

Öffentliche Bekanntmachung des Regierungspräsidiums Stuttgart

Das Regierungspräsidium Stuttgart hat der EnBW Energie Baden-Württemberg AG in 70567 Stuttgart mit Bescheid vom 25.01.2023, Az.: RPS54_1-8823-1722/29/2, den immissionsschutzrechtlichen Vorbescheid für die Errichtung und den Betrieb einer Gasturbinenanlage sowie einer Heißwasserkesselanlage (Fuel-Switch-Anlage) und eine 1. immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung für die Errichtung von Gebäuden und baulichen Anlagen der Fuel-Switch-Anlage erteilt.

Die Entscheidung (ohne Anlagen und Kostenentscheidung) wird nach § 10 Abs. 8a BImSchG auf den nachfolgenden Seiten bekanntgemacht.

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

Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 54.1), den 08.03.2023



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTT GART
ABTEILUNG UMWELT

Regierungspräsidium Stuttgart · Postfach 80 07 09 · 70507 Stuttgart

Zustellungsurkunde

EnBW Energie Baden-Württemberg AG
Schelmenwasenstraße 15
70567 Stuttgart

Datum 25.01.2023

Name [REDACTED]

Durchwahl 0711 904-[REDACTED]


Aktenzeichen RPS54_1-8823-1722/29/2
(Bitte bei Antwort angeben)

Kassenzeichen (Bitte bei Zahlung angeben): [REDACTED]

IBAN: DE02 6005 0101 7495 5301 02

BIC: SOLADEST600

Betrag: [REDACTED] EUR

 EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Kraftwerk Stuttgart-Münster, Voltastraße 45,
70376 Stuttgart;

Immissionsschutzrechtlicher Vorbescheid für die Errichtung und den Betrieb einer
Gasturbinenanlage sowie einer Heißwasserkesselanlage (Fuel-Switch-Anlage) und
einer 1. immissionsschutzrechtlichen Teilgenehmigung für die Errichtung von Gebäu-
den und baulichen Anlagen der Fuel-Switch-Anlage
Antrag vom 04.02.2022, zuletzt ergänzt am 19.12.2022

Anlagen

1 Abschrift der Entscheidung

Antragsunterlagen (Fertigung 1, 8 Ordner) mit Genehmigungsvermerk

Anhang Abkürzungs- und Fundstellennachweis

Hinweise des Baurechtsamts

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie erhalten auf Ihren Antrag folgenden

Vorbescheid und 1. Teilgenehmigung

A. Entscheidung

A.1 Vorbeseid

A.1.1 Die EnBW Energie Baden-Württemberg AG (EnBW) in 70567 Stuttgart erhält auf ihren Antrag vom 04.02.2022, zuletzt ergänzt am 19.12.2022, den

immissionsschutzrechtlichen Vorbeseid,

dass am Standort der EnBW in Stuttgart-Münster, Voltastraße 45 in 70376 Stuttgart, für die Errichtung und den Betrieb von zwei erdgasgefeuerten Gasturbinen mit zusatzgefeuerten Abhitzekesseln sowie drei bivalent mit Erdgas und Heizöl EL schwefelarm gefeuerten Heißwasserkesseln (Fuel-Switch-Anlage) die genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen

- gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BImSchG (immissionsschutzrechtliche Grundpflichten),
- gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 2, 1. Alt. BImSchG i.V.m. den naturschutzrechtlichen Vorschriften und
- gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 2, 1. Alt. BImSchG i.V.m. § 4 TEHG (Emission von Treibhausgasen - hier CO₂)

auf Grundlage der unter Abschnitt B aufgeführten und mit Genehmigungsvermerk des Regierungspräsidiums Stuttgart versehenen Antragsunterlagen und den unter Abschnitt C.1 genannten Voraussetzungen und Vorbehalten vorliegen.

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

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

- Der Vorbescheid wird unwirksam, wenn die Antragstellerin nicht innerhalb von zwei Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit die Genehmigung zum Betrieb der Fuel-Switch-Anlage beantragt; die Frist kann auf Antrag bis auf vier Jahre verlängert werden (§ 9 Abs. 2 BImSchG).
- Der Vorbescheid berechtigt nicht zur Errichtung der Anlage oder von Teilen der Anlage.
- Der Vorbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.

A.2 1. Teilgenehmigung

A.2.1 Der EnBW Energie Baden-Württemberg AG (EnBW) in 70567 Stuttgart wird auf ihren Antrag vom 04.02.2022, zuletzt ergänzt am 19.12.2022, die

1. immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung

A.2.1.1 für die Errichtung folgender Gebäude und baulicher Anlagen der Fuel-Switch-Anlage am Standort der EnBW in Stuttgart-Münster in 70376 Stuttgart, Voltastraße 45, Flurstück-Nr.: 353,

- Fernwärmegebäude als Stahlbaukonstruktion mit Stahlblechfassade und umlaufendem Betonsockel (mit integriertem Schaltanlagenräumen und Niederspannungstransformatorenräumen in Massivbau-Ausführung (Stahlbeton) und den Eigenbedarfstransformatoren),
- Haupttreppenturm mit Aufzug in Massivbau-Ausführung (Stahlbeton), Zugänglichkeit zu sämtlichen Ebenen des Gasturbinengebäudes und des Fernwärmegebäudes – Ausgestaltung als Fluchttreppenturm,

- Gasturbinengebäude als Stahlbaukonstruktion mit Stahlblechfassade und umlaufenden Betonsockel,
- Trafowannen incl. Brandwänden zur Aufstellung der Maschinentransformatoren (alle als Öltransformatoren),
- Entladetasse mit Leichtstoffabscheideanlage zur Entladung von Ammoniakwasser,
- Fundamente und Errichtung der Schornsteine zur Rauchgasableitung,
- Fundamente zur Aufstellung der Heißwasserspeicher zur Druckhaltung der Fernwärmenetze,
- Fundamente zur Aufstellung der Ammoniakwasserspeicher,
- Zwei Gasverdichtergebäude für die beiden Gaskompressionsanlagen,
- Rohrbrücke zur Anbindung der Fernwärmenetze inkl. Fundamente und Überführung über die Neckartalstraße sowie eine Rohrbrücke zwischen Maschinenhaus 2 zum Bestandsgebäude des Maschinenhauses 2 über wenige Meter des Betriebsgeländes,
- Errichtung eines Altöllagers als Zeltkonstruktion (Leichtbauhalle) zur temporären Verlegung des bestehenden Altöllagers während der Umsetzung des Vorhabens,
- 34 Stellplätze entlang der Betriebsstraße (Verlängerung der Voltastraße) im Zuge der Straßensanierung,

A.2.1.2 und drüber hinaus für den Betrieb des Altöllagers zur temporären Verlegung des bestehenden Altöllagers während der Umsetzung des Vorhabens, befristet bis 31.12.2025,

erteilt.

A.2.2 Folgende Entscheidungen werden gemäß § 13 BImSchG durch die 1. immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung konzentriert:

A.2.2.1 Die Baugenehmigung nach §§ 2 und 49 ff. LBO für die Errichtung der o.g. Gebäude und baulichen Anlagen der Fuel-Switch-Anlage, nicht jedoch die Baufreigabe nach § 59 Abs. 1 LBO.

A.2.2.2 Von folgenden Vorschriften werden für die Fuel-Switch-Anlage Ausnahmen, Abweichungen und Befreiungen im Rahmen der Baugenehmigung erteilt

- für die o.g. Gebäude und baulichen Anlagen der Fuel-Switch Anlage (ohne Leichtbauhalle):

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| • § 5 Abs. 3 LBO | Überdeckung von Abstandsflächen |
| • § 4 GaVO | Stellplatzbreite und Stellplatzlänge |
| • § 7 Abs. 1 Nr. 1 LBOAVO | Einrichtung äußerer Brandwände |
| • § 7 Abs. 8 LBOAVO | Öffnungen in Brandwänden |
| • Abschnitt 6.2 IndBauRL | Gebäudebreite 40 m |
| • Abschnitt 5.5 IndBauRL | Fläche Einbauten |
| • Abschnitt 5.10.2 IndBauRL | Brandwände mind. 0,5 m über Dach führen |
| • Abschnitt 5.7.1 IndBauRL | Anzahl der natürlichen Rauchabzugsanlagen |

- für die Leichtbauhalle:

- | | |
|-------------------|-------------------------------------------------------|
| • § 36 Abs.13 LBO | Nachweis mindestens einer Toilette je Nutzungseinheit |
|-------------------|-------------------------------------------------------|

A.2.2.3 Nach § 5 Abs. 1 Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Stuttgart (BSchS) wird für Baumfällarbeiten die Befreiung von den Verboten des § 3 BSchS für die Bäume mit den Nummern 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 109, 172, 242, B3, 3, 4, 174, 176, 177 (betreffend das Bauvorhaben Fuel Switch) und 70, 71, 114 (Verkehrssicherheit) und 111, 165, 166 (Zuwegung) erteilt.

Hinweis:

Eine separate Entscheidung ist gemäß § 5 Abs. 2 BSchS nicht notwendig.

- A.2.2.4 Nach § 5 Abs. 1 Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Stuttgart (BSchS) wird für den Eingriff in den Wurzelbereich (natürliche Kronentraufe zuzüglich 1,5 m) bei der Straßensanierung und Herstellung der Stellplätze entlang der Betriebsstraße die Befreiung von den Verboten des § 3 BSchS für die Bäume mit den Nummern 44, 46, 48, 50, 51, 53, 67, 68, 72, 73, 78, 113, 115, 116, 117 und 118 erteilt.
Hinweis:
Eine separate Entscheidung ist gemäß § 5 Abs. 2 BSchS nicht notwendig.
- A.2.2.5 Für die Erstellung der Stellplätze im Parkfeld 1 Gebäude D im südlichen Teil wird jeweils eine Befreiung von der Festsetzung „Verkehrsfläche/Gehweg“ der rechtsverbindlichen Bebauungspläne 1964/68 und 1967/48 (Neckartalstraße Cannstatt Plan 2 vom 13.07.1967) erteilt.
- A.2.2.6 Für die Überschreitung der festgesetzten Baummassenzahl von 9,0 um 17,24% betreffend das Flurstück 353 (Bebauungsplan 1967/48 (Neckartalstraße Cannstatt Plan 2 vom 13.07.1967)) wird eine Befreiung befristet bis 31.12.2029 erteilt.
- A.2.2.7 Für die Nutzung des Flurstücks 334 (Bebauungsplan 1964/68) als temporäres Altöllager (Leichtbauhalle) wird eine Befreiung von der Festsetzung „Gemeinbedarf, Zweckbestimmung Abwasserreinigungsanlage“ des Bebauungsplans befristet bis zum 31.12.2025 erteilt.
- A.2.2.8 Gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG wird die Ausnahme vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG betreffend das Töten wildlebender Tiere besonders geschützter Arten, vorliegend beschränkt auf Mauereidechsen, für das Fuel-Switch-Projekt erteilt.
- A.2.2.9 Gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 2 BArtSchV wird die Ausnahme vom Verbot des § 4 Abs. 1 Nr. 1 BArtSchV, beschränkt auf den Fang von Mauereidechsen mittels Schlingen und Kastenfallen, für das Fuel-Switch-Projekt erteilt.
- A.2.2.10 Gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG wird die Ausnahme vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG betreffend die Zerstörung von Fortpflanzungs-

oder Ruhestätten wildlebender Tiere besonders geschützter Arten, vorliegend beschränkt auf Mäusebussarde, für das Fuel-Switch-Projekt erteilt.

