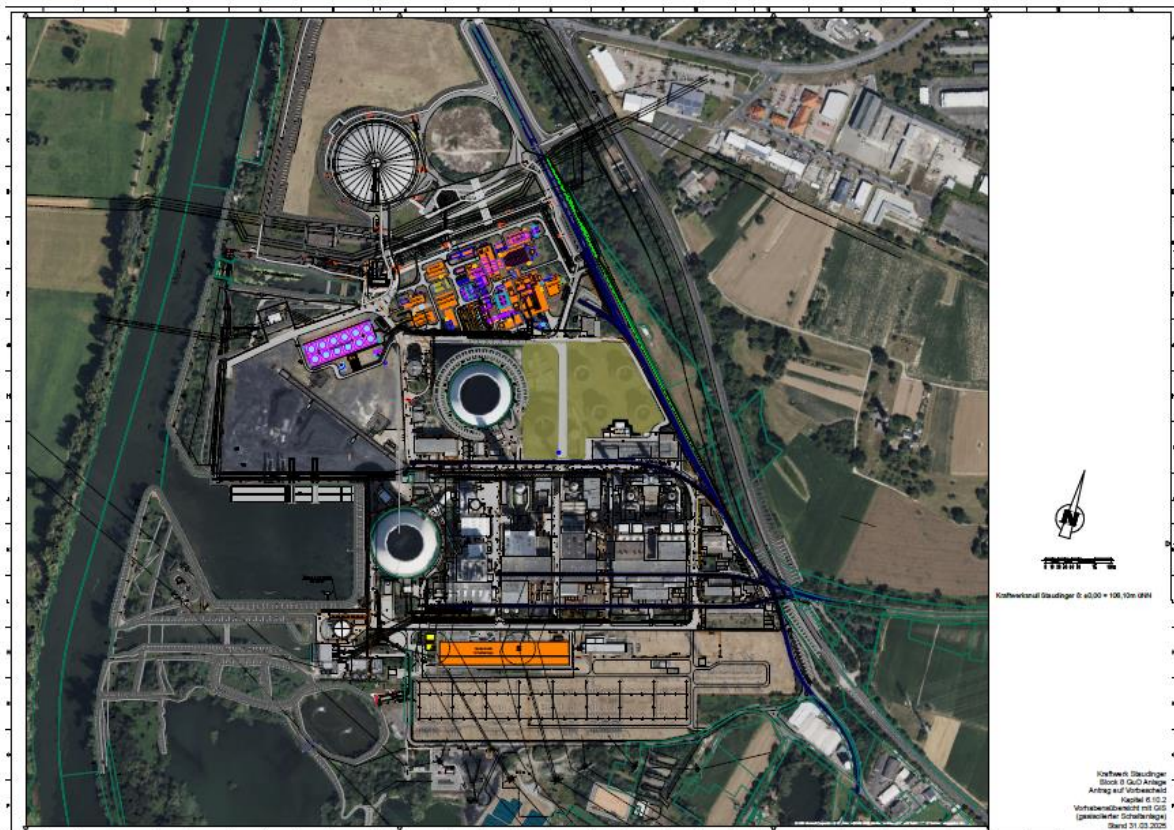
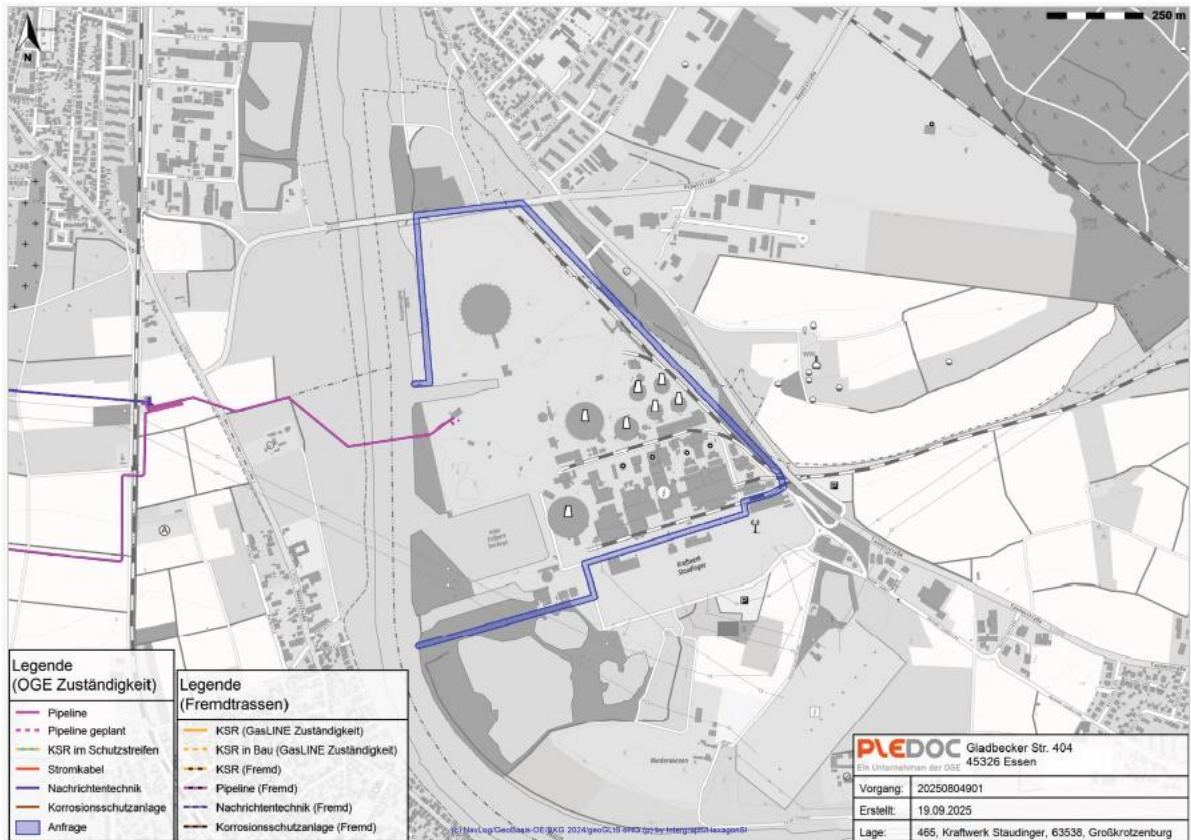
Anlage 3: Leitungspläne des Gasnetzbetreibers OGE
Leitungspläne des Gasnetzbetreibers OGE:



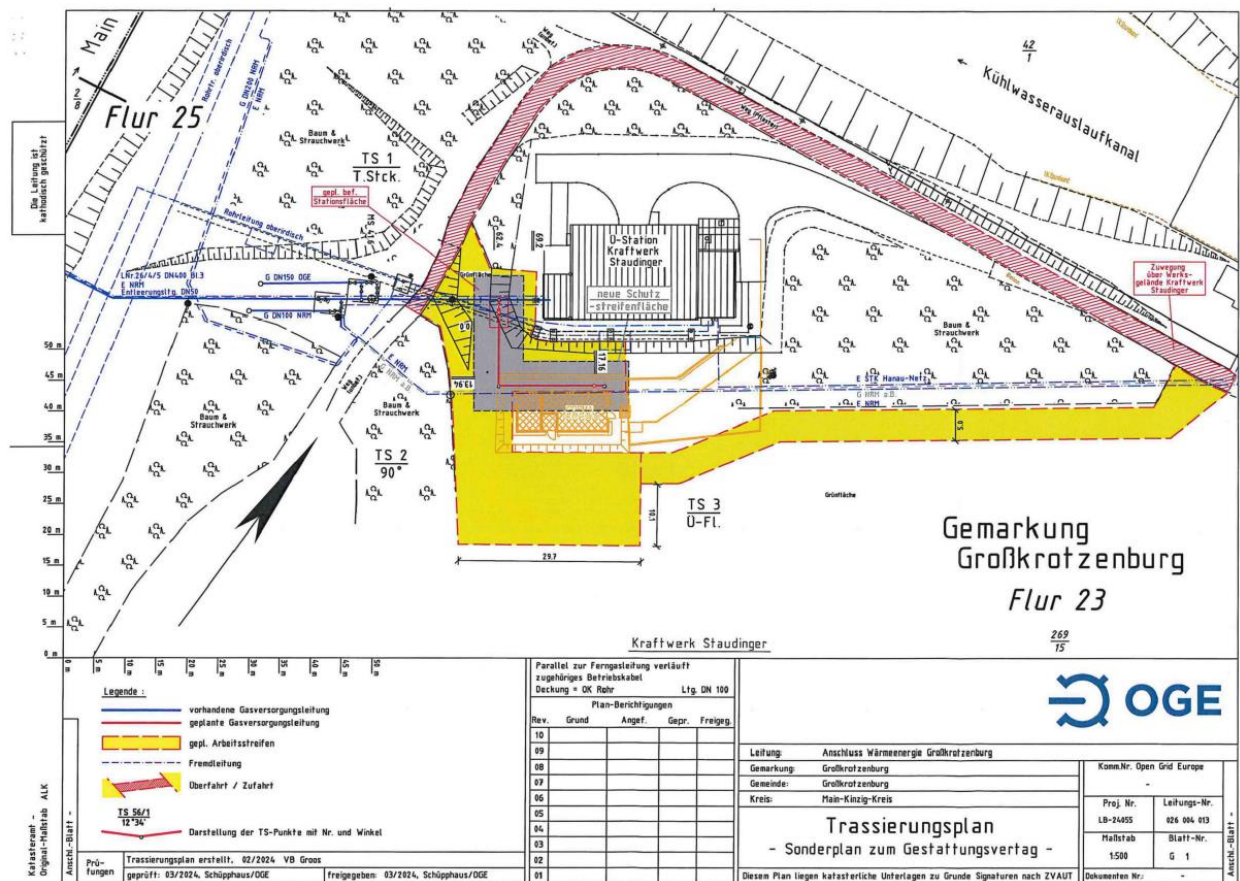
Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22



Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22



Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

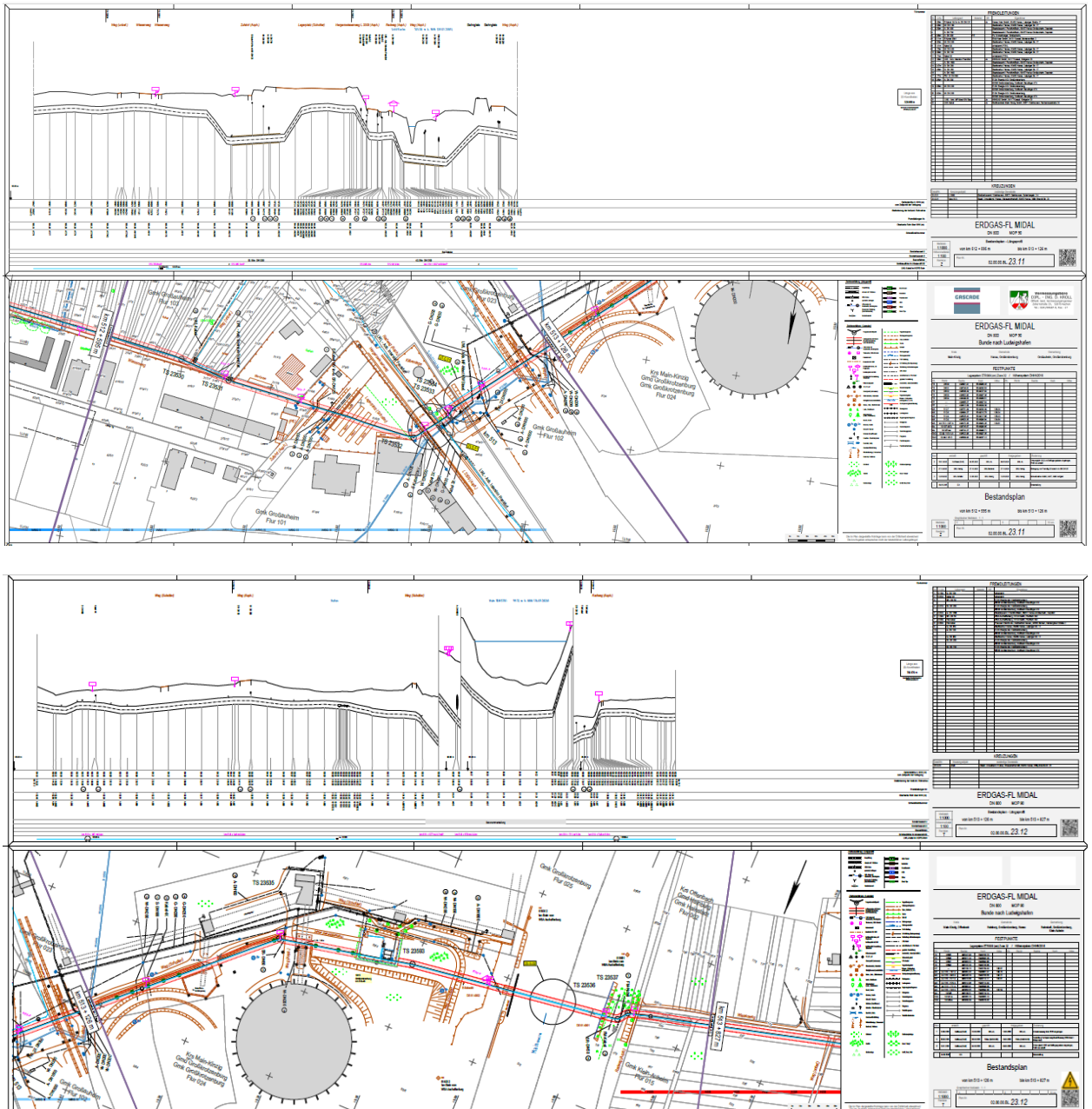


Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen:
 Siehe Anlage 7

Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
 RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

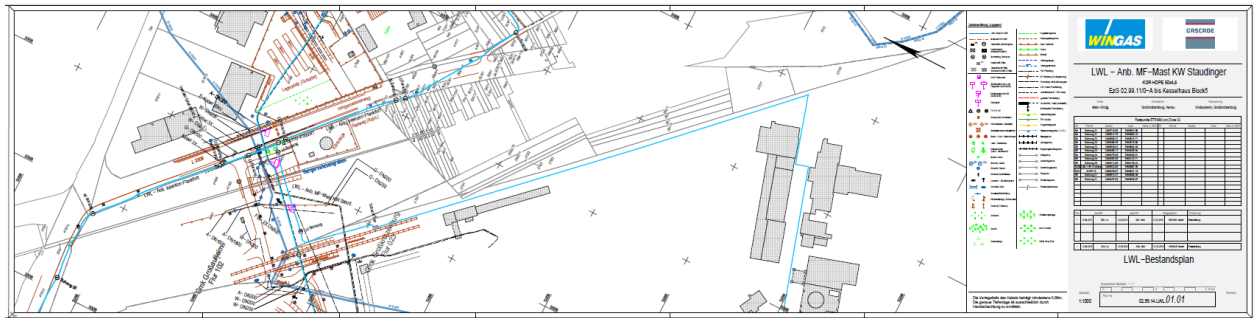
Anlage 4: Leitungspläne zu den Anlagen der Betreiber SEFE Energy GmbH und NEL Gas-transport GmbH

ERDGAS-FL MIDAL (Erdgas-Fernleitung Mitte-Deutschland Anbindungs-Leitung):



Vorbescheid nach § 9 BlmSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

LWL – Anbindung MF–Mast KW Staudinger:



Merkheft „Auflagen und Hinweise zum Schutz unserer Erdgashochdruckleitungen“ der GASCADE Gastransport GmbH:

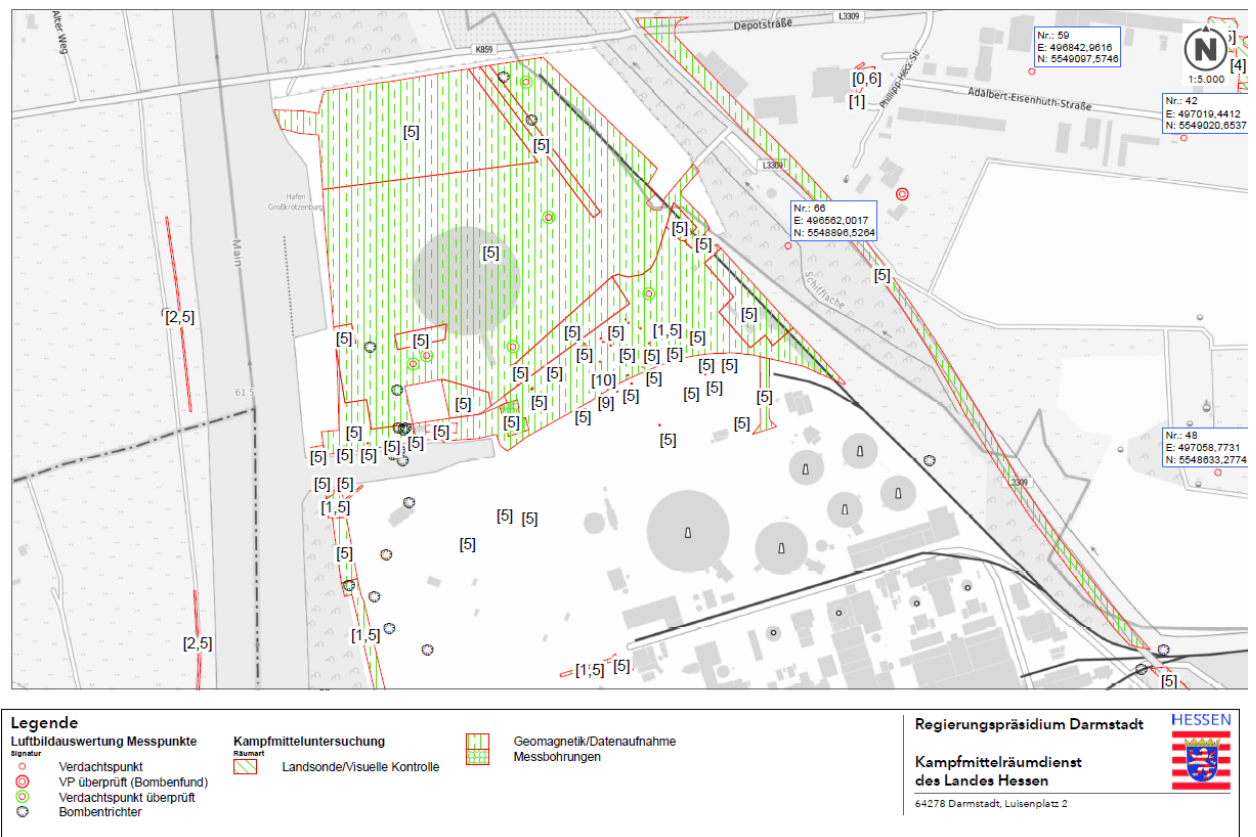
Siehe Anlage 8

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Anlage 5: Lageplan des Kampfmittelräumdienstes mit Kennzeichnung der bereits untersuchten Flächen

Großkrotzenburg, Kampfmittelauskunft

G 3854-2025



Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Anlage 6: Allgemeine Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Lande Hessen und Merkblatt zur Bauaushubüberwachung und baubegleitenden Kampfmittelräumung

Allgemeine Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Lande Hessen

Auftraggeber für Kampfmittelräumungsarbeiten sind das Land Hessen (Regierungspräsidium Darmstadt), Kommunen, Private und Bundesbehörden.

Kampfmittelräumungsarbeiten sind insbesondere:

- Aufsuchen, Bergen und Zwischenlagern von Kampfmitteln
 - Systematische Untersuchung von Flächen mit Sonden
 - Systematische Entmunitionierung von Flächen mit Oberflächensuchgeräten
 - Punktuelle Untersuchung von Blindgängerverdachtspunkten
 - Herstellen von Sondierungsbohrungen, Messwertaufnahmen und Interpretation der Messergebnisse auf Bombenblindgänger
 - Aufgrabung der detektierten Anomalien
 - Identifizierung der Kampfmittel
 - Zwischenlagerung von Kampfmitteln
 - Berichtsführung

Durchführungsbestimmungen

Die Arbeiten sind jeweils nach dem neuesten Stand der Technik durchzuführen. Dies ist bei der Auftragsbestätigung zu versichern.