- Hinweis: Die 1. immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung wird unbeschadet der behördlichen Entscheidungen erteilt, die gemäß § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden (§ 21 Abs. 2 der 9. BImSchV).
- A.2.3 Bestandteile dieser Entscheidung sind die in Abschnitt C.2 festgelegten Inhalts- und Nebenbestimmungen.
- A.2.4 Die unter Abschnitt B genannten und mit Genehmigungsvermerk des Regierungspräsidiums Stuttgart versehenen Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Entscheidung.
- A.2.5 Die unter Ziffer A.2.4 genannten Antragsunterlagen sind maßgebend für die Errichtung der Gebäude und baulichen Anlagen der Fuel-Switch-Anlage, soweit in den Inhalts- und Nebenbestimmungen in Abschnitt C.2 dieser Entscheidung keine abweichenden Regelungen getroffen werden.
- A.2.6 Die 1. Teilgenehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Bestandskraft dieser Entscheidung mit der Errichtung der Anlage begonnen wurde.
- A.2.7 Die Entscheidung des Regierungspräsidiums Stuttgart über die Zulassung des vorzeitigen Beginns vom 31.10.2022, Az.: RPS54_1-8823-1722/23/6, erlischt mit dieser Genehmigung.
- A.2.8 Mit gesicherter Inbetriebnahme der Gasturbinenanlage und der Heißwasserkesselanlage (Fuel-Switch-Anlagen) sind die Feuerungsanlagen (die Kohlekessel 12, 15, 25 und die Gasturbinen 16, 17, 18) des bestehenden Heizkraftwerks stillzulegen.
- A.2.9 Die sofortige Vollziehung dieser Entscheidung gemäß §§ 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 i.V.m. 80a Abs. 1 Nr. 1 VwGO wird angeordnet.

A.3 Gebühr

Für diese Entscheidung wird eine Gebühr in Höhe von ██████████ € festgesetzt.

B. Antragsunterlagen

Ordner 1 (von insgesamt 8):

1 Allgemeine Unterlagen (Abschnitt 0):

- 1.1 Anschreiben Antrag auf immissionsschutzrechtlichen Vorbescheid und 1. Teilgenehmigung zum Vorhaben Fuel-Switch des HKW der EnBW v. 03.06.2022, 6 Seiten
- 1.2 Anschreiben Antrag auf immissionsschutzrechtlichen Vorbescheid und 1. Teilgenehmigung zum Vorhaben Fuel-Switch des HKW der EnBW vom 03.06.2022
- 1.3 Freistellungserklärung vom 03.06.2022, 1 Seite
Informativ: Ordnerverzeichnis vom 23.11.2022, 4 Seiten
- 1.4 Formblatt 1 Inhaltsübersicht, 2 Seiten
- 1.5 Inhaltsverzeichnis des Antrags zum Vorhaben Fuel-Switch Münster vom 23.11.2022, 11 Seiten
- 1.6 Übersicht der verwendeten Abkürzungen und Glossar v. 31.05.2022, 3 Seiten

2 Antrag (Abschnitt 1):

- 2.1 Vorhabenbeschreibung zum Antrag auf Vorbescheid und 1. Teilgenehmigung vom 15.10.2022, Deckblatt plus 26 Seiten
- 2.2 Formblatt 1 Antrag v. 02.06.2022, 6 Seiten
- 2.3 Änderungsschreiben zur beantragten Stellplatzanzahl vom 18.08.2022, 3 S.
- 2.4 Anpassung Berechnung Stellplatzanzahl, Übersicht
- 2.5 Lageplan Stellplatzkonzept vom 03.11.2022, Maßstab 1:1000

3 Standort- und Umgebung (Abschnitt 2):

- 3.1 Standort- und Umgebungsbeschreibung v. 15.10.2022, Deckblatt plus 32 S.
Informativ: Anhänge Inhalt, Abschnitt 2 - Anlagen, 2 Seiten

- 3.2 Topografische Karte, Maßstab 1:25.000 v. 14.12.2021, 1 Seite
- 3.3 Liegenschaftskarte, Maßstab 1:2.000 v. 05.10.2022, 1 Seite
- 3.4 Amtliche Karte, Maßstab 1:5.000 v. 05.10.2022, 1 Seite
- 3.5 Lageplan Gebäudeplan, 1 Seite
- 3.6 Gebäudeplan Rückbau 2022/2023, 1 Seite
- 3.7 Lageplan Vorhabenbereiche v. 31.05.2022, 1 Seite
- 3.8 Lageplan Hochwassersituation, Maßstab 1:2.500 v. 05.10.2022, 1 Seite
- 3.9 Lageplan Trafos alt, 1 Seite
- 3.10 Lageplan Trafos neu, 1 Seite
- 3.11 Gebäudeplan Rückbau nach Fuel-Switch, 1 Seite
- 3.12 Flurstücks- und Eigentumsnachweis Flurstück 353, Gemarkung Cannstatt v. 10.12.2021, 3 Seiten
- 3.13 Flurstücks- und Eigentumsnachweis Flurstück 54/1, Gemarkung Münster v. 10.12.2021, 1 Seite
- 3.14 Flurstücks- und Eigentumsnachweis Flurstück 334, Gemarkung Cannstatt v. 10.12.2021, 1 Seite
- 3.15 Flurstücks- und Eigentumsnachweis Flurstück 306, Gemarkung Cannstatt v. 10.12.2021, 1 Seite
- 3.16 Flurstücks- und Eigentumsnachweis Flurstück 98, Gemarkung Münster v. 10.12.2021, 1 Seite
- 3.17 Flurstücks- und Eigentumsnachweis Flurstück 452, Gemarkung Cannstatt v. 10.12.2021, 1 Seite
- 3.18 Flurstücks- und Eigentumsnachweis Flurstück 449, Gemarkung Cannstatt v. 10.12.2021, 1 Seite
- 3.19 Konzept zur Vermeidung von Schäden im Hochwasserfall v. März 2014 mit Anhang 1- Liste der überflutungsgefährdeten VAWS-Anlagen -, 30 Seiten
- 3.20 Lageplan mit Darstellung der Baugrundaufschlüsse und Probepfähle, Maßstab 1:500 v. 03.03.2022, Plan-Nr.: 0-01-004, 1 Seite
- 3.21 Übersichtslageplan UG Neubebauung, Grundwasserstände 25.10.2021, Maßstab 1:750 v. 10.02.2022, 1 Seite
- 3.22 Schematischer Geotechnischer Schnitt A-A, Baugrunderkundung 2020 (alter Planungsstand), Maßstab: 1:100 v. 15.09.2020, Anlagen-Nr. 2.1, 1 Seite
- 3.23 Schematischer Geotechnischer Schnitt B-B, Baugrunderkundung 2020 (alter Planungsstand), Maßstab: 1:100 v. 15.09.2020, Anlagen-Nr.: 2.2, 1 Seite

4 Anlagen- und Betriebsbeschreibung (Abschnitt 3):

- 4.1 Anlagen- und Betriebsbeschreibung v. 31.05.2022, Deckblatt plus 36 Seiten
Informativ: Anhänge Inhalt, Abschnitt 3 - Anlagen, 2 Seiten
- 4.2 Formblatt 2.1 Anlagenteile v. 02.06.2022, 7 Seiten
- 4.3 Formblatt 2.2 Einsatzstoffe v. 25.11.2022, 12 Seiten
- 4.4 Verfahrensschema Betriebseinheiten Bestand HKW v. 26.01.2022, 1 Seite
- 4.5 Verfahrensschema Betriebseinheiten Fuel-Switch v. 02.06.2022, 1 Seite
- 4.6 Gesamtanlageplan Betriebseinheiten, Maßstab 1:800 v. 01.06.2022, 1 Seite

- 4.7 Bauantrag Ansicht Südwest, Maßstab 1:100 v. 10.03.2022
- 4.8 Bauantrag Ansicht Nordwest und Südost, Maßstab 1:100 v. 10.03.2022
- 4.9 Bauantrag Ansicht Nordost, Maßstab 1:100 v. 10.03.2022
- 4.10 Bauantrag Rohrbrücken Grundrisse Erd-/ Obergeschoss Ansicht Südwest
Querschnitt S-09, Maßstab 1:100 vom 20.10.2022
- 4.11 Bauantrag Längsschnitt S-01, Maßstab 1:100 v. 10.03.2022
- 4.12 Bauantrag Längsschnitt S-02, Maßstab 1:100 v. 10.03.2022
- 4.13 Bauantrag Querschnitt S-03 + S-04, Maßstab 1:100 v. 10.03.2022
- 4.14 Bauantrag Querschnitt S-05 + S-06, Maßstab 1:100 v. 10.03.2022
- 4.15 Bauantrag Querschnitt S-07 + S-08, Maßstab 1:100 v. 10.03.2022
- 4.16 Bauantrag Grundriss Untergeschoss, Maßstab 1:100 v. 10.03.2022
- 4.17 Bauantrag Grundriss Erdgeschoss, Maßstab 1:100 v. 10.03.2022
- 4.18 Bauantrag Grundriss 1, Obergeschoss (Schaltanlagen), Maßstab 1:100 v.
20.01.2022
- 4.19 Bauantrag Dachaufsichten, Maßstab 1:100 v. 08.03.2022
(Anmerkung: 4.8 - 4.20: Duplikate siehe Bauantrag)

- 4.20 Fließbilder (Verfahrensfließbilder, Grundfließbilder, Stoffstromschemata):
- 4.20.1 Verfahrensfließbild inkl. Stoffströme von und zu Fuel-Switch v. 28.01.2022,
1 Seite
- 4.20.2 Verfahrensschema Stoffstromschema v. 26.01.2022, 1 Seite
- 4.20.3 Prozessleitsystem PCS 7 v. 21.01.2022, 1 Seite
- 4.20.4 Übersichtsschaltplan v. 18.01.2022, 1 Seite

- 4.21 Technische Beschreibungen:
- 4.21.1 Kurzbeschreibung Gasturbine SGT-800, 7 Seiten
- 4.21.2 Technische Beschreibung Wasserrohrkessel, 24 Seiten

Ordner 2 (von insgesamt 8):

5 Alternativenprüfung (Abschnitt 4):

- 5.1 Alternativenprüfung v. 31.05.2022, Deckblatt plus 7 Seiten
Informativ: Anhänge Inhalt, Abschnitt 4 - Anlagen, 1 Seite
- 5.2 Übersichtsplan, Maßstab: 1:1000 v. 31.05.2022
- 5.3 Fotodokumentation über den heutigen und künftigen Flächengebrauch am Standort, 23.06.2014, 15 Seiten
- 5.4 Lageplan Baufeldflächen, Maßstab 1:1000 v. 01.06.2022

6 Emissionen und Immissionen (Abschnitt 5):

- 6.1 Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage v. 23.11.2022, Deckblatt plus 32 Seiten
Informativ: Anhänge Inhalt, Abschnitt 5 - Anlagen, 1 Seite
- 6.2 Formblatt 3.1 Emissionen v. 02.06.2022, 5 Seiten
- 6.3 Formblatt 3.2 Emissionen v. 02.06.2022, 5 Seiten
- 6.4 Formblatt 3.3 Emissionen v. 02.06.2022, 5 Seiten
- 6.5 Formblatt 4 Schallquellen, 1 Seite
- 6.6 Schornsteinhöhenberechnung v. Mai 2022, Lohmeyer GmbH, Niederlassung Karlsruhe, 3 Deckblätter plus 58 Seiten
- 6.7 Immissionsprognose v. 30.05.2022, TÜV Süd Filderstadt, 60 Seiten und Repräsentativitätsprüfung einer synthetischen repräsentativen AKTerm am Standort Stuttgart-Münster v. 11.02.2021 v. metSoft Gbr, Heilbronn, Deckblatt und 13 S.
- 6.8 Schalltechnische Stellungnahme vom 16.05.2022, TÜV Süd, Filderstadt, hier: Seiten 1 - 40 von 332 Seiten
- 6.9 Anhang I - Liste der Eingangsdaten - zur Schalltechnischen Stellungnahme, hier: Seiten 40 - 43 von 332 Seiten
- 6.10 Anhang II - Schallquellen - zur Schalltechnischen Stellungnahme, hier: Seiten 44 - 128 von 332 Seiten
- 6.11 Anhang III - Prioritätenliste der Schallquellen - zur Schalltechnischen Stellungnahme, hier: Seiten 129 - 176 von 332 Seiten

Ordner 3 (von insgesamt 8):

6 Emissionen und Immissionen (Abschnitt 5):

- 6.12 Fortsetzung Schalltechnische Stellungnahme v. 16.05.2022, TÜV Süd, Filderstadt, Anhang IV - Detailberechnungen im Nachtzeitraum - hier: Seiten 176 – 332 von 332 Seiten
- 6.13 Erschütterungstechnisches Gutachten v. 10.09.2021, Terrana Geophysik, Dr. Patzelt & Partner, Mössingen, 16 Seiten plus jeweils 3 Seiten Intervallaufzeichnungen und Wellenaufzeichnungen

Messung von Luftemissionen (Abschnitt 6):

- 6.14 Messung von Luftemissionen v. 31.05.2022, Deckblatt plus 4 Seiten

7 Abwasser (Abschnitt 7):

- 7.1 Abwasser vom 18.08.2022, Deckblatt plus 11 Seiten
Informativ: Anhänge Inhalt, Abschnitt 7 - Anlagen, 1 Seite
- 7.2 Formblatt 5.1 Abwasser/Anfall vom 02.06.2022, 2 Seiten
- 7.3 Formblatt 5.2 Abwasser/Abwasserbehandlung vom 02.06.2022, 2 Seiten
- 7.4 Formblatt 5.3 Abwasser/Einleitung vom 02.06.2022, 2 Seiten
- 7.5 Lageplan Dachentwässerung vom 20.01.2022, Maßstab 1:100
- 7.6 Lageplan Entwässerung v. 16.12.2021, Maßstab 1:250
- 7.7 Lageplan Leitungsbau Ausführung 2021 v. 25.05.2022, Maßstab: 1:250

- 7.8 Fließschemata Abwassertechnik:
 - 7.8.1 Verfahrensschema Wassertechnik Fuel-Switch-Anlagen v. 30.05.2022, 1 Seite
 - 7.8.2 Fließschema Wasserver- und -entsorgung, Unterschiede 2003 zum Fuel-Switch v. 31.05.2022, 1 Seite

- 7.9 Wasserschemata- und Bilanzen:
 - 7.9.1 Wasserschema mit geänderter Zusammenfassung Betriebswässer, 1 Seite
 - 7.9.2 Wasserschema mit Änderungen der Wasseraufbereitung, 1 Seite
 - 7.9.3 Wasserschema mit Wasserbilanz Kohle- und Müllkessel, 1 Seite
 - 7.9.4 Wasserschema mit Wasserbilanz der Ersatzkesselanlage und Müllkessel, 1 Seite
 - 7.9.5 Wasserschema mit Änderungen der Hauswasserversorgung, 1 Seite
 - 7.9.6 Wasserschema mit Änderungen des Probenahmekühlsystems, 1 Seite

Ordner 4 (von insgesamt 8):

8 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Abschnitt 8):

- 8.1 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV-Stoffe) v. 31.05.2022, Deckblatt plus 7 Seiten
Informativ: Anhänge Inhalt, Abschnitt 8 - Anlagen, 2 Seiten
- 8.2 Formblatt 6.1 Übersicht/Wassergefährdende Stoffe v. 24.11.2022, 3 Seiten
- 8.3 Formblatt 6.2 Detailangaben/Wassergefährdende Stoffe – Schmierstofflager in Öldruckregelstation v. 31.10.2022, 3 Seiten
- 8.4 Formblatt 6.2 Detailangaben/Wassergefährdende Stoffe – Abgasreinigung, Ammoniakwasser-Versorgung und Rauchgasreinigung v. 31.10.2022, 3 Seiten
- 8.5 Formblatt 6.2 Detailangaben/Wassergefährdende Stoffe – Speisewasserkonditionierung des Abhitzekessel und Fernwärmekonditionierung der Heißwasserkessel (FS), NaOH-Lager, v. 31.10.2022, 3 Seiten
- 8.6 Formblatt 6.2 Detailangaben/Wassergefährdende Stoffe – Einsatz Maschinenöl, Maschinentransformatoren v. 31.10.2022, 3 Seiten
- 8.7 Formblatt 6.2 Detailangaben/Wassergefährdende Stoffe – Schmierölsystem GT87, Schmierölsystem GT88 v. 31.10.2022, 3 Seiten
- 8.8 Formblatt 6.2 Detailangaben/Wassergefährdende Stoffe – Dachkühler Maschinenkühlsystem und Dachkühler der Kälteanlagen Anti-Icing-System in der GTA vom 31.10.2022, 3 Seiten
- 8.9 Formblatt 6.2 Detailangaben/Wassergefährdende Stoffe – HEL-Versorgung (Erweiterung mit FS) vom 31.10.2022, 3 Seiten
- 8.10 Formblatt 6.2 Detailangaben/Wassergefährdende Stoffe – Entladetasse vom 31.10.2022, 3 Seiten
- 8.11 Formblatt 6.2 Detailangaben/Wassergefährdende Stoffe – temporäres Öllager vom 31.10.2022, 3 Seiten
- 8.12 Formblatt 6.2 Detailangaben/Wassergefährdende Stoffe – temporäres Abfalllager vom 31.10.2022, 3 Seiten
- 8.13 Gutachterliche Stellungnahme Gesamtanlage (WHG/AwSV) von GTÜ Anlagensicherheit GmbH, Bericht Nr. GA1506-21-6 vom 24.11.2022, 41 Seiten
- 8.14 Schreiben GTÜ Anlagensicherheit GmbH vom 13.01.2023 zu Löschwasserrückhaltung temporäres Abfall / Altöllager
- 8.15 Berechnung des Rückhaltevolumens für Lager-, HBV- und Abfüllanlagen unter Berücksichtigung der TRwS 131, 2 Seiten
- 8.16 Lager der AwSV-Stoffe der FS-Anlage im Erdgeschoss, 1 Seite

8.17 Lager der AwSV-Stoffe der FS-Anlage im Obergeschoss, 1 Seite

8.18 Lager der AwSV-Stoffe der FS-Anlage im Dachgeschoss, 1 Seite

8.19 Stoffblätter:

8.19.1 Stoffblatt Erdgas v. 07.07.2020, 13 Seiten

8.19.2 Stoffblatt Heizöl Extra leicht nach DIN 51603 Teil 1 v. 21.03.2017, 19 Seiten

8.19.3 Stoffblatt Schmieröl (Renolin Eterna 46 SGV) v. 28.10.2020, 10 Seiten

8.19.4 Stoffblatt Transformatorenöl TR8 v. 24.03.2015, 9 Seiten

8.19.5 Stoffblatt Verdichterreinigungsmittel Turbotect T-927 v. 23.12.2015, 6 Seiten

8.19.6 Stoffblatt Verdichterreinigungsfrostschutz Turbotect ARF-301 v.17.05.2015,
5 S.

8.19.7 Stoffblatt Ammoniakwasser 24,9% v. 06.09.2018, 12 Seiten

8.19.8 Stoffblatt Natronlauge 50% v. 03.09.2015, 13 Seiten

8.19.9 Stoffblatt Ethylenglykol v. 23.12.2020, 13 Seiten

8.19.10 Stoffblatt Altöle v. 07.07.2020, 2 Seiten

8.19.11 Stoffblatt Batterieanlagen Blei-Säure (Vented Lead Acid Battery), 4/2018, 8.S

Ordner 5 (von insgesamt 8):

9 Abfälle (Abschnitt 9):

9.1 Abfälle v. 31.05.2022, Deckblatt plus 3 Seiten

Informativ: Anhänge Inhalt, Abschnitt 9 - Anlagen, 1 Seite

9.2 Formblatt 7 Abfall v. 02.06.2022, 1 Seite

9.3 Entsorgungsfachbetriebszertifikate:

9.3.1 Nachweis nach der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) für die Schaal+Müller GmbH & Co.KG, vom 02.02.2022, 1 Seite

9.3.2 Zertifikat Entsorgungsfachbetrieb PÜG Prüf- und Überwachungsgesellschaft mbH für die Schaal+Müller GmbH & Co.KG, v. 02.02.2022, 37 Seiten

9.3.3 Zertifikat Entsorgungsfachbetrieb TÜV Nord für die HIM GmbH v. 19.08.2022, 212 Seiten

9.3.4 Zertifikat Entsorgungsfachbetrieb TÜV Süd Umweltgutachter GmbH für die Baufeld-Öl GmbH v. 10.11.2021, 35 Seiten

10 Arbeitssicherheit (Abschnitt 10):

10.1 Arbeitssicherheit v. 31.01.2022, Deckblatt plus 10 Seiten

Informativ: Anhänge Inhalt, Abschnitt 10 - Anlagen, 1 Seite

10.2 Formblatt 8 Arbeitsschutz v. 31.05.2022, 3 Seiten

11 Betriebseinstellung (Abschnitt 11):

11.1 Betriebseinstellung v. 31.05.2022, Deckblatt plus 2 Seiten

12 Anlagensicherheit (Abschnitt 12):

12.1 Anlagensicherheit v. 31.01.2022, Deckblatt plus 2 Seiten

Informativ: Anhänge Inhalt, Abschnitt 12 - Anlagen, 1 Seite

12.2 Formblatt 10.1 Anlagensicherheit Störfall-Verordnung v. 31.01.2022, 1 Seite

12.3 Formblatt 10.2 Anlagensicherheit/Sicherheitsabstand v. 31.01.2022, 1 Seite

13 Bauvorlagen und Brandschutz (Abschnitt 13.1):

13.1 Bauvorlagen und Brandschutz, vom 31.05.2022, Deckblatt plus 14 Seiten

Informativ: Anhänge Inhalt, Abschnitt 13 - Anlagen, 4 Seiten

13.2 Bauantrag vom 02.06.2022, 4 Seiten

13.3 Baubeschreibung vom 02.06.2022, 4 Seiten

13.4 Bauleiterbestellung, 1 Seite

13.5 Handlungsvollmacht v. 06.06.2016 für Hr. Bauernfeind, 2 Seiten

13.6 Statistik des Gasverdichtergebäudes 1, 6 Seiten

13.7 Statistik des Gasverdichtergebäudes 2, 6 Seiten

13.8 Statistik des Fernwärmegebäudes, 6 Seiten

13.9 Statistik des Gasturbinengebäudes, 6 Seiten

13.10 Abfallverwertungskonzept (Stand 08.07.2021) vom 03.02.2022, 5 Seiten

(Abschnitt 13.2)