- Dem Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen sind rechtzeitig mitzuteilen:
- Auftraggeber (Auftrag und Auftragsbestätigung)
- Verantwortliche Person (Befähigungsschein und Ausbildungsnachweis)
- Arbeitsaufnahme und Arbeitszeit, gegebenenfalls Arbeitsunterlagen
- Aktenzeichen des Kampfmittelräumdienstes

Die untersuchten bzw. entmunitionierten Flächen sind in Lageplänen M 1 : 1 000 zu dokumentieren. Eine Ausfertigung ist dem KMRD nach Beendigung der Arbeiten zu übergeben. Kampfmittelräumungsarbeiten sind nach den üblichen Gesetzen, Verordnungen und Regeln der Technik insbesondere auch nach den Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Zerlegen von Gegenständen mit Explosivstoff oder beim Vernichten von Explosivstoff oder Gegenständen mit Explosivstoff BGR 114, Anhang 5, des HVBG Fachausschuß „Chemie“ durchzuführen.

Sicherheitsbestimmungen

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

Die Kampfmittelräumarbeiten dürfen nur unter ständiger Aufsicht einer Verantwortlichen Person (Befähigungsinhaber/in nach § 20 SprengG) durchgeführt werden.

An der Arbeitsstelle ist gut sichtbar ein Alarmplan anzubringen, der folgende Informationen enthält:

- Verantwortliche Person der Arbeitsstelle
- Tel.-Nr. und Adresse des nächsten Unfallkrankenhauses
- Tel.-Nr. des nächsten Hubschrauberrettungsdienstes
- Tel.-Nr. und Adresse des Kampfmittelräumdienstes des Landes Hessen

Die geborgenen Kampfmittel, Munitionsteile sowie alle anderen Objekte, die im Zusammenhang mit Kampfmitteln stehen, sind sofort listen mäßig zu erfassen und nachzuweisen. Sofern Kampfmittel nicht transportfähig sind oder nicht verlagert werden können, ist von der Kampfmittelräumfirma der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen unverzüglich zu verständigen. Bei Gefahr im Verzug ist die Verantwortliche Person berechtigt und verpflichtet, sofort die zuständige Gefahrenabwehrbehörde (Polizei, Bürgermeister/in, Oberbürgermeister/in) zu verständigen und die seiner/ihrer Meinung nach erforderlichen Absperrmaßnahmen zu veranlassen. Die Entschärfung, Sprengung sowie der Abtransport von Kampfmitteln ist ausschließlich dem Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen oder der von ihm beauftragten Person überlassen.

Ergänzende Bestimmungen

Bergungsfremde Gegenstände, die bei den Arbeiten gefunden werden und keine Kampfmiteigenschaft aufweisen, sind dem Eigentümer des Grundstücks zu überlassen. Sofern ehem. reichseigene Kampfmittel gefunden werden, besteht die Möglichkeit der Kostenerstattung durch den Bund. Er macht allerdings zur Auflage, dass der Kampfmittelräumdienst die von der Fachfirma gestellte Rechnung zur Prüfung erhält und diese mit einem Sichtvermerk kennzeichnet. Dies setzt in jedem Falle die Einhaltung der vorgenannten Bestimmungen voraus. Weiterhin ist zu erklären, ob das betreffende Grundstück vom Bund erworben wurde.

Bauaushubüberwachung und Baubegleitende Kampfmittelräumung Theorie und Wirklichkeit, Verantwortlichkeiten

1. Einleitung

Weltweit werden Bauarbeiten für verschiedenste Vorhaben durchgeführt, sei es wie z.B. Um-, oder Ausbau bzw. Sanierung von Industrie-, Wohn- oder Mischgebieten, aber auch Lückenbebauungen. Für erneuerbare Energien sind tollkühne Ideen in der Planung, einiges davon steht bereits in der Ausführungsphase. Pipelines werden durch unwirtliche Gegenden, sogar durch

Gewässer wie z.B. Ostsee verlegt, auch an Orten, wo bekanntermaßen Kampfmittel verklappt wurden.

Es ist davon auszugehen, dass ca. 10 - 15 % der im 2. Weltkrieg abgeworfenen Bomben nicht zur Wirkung gelangten und auch heute noch eine Gefahr für die Umgebung darstellen (Abb. 1). Zusätzlich dazu findet man auch in Ballungszentren

- aufgegebene oder zerstörte Fliegerabwehrstellungen,
- Vergrabestellen,
- zur Sprengung vorbereitete Bauwerke,
- ehemalige Stellungen- und Grabensysteme mit Munition.

Daher werden Bauvorhaben immer wieder durch Kampfmittel-funde, ja sogar auch „Explosionen von Kampfmitteln“ gestoppt (Abb. 2).



Abb. 1 Fliegerbombe, angetroffen bei Bauarbeiten in der Nähe einer Tankstelle



Abbildung 2 bei Bohrarbeiten 5-Zenter-Bombe angebohrt

Vor diesem Hintergrund stellen sich folgende Fragen:

- hat der Bauherr bzw. dessen Planer im Rahmen der Gefahrenvorsorge das Problem „Kampfmittel im Baugrund“ überhaupt erkannt?
- hat der sich Bauherr bzw. dessen Planer mit den zur Verfügung stehenden Sondier- und Räumverfahren überhaupt befasst?
- ist sich der Bauherr seiner Verantwortung gegenüber den bauausführenden Unternehmen bewusst?

Bei Bauarbeiten unter Kampfmittelverdacht entstehen Gefährdungen, deren Beseitigung zu den vertraglichen Pflichten des Bauherrn gehört (siehe dazu VOB/C ATV DIN 18299).

Vielfach ist aber festzustellen, dass "aus Kostengründen" keine Kampfmittelräumung im engeren Sinne geschieht, sondern versucht wird, dem Problem des Kampfmittelverdachts mittels sog. „Bauaushubüberwachung“ oder der „Baubegleitenden Kampfmittelräumung“ Herr zu werden. Dies geschieht insbesondere dann, wenn kein konkreter, sondern ein sogenannter "diffuser" Kampfmittelverdacht vorliegt, d.h., dass anhand von Luftbildern oder anderer Unterlagen zwar keine verortbaren Ansatzpunkte festgestellt werden können, aber doch so konkrete Verdachtsmomente dafür, dass ein gewisser Kampfmittelverdacht bestehen bleibt (tw. auch bezeichnet als "Fläche mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr" [1]).

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

2. Pflichten des Bauherrn

Die Bereitstellung des Baugrundes zur weiteren Bearbeitung, z.B. zur Herstellung eines Bauwerkes ist gemäß der Rechtsprechung nach § 645 BGB im Sinne der Lieferung eines Baustoffes zu sehen. Die Verantwortung für den Zustand des Baustoffes „Baugrund“ trägt grundsätzlich der Bauherr, d.h. er trägt das so genannte „Baugrundrisiko“.

Unter Beachtung des Rechtsgrundsatzes der Allgemeinen Verkehrssicherungspflicht hat der Bauherr, der sein Vorhaben auf einer Fläche errichten möchte, die nach historischer Erkundung als kampfmittel- gefährdet anzusehen ist, die Pflicht, Schäden, die von seinem Grund und Boden ausgehen, von den Bauarbeitern abzuwenden. Er hat somit dafür zu sorgen, dass evtl. vorhandene Kampfmittel unschädlich gemacht werden, was i.d.R. durch eine Kampfmittelräumung im klassischen Sinn geschieht.

Dies gilt sowohl bei einem konkreten, als auch bei dem oben beschriebenen "diffusem" Kampfmittel- verdacht. In diesem Fall können z.B. in Nordrhein-Westfalen die Ordnungsbehörden entsprechende Vorgehensweisen verfügen [1] und seit im Jahre 1994 auf einer Baustelle in Berlin die Explosion einer Bombe vier Arbeiter in den Tod gerissen hat, wird in einigen kreisfreien Städten und Landkreisen Sachsens die Antragstellung zur Kampfmittelbelastungsprüfung von Baugrundstücken vorgeschrieben! Eine vorbildliche Vorgehensweise, an die sich andere Städte und Landkreise anschließen sollten!

Darüber hinaus hat aber jeder Bauherr im Rahmen der Planung und Ausführung eines Bauvorhabens ohnehin Vorgaben zu beachten, die in die gleiche Richtung weisen. Hier ist insbesondere die BaustellV in Verbindung mit § 4 ArbSchG zu nennen, aber auch § 819 StGB "Baugefährdung". Weitere Hinweise zu den Bauherrenpflichten bei Bauarbeiten auf Kampfmittelverdachtsflächen enthält auch die BGI 833 -

- Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung [2].

2.1 Baustellenverordnung - BaustellV

Eine ganz allgemeine, in ihrer Zielrichtung aber sehr deutliche Vorgabe, die auf **jeder** Baustelle zu beachten ist, enthält § 2 BaustellV, "Planung und Ausführung des Bauvorhabens". § 2, Abs. 1 lautet (verkürztes Zitat):

(1) Bei der Planung der Ausführung eines Bauvorhabens sind die allgemeinen Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes zu berücksichtigen (siehe auch Abb.2)

Somit hat der Bauherr schon bei der Planung der Ausführung eines Bauvorhabens gemäß den ersten und wesentlichsten drei allgemeinen Grundsätzen nach § 4 ArbSchG zu berücksichtigen, dass

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

- Die Arbeit so zu gestalten ist, daß eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird;
- Gefahren an ihrer Quelle zu bekämpfen sind;
- der Stand von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigt werden.

Werden diese Vorgaben der BaustellV nicht beachtet, könnte im Schadensfall, d.h. in unserer Betrachtung der "Explosion" eines Kampfmittels, auch **§ 819 StGB "Baugefährdung"** heranzuziehen sein:

- (1) Wer bei der Planung, Leitung oder Ausführung eines Baues oder des Abbruchs eines Bauwerks gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt und dadurch Leib oder Leben eines anderen Menschen gefährdet, wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

Eine für die Kampfmittelräumung aus dem Kreis der anerkannten Regeln der Technik einschlägige Regel ist die oben bereits erwähnte *BGI 833 [2]*. Diese BGI hilft in erster Linie der Kampfmittelräumfirma, aber auch dem Bauherrn bzw. dessen Planer, die allgemeinen Grundsätze nach § 4 ArbSchG bei der Planung und Ausführung des Bauvorhabens auf "kampfmittelverdächtigem Untergrund" zu berücksichtigen und umzusetzen.