13.11 Liegenschaftskarte, Maßstab 1:2.000 vom 05.10.2022

13.12 Amtliche Karte, Maßstab 1:5.000 vom 05.10.2022

13.13 Zeichnerischer Teil Lageplan Abstandsflächen, Maßstab 1:500 v. 05.10.2022

13.14 Zeichnerischer Teil Übersichtsplan, Maßstab 1:1.000 v. 05.10.2022

13.15 Zeichnerischer Teil Lageplan, Maßstab 1:500, vom 05.10.2022

13.16 Schriftlicher Teil Lageplan Baugrundstück 353 v. 28.01.2022, 4 Seiten

13.17 Anlage zum Lageplan schriftlicher Teil, 1 Seite

13.18 Lageplan HQ_{-extrem}, HQ₋₁₀₀, Maßstab 1:2500 vom 05.10.2022

(Abschnitt 13.3)

- 13.19 Bauantrag Grundriss Untergeschoss, Maßstab 1:100 vom 09.05.2022,
Nr.: A.Mün.80.U00.CLH00001
- 13.20 Bauantrag Grundriss Erdgeschoss, Maßstab 1:100 vom 09.05.2022,
Nr.: A.Mün.80.U00.CLH00002
- 13.21 Bauantrag Grundriss 1. Obergeschoss, Maßstab 1:100 vom 20.01.2022
Nr.: A.Mün.80.U00.CLH00003
- 13.22 Bauantrag Dachaufsichten, Maßstab 1:100 vom 09.05.2022,
Nr.: A.Mün.80.U00.CLH00004
- 13.23 Bauantrag Längsschnitt S-01, Maßstab 1:100 v. 09.05.2022,
Nr.: A.Mün.80.U00.CLH00010

Ordner 6 (von insgesamt 8):

13 Fortsetzung Bauvorlagen und Brandschutz (Abschnitt 13.3):

- 13.24 Bauantrag Längsschnitt S-02, Maßstab 1:100 v. 09.05.2022,
Nr.: A.Mün.80.U00.CLH00011
- 13.25 Bauantrag Querschnitt S-03 + S-04, Maßstab 1:100 v. 09.05.2022,
Nr.: A.Mün.80.U00.CLH00012
- 13.26 Bauantrag Querschnitt S-05 + S-06, Maßstab 1:100 v. 09.05.2022,
Nr.: A.Mün.80.U00.CLH00013
- 13.27 Bauantrag Querschnitt S-07 + S-08, Maßstab 1:100 v. 09.05.2022,
Nr.: A.Mün.80.U00.CLH00014
- 13.28 Bauantrag Ansicht Nordost, Maßstab 1:100 v. 09.05.2022,
Nr.: A.Mün.80.U00.CLH00020
- 13.29 Bauantrag Ansicht Nordwest und Südost, Maßstab 1:100 v. 09.05.2022,
Nr.: A.Mün.80.U00.CLH00021
- 13.30 Bauantrag Ansicht Südwest, Maßstab 1:100 v. 09.05.2022,
Nr.: A.Mün.80.U00.CLH00022

(Abschnitt 13.4)

- 13.31 Bauvorlagen und Brandschutz – Stellplatzberechnung und Erläuterungen zum
Parkplatzkonzept v. 31.05.2022, Deckblatt plus 8 Seiten
- 13.32 Stellplatzberechnung vor Fuel-Switch, 1 Seite
- 13.33 Lageplan Stellplatzkonzept vor Fuel-Switch, Maßstab 1:1000 v. 03.06.2022
- 13.34 Stellplatzberechnung mit Fuel-Switch, 1 Seite

- 13.35 Lageplan Stellplatzkonzept mit Fuel-Switch, Maßstab 1:1000 v. 19.05.2022
- 13.36 Lageplan Verkehrsanlagen Ausführung 2021 v. 03.11.2022, Maßstab 1:250
Nr.: 1907-16-410/4
- 13.37 Lageplan Leitungsbau Ausführung 2021 v. 03.11.2022, M: 1:250,
Nr.: 1907-16-411/5
- 13.38 Regelquerschnitte Ausführung 2021 v. 07.06.2022, M:1:50/20, Nr.: 1907-16-
415/2

(Abschnitt 13.5)

- 13.39 Bauantrag Dachentwässerung FS, Maßstab 1:100 v. 20.01.2022,
Nr.: A.Mün.80.U00.CLH00005
- 13.40 Ermittlung des Regenwasserabflusses v. 04.02.2022, 1 Seite
- 13.41 Lageplan Entwässerung FS, Maßstab 1:250 v. 16.12.2021
- 13.42 Parkplätze Betriebsstraße - Lageplan Leitungsbau Ausführung 2021 v.
25.05.2022, Maßstab 1:250, Nr.: 1907-16-411/2
- 13.43 Bemessung der Auffangwannen für Transformatoren, 1 Seite

(Abschnitt 13.6)

- 13.44 Baugrundgutachten (Geotechnischer Bericht) von CDM Smith Consult GmbH
v. 17.12.2021, 32 Seiten
- 13.45 Anlagen zum Baugrundgutachten:
 - Anlage 1.1: Übersichtslageplan v. 25.08.2020, M 1:1000,
 - Anlage 1.2: Lageplan der Baugrundaufschlüsse v. 28.08.2020, M 1:500
- 13.46 Anlagen zum Baugrundgutachten:
 - Anlage 2.1: Schematischer Geotechnischer Schnitt A-A v. 15.09.2020, M:
1:100
 - Anlage 2.2: Schematischer Geotechnischer Schnitt B-B v. 15.09.2020, M:
1:100
- 13.47 Anlagen zum Baugrundgutachten:
 - Anlage 3.1: Profile der Kernbohrungen KB 07 / DPH 07, KB 11 / DPH 11 v.
30.07.2020, 3 Seiten
 - Anlage 3.2: Profile Rammkernsondierungen RKS 01 / DPH 01, RKS 03 - RKS
06, 6 Seiten
 - Anlage 3.3: Fotodokumentation der Kernbohrungen KB 07 und KB 11, 3 Seiten
 - Anlage 3.4: Profile der bestehenden Grundwassermessstellen GWM 11 + 12,
GWM 55, 56, 58, 59, GWM 66 + 67, 9 Seiten

- 13.48 Anlage 4.1 zum Baugrundgutachten:
Bodenmechanische Laborversuche, 9 Seiten
- 13.49 Anlagen zum Baugrundgutachten:
Anlage 5.1 - 5.3: Homogenbereiche für Erdarbeiten, - für Bohrarbeiten und für
Ramm-, Rüttel- und Pressarbeiten, 4 Seiten

Ordner 7 (von insgesamt 8):

13 Bauvorlagen und Brandschutz (Abschnitt 13.7):

- 13.50 Brandschutznachweis von Hagen Ingenieurgesellschaft für Brandschutz mbH,
v. 02.06.2022, 37 Seiten
- 13.51 Anhang Brandschutznachweis: Plan Grundriss Erdgeschoss v. 2.6.2021
- 13.52 Anhang Brandschutznachweis: Plan Grundriss 1. Obergeschoss v. 21.12.2021
- 13.53 Anhang Brandschutznachweis: Plan Grundriss Untergeschoss v. 21.12.2021

(Abschnitt 13.8)

- 13.54 Antrag auf Befreiung von den Verboten des § 3 der Baumschutzsatzung auf
privatem Grund v. 31.05.2022, 3 Seiten
- 13.55 Freiflächenplan Bestand VB 1 und VB 5 Teil 1/2, Maßstab 1:250 v. 30.05.2022
- 13.56 Freiflächenplan Bestand VB 1 und VB 5 Teil 2/2, Maßstab 1:250 v. 30.05.2022
- 13.57 Freiflächenplan Bestand VB 2, Maßstab 1:250 v. 30.05.2022
- 13.58 Freiflächenplan Bestand VB 3 – AF 1, Maßstab 1:250 v. 30.05.2022
- 13.59 Freiflächenplan Bestand = Planung VB 4, Maßstab 1:250 v. 30.05.2022
- 13.60 Freiflächenplan Bestand AF 2 – AF 3, Maßstab 1:250 v. 30.05.2022
- 13.61 Erfassung Baumbestand und Bestimmung der Anzahl Ersatzpflanzungen im
Vorhaben Fuel-Switch v. 31.05.2022, 2 Seiten
- 13.62 Fotodokumentation der Bestandsbäume mit Vitalitätseinstufung und Ersatz-
baumvorschlag v. 31.05.2022, Deckblatt plus 29 Seiten
- 13.63 Freiflächenplan - Detail Planung VB 1 und VB 5 Teil 1/2, Maßstab 1:250 v.
27.09.2022
- 13.64 Freiflächenplan - Detail VB 1 und VB 5 Teil 2/2 Differenzierung der Baumfällun-
gen, Maßstab 1:250 v. 27.09.2022
- 13.65 Freiflächenplan - Planung VB 1 und VB 5 Teil 1/2, Maßstab 1:250 v.
31.10.2022
- 13.66 Freiflächenplan - Planung VB 1 und VB 5 Teil 2/2, Maßstab 1:250 v.
27.09.2022

- 13.67 Freiflächenplan - Planung VB 2, Maßstab 1:250 v. 30.05.2022
- 13.68 Freiflächenplan - Planung VB 3 – AF 1, Maßstab 1:250 v. 30.05.2022
- 13.69 Freiflächenplan - Planung AF 2 – AF 3, Maßstab 1:250 v. 30.05.2022

(Abschnitt 13.9)

- 13.70 Antrag auf Baugenehmigung zur Errichtung einer Leichtbauhalle für den Zeitraum 01.01.2023 - 31.12.2025 (temporäres Öllager) vom 12.08.2022, 4 S.
- 13.71 Baubeschreibung zur Leichtbauhalle vom 12.08.2022, 4 Seiten
- 13.72 Anlage zur Baubeschreibung - Stellplatzberechnung, 1 Seite
- 13.73 Statistik der Baugenehmigung, 4 Seiten
- 13.74 Lageplan schriftlicher Teil vom 12.08.2022, 4 Seiten
- 13.75 Anlage zum Schriftlichen Teil - Baumassenberechnung
- 13.76 Lageplan zeichnerischer Teil vom 12.08.2022, Maßstab 1:500
- 13.77 Lageplan Abstandsflächen vom 12.08.2022, Maßstab 1:500
- 13.78 Genehmigungsplan Leichtbauhalle, Grundriss, Schnitte, Ansichten vom 12.08.2022, Maßstab 1:100
- 13.79 Standsicherheitsberechnung Leichtbauhalle durch TÜV Thüringen vom 17.04.2022, 6 Seiten
- 13.80 Angaben zu gewerblichen Anlagen vom 12.08.2022, 4 Seiten
- 13.81 Formblatt 6.2, Wassergefährdende Stoffe - temporäres Öllager vom 31.10.2022, 3 Seiten
- 13.82 Formblatt 6.2, wassergefährdende Stoffe - temporäres Abfalllager vom 31.10.2022, 3 Seiten
- 13.83 Formblatt 7, Abfall, vom 2.6.2022, 1 Seite

(Abschnitt 13.10)

- 13.84 Lageplan Rohrbrücke Querung Neckartalstraße vom 19.09.2022, M: 1:500
- 13.85 Bauantrag Rohrbrücken: Plan Grundrisse Erd-/Obergeschoss - Ansicht Südwest - Querschnitt S-09 - vom 20.10.2022, Maßstab 1:100

Ordner 8 (von insgesamt 8):

14 Natur, Landschaft, Bodenschutz (Abschnitt 14):

- 14.1 Natur, Landschaft, Bodenschutz v. 31.05.2022, Deckblatt plus 7 Seiten
Informativ: Anhänge Inhalt, Abschnitt 14 - Anlagen, 1 Seite
- 14.2 Formblatt 9 Ausgangszustandsbericht (AZB) v. 31.05.2022, 3 Seiten

- 14.3 Fachbeitrag Vegetation/Biototypen von faktorgruen v. 30.05.2022, 26 Seiten
- 14.4 Biototypen Bestand, Maßstab 1:2000 v. 30.05.2022, 1 Seite
- 14.5 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung von faktorgruen v. 30.05.2022, 4 Deckblätter plus 56 Seiten
- 14.6 Artenschutzbericht: Vermeidungsmaßnahmen Reptilienzaun von faktorgruen v. 28.06.2021, 3 Deckblätter plus 3 Seiten
- 14.7 Artenschutzbericht: Vermeidungsmaßnahmen für Mauereidechsen bei der Umgestaltung des Besucherparkplatzes von faktorgruen v. 16.09.2021, 5 Seiten
- 14.8 Ausgleich Ententeich: Lageplan Ausgleichsmaßnahme, M 1:100, Übersichtsplan Ausgleichsmaßnahme, Maßstab: 1:50, 1 Seite
- 14.9 Begründung zum Antrag auf Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG – Umsiedlung von Mauereidechsen von faktorgruen v. 30.05.2022, 33 Seiten
- 14.10 Begründung zum Antrag auf Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG – Fällung eines Horstbaumes des Mäusebussards von faktorgruen v. 30.05.2022, 18 Seiten
- 14.11 Natura 2000-Vorprüfungen FFH-Gebiete von faktorgruen v. 30.05.2022, 4 Deckblätter plus 25 Seiten
- 14.12 Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg: FFH-Gebiete von faktorgruen v. 30.05.2022, 8 Seiten
- 14.13 Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg: Vogelschutzgebiet von faktorgruen v. 30.05.2022, 8 Seiten

15 Umweltverträglichkeit (Abschnitt 15):

- 15.1 Umweltverträglichkeit v. 31.05.2022, Deckblatt plus 3 Seiten
Informativ: Anhänge Inhalt, Abschnitt 15 - Anlagen, 1 Seite
- 15.2 Formblatt 11 Umweltverträglichkeitsprüfung v. 31.05.2022, 1 Seite
- 15.3 UVP-Bericht von faktorgruen vom 30.05.2022, 12 Deckblätter plus 213 Seiten

- 15.4 Lagepläne:
 - 15.4.1 Lageplan Schutzgebiete im 3 km- Radius von faktorgruen, Maßstab: 1:25000 vom 12.03.2021

C. Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie Voraussetzungen, Vorbehalte und Hinweise

C.1 Vorbescheid

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

C.1.1 Immissionsschutz

Luftschadstoffe

C.1.1.1 Die 2 Gasturbinen mit nachgeschalteten Abhitzekesteln sind so zu betreiben, dass während der Betriebszeit die in den Tabellen 1 bis 3 für verschiedene Betriebszustände festgelegten Emissionsgrenzwerte, bezogen auf das trockene Abgas im Normzustand und auf den jeweils angegebenen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas, nicht überschritten werden.

Für die Anfahrzeiten der SCR-Katalysatoren werden in der Betriebsgenehmigung gesonderte Regelungen getroffen.

Tabelle 1:

Emissionsgrenzwerte für die Gasturbinen mit nachgeschalteten Abhitzekesteln, Betriebszustand Gasturbine (GT) + Abhitzekestel (AHK) mit Zusatzfeuerung

Brennstoff: Erdgas

max. Feuerungswärmeleistung (FWL) je GT mit Zusatzfeuerung AHK: 190 MW

Abgasvolumenstrom bei Vollast je GT mit Zusatzfeuerung AHK: ca. 260.000 Nm³ tr/h bei Bezugs-O₂ (6 Vol.%)

Schornsteinhöhe (2 separate Kamine) jeweils: 63,4 m

Bezugs-O ₂ : 6 Vol.%	JMW Jahresmittelwert [mg/m ³]	TMW Tagesmittelwert [mg/m ³]	HMW Halbstundenmittelwert [mg/m ³]	MPZ Mittelwert über die Probenahmezeit [mg/m ³]
	kontinuierliche Messungen	kontinuierliche Messungen	kontinuierliche Messungen	Periodische Messungen alle 3 Jahre
CO	-	220	440	-
NO _x ¹⁾	35	60	120	-
NH ₃	5	10	20	-
Formaldehyd	-	-	-	5

¹⁾ Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid

Tabelle 2:

Emissionsgrenzwerte für die Gasturbinen mit nachgeschalteten Abhitzekesteln, Betriebszustand Gasturbine (GT) + Abhitzekestel (AHK) ohne Zusatzfeuerung

Brennstoff: Erdgas

max. Feuerungswärmeleistung (FWL) je GT ohne Zusatzfeuerung AHK: 160 MW

Abgasvolumenstrom bei Vollast je GT ohne Zusatzfeuerung AHK: ca. 503.000 Nm³ tr/h bei Bezugs-O₂ (15 Vol.%)

Schornsteinhöhe (2 separate Kamine) jeweils: 63,4 m

Bezugs-O ₂ : 15 Vol.%	JMW Jahresmittelwert [mg/m ³]	TMW Tagesmittelwert [mg/m ³]	HMW Halbstundenmittelwert [mg/m ³]	MPZ Mittelwert über die Probenahmezeit [mg/m ³]
	kontinuierliche Messungen	kontinuierliche Messungen	kontinuierliche Messungen	Periodische Messungen alle 3 Jahre
CO	-	100	200	-
NO _x ¹⁾	13	30	60	-
NH ₃	5	10	20	-
Formaldehyd	-	-	-	5

¹⁾ Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid

Tabelle 3:

Emissionsgrenzwerte für die Gasturbinen mit nachgeschalteten Abhitzekesteln, Betriebszustand Gasturbine (GT) im Bypassbetrieb ohne Zusatzfeuerung (Umfahren des Abhitzekestels und des SCR-Katalysators); zulässig max. 500 h/a je GT

Brennstoff: Erdgas

max. Feuerungswärmeleistung (FWL) je GT: 160 MW

Abgasvolumenstrom bei Vollast je GT: ca. 503.000 Nm³ tr/h bei Bezugs-O₂ (15 Vol.%)

Schornsteinhöhe (2 separate Kamine) jeweils: 63,4 m

Bezugs-O ₂ : 15 Vol.%	JMW Jahresmittelwert [mg/m ³]	TMW Tagesmittelwert [mg/m ³]	HMW Halbstundenmittelwert [mg/m ³]	MPZ Mittelwert über die Probenahmezeit [mg/m ³]
	kontinuierliche Messungen	kontinuierliche Messungen	kontinuierliche Messungen	Periodische Messungen alle 3 Jahre
CO	-	100	200	-
NO _x ¹⁾	30	40	80	-
Formaldehyd	-	-	-	5

¹⁾ Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid

C.1.1.2 Die 3 Heißwasserkessel sind so zu betreiben, dass während der Betriebszeit die in Tabelle 4 festgelegten Emissionsgrenzwerte, bezogen auf das trockene Abgas im Normzustand und auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 3 %, nicht überschritten werden.

Die 3 Kessel dürfen jeweils höchstens 1.500 Stunden je Kalenderjahr mit dem Brennstoff Heizöl EL schwefelarm betrieben werden. Mischfeuerungsbetrieb (zeitgleicher Einsatz von Erdgas und Heizöl EL schwefelarm) ist nicht zulässig.

Tabelle 4:
Emissionsgrenzwerte für die Heißwasserkessel

Brennstoffe: Erdgas, Heizöl EL schwefelarm (Reserve, zulässig max. 1.500 h/a je Kessel)
 Feuerungswärmeleistung (FWL) je Kessel bei Einsatz von Erdgas: 64 MW
 bei Einsatz von Heizöl EL schwefelarm: 64 MW
 Abgasvolumenstrom bei Vollast je Kessel bei Einsatz von Erdgas: ca. 72.000 Nm³ tr/h bei Bezugs-O₂
 Abgasvolumenstrom bei Vollast je Kessel bei Einsatz von Heizöl EL schwefelarm: ca. 75.000 Nm³ tr/h bei Bezugs-O₂
 Schornsteinhöhe (3 separate Kamine) jeweils: 60,4 m

a) Einsatz von Erdgas

Bezugs-O ₂ : 3 Vol. %	JMW Jahresmittelwert [mg/m ³]	TMW Tagesmittelwert [mg/m ³]	HMW Halbstundenmittelwert [mg/m ³]
	kontinuierliche Messungen	kontinuierliche Messungen	kontinuierliche Messungen
CO	-	50	100
NO _x ¹⁾	45	65	130

b) Einsatz von Heizöl EL schwefelarm

Bezugs-O ₂ : 3 Vol. %	JMW Jahresmittelwert [mg/m ³]	TMW Tagesmittelwert [mg/m ³]	HMW Halbstundenmittelwert [mg/m ³]
	kontinuierliche Messungen	kontinuierliche Messungen	kontinuierliche Messungen
CO	-	80	160
NO _x ¹⁾	120	150	300
Gesamtstaub	10	10	20

¹⁾ Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid

C.1.1.3 Die Emissionsgrenzwert-Anforderungen sind eingehalten, wenn kein Jahresmittelwert, kein Tagesmittelwert, kein Halbstundenmittelwert und kein Ergebnis einer Einzelmessung (MPZ) den jeweiligen Emissionsgrenzwert überschritten hat.

C.1.1.4 Die Überwachung der festgesetzten Emissionsgrenzwerte mittels kontinuierlicher Messeinrichtungen bzw. durch wiederkehrende periodische Messungen einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle richtet sich nach den Vorgaben in den Tabellen 1 bis 4.

Lärm

C.1.1.5 Der Beurteilungspegel der vom Betrieb des HKW Stuttgart-Münster nach Fertigstellung der FS-Anlage ausgehenden Lärmemissionen (einschließlich Verkehrslärm auf dem Werksgelände) darf an den nachfolgend genannten Immissionsorten die in Tabelle 5 festgelegten Immissionswerte nicht überschreiten:

Tabelle 5:
Zulässige Lärm-Immissionswerte an den Immissionsorten IP 4 bis IP 6

Immissionsort	Gebietseinstufung, Schutzbedürftigkeit des Immissionsortes	Immissionswerte nachts in dB(A)
IP 4, Hofener Str. 82 (OG 3 N/W)	WA	34
IP 5, Hartensteinstr. 36 (OG 3 S/O)	WA	32
IP 6, Hartensteinstr. 8 (OG 3 S/O)	MD	39

Ferner darf der Beurteilungspegel der vom Gesamtbetrieb des Kraftwerks Stuttgart-Münster (einschließlich Müllverbrennungsanlage - RMHKW) nach Fertigstellung der FS-Anlage ausgehenden Lärmemissionen (einschließlich Verkehrslärm auf dem Werksgelände) am Immissionsort IP 4, Hofener Str. 82 (OG 3 N/W) einen Immissionswert nachts von 37 dB(A) nicht überschreiten.

Der Beurteilungspegel ist nach den Vorgaben der TA Lärm zu bilden.