Allgemeine Grundsätze nach § 4 ArbSchG bei Anwendung der BaustellV und deren zugehörigen Pflichten

Bauherr oder beauftragter Dritte nach § 4 BaustellV

Zugehörige Pflichten:

auf allen Baustellen:

§ 2 Abs. 1 BaustellV *

Die allgemeinen Grundsätze des § 4 ArbSchG sind bei der Planung der Ausführung zu berücksichtigen

Zusätzlich auf Baustellen auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden:

§ 3 Abs. 1 BaustellV

Bestellter Koordinator oder Bauherr selbst

§ 3 Abs. 2 Nr. 1 BaustellV *

Die allgemeinen Grundsätze sind bei der Planung der Ausführung zu koordinieren

§ 3 Abs 3 Nr. 1 BaustellV *

Die Anwendung der allgemeinen Grundsätze ist bei der Ausführung zu koordinieren

*** Diese Pflichten werden in den Abschnitten 5.1 und 5.2 der RAB 33 konkretisiert**

Abb. 3

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H2-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

3. „Bauaushubüberwachung“ - "baubegleitende Kampfmittelräumung" - Verfahren nach dem Stand der Technik?

Gängige Praxis ist es, in den Ausschreibungsunterlagen von den ausführenden Unternehmen "den Stand der Technik" abzufordern.

Weil aber aufgrund zu vieler im Untergrund vorhandener Störkörper die klassischen Vorgehensweisen der Kampfmittelräumung manchmal nicht anwendbar sind, aber auch deshalb, weil Bauherren aus finanziellen Gründen vor Sondierungen zurückschrecken, wird schon bei der Planung des Bauvorhabens auf "kampfmittel-verdächtigem Untergrund" zum Mittel der sogenannten Bauaushubüberwachung gegriffen, d.h. es wird eine zur Kampfmittelräumung befähigte Person - im folgenden "Feuerwerker" genannt - neben den Bagger gestellt, die ein Auge auf den Aushub haben und die Arbeiten sofort stoppen soll, wenn sie etwas Auffälliges bemerkt.

Diese auch als „fachtechnische Begleitung" des Bauvorhabens bezeichnete Vorgehensweise stößt in der Fachwelt auf herbe Kritik ("ist eigentlich nur ein zusätzlicher Toter"), sowohl in der Tatsache, dass es vom Bauherrn so gefordert und ausgeschrieben wird, aber auch in der Tatsache, dass sich einige Kampfmittelräumfirmen überhaupt darauf einlassen! Vor dem Hintergrund wirtschaftlicher Zwänge mag das zwar verständlich sein, aber eine solche Vorgehensweise ist ein vehementer Verstoß nicht nur gegen die allgemeinen Grundsätze des § 4 ArbSchG, sondern auch gegen jedes Prinzip der Sicherheitsplanung:

- hat der Feuerwerker überhaupt eine Chance, eine konkrete Gefahr durch ein bewegtes oder frei- gelegtes Kampfmittel rechtzeitig festzustellen?
- wie lange hält er das durch, den Aushubbereich nach Unregelmäßigkeiten und die Aushubmassen nach "Verdachtsinhalten" so intensiv wie notwendig zu "scannen"?
- kann er dem Druck der "Erdbaufirma" standhalten, "Leistung zu bringen", "Masse zu machen"?
- wer trägt die Verantwortung, wenn es zu einem Schadensereignis kommt, die Verantwortliche Person der Kampfmittelräumfirma, die Kampfmittelräumfirma selbst oder der Bauherr?

Eine Definition der "Bauaushubüberwachung" zum Auffinden von Kampfmitteln und damit eine bindende Vorschrift zur Vorgehensweise gibt es nicht (wie auch, es ist ja kein in der Fachwelt anerkanntes Verfahren!).

Oft wird aber für die gleiche wie oben beschriebene Vorgehensweise ein anderer Begriff gebraucht bzw. missbraucht:

"Baubegleitende Kampfmittelräumung"

Im Gegensatz zur "Bauaushubüberwachung" sind die Vorgehensweisen der "baubegleitenden Kampfmittelräumung" exakt beschrieben und definiert im Abschnitt 3 der Arbeitshilfen Kampfmittelräumung - AH-Kampfmittelräumung des Bundes [3]. Folgende Zitate aus diesem Abschnitt der AH-Kampfmittelräumung sprechen für sich und bedürfen keiner weiterer Kommentierung, **besonders wichtige Passagen** aber in Fettdruck hervorgehoben:



Abb. 4 Schichtenweiser Abtrag, verpflichtend bei baubegleitender KMR

3.2 Baubegleitende Kampfmittelräumung

Bei diesem Räumverfahren werden die horizontalen und vertikalen Flächen der Baugrube mit aktiven und / oder passiven Sonden untersucht.

*Nach Freigabe durch die verantwortliche Person (§ 19 Abs. (1) Nr. 3 SprengG) kann der Boden unter **zusätzlicher** visueller Kontrolle **schichtweise** ausgebaut werden. Dieser Vorgang wird bis zum Erreichen der Aushubsohle wiederholt.*

3.2.1 Verfahrensbeschreibung

Zum Erreichen des Räumziels „Kampfmittelfreiheit“ sind die Aushubsohle und die Grubenböschungen bzw. -wände in Abhängigkeit der vermuteten Kampfmittel mittels aktiver und / oder passiver Sonden vollflächig und systematisch zu untersuchen und ggf. zu räumen.

Die BGR 114 Anhang 5 „Besondere Sicherheitsanforderungen“ ist zu beachten.

3.2.2 Verfahrensgrenzen

Dieses Räumverfahren kann der Reduktion von Gefährdungen bei Maßnahmen mit Bodeneingriff auf kampfmittelbelasteten Flächen dienen. Es kann angewendet werden, wenn Kampfmittelleinzelfunde aufgrund konkreter Verdachtsmomente nicht ausgeschlossen werden können.

*Dabei wird der im Wirkungsbereich eines Erdwerkzeuges befindliche Boden auf Kampfmittel **untersucht, bevor der Bodenabtrag stattfindet.***

Dieses Räumverfahren ist aufgrund des methodischen Ansatzes zur Herstellung der Kampfmittelfreiheit ohne Einschränkungen für Baugruben geeignet. Die Verfahrensgrenzen werden durch folgende Eckpunkte beschrieben:

1. *Der bei der Räummaßnahme hergestellte kampfmittelfreie Bereich beschränkt sich auf den bei den Bauarbeiten umgesetzten und den in der Baugrube anstehenden Boden.*

2. *Die Mächtigkeit der in der Baugrube von Kampfmitteln freigemessenen Bodenschicht wird durch die Empfindlichkeit der eingesetzten aktiven und / oder passiven Sonde bzw. die Störkörpergröße bestimmt und ist daher nicht in jedem Fall eindeutig bestimmbar.*
3. ***Durch vorhandene bauliche Anlagen (Kabel, Leitungen, Betonbaukörper) oder Hilfsbaumaßnahmen (Verbau) können Einschränkungen der Sondierfähigkeit des in der Baugrube anstehenden Bodens entstehen.***

Auch das Verfahren der baubegleitenden Kampfmittelräumung ist in der Fachwelt umstritten, weil es, wie der obige Satz 3 zeigt, nicht nur Unsicherheiten für den Räumerverfolg enthält, sondern auch für Leib und Leben der Ausführenden. Umstritten ist es aber insbesondere auch deshalb, weil dieses Verfahren so leicht von Bauherren und Planern missbraucht werden kann, um Geld zu sparen!

Das Verfahren wurde aus der Not geboren, dass es eben die Flächen gibt, wo ein nicht eindeutig verortbarer, diffuser Kampfmittelverdacht besteht und man nach einem Verfahren gesucht hat, um auch dieses Problem unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit der Mittel in den Griff zu bekommen.

Aber, es öffnet dem Missbrauch Tür und Tor: man braucht bei entsprechenden Verdachtsflächen nur zu postulieren, dass die klassische Sondierung nicht geht, dann wird auch noch bereits in der Ausschreibung der schichtenweise Abtrag gestrichen (behindert ja nur die Aushubleistung und bedroht damit den schon vor Beginn der Planung festgelegten Eröffnungstermin mit Bürgermeister und Sekt-empfang), stellt den Ausguck-Feuerwerker an den Bagger, und schon glaubt man als Bauherr das Problem erledigt zu haben !

Da sind gewisse Zweifel angebracht, betrachtet man allein die Verantwortlichkeiten, wenn die Granate dem Ausguck-Feuerwerker entgeht und mit der Aushubfuhre durch die Stadt gefahren wird!

Was ist, wenn ...?

Auf der Grundlage des § 2 BaustellV, der den Bauherrn verpflichtet, bereits bei der Planung eines Bauvorhabens die Grundsätze des § 4 ArbSchG zu berücksichtigen, kann nur folgende grundsätzliche Vorgehensweise die Richtige sein:

1. zwingende Feststellung des Kampfmittelverdachtes, ob konkret oder diffus!
2. wenn Kampfmittelverdacht besteht, Erarbeitung eines klar definiertes Räumkonzeptes bzw. eines Arbeits- und Sicherheitsplanes nach BGI 833:

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Anforderungen darf die baubegleitende Kampfmittelräumung nur dann angewandt werden, wenn Bauwerksreste, künstliche Auffüllungen mit hohen ferromagnetischen Anteilen, dichte Leitungsnetze oder dergleichen eine Kampfmittelräumung im klassischen Sinn unmöglich machen.

Vorbescheid nach § 9 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer H₂-Ready Gas- und Dampfturbinenanlage (GuD / Block 8) im Kraftwerk Staudinger
RPDA - Dez. IV/F 43.1-53 u 35.11/1-2020/22

3. im Räumkonzept bzw. Arbeits- und Sicherheitsplan nach BGI 833 Beschreibung der an den Kampfmittelverdacht angepassten Vorgehensweise, insbesondere
 - anstehende Böschungen etc. werden vor Beginn des Aushubes vorsondiert
 - schichtenweiser Abtrag des Materials ("Abziehen")
 - die Schichtstärken werden während des Aushubes ständig durch direkte Kommunikation zwischen visuellem Überwacher (Feuerwerker") und Baggerfahrer abgestimmt
 - aufgenommenes Erdreich auf einer Zwischenlagerfläche vorsichtig abgelegt, vorseparieren und nochmals visuell auf Kampfmittel absuchen
4. Definition der Anforderungen an die gerätetechnische und personelle Ausstattung der ausführenden Unternehmen (siehe BGI 833) und Berücksichtigung dieser Anforderungen in der Ausschreibung
5. Bereitstellung technischer und ggf. notwendiger persönlicher Schutzausrüstungen durch die ausführenden Unternehmen
6. Herstellung der klaren und eindeutigen Weisungsbefugnis der Verantwortlichen Person der Kampfmittelräumfirma gegenüber den Mitarbeitern der Baufirmen in Bezug auf Gefährdungen durch Kampfmittel
7. Anpassung der Gefährdungsbeurteilung der bauausführenden Unternehmen
8. Unterweisung aller auf der Baustelle beschäftigten Personen

4. Zusammenfassung

Kurz nach Kriegsende ging man davon aus, dass bis Ende 1945 alle Bombenblindgänger entdeckt und entsorgt werden würden. Heute, 66 Jahre nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs können wir nur sagen: „Wir sind noch lange nicht so weit“ und Deformierungen, Rost, Alterungsprozesse, Bodenverwerfungen bzw. -bewegungen und insbesondere Erschütterungen erhöhen das Risiko einer Detonation.