- C.1.1.6 Die notwendige schalltechnische Detailplanung und die Realisierung der Schallschutzmaßnahmen der FS-Anlage sind sach- und fachgerecht nach den Vorgaben der „Schalltechnischen Stellungnahme für die Errichtung und den Betrieb von zwei Gasturbinen mit zusatzgefeuerten Abhitzeke-seln und einer Heißwasserkesselanlage der EnBW Energie Baden-Württemberg AG am Standort Stuttgart-Münster“ (TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Bericht-Nr. 3361774-01, 16.05.2022) durchzuführen.

Die Detailplanung und die lärmschutztechnische Bauausführung der FS-Anlage sind durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle begutachten und begleiten zu lassen.

- C.1.1.7 Spätestens 12 Monate nach Beginn des Probetriebes der FS-Anlage ist von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle feststellen zu lassen, ob die festgesetzten Lärm-Immissionswerte eingehalten werden. (Anmerkung: In der Betriebsgenehmigung werden Immissionswerte für die Immissionsorte IP 1 bis IP 8 im Tag- und Nachtzeitraum festgesetzt.)

Sofern wegen Fremdgeräuschen eine Messung an den Immissionsorten nicht oder nicht mit der erforderlichen Genauigkeit möglich ist, dürfen die Immissionspegel aus Nahfeldmessungen berechnet werden.

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

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

- C.1.1.8 Der Lieferverkehr mit LKWs (An- und Abtransport) ist nur an Werktagen in der Zeit von 7.00 bis 19.00 Uhr zulässig.

Abweichend hiervon ist die Anlieferung von Heizöl EL bei Reservebetrieb der Heißwasserkessel auch an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 7.00 bis 19.00 Uhr zulässig.

C.1.2 Treibhausgasemissionen, Klimaschutz

- C.1.2.1 Die genehmigte Änderung ist im Überwachungsplan nach § 6 TEHG und allgemein bei der Emissionsberichterstattung nach § 5 TEHG zu berücksichtigen.
- C.1.2.2 Sofern eine Anlage eine kostenlose Zuteilung von Berechtigungen erhält, ist jährlich über die Zuteilungsdaten zu berichten. Dafür ist das Einreichen eines Zuteilungsdatenberichtes jährlich bis zum 31.03. erforderlich.

C.2 1. Teilgenehmigung

C.2.1 Allgemeines

C.2.1.1 Während der Baumaßnahmen sind durch geeignete organisatorische Maßnahmen sicherzustellen, dass die umweltrechtlichen Auflagen eingehalten werden. Zur Rücksprache für die Überwachungsbehörden ist ein Ansprechpartner zu benennen. Besonderheiten sind dem Regierungspräsidium Stuttgart und dem Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart unverzüglich mitzuteilen.

C.2.1.2 Name, Email-Anschrift und Telefonnummer des vom Bauherrn benannten Ansprechpartners sind dem Regierungspräsidium Stuttgart und dem Amt für Umweltschutz bis zum 31.01.2023 mitzuteilen.

C.2.1.3 Das Regierungspräsidium Stuttgart behält sich vor, dass die 1. Teilgenehmigung bis zur Entscheidung über die weiteren Teilgenehmigungen mit weiteren Inhalts- und Nebenbestimmungen verbunden werden kann.

C.2.2 Baurecht und Brandschutz zur FS-Anlage (ohne Leichtbauhalle; s. hierzu C.2.3)

Die nachstehenden Nebenbestimmungen für den Baubeginn (§ 59 Abs. 1 LBO) sind vor der Baufreigabe (Roter Punkt) zu erfüllen.

Allgemeines Bauordnungsrecht

C.2.2.1 Der Bauherr hat dem Baurechtsamt der Landeshauptstadt Stuttgart die Namen und Anschriften des Bauleiters vor Baubeginn, der Fachbauleiter (sofern Fachbauleiter bestellt werden) vor Beginn der entsprechenden Arbeiten mitzuteilen; die Mitteilung ist auch von den Bauleitern zu unterschreiben. Dies gilt bei einem Wechsel der Bauleiter entsprechend (§ 42 Abs. 3 LBO).

- C.2.2.2 Vor Baufreigabe muss die Standsicherheit für die Gesamtkonstruktion nachgewiesen sein. Für die Prüfung der Standsicherheit, unter Berücksichtigung der Anforderungen des Brandschutzes an tragenden Teilen, sind dem Prüfamt für Baustatik, Eberhardstraße 33, 70173 Stuttgart eine Darstellung des gesamten statischen Systems, die Konstruktionszeichnungen und die Berechnungen vorzulegen.

Mit der Ausführung des Vorhabens darf erst begonnen werden, wenn die statische Berechnung geprüft und nicht beanstandet ist.

- C.2.2.3 Vor Baufreigabe muss der ausreichende Schallschutz nach DIN 4109 in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VwV TB) des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau in der jeweils geltenden Fassung nachgewiesen sein.

Für die Prüfung sind dem Prüfamt für Baustatik, Eberhardstraße 33, 70173 Stuttgart, Konstruktionszeichnungen und Berechnungen vorzulegen. Mit der Ausführung des Vorhabens oder von Bauteilen darf erst begonnen werden, wenn die Nachweise geprüft und nicht beanstandet sind.

- C.2.2.4 Vor Baufreigabe müssen folgende Baulasten eingetragen sein:
- Abstandsflächenbaulast auf Flst.Nr. 353/1

Tiefbau und Stadtentwässerung

- C.2.2.5 Der Anschluss der Grundstücksentwässerung an die öffentlichen Abwasseranlagen und ihre Benutzung sowie eine wesentliche Änderung der Benutzung bedürfen der Genehmigung nach § 8 der AbwS der Landeshauptstadt Stuttgart.

Vor Baufreigabe sind Bauvorlagen mit einer Darstellung der Grundstücksentwässerung gemäß § 8 LBOVVO in 4-facher Fertigung dem Tiefbauamt /SES der Landeshauptstadt Stuttgart, Hohe Str. 25, 70176 Stuttgart, vorzulegen.

Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die Genehmigung zum Anschluss an die öffentlichen Abwasseranlagen und ihre Benutzung bzw. eine wesentliche Änderung der Benutzung nach § 8 AbwS der Landeshauptstadt Stuttgart erteilt wurde.

- C.2.2.6 Vor Baufreigabe sind dem Tiefbauamt der Landeshauptstadt Stuttgart für die Prüfung der Standsicherheit der Baugrubenbegrenzungen wie Böschungen (DIN 4084, 4124), Baugrubenwände (DIN 4124, 4125), Gebäudeunterfangungen (DIN 4123), Übersichts-, Schnitt- und Konstruktionszeichnungen und ggf. Berechnungen vorzulegen. Soweit bauliche Anlagen auf Nachbargrundstücken betroffen sein können, sind auch für diese baulichen Anlagen entsprechende Nachweise vorzulegen.
- C.2.2.7 Mit dem Tiefbauamt (GZ 66-9.22), Baubezirk 2 der Bauabteilung Neckar / Filder, Dienststelle Neckar (Überkinger Str. 15, 70372 Stuttgart, Tel. 0711/216-93249 oder 93246) ist ein Beweissicherungsverfahren für die öffentliche Verkehrsfläche im Bereich der geplanten Rohrbrücke / Baustellenzufahrt / Baugrundstück durchzuführen. Dem Baurechtsamt ist ein entsprechender Nachweis vor Baufreigabe vorzulegen.
- C.2.2.8 Hinsichtlich der geplanten Überbauung von öffentlichen Verkehrsflächen mit einer Rohrbrücke über die Neckartalstraße ist vor Baufreigabe, in Abstimmung mit dem Tiefbauamt Abteilung Straßen und Verkehr (GZ 66-3.12, Hohe Str. 25, 70176 Stuttgart, Tel.: 0711/216-80147), mit der Abteilung Verwaltung (GZ 66-1.3, Hohe Str. 25, 70176 Stuttgart, Tel.: 0711/216-80096), eine Vereinbarung abzuschließen.
- C.2.2.9 Die vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen dürfen für Stützen oder andere feste Einbauten nicht in Anspruch genommen werden.

Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB)

- C.2.2.10 Aufgrund der baulichen Situation - Überquerung einer Oberleitung durch die Rohrbrücke (Medienträger) - ist im Vorfeld ein Erdungskonzept mit der SSB, Unternehmensbereich: Technische Infrastruktur, Stromversorgung, Fahrleitungsmeisterei, festzulegen.

- C.2.2.11 Arbeiten im Gleisbereich der Stadtbahn sind vorher mit der SSB, Unternehmensbereich „Technische Infrastruktur Baubereich Gleisbau“, abzustimmen.

Die nachstehenden Nebenbestimmungen sind bei der Ausführung des Vorhabens zu beachten.

Allgemeines Bauordnungsrecht

- C.2.2.12 Vor Baubeginn bzw. vor Errichtung müssen Grundriss und Höhenlage durch einen Sachverständigen im Sinne von § 5 Abs. 2 LBOVVO festgelegt sein.
- C.2.2.13 Der Bauherr hat an der Baustelle den erteilten Baufreigabeschein anzubringen. Der Bauherr hat in den Baufreigabeschein Name, Anschrift und Rufnummer der Bauunternehmer für die Rohbauarbeiten spätestens bei Baubeginn einzutragen; dies gilt nicht, wenn an der Baustelle ein besonderes Schild angebracht ist, welches diese Angaben enthält. Der Baufreigabeschein muss von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar angebracht sein (§ 12 Abs. 2 LBO).
- C.2.2.14 Beginn und Ende der Bauarbeiten sind der Baurechtsbehörde der Landeshauptstadt Stuttgart schriftlich anzuzeigen (§ 66 Abs. 1 LBO) und dem Regierungspräsidium Stuttgart mitzuteilen.
- C.2.2.15 Nach Ausführung des Erdgeschossbodens, spätestens jedoch vor Ausführung der Decke des darüber liegenden Geschosses, ist durch Vorlage einer Bestätigung eines Sachverständigen i. S. v. § 5 Abs. 2 LBOVVO nachzuweisen, dass die ausgeführte Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH), die Hausgrundseiten und die Abstände zu den Grenzen mit den genehmigten Bauplänen übereinstimmen.
- C.2.2.16 Bis zur Fertigstellung des Rohbaus ist das durch die Baugenehmigung in den Bauzeichnungen festgelegte Gelände (Rohplanum) planmäßig anzulegen (§ 10 LBO).

C.2.2.17 Bei der Ausführung des Vorhabens sind die Vorschriften der DIN 18040-1, Barrierefreies Bauen, Teil 1 öffentlich zugängliche Gebäude, Planungsgrundlagen, Ausgabe Okt. 2010, unter Zugrundelegung der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VwV TB) des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau in der jeweils geltenden Fassung, einzuhalten (§ 39 Abs. 2 Ziffer 19 LBO).

C.2.2.18 Kfz-Stellplätze:

Nach Neuberechnung sind aufgrund des § 37 LBO und der Stuttgarter Stellplatzsatzung für Wohnungen für das Baugrundstück gesamt 110 Kfz-Stellplätze erforderlich. Sie sind entsprechend der Einzeichnung im Lageplan und in den Bauzeichnungen, die Bestandteile der Baugenehmigung sind, herzustellen. Die Kfz-Stellplätze müssen bis zur Nutzungsaufnahme fertiggestellt sein. Sie dürfen nicht zweckentfremdet benutzt werden.

Hinweis:

Davon sind 2 Kfz-Stellplätze für die vier Wohnungen, 45 Kfz-Stellplätze für Büronutzung (nach Nutzfläche Büro), 56 Kfz-Stellplätze für die betrieblichen Anlagen (ermittelt nach Anzahl der Mitarbeiter - 158 MA und 120 ständig vor Ort anwesenden Fremdfirmen-MA) und 7 Kfz-Stellplätze für die Nutzung im EG des Bürogebäudes gemäß Baugenehmigung vom 08.03.2012 (AZ: Neckar/Ca3/BA/ 2011/299) erforderlich.

Da sich die Gebäude/baulichen Anlagen V/Va/Vb/Vc Kohlelager (8 Mitarbeiter), W Gesamtmüllbunker (26 Mitarbeiter) und Wb Waage (4 Mitarbeiter) nicht auf dem Baugrundstück Flst.-Nr. 353 befinden, reduziert sich die dort erforderliche Anzahl auf insgesamt 102 notwendige Kfz-Stellplätze (48 Kfz-Stellplätze für die betrieblichen Anlagen - ermittelt nach Anzahl der Mitarbeiter 240).

Da die Differenz von acht Kfz-Stellplätzen nicht auf den entsprechenden Grundstücken hergestellt werden können, muss zur Sicherung dieser acht Stellplätze eine Baulast auf dem Grundstück Flst.-Nr. 353 eingetragen werden.

C.2.2.19 Fahrrad-Stellplätze:

Aufgrund von § 37 LBO (Mehrbedarfsberechnung) sind für das Bauvorhaben 2 Fahrrad-Stellplätze erforderlich. Sie sind entsprechend der Einzeichnung im Lageplan und in den Bauzeichnungen, die Bestandteile der Baugenehmigung sind, herzustellen.

Die Fahrrad-Stellplätze müssen bis zur Nutzungsaufnahme fertiggestellt sein. Sie dürfen nicht zweckentfremdet benutzt werden.

Brandschutz

C.2.2.20 Das Brandschutzkonzept des Sachverständigenbüros HIB Projekt 8819-20 vom 02.06.2022 ist umzusetzen, mit folgenden Anmerkungen und Ergänzungen:

Der bestehende, umfangreiche Feuerwehr-Plan 3/449 ist an die neuen Gegebenheiten anzupassen. Dazu sind die Übersichtspläne zu ändern, für die neuen Gebäude und Einrichtungen sind Detailpläne zu erstellen und die Detailpläne für Abbruchgebäude sind zu entfernen.

C.2.2.21 Die Brandschutzanforderungen in den Brandschutzplänen gelten vorrangig vor den Eintragungen in den Bauzeichnungen.

Tiefbau und Stadtentwässerung

C.2.2.22 Sollten sich bauliche und nutzungsbedingte Änderungen an den Zu- und Abfahrten zum und vom Baugrundstück ergeben, ist eine Abstimmung mit dem Tiefbauamt der Landeshauptstadt Stuttgart (Abt. 66-3.12) und dem Amt für öffentliche Ordnung der Landeshauptstadt Stuttgart (Abt. 32-31) zwingend erforderlich.

C.2.2.23 Die Ölabscheideanlage im Bereich der Entladetasche ist nach den jeweiligen aktuellen Normen und technischen Regelwerken sowie Anweisungen des Herstellers einzubauen, rückstaufrei zu betreiben und ordnungsgemäß zu erhalten.

Insbesondere muss gemäß § 48 Abs.1 WG entweder eine Bauartzulassung oder eine CE-Kennzeichnung, die die in bauordnungsrechtlichen Vorschriften festgelegten Klassen und Leistungsstufen aufweist, vorliegen oder es muss nach bauordnungsrechtlichen Vorschriften über die Verwendung von Bauprodukten auch die Einhaltung der wasserrechtlichen Anforderungen sichergestellt sein.

- C.2.2.24 Die Prüfberichte der Prüfung vor Inbetriebnahme nach DIN 1999-100 sind dem Regierungspräsidium Stuttgart nach Erhalt umgehend zukommen zu lassen.
- C.2.2.25 Nicht mehr benötigte Anschlusskanäle sind an der Grundstücksgrenze in Abstimmung mit der Bauabteilung (Neckar) des Tiefbauamtes der Landeshauptstadt Stuttgart wasserdicht zu verschließen.
- C.2.2.26 Bestehende Anschlusskanäle sind, wenn technisch möglich, wieder zu verwenden. Die genaue Lage und Tiefe ist vor Ort zu überprüfen.

Hinweise:

Allgemeines Bauordnungsrecht

1. Auf die beigefügten Hinweise für Bauherrn und Planverfasser wird hingewiesen.
2. Die gemäß § 73a Absatz 2 LBO möglichen Konkretisierungen zu Planungs-, Bemessungs- und Ausführungsregeln werden in der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VwV TB) des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau in der jeweils geltenden Fassung zusammengefasst und sind zu beachten.
3. Auf die Verpflichtung, eine Erfüllungserklärung zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen nach §§ 15 ff. GEG erstellen zu lassen und nach § 92 Abs. 1 GEG i.V.m. § 2 GEG-DVO nach Fertigstellung des Gebäudes

unaufgefordert der Baurechtsbehörde vorzulegen, wird besonders hingewiesen.

4. Auf die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VwV TB) des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau in der jeweils geltenden Fassung wird aufmerksam gemacht. Sie ist auf der Internetseite des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft veröffentlicht.
5. Ausgenommen von der Genehmigung sind Werbeanlagen. Für diese ist über die Plattform service-bw ein gesonderter Antrag beim Baurechtsamt der Landeshauptstadt Stuttgart einzureichen.
6. Wer ein Nichtwohngebäude errichtet, das über mehr als sechs Stellplätze innerhalb des Gebäudes oder über mehr als sechs an das Gebäude angrenzende Stellplätze verfügt, hat dafür zu sorgen, dass
 1. mindestens jeder dritte Stellplatz mit der Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität ausgestattet wird und
 2. zusätzlich mindestens ein Ladepunkt errichtet wird, § 7 GEIG.

Die Umsetzung kann durch Leerrohre, Kabelschutzrohre, Bodeninstallationsysteme, Kabelpitschen oder vergleichbare Maßnahmen erfolgen. Die erforderliche Leitungsinfrastruktur umfasst mindestens auch den erforderlichen Raum für den Zählerplatz, den Einbau intelligenter Messsysteme für ein Lademanagement und die erforderlichen Schutzelemente.

7. Die Verordnung des Umweltministeriums zu den Pflichten zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dach- und Parkflächen (PVPf-VO) in der jeweils gültigen Fassung ist zu beachten.
8. Bei der Ausführung der Stellplätze ist die GaVO zu beachten. Dies gilt insbesondere für die 42 nordwestlichen Stellplätze, da dafür keine Maßangaben vorlagen.

Brandschutz

9. Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um Gebäude der Gebäudeklassen 1 und 3. Aufgrund ihrer Größe, Bauart und Nutzung sind es Sonderbauten gemäß § 38 LBO.
Es gelten die LBO, die LBOAVO und die IndBauRL.

Tiefbau und Stadtentwässerung

- 10.a Das Bauvorhaben liegt im Zuständigkeitsbereich des Tiefbauamts (GZ 66-9.21), Baubezirk 1 der Bauabteilung Neckar / Filder, Dienststelle Neckar (Überkinger Str. 15, 70372 Stuttgart, Tel. 0711/216-93248).
- 10.b Der Bauherr haftet der Landeshauptstadt für Schäden aller Art, die am Straßenkörper, am öffentlichen Abwasserkanal sowie an den öffentlichen Versorgungsleitungen durch die Ausführung des Bauvorhabens einschließlich Baugrubenumschließung jetzt und später entstehen. Der Abschluss einer Haftpflichtversicherung wird empfohlen.
- 10.c Es wird darauf hingewiesen, dass die Straßen, insbesondere durch Baustellenfahrzeuge, nicht beschmutzt werden dürfen und dass unvermeidbare Verunreinigungen ohne Aufforderung unverzüglich zu beseitigen sind.
- 10.d Die Straßenplatzbenutzung muss aus Verkehrsgründen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Sie ist rechtzeitig unter Vorlage von drei Verkehrszeichenplänen im Maßstab 1:500 beim Amt für öffentliche Ordnung (GZ 32-31, Verkehrsregelung und -management, Eberhardstr. 35, 70173 Stuttgart, Tel.: 0711-216-91138) zu beantragen.
- 10.e Vor Aufgrabungen des Gehweges/ der Verkehrsflächen ist beim zuständigen Baubezirk des Tiefbauamts (GZ 66-9.21), Baubezirk 1 der Bauabteilung Neckar/ Filder, Dienststelle Neckar (Überkinger Str. 15, 70372 Stuttgart, Tel. 0711/216-93248) ein Antrag auf Zustimmung zu einer Aufgrabung zu stellen. (PDF-Formular auf der Homepage der Landeshauptstadt Stuttgart).
11. Bei der Planung der Grundstücksentwässerungsanlage sind die Bestimmungen der DIN EN 752 "Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden" und

DIN EN 12056 "Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden" mit zusätzlichen Bestimmungen der DIN 1986 Teil 100 "Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke" als auch die der AbwS der Landeshauptstadt Stuttgart in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

12. Die Rückstauenebene liegt in der Regel in Höhe der Straßen- bzw. Geländeoberkante an der Anschlussstelle der Grundstücksentwässerung an den öffentlichen Kanal.

Gegebenenfalls kann die Rückstauenebene höher liegen, sofern die Entlastung des öffentlichen Kanals bei Rückstau nur über einen oberhalb liegenden Schacht oder Straßeneinlauf erfolgen kann.

Alle Entwässerungsgegenstände unterhalb der Rückstauenebene sind durch geeignete Maßnahmen entsprechend DIN 1986 sowie der AbwS der Landeshauptstadt Stuttgart gegen Rückstau zu sichern.

13. Bei der Planung sind die Auswirkungen durch extreme Niederschlagsereignisse zu berücksichtigen. Hinweise zu baulichen Schutz- und Vorsorgemaßnahmen können der Hochwasserschutzfibel, herausgegeben durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, entnommen werden.
14. Das Baugrundstück liegt im Gebiet des Mischverfahrens.

C.2.3 Baurecht und Brandschutz zur Leichtbauhalle

Die nachstehenden Nebenbestimmungen für den Baubeginn (§ 59 Abs. 1 LBO) sind vor der Baufreigabe (Roter Punkt) zu erfüllen:

Allgemeines Bauordnungsrecht

- C.2.3.1 Der Bauherr hat dem Baurechtsamt der Landeshauptstadt Stuttgart die Namen und Anschriften des Bauleiters vor Baubeginn, der Fachbauleiter (sofern Fachbauleiter bestellt werden) vor Beginn der entsprechenden Arbei-

ten mitzuteilen; die Mitteilung ist auch von den Bauleitern zu unterschreiben. Dies gilt bei einem Wechsel der Bauleiter entsprechend (§ 42 Abs. 3 LBO) (s. auch NB C.2.2.1).

- C.2.3.2 Vor Baufreigabe muss die Standsicherheit für die Gesamtkonstruktion nachgewiesen sein. Für die Prüfung der Standsicherheit, unter Berücksichtigung der Anforderungen des Brandschutzes an tragenden Teilen, sind dem Prüfamts für Baustatik, Eberhardstraße 33, 70173 Stuttgart eine Darstellung des gesamten statischen Systems, die Konstruktionszeichnungen und die Berechnungen vorzulegen.

Mit der Ausführung des Vorhabens darf erst begonnen werden, wenn die statische Berechnung geprüft und nicht beanstandet ist.