Darüber hinaus gibt es ja nicht nur Bombenblindgänger, von denen Gefahren ausgehen, sondern von allen Arten von unkontrolliert abgelagerter und Alterungsprozessen unterworfenen Munition.

Beim Thema Kampfmittelbeseitigung nehmen Bauherren/Auftraggeber bzw. deren Planer häufig unkalkulierbare Risiken in Kauf, die sie aber allein durch die Beachtung der oben beschriebenen grundsätzlichen Vorgehensweisen minimieren könnten.

Die Ausführung von Kampfmittelräummaßnahmen bedarf grundsätzlich der planerischen und konzeptionellen Vorbereitung sowie der Begleitung/Überwachung der Ausführung.

Wesentlich ist, dass jede Räummaßnahme, die sorgfältig vorbereitet wird, in der Ausführungsphase ohne größere Unterbrechungen wirtschaftlich umgesetzt werden kann.

Die Erkundung, Feststellung und Bergung von Kampfmitteln stellen außergewöhnlich hohe Anforderungen an die gerätetechnische und personelle Ausstattung der ausführenden Firmen sowie einen wesentlichen Zeit- und Kostenfaktor.

In jedem Fall stellt die baubegleitende Kampfmittelräumung die „ultimaratio“ dar, die nur unter klar definierten Randbedingungen angewendet werden darf, nicht aber allein aus dem Grund der Kostenersparnis.

Die Bauaushubüberwachung ist nicht als Kampfmittelräumung anzusehen und sollte aus dem Planungsvokabular ersatzlos gestrichen werden!

Die Abwehr der von Kampfmitteln ausgehenden Gefahr ist und bleibt ein wesentliches Element in der Sicherung der Lebensgrundlage unserer Gesellschaft und ihrer wirtschaftlichen und infrastrukturellen Entwicklung und sollte sehr ernst genommen werden.

Grundsatz für Bauarbeiten auf Flächen mit Kampfmittelverdacht sollte immer sein: Zunächst Räumstelle - dann erst Baustelle!

5. Literatur:

- [1] Merkblatt für Baugrundeingriffe auf Flächen mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr (Anlage 1 der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung in NRW)
- [2] BGI 833 - Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung,
- [3] Arbeitshilfen zur wirtschaftlichen Erkundung, Planung und Räumung von Kampfmitteln auf Liegenschaften des Bundes (Arbeitshilfen Kampfmittelräumung - AH KMR)

Anlage 7: „Anweisung zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen“ der OGE

Herausgeber:

Open Grid Europe GmbH

Kallenbergstraße 5
45141 Essen

T +49 201 3642-0

info@oge.net | www.oge.net



Eine kostenfreie Leitungsauskunft erhalten Sie über BIL –
Bundesweites Informationssystem zur Leitungsrecherche



www.bil-leitungsauskunft.de



Anweisung

zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen

Inhalt

Anweisung

1. Allgemeines
2. Erkundigungspflicht
3. Kathodischer Korrosionsschutz (KKS)
4. Sicherung gegen Bergbaueinwirkungen
5. Bauvorhaben im Schutzstreifenbereich
6. Benachrichtigung

Anweisung

zum Schutz von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen
der Open Grid Europe GmbH

- ☐ Die Anweisung erhalten Sie als Anlage zum Schreiben der
PLEdoc GmbH mit Zeichen _____ vom _____
- ☐ Die Anweisung bezieht sich vorläufig auf den Ortstermin
am _____

Stand: Dezember 2021

1. Allgemeines

Diese Schutzanweisung gilt für sämtliche von uns betriebenen und betreuten Leitungsnetze. Die der öffentlichen Energieversorgung dienenden Ferngasleitungen sind grundsätzlich in einem Schutzstreifen verlegt, der durch beschränkte persönliche Dienstbarkeiten (§§ 1090 ff. BGB) gesichert ist. Ferngasleitungen werden in der Regel von Kabeln bzw. Kabelschutzrohren begleitet. Diese Kabel haben betriebswichtige Funktionen und dürfen ebenso wie die Ferngasleitungen keinesfalls beschädigt werden. Bei jedem unerwarteten Auffinden eines Kabels oder Kabelschutzrohres ist unbedingt sofort der zuständige Beauftragte des technischen Betriebes der Open Grid Europe GmbH (nachfolgend Beauftragter genannt) zu benachrichtigen. Die Erdüberdeckung der Ferngasleitungen beträgt bei Verlegung in der Regel ca. 1 m, die der Kabel ca. 0,8 m. Die Deckung kann auch geringer bzw. größer sein, da sich die vorstehenden Angaben auf den Verlegezeitpunkt beziehen und nachträglich eingetretene Niveauänderungen nicht berücksichtigen.

2. Erkundigungspflicht

Schon im Stadium der Planung ist es unerlässlich, Erkundigungen nach Vorhandensein und Lage von Ferngasleitungen einzuholen. Durch Kenntnis der Planung können notwendige Maßnahmen rechtzeitig berücksichtigt und abgestimmt werden. Wir verweisen darauf, dass wir im Sinne des § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) Träger öffentlicher Belange sind. Ferner wird auf das geltende DVGW-Regelwerk, insbesondere auf das DVGW-Arbeitsblatt GW 315 und auf die Unfallverhütungsvorschrift (UVV) BGV C22, DGUV Vorschrift 38 – Bauarbeiten – verwiesen.

Leitungsauskunft

Anfragen zu Planungen und Baumaßnahmen sind mit einem angemessenen Zeitvorlauf und entsprechenden vollständigen Planungsunterlagen über das BIL-Portal zu stellen. Mit Beantwortung Ihrer Anfrage erhalten Sie eine Stellungnahme einschließlich zugehöriger Unterlagen. Weitere Informationen über BIL können Sie der Seite <http://bil-leitungsauskunft.de/> entnehmen.

Anzeige des Arbeitsbeginns

Rechtzeitig, **d. h. mindestens zwei Wochen** vor Beginn der Arbeiten, muss der beauftragte Unternehmer uns den bevorstehenden Arbeitsbeginn anzeigen und einen Termin zur Leitungsanzeige mit unserem Beauftragten vereinbaren. Bei diesem sind die aus der vorstehend beschriebenen Erkundigung hervorgegangenen Unterlagen vorzulegen. Auf Abschnitt 6, „Benachrichtigung“, wird verwiesen.

Das alleinige Einholen von Unterlagen gilt nicht als Arbeitsgenehmigung.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Verstöße eines Bauausführenden gegen die Erkundigungs- und Sorgfaltspflicht im Schadensfall zu einer Schadensersatzverpflichtung nach § 823 BGB führen und darüber hinaus im Einzelfall auch mit strafrechtlichen Konsequenzen verbunden sein können. Insbesondere trifft dies für unangekündigte Arbeiten im Schutzstreifenbereich zu.

Abweichungen, Änderungen

Bei Änderung der Bauplanung oder Abweichung von ihr bzw. bei Erweiterung des Bauauftrages muss eine neue Erkundigung wie vorstehend beschrieben erfolgen.

3. Kathodischer Korrosionsschutz (KKS)

Ferngasleitungen sind kathodisch gegen Korrosion geschützt. Entsprechende KKS-Anlagen sind nur zum Teil in den Schutzstreifen der Ferngasleitungen angeordnet. Außerhalb der Leitungsstrassen liegende kathodische Korrosionsschutzanlagen haben einen eigenen Schutzstreifen. Zur Verringerung von Beeinflussungen aus Hochspannungsanlagen sind die Rohrleitungen zum Teil mit Erdern ausgerüstet. Die Erder sind in der Regel als Bandeisen aufgeführt und können innerhalb oder mit eigenen Schutzstreifen außerhalb der Schutzstreifen der Ferngasleitungen verlegt sein. Die einschlägigen Leitsätze der VDE- und AfK-Empfehlungen sind vom Kreuzungspartner zu beachten.

Bereiche, die hochspannungsbeeinflusst sind und an denen nur unter zusätzlichen Schutzmaßnahmen gearbeitet werden darf, sind in der Bestandsdokumentation durch den Hinweis eines Stempelaufdrucksgesondert ausgewiesen.

4. Sicherung gegen Bergbaueinwirkungen

Zur Sicherung gegen Bergbaueinwirkungen sind die Ferngasleitungen in Gebieten mit aktivem oder ehemaligem Bergbau an Bögen (Richtungsänderungen im Leitungsverlauf) mit Gegendrucklagern versehen. Der hinter den Gegendrucklagern liegende Einwirkungsbereich der dort auftretenden Kräfte ist mit einem eigenen Schutzstreifen versehen. In diesem Einwirkungsbereich sind Erdarbeiten nur in Abstimmung mit uns und erst nach Durchführung der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen zulässig.

5. Bauvorhaben im Schutzstreifenbereich

Die Bauarbeiten im Bereich von Ferngasleitungen und zugehörigen Anlagen dürfen nur unter kontinuierlicher fachkundiger Aufsicht durchgeführt werden. Diese muss vom Bauausführenden organisiert, gewährleistet und namentlich benannt werden. Die notwendige Fachkunde wird durch den Nachweis eines Lehrganges nach z. B. DVGW-Hinweis GW 129 oder einer Zertifizierung nach DVGW-Arbeitsblatt GW 381 erbracht.

5.1 Innerhalb der Schutzstreifen sind aufgrund der technischen Bestimmungen und Vorschriften (DVGW-Regelwerk) folgende Auflagen einzuhalten:

5.1.1 Arbeiten im Schutzstreifenbereich bedürfen unserer vorherigen Zustimmung.

5.1.2 Der Einsatz von Baumaschinen ist nur nach vorheriger Einweisung und/oder unter Aufsicht unseres Beauftragten zulässig. Das Befahren der Ferngasleitungen/Schutzstreifen mit schweren Bau-/Transportfahrzeugen ist nur unter Einhaltung besonderer Sicherheitsvorkehrungen und nach erfolgter Zustimmung/Einweisung durch unseren Beauftragten gestattet.

Leitungsbereiche, in denen Dehner und/oder Krümmerfundamente verbaut sind, dürfen auch nicht ausnahmsweise überfahren werden. Bauzeitliche Überfahrungen in unzureichend befestigten/abgeschobenen Bereichen mit schweren Fahrzeugen sind ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen untersagt. Erforderliche Überfahrten sind nur nach vorheriger Absprache mit uns und unter Einhaltung besonderer Sicherheitsvorkehrungen zulässig. Ggf. wird eine rechnerische/technische Überprüfung durch einen Sachverständigen erforderlich. Die daraus resultierenden Vorgaben sind verbindlich.

Die Verkehrsführung entlang unserer Anlagen hat außerhalb der Schutzstreifen zu erfolgen. Überfahrungen unserer Anlagen in Längsrichtung sind grundsätzlich zu vermeiden. Wende/Rangierbereiche und Ausweichbuchten sind außerhalb der Schutzstreifen anzuordnen.

- 5.1.3 Der Zugang bzw. die Zufahrt zu den Ferngasleitungen muss auch während der Bauzeit in jedem Fall gewahrt bleiben.
- 5.1.4 Die Errichtung von Bauwerken innerhalb des Schutzstreifens ist nicht erlaubt. Mauern, Gatter, Zäune und dergleichen dürfen nur nach Abstimmung mit unserem Beauftragten errichtet werden. Das Lagern von Material, Gerät und Erdaushub innerhalb des Schutzstreifens ist nur mit unserer Zustimmung gestattet.
- 5.1.5 Baumanpflanzungen sollten grundsätzlich nur außerhalb des Schutzstreifens erfolgen, um eine gegenseitige Beeinträchtigung zu vermeiden. In begründeten Ausnahmefällen kann hiervon abgewichen werden, wenn zum Schutz der Ferngasleitung sowie dem Erhalt der Zugänglichkeit und Einsehbarkeit der Leitungstrasse zwischen Bepflanzung und Ferngasleitung ein lichter Abstand von min. 2,5 m eingehalten wird. Dazu sind Vorkehrungen gem. DVGW-Merkblatt GW 125 im Bereich des Wurzelwerkes erforderlich, die eine spätere Beschädigung der Leitungsumhüllung wirksam verhindern. Dies ist ebenfalls mit unserem Beauftragten abzustimmen.
- 5.1.6 Bei der Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) müssen Abstände bis 850 m eingehalten werden. Diese Abstände können im Einzelfall in Abhängigkeit der Leistungs- und Kenndaten bis auf 35 m verringert werden. Hierzu sind in jedem Fall die Abstimmung und Genehmigung mit uns zwingend erforderlich. Dazu sind uns alle technischen Daten zur Verfügung zu stellen.
- 5.1.7 Das vorhandene Geländeniveau ist zwingend beizubehalten. Jegliche Niveauänderungen (z. B. durch Abschieben von Erd- oder Mutterboden) sind nur nach vorheriger Absprache im Ausnahmefall statthaft.
- 5.1.8 Die bis an die Erdoberfläche reichenden Armaturen sind zugänglich zu halten, zu schützen und durch geeignete Absper- rungen zu sichern.

- 5.1.9 Markierungen, Schilderpfähle und Festpunktzeichen dürfen ohne unsere Zustimmung nicht entfernt oder versetzt werden. Wir behalten es uns vor, nach Beendigung der Arbeiten das Einmessen und Wiedereinsetzen der Zeichen zu Lasten des Bauträgers vorzunehmen.

- 5.1.10 Bodendurchpressungen, Spülbohrungen, Ramm- und Pfahlgründungsarbeiten, Sprengungen oder ähnliche Arbeiten dürfen in der Nähe von Ferngasleitungen nur nach Abstimmung mit unserem Beauftragten und nach Durchführung eventuell erforderlicher Sicherungsmaßnahmen erfolgen.
- 5.1.11 Die Einleitung von Oberflächenwässern/aggressiven Abwässern in den Schutzstreifen ist unzulässig.

5.2 Kreuzung und Parallelführung mit Ferngasleitungen und Kabeln

- 5.2.1 Die Ferngasleitungen bzw. die parallel laufenden Betriebskabel dürfen nur nach vorheriger Absprache mit unserem Beauftragten freigelegt und wieder verfüllt werden.
- 5.2.2 Baugruben im Kreuzungsbereich sind entsprechend den Vorschriften anzulegen, wobei die freigelegte Leitungs- bzw. Kabellänge das Maß von 3 m (Stützweite) nicht überschreiten darf. Die Entfernung oder Freilegung von Fundamenten an den Ferngasleitungen ist nicht zulässig.

- 5.2.3 Ein Erdabtrag über den Ferngasleitungen und mitgeführten Kabeln darf nur dann mit Maschinen erfolgen, wenn eine vorherige Einweisung durch unseren Beauftragten erfolgt ist. Vor dem Einsatz von Maschinen muss die exakte Lage (Verlauf und Tiefe) von Ferngasleitungen und Kabeln durch von Hand anzulegende Suchschlitze (ggf. an mehreren Stellen) eindeutig festgestellt werden. Das Abschieben der Erdmassen soll grundsätzlich in Leitungsrichtung erfolgen.
- 5.2.4 Im Parallelverlauf müssen die Baugruben so angelegt und wieder verfüllt werden, dass keine nennenswerten Bewegungen im Erdreich auftreten. In Sonderfällen behalten wir es uns vor, die Ferngasleitungen während der Baumaßnahme auf Lageveränderung zu kontrollieren. Auch dies bedarf einer vorherigen Abstimmung und Genehmigung.
- 5.2.5 Im Kreuzungsbereich ist bei der Verlegung in offener Bauweise zwischen den Ferngasleitungen und Kabeln ein lichter Abstand von mindestens 0,4 m einzuhalten. Sollte der Mindestabstand aus irgend-einem Grunde unterschritten werden müssen, so ist hierüber vorher mit unserem Beauftragten Rücksprache zu nehmen und die Genehmigung einzuholen. Eine zusätzliche Isolation der neu zu verlegenden Anlage im Kreuzungsbereich über mindestens 1 m rechts und links der gekreuzten Rohraußenkanten wird empfohlen. Kreuzende Kabel sind innerhalb des Schutzstreifens grundsätzlich in Kabelschutzrohren zu verlegen.
- 5.2.6 Die Unterfahrung der Ferngasleitungen durch Kanäle, Leitungen, Kabel u. ä. mittels grabenloser Verfahren (z.B. Pressung, Spülbohrung, Microtunneling u. ä.) bedarf unserer vorherigen Zustimmung. Vor der Unterfahrung der Ferngasleitung muss der Kreuzungsbereich zur Kontrolle der Leitungslage und des Vortriebs freigelegt werden. Im Kreuzungsbereich muss ein lichter Abstand von mindestens 0,5 m zu den Ferngasleitungen sicher eingehalten werden. Die Einhaltung soll über die gesamte Schutzstreifenbreite erfolgen. Abhängig von der Kreuzungssituation können größere Mindestabstände sowie ein Monitoring der Lage der Ferngasleitung erforderlich werden. Dies ist im Vorfeld mit uns abzustimmen.

- 5.2.7 Parallel verlaufende Leitungen, Kanäle, Kabel u. ä. sind grundsätzlich außerhalb des Schutzstreifens der Ferngasleitungen zu verlegen. Ist in Sonderfällen eine Inanspruchnahme unseres Schutzstreifens nicht zu umgehen, bedarf es unbedingt der vorherigen technischen Abstimmung. Bei mehr als 100 m Parallelverlauf ist ein Interessenabgrenzungsvertrag abzuschließen.
- 5.2.8 Freigelegte Rohre und leitungszugehörige Bestandteile einschließlich Begleitkabel sind durch Holzummantelung o. ä. so zu sichern, dass sie gegen mechanische Beschädigung von außen geschützt sind. In Baugruben dürfen Kabel nicht frei hängen, sondern müssen in Abstimmung mit unserem örtlichen Beauftragten unterfangen oder aufgehängt werden.
- 5.2.9 Eine elektrische Beeinflussung der hinzukommenden Leitung durch den kathodischen Korrosionsschutz der Ferngasleitungen oder durch Anoden von Korrosionsschutzanlagen und umgekehrt ist zu prüfen. Erforderlichenfalls sind auf Kosten des Eigentümers der hinzukommenden Leitung Maßnahmen zu ergreifen.

Errichtung und Betrieb von Trassen erdverlegter Kabel für Hochspannungs-Drehstrom-Übertragung (HDÜ) und Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) bei Kreuzungen und schutzstreifenbündiger Verlegung

Diese bedürfen der besonderen Bewertung im Einzelfall. Eine vorherige Abstimmung und Genehmigung mit uns ist zwingend erforderlich. Hierzu sind uns alle technischen Daten und Informationen zur Verfügung zu stellen, die insbesondere eine abschließende Bewertung der Strombeeinflussung und der diesbezüglich zu ergreifenden Schutzmaßnahmen zulassen. Wir behalten uns vor dem Verursacher entstehende Kosten für erforderliche Stellungnahmen, Gutachten, Betriebsaufsichten und Sicherungsmaßnahmen in Rechnung zu stellen. Eine vertragliche Regelung ist hierfür mit uns vorab abzuschließen.

- 5.2.10 Vor dem Verfüllen der Baugrube muss eine Abnahme und Einmessung durch unseren Beauftragten durchgeführt werden. Bei der Verfüllung des Rohrgrabens muss im Bereich der Leitungszone (bis 30 cm über Rohrscheitel) die Ferngasleitung mit steinfreiem neutralem Boden, vorzugsweise Sand, eingebettet werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Ferngasleitung in ihrer Lage verbleibt. Das Gleiche gilt für Kabel, für welche eine eigene Kabelsohle zu schaffen ist.

Generell erfolgt das Einbauen lagenweise. Zur weiteren Verfüllung dürfen keine Steine, kein schwer zu entfernendes Material und kein Bau-schutt verwendet werden.

Werden die Verdichtungsarbeiten maschinell durchgeführt, sind die in der Grafik angegebenen Betriebsgewichte der Verdichtungsgeräte nicht zu überschreiten.

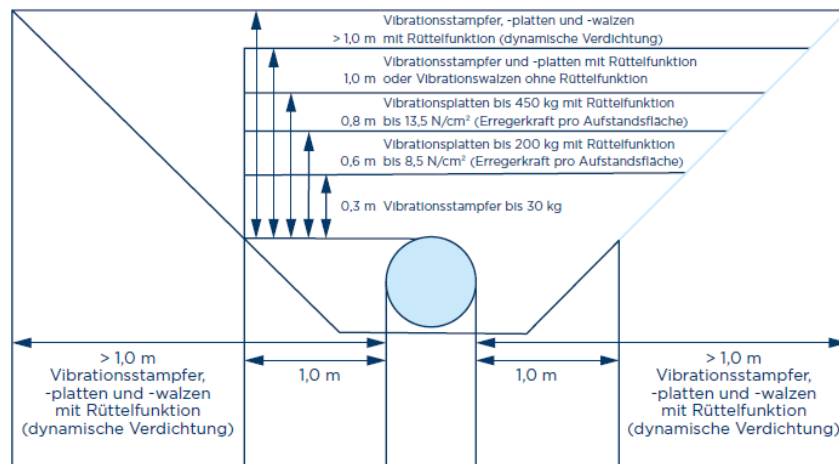


Abbildung 1: Maximale Betriebsgewichte der Verdichtungsgeräte (nicht maßstabsgerecht)

- 5.2.11 Schächte und Verteilerschränke sind außerhalb des Schutzstreifens anzuordnen. Ist in Sonderfällen die Anordnung von Schächten im Schutzstreifen unvermeidbar, sind diese fugendicht zu verputzen und mit einer dichtenden Masse zu streichen.
- 5.2.12 Sicherungs- und/bzw. Anpassungsmaßnahmen, die sich im Zuge der Baumaßnahme ergeben können, behalten wir uns ausdrücklich vor.
- 5.2.13 Wo es nach unserer Auffassung zum Schutze unserer Anlagen erforderlich ist, werden wir eine Betriebsaufsicht stellen, deren Weisungen in einer konkreten Gefährdungslage Folge zu leisten ist.

6. Benachrichtigung

Spätestens **zwei Wochen** vor Aufnahme von Arbeiten im Bereich unserer Anlagen ist dem Beauftragten der Beginn der Arbeiten unter Angabe der Vorgangsnummer, Ort, Art und voraussichtlicher Bauzeit anzuzeigen. Dies gilt auch, wenn aus der Planung keine direkte Gefahr für Anlagen besteht.

Bei Baubeginn müssen die **gültigen Bestandspläne, das Antwortschreiben/ Stellungnahme Ihrer Planungs-/Bauanfrage sowie alle Ihnen zur Verfügung gestellten Unterlagen** auf der Baustelle vorliegen und nachweislich bekannt sein, ebenso hat eine aktuelle Einweisung vor Ort durch unseren Beauftragten zu erfolgen.

Bei Abweichungen von der Bauplanung, d. h. einer Erweiterung des Bauauftrages/-umfanges, der einzusetzenden Maschinen und Geräte muss eine neue Erkundung und Abstimmung erfolgen.

7. Schadensfälle

Sollten unsere Anlagen während der Arbeiten im Bereich der Ferngasleitungen aus irgendeinem Grunde beschädigt werden, so ist unverzüglich die

**Zentrale Meldestelle der
Open Grid Europe GmbH
Rufnummer T 0800-3355330**

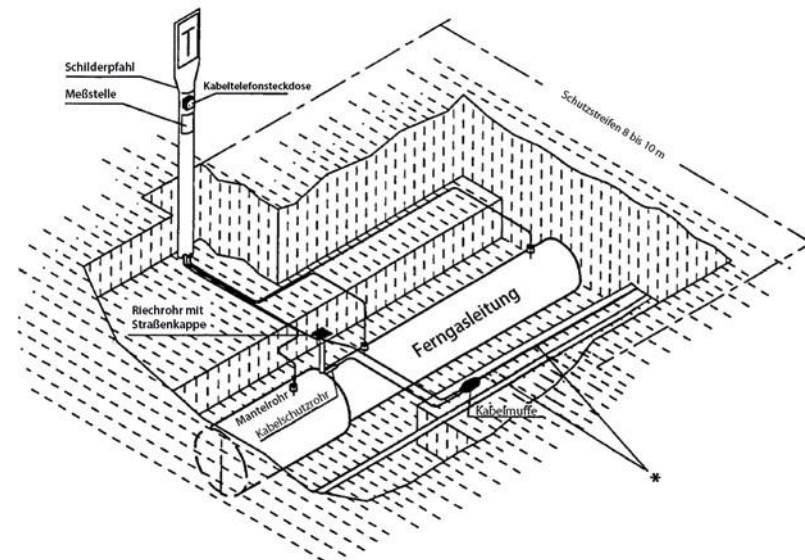
zu benachrichtigen.

Unsere Zentrale Meldestelle ist Tag und Nacht telefonisch erreichbar und wird schnellstens die erforderlichen Maßnahmen veranlassen.

Die Schadensstelle ist vor dem Betreten durch Unbefugte zu schützen, die Arbeiten sind in dem betroffenen Bereich unverzüglich einzustellen, weit-räumig abzusperren und bis zum Eintreffen unseres Beauftragten zu beaufsichtigen.

Beispiel einer erdverlegten Ferngasleitung mit Zubehör

Die Darstellung enthält nur die hauptsächlich vorkommenden Möglichkeiten und ist nicht maßstabsgerecht.



* Begleitkabel und ggf. Kabelschutzhrohranlage (KSR-Anlage) mit einliegenden Lichtwellenleiterkabeln

GASCADE

ERDGASHOCHDRUCKLEITUNGEN AUFLAGEN UND HINWEISE



Einleitung

Die GASCADE Gastransport GmbH (GASCADE) ist ein unabhängiger Betreiber eines Ferngasleitungsnetzes im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG).

Die von der GASCADE betriebenen Erdgashochdruckleitungen dienen der sicheren, zuverlässigen und umweltverträglichen Versorgung mit Erdgas im Interesse der Allgemeinheit.

Grundlage für Bau und Betrieb der Erdgashochdruckleitungen sind u.a. die Verordnung über Gashochdruckleitungen (GasHDrLtgV) und das Regelwerk des Deutschen Verein des Gas- und Wasserfachs e.V. (DVGW).

Zur Gewährleistung eines sicheren Leitungsbetriebes ist der Schutz der Erdgashochdruckleitungen unerlässlich. Bauarbeiten im Bereich der Erdgashochdruckleitungen dürfen deshalb grundsätzlich nur mit schriftlicher Zustimmung der GASCADE durchgeführt werden.

Geltungsbereich

Die „Auflagen und Hinweise zum Schutz unserer Erdgashochdruckleitungen“ beinhalten eine Zusammenfassung der grundlegenden Regelungen und Vorgaben, die bei der Durchführung von Baumaßnahmen im Näherungsbereich der GASCADE-Anlagen zu beachten sind. Ergänzend dazu können weitere Auflagen und Hinweise erforderlich sein, welche im Zuge der Einzelfallprüfung bei der Erteilung einer Leitungsauskunft durch GASCADE mitgeteilt werden.

Die „Auflagen und Hinweise zum Schutz unserer Erdgashochdruckleitungen“ gelten auch für Stationen, Schilderpfähle, Armaturen, Begleitkabel etc. (nachfolgend zusammen als „Anlage“ bezeichnet).

Dieses Merkheft gilt für alle bestehenden bzw. in Planung befindliche Anlagen der GASCADE sowie Dritter in deren Auftrag GASCADE handelt.

Allgemeine Beschreibung der Anlagen

Die Höhe der Rohrüberdeckung beträgt in der Regel mindestens 1 m. Abweichungen dazu können sich aus den technischen Regeln zum Zeitpunkt der Leitungserrichtung, planungs- und bautechnischen Gründen, veränderter Oberflächennutzung oder anderen Umgebungsbedingungen ergeben.

Die in den GASCADE-Bestandsplänen dargestellte Lage bzw. Überdeckung der Versorgungsleitungen kann von der tatsächlichen örtlichen Lage bzw. Überdeckung der Leitungen abweichen. Diese ist vor Ort vor der Durchführung jeglicher Tiefbauarbeiten durch Freilegen der Leitung unter Aufsicht eines GASCADE-Verantwortlichen zweifelsfrei zu ermitteln.

Die Erdgashochdruckleitungen liegen in der Mitte eines dinglich gesicherten Schutzstreifens von 4 bis 12 m Breite (abhängig vom Leitungsdurchmesser) und sind kathodisch gegen Korrosion geschützt.

Das Ferngasleitungsnetz ist mit Streckenarmaturen in Leitungsabschnitte unterteilt. Um im Bedarfsfall die Leitungsabschnitte absperren zu können, sind in der Regel alle 10 bis 18 km Absperrstationen angeordnet. Diese Absperrstationen bestehen aus den eingezäunten Außenanlagen mit Fernwirkcontainer.

Unmittelbar neben den Erdgashochdruckleitungen befinden sich in der Regel Steuer- bzw. Begleitkabel in Rohrscheitelhöhe.

Einholen und Erteilen von Leitungsauskünften

Nach geltender Rechtsprechung obliegt der bauausführenden Firma die Erkundigungs- und Sicherungspflicht im Bereich der geplanten Baumaßnahme.

Jeder Bauausführende ist daher verpflichtet, sich rechtzeitig vor Baubeginn über die Lage von Versorgungseinrichtungen im Bereich der geplanten Baumaßnahme in öffentlichen und privaten Grundstücken zu erkundigen und die Versorgungsanlagen für die Dauer der Bauausführung zu schützen.

GASCADE erteilt auf Grundlage der angefragten Bau- bzw. Planungsvorhaben kostenfreie Leitungsauskünfte und stellt dem Bau- bzw. Planungsausführenden entsprechende Pläne, Auflagen und Hinweise zur Verfügung.

Die von GASCADE erteilten Auflagen und Weisungen sind zwingend einzuhalten. Die Nichtbeachtung führt zu einer Stilllegung der Maßnahme.

Online-Leitungsauskunft

GASCADE ist neben einer Vielzahl weiterer Netzbetreiber Mitglied des bundesweiten Informationssystems für Leitungsrecherchen BIL. Für eine schnelle und komfortable Leitungsauskunft steht dem anfragenden Bau- und Planungsausführenden das kostenfreie BIL-Leitungsauskunftsportal unter diesem Link zur Verfügung:

<http://www.bil-leitungsauskunft.de>

Bauvorhaben im Schutzstreifen bzw. Näherungsbereich

Grundsatz

Im dinglich gesicherten Schutzstreifenbereich sind alle Baumaßnahmen und sonstigen Einwirkungen zu unterlassen, die den Bestand oder Betrieb der Anlagen beeinträchtigen oder gefährden.

Zur Prüfung einer potenziellen Beeinträchtigung oder Gefährdung der Anlagen ist die GASCADE auch über alle geplanten Maßnahmen außerhalb des Schutzstreifenbereiches zu informieren, wenn dadurch Auswirkungen auf die GASCADE-Anlagen zu erwarten sind (z. B. bei Spund-, Ramm-, Bohr- oder Sprengarbeiten, Abgrabungen, Aufschüttungen, Windkraftanlagen etc.).

Baumaßnahmen müssen rechtzeitig (d.h. mindestens 2 Wochen vor dem Beginn der eigentlichen Bautätigkeiten) bei GASCADE angezeigt werden.

Einweisung und Bauüberwachung

Die Bauarbeiten im Schutzstreifenbereich dürfen grundsätzlich nur nach schriftlicher Zustimmung (sog. Schachtschein) sowie örtlicher Einweisung und gegebenenfalls unter Aufsicht durch einen GASCADE-Verantwortlichen durchgeführt werden. Den Anweisungen ist unbedingt Folge zu leisten. Die Anwesenheit eines GASCADE-Verantwortlichen entbindet den Bauunternehmer nicht von seiner Verkehrssicherungs- sowie Sorgfaltspflicht.

Abweichungen von der Bauplanung oder Erweiterungen des Bauauftrages sind schriftlich in einem Nachtrag zum Schachtschein zu beantragen.

Befahren des Schutzstreifens

Das Befahren und Überqueren des Schutzstreifens mit schweren Baufahrzeugen ist nur an besonders geschützten Stellen (z. B. mit Baggermatten) und in Abstimmung mit den GASCADE-Verantwortlichen erlaubt.

Erdarbeiten

Erdarbeiten im Schutzstreifenbereich sind grundsätzlich von Hand auszuführen. Der Einsatz von Arbeitsmaschinen bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung durch einen GASCADE-Verantwortlichen.

Aufschüttungen und Abgrabungen

Niveauänderungen im Schutzstreifen sind grundsätzlich nicht zulässig. Die ursprüngliche Erdüberdeckung ist wieder herzustellen. Sollte im Ausnahmefall eine Niveauänderung tatsächlich erforderlich sein, ist dies nur mit schriftlicher Zustimmung der GASCADE und gegebenenfalls nach Prüfung durch einen Sachverständigen möglich.

Bohren, Rammen, Sprengen

Bohr-, Ramm- sowie Sprengarbeiten sind schriftlich anzuzeigen und bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung der GASCADE. Die Auswirkungen auf die Anlagen sowie die spezifische Vorgehensweise (siehe Anhang der DIN EN 1594) sind zu ermitteln und gegebenenfalls mit einem Sachverständigen abzustimmen.

Wiederherstellung

Vor dem Wiederverfüllen freigelegter Anlagen ist ein GASCADE-Verantwortlicher zu informieren. Der ursprüngliche Zustand ist wiederherzustellen. Beim Verfüllen der Baugrube ist die Anlage mindestens 0,2 m mit steinfreiem neutralem Boden zu umhüllen. Die Weiterverdichtung hat lagenweise zu erfolgen. Der Einsatz von Verdichtungsgeräten ist mit GASCADE abzustimmen.

Drainagen/Tiefenlockerung

Neue Drainagen sind grundsätzlich in Längsrichtung zur Anlage außerhalb des Schutzstreifens zu verlegen.

Im Falle einer nicht vermeidbaren Kreuzung ist ein lichter Mindestabstand zur Anlage von 0,4 m einzuhalten. Der Einsatz von Kabelfräsen und -pflügen im Schutzstreifen ist grundsätzlich nicht gestattet.

Tiefenlockerungsmaßnahmen dürfen nur in Längsrichtung zur Anlage und nur in Abstimmung mit GASCADE erfolgen.

Parallelführungen

Die Parallelführung von Verkehrswegen, Leitungen und Kabeln hat grundsätzlich außerhalb des Schutzstreifens zu erfolgen.

Grabenlose Verlegung

Bei grabenloser Verlegung von Leitungen und Kabeln ist ein paralleler bzw. lichter Abstand von mindestens 5 Metern zu bestehenden Anlagen einzuhalten.

Die Wahl des Vortriebsverfahrens ist darzulegen und mit GASCADE abzustimmen.

Die tatsächliche Lage der GASCADE-Anlage ist örtlich durch Freilegung im Beisein eines GASCADE-Verantwortlichen festzustellen.

Errichtung von Hochspannungsfreileitungen

Bei der Planung und Errichtung von Hochspannungsfreileitungen sind die Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft (AfK: Arbeitsgemeinschaft DVGW/VDE für Korrosionsfragen) sowie die Bestimmungen des Verbandes Deutscher Elektriker (VDE) zu beachten.

Der Abstand des äußeren Leiterseils zur Rohrachse darf im Parallelverlauf 10 Meter nicht unterschreiten.

Kreuzungen von Leitungen und Kabeln

Bei kreuzenden Leitungen/Kabeln ist ein lichter Mindestabstand von 0,4 m einzuhalten.

Der Einsatz von Kabelfräsen oder -pflügen ist im Schutzstreifenbereich nicht gestattet. Kreuzende Kabel sind in einem Schutzrohr zu verlegen.

Aus Gründen des kathodischen Korrosionsschutzes ist für kreuzende Stahlleitungen eine doppelte Außenisolierung vorzusehen. Sollte die kreuzende Leitung ebenfalls kathodisch geschützt sein, so ist vom Antragsteller darzulegen, ob auf jeder Leitung Potenzialmessstellen anzubringen sind. Die VDE 0150 ist dabei zu beachten.

Die Schutzmaßnahmen müssen mindestens 1,0 m über die Anlage hinausragen. Die Kreuzungen sollen möglichst rechtwinklig erfolgen.

Errichtung von Windenergieanlagen

Die Abstände der Windenergieanlagen sind so groß zu wählen, dass eine mögliche mechanische Gefährdung der Anlagen ausgeschlossen werden kann.

Die Gefährdungsbeurteilung sowie einzuhaltende Mindestabstände ergeben sich aus der Einzelfallprüfung durch GASCADE.

Errichtung von Bauwerken

Eine Überbauung des Schutzstreifens ist grundsätzlich nicht zulässig.

Ein größeres Abstandsmaß über die Grenzen des Schutzstreifens hinaus kann sich aus Art und Maß der geplanten Bebauung sowie aus dem Nachbarrecht ergeben.

Errichtung von Straßen, Wege, Parkplätzen

Bei Neu-/Umbau von Straßen und Wegen darf ein lichter Mindestabstand von 1,5 m zwischen Oberkante Rohrscheitel und Oberkante Fahrbahn nicht unterschritten werden.

In Fällen, in denen dieses nicht möglich ist, bedarf es einer Einzelfallprüfung und schriftlichen Genehmigung durch GASCADE. Das gilt auch für das Anlegen von Parkplätzen, Sportplätzen etc. im Bereich des Schutzstreifens. Der Aufbau und die Details der Bauausführung sind gesondert abzustimmen.

Bewuchs

Der Schutzstreifen ist grundsätzlich von Pflanzenwuchs, der die Sicherheit der Anlagen beeinträchtigen kann, freizuhalten. Dazu zählen Bäume, Hecken sowie Sträucher.

Wasserläufe und Gräben

Beim Anlegen/Vertiefen von Wasserläufen oder Gräben ist ein lichter Abstand zum Rohrscheitel von mindestens 1,5 m einzuhalten. In Fällen, in denen dieses nicht möglich ist, bedarf es einer Einzelfallprüfung und schriftlichen Genehmigung durch GASCADE.

Schilderpfähle

Schilderpfähle dürfen ohne schriftliche Zustimmung der GASCADE nicht entfernt oder versetzt werden. GASCADE behält sich vor, die ggf. erforderliche Wiederherstellung und Einmessung der Schilderpfähle auf Kosten des Verursachers vorzunehmen.

Mauern und Zäune

Die Errichtung von Mauern und Zäunen im Schutzstreifenbereich bedarf der schriftlichen Zustimmung durch GASCADE.

Überlassung der Abschlussdokumentation

Spätestens 12 Wochen nach dem Ende der Bauarbeiten sind der GASCADE unaufgefordert qualifizierte Einmessungs- und Planunterlagen mit Darstellung der Lage, Höhe sowie den technischen Daten der Baumaßnahme zur Verfügung zu stellen.

Kosten und Haftung

Die Erteilung einer Leitungsauskunft durch die GASCADE erfolgt kostenfrei für den Anfragenden.

GASCADE behält sich vor, die darüberhinausgehenden Kosten für eventuell erforderliche Sicherungsmaßnahmen, Betriebsaufsichten oder Gutachten dem Verursacher in Rechnung zu stellen.

Der Verursacher haftet nach den gesetzlichen Bestimmungen für alle durch die Baumaßnahme entstandenen Schäden sowie Folgeschäden.

Massnahmen im Schadensfall

Sollten während der Bauarbeiten Anlagen beschädigt werden oder Ereignisse eintreten, die einen Schaden vermuten lassen, so ist unverzüglich die ständig erreichbare Dispatchingzentrale in Kassel unter der gebührenfreien

Notrufnummer 0800-83 300 10

zu benachrichtigen.

Auch geringfügig erscheinende Druckstellen und Beschädigungen der Umhüllung der Erdgashochdruckleitung sowie Beschädigungen am Begleitkabel aufgrund unabsehbarer Folgeschäden müssen unverzüglich gemeldet werden.

Die Schadenstelle ist bis zum Eintreffen der Mitarbeiter oder Beauftragten der GASCADE zu sichern und zu beaufsichtigen.