- C.2.3.3 Vor Baufreigabe hat der Bauherr diejenige Person zu benennen, die er mit der Erstellung des Standsicherheitsnachweises beauftragt hat. Name, Anschriften und Unterschriften des Bauherrn und der beauftragten Person müssen in dieser Erklärung enthalten sein. Die beauftragte Person hat in dieser Erklärung zu versichern, dass sie die Qualifikationsanforderungen nach § 18 Abs. 3 LBOVVO erfüllt.
In diesem Fall unterbleibt die bautechnische Prüfung.

- C.2.3.4 Vor Baufreigabe müssen die im Lageplan gelb umrandet dargestellten Gebäude vollständig abgebrochen sein.

Tiefbau und Stadtentwässerung

- C.2.3.5 Der Anschluss der Grundstücksentwässerung an die öffentlichen Abwasseranlagen und ihre Benutzung sowie eine wesentliche Änderung der Benutzung bedürfen der Genehmigung nach § 8 der AbwS der Landeshauptstadt Stuttgart.

Vor Baufreigabe sind Bauvorlagen mit einer Darstellung der Grundstücksentwässerung gemäß § 8 LBOVVO in 4-facher Fertigung dem Tiefbauamt/SES der Landeshauptstadt Stuttgart, Hohe Str. 25, 70176 Stuttgart, vorzulegen.

Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die Genehmigung zum Anschluss an die öffentlichen Abwasseranlagen und ihre Benutzung bzw. eine wesentliche Änderung der Benutzung nach § 8 AbwS erteilt wurde.

- C.2.3.6 Mit dem Tiefbauamt (GZ 66-9.22), Baubezirk 2 der Bauabteilung Neckar / Filder, Dienststelle Neckar (Überkinger Str. 15, 70372 Stuttgart, Tel. 0711/216-93249 oder 93246) ist ein Beweissicherungsverfahren für die öffentliche Verkehrsfläche im Bereich der Baustellenzufahrt / Baugrundstück durchzuführen. Dem Baurechtsamt ist ein entsprechender Nachweis vor Baufreigabe vorzulegen.

Die nachstehenden Nebenbestimmungen sind bei der Ausführung des Vorhabens zu beachten:

Allgemeines Bauordnungsrecht

- C.2.3.8 Der Bauherr hat an der Baustelle den erteilten Baufreigabebeschein anzubringen. Der Bauherr hat in den Baufreigabebeschein Name, Anschrift und Rufnummer der Bauunternehmer für die Rohbauarbeiten spätestens bei Baubeginn einzutragen; dies gilt nicht, wenn an der Baustelle ein besonderes Schild angebracht ist, welches diese Angaben enthält. Der Baufreigabebeschein muss von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar angebracht sein (§ 12 Abs. 2 LBO).
- C.2.3.9 Kfz-Stellplätze:
Aufgrund des § 37 LBO und der Stuttgarter Stellplatzsatzung ist für den Neubau der Leichtbauhalle ein Kfz-Stellplatz erforderlich. Der Kfz-Stellplatz muss bis zur Nutzungsaufnahme fertiggestellt sein. Er darf nicht zweckentfremdet benutzt werden. Zur Sicherung dieses Stellplatzes ist eine Baulast auf dem Grundstück Flst.-Nr. 353 einzutragen.
- C.2.3.10 Fahrrad-Stellplätze:
Aufgrund von § 37 LBO sind auch für den Neubau der Leichtbauhalle 2 Fahrrad-Stellplätze erforderlich. Die Fahrrad-Stellplätze müssen bis zur

Nutzungsaufnahme fertiggestellt sein. Sie dürfen nicht zweckentfremdet benutzt werden.

Zur Sicherung dieser zwei Stellplätze ist eine Baulast auf dem Grundstück Flst.-Nr. 353 einzutragen.

- C.2.3.11 Nach Ablauf der befristet erteilten Entscheidung ist die Leichtbauhalle vollständig zurückzubauen.

Brandschutz

- C.2.3.12 Feuerwehrpläne:

Der bestehende, umfangreiche FW-Plan 3/449 ist um die neue Leichtbauhalle zu ergänzen. Dazu sind die Übersichtspläne zu ändern und für die neuen Leichtbauhalle Detailpläne zu erstellen. Die Detailpläne müssen die Lagerung der wassergefährdenden Stoffe (Art und Volumen) und die Maßnahmen zur Löschwasserrückhaltung aufzeigen.

Tiefbau und Stadtentwässerung

- C.2.3.13 Nicht mehr benötigte Anschlusskanäle sind an der Grundstücksgrenze in Abstimmung mit der Bauabteilung (Neckar) des Tiefbauamtes der Landeshauptstadt Stuttgart wasserdicht zu verschließen.
- C.2.3.14 Bestehende Anschlusskanäle sind, wenn technisch möglich, wieder zu verwenden. Die genaue Lage und Tiefe ist vor Ort zu überprüfen.

Hinweise:

Baurecht

1. Fragen zur Erteilung des Baufreigabebescheins (Roter Punkt) sind an die Baukontrolle zu richten.
2. Auf die Hinweise für Bauherrn und Planverfasser wird hingewiesen.

3. Es gelten die LBO und die LBOAVO. Die nach LBO und LBOAVO notwendigen Bauteil- und Baustoffeigenschaften sind bei der Bauausführung auch ohne explizit schriftliche Auflage zur Baugenehmigung und auch ohne Eintragung in die Genehmigungspläne zu beachten. Die LÖRüRL wird zur Bewertung mit herangezogen.

Das Gebäude wird als Gebäude der Gebäudeklasse 1 i.S.d. § 2 Abs. 4 LBO eingestuft. Aufgrund seiner Nutzung ist es ein Sonderbau.

4. Auf die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VwV TB) des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau in der jeweils geltenden Fassung wird aufmerksam gemacht. Sie ist auf der Internetseite des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft veröffentlicht.
5. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, bestimmte Handlungen zum Schaden besonders bzw. streng geschützter Tier- und Pflanzenarten durchzuführen. Sollten durch das o. g. Vorhaben besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten betroffen sein, so dürfen die Arbeiten nicht begonnen werden, bzw. sind die Arbeiten sofort einzustellen und unverzüglich das Amt für Umweltschutz, Gaisburgstraße 4, Untere Naturschutzbehörde, 70182 Stuttgart, Tel. Frau Kübler 216-88647 oder Herr Diehle 216-88627, zu informieren. Zuwiderhandlungen können mit einer Geldbuße bis zu 50.000 Euro geahndet werden.

Tiefbau und Stadtentwässerung

- 6.a Das Bauvorhaben liegt im Zuständigkeitsbereich des Tiefbauamts (GZ 66-9.21), Baubezirk 1 der Bauabteilung Neckar / Filder, Dienststelle Neckar (Überkinger Str. 15, 70372 Stuttgart, Tel. 0711/216-93248).
- 6.b Der Bauherr haftet der Landeshauptstadt für Schäden aller Art, die am Straßenkörper, am öffentlichen Abwasserkanal sowie an den öffentlichen

Versorgungsleitungen durch die Ausführung des Bauvorhabens einschließlich Baugrubenumschließung jetzt und später entstehen. Der Abschluss einer Haftpflichtversicherung wird empfohlen.

- 6.c Es wird darauf hingewiesen, dass die Straßen, insbesondere durch Baustellenfahrzeuge, nicht beschmutzt werden dürfen und dass unvermeidbare Verunreinigungen ohne Aufforderung unverzüglich zu beseitigen sind.
- 6.d Die Straßenplatzbenutzung muss aus Verkehrsgründen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Sie ist rechtzeitig unter Vorlage von drei Verkehrszeichenplänen im Maßstab 1:500 beim Amt für öffentliche Ordnung (GZ 32-31, Verkehrsregelung und -management, Eberhardstr. 35, 70173 Stuttgart, Tel.: 0711-216-91138) zu beantragen.
- 6.e Vor Aufgrabungen des Gehweges / der Verkehrsflächen ist beim zuständigen Baubezirk des Tiefbauamts (GZ 66-9.21), Baubezirk 1 der Bauabteilung Neckar / Filder, Dienststelle Neckar (Überkinger Str. 15, 70372 Stuttgart, Tel. 0711/216-93248) ein Antrag auf Zustimmung zu einer Aufgrabung zu stellen. (PDF-Formular auf der Homepage der Landeshauptstadt Stuttgart).
- 7. Bei der Planung der Grundstücksentwässerungsanlage sind die Bestimmungen der DIN EN 752 "Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden" und DIN EN 12056 "Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden" mit zusätzlichen Bestimmungen der DIN 1986 Teil 100 "Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke" als auch die der AbwS der Landeshauptstadt Stuttgart in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.
- 8. Die Rückstauenebene liegt in der Regel in Höhe der Straßen- bzw. Geländeoberkante an der Anschlussstelle der Grundstücksentwässerung an den öffentlichen Kanal.
Gegebenenfalls kann die Rückstauenebene höher liegen, sofern die Entlastung des öffentlichen Kanals bei Rückstau nur über einen oberhalb liegenden Schacht oder Straßeneinlauf erfolgen kann.

Alle Entwässerungsgegenstände unterhalb der Rückstauenebene sind durch geeignete Maßnahmen entsprechend DIN 1986 sowie der AbwS der Landeshauptstadt Stuttgart gegen Rückstau zu sichern.

9. Bei der Planung sind die Auswirkungen durch extreme Niederschlagsereignisse zu berücksichtigen. Hinweise zu baulichen Schutz- und Vorsorgemaßnahmen können der Hochwasserschutzfibel, herausgegeben durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, entnommen werden.
10. Das Baugrundstück liegt im Gebiet des Mischverfahrens.

C.2.4 Straßenverkehr

Das bereits separat vorgestellte Baustellenlogistikkonzept ist weiter zu bearbeiten und mit dem Amt für öffentliche Ordnung der Landeshauptstadt Stuttgart, Sachbereich Baustellen und Schwertransporte, abzustimmen.

C.2.5 Arbeitsschutz

- C.2.5.1 Dem Regierungspräsidium Stuttgart ist spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung nach Anhang I der BaustellV zu übersenden.
- C.2.5.2 Bei den Bauarbeiten sind die Anforderungen der BaustellV sowie die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) zu beachten.
- C.2.5.3 Temporäre Gefahrenbereiche während der Bauphase (z. B. Deckenöffnungen, kontaminierte Bereiche, Baugruben) sind abzusperren und gegen Absturz / Betreten durch Unbefugte zu sichern. Temporäre Gefahrenbereiche müssen von einer fachkundigen weisungsberechtigten Person (Aufsichtsführender) beaufsichtigt werden.
- C.2.5.4 Beschäftigte der Betreiberin und Fremdfirmenmitarbeiter (z. B. Bauarbeiter, Instandsetzungs- und Wartungspersonal) sind vor Beginn der Bauarbeiten

zu unterweisen. Die Festlegungen zu Unterweisungen haben sich an den Ergebnissen der Gefährdungsbeurteilung zu orientieren.

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

- C.2.5.5 Die für einen sicheren Baustellenbetrieb notwendige Beleuchtung ist auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß zu beschränken. Durch geeignete Maßnahmen sind Anlockeffekte für Insekten zu minimieren. Die Leuchten und Lampen sind so auszuwählen, dass keine Verfälschung der Farben, insbesondere der Sicherheitsfarben, auftritt.
- C.2.5.6 Bei der Bauausführung sind die Anforderungen der ArbStättV und die dazugehörigen Arbeitsstättenregeln zu beachten.
- C.2.5.7 Treppen, Bühnen, Podeste, usw. müssen durch Umwehrung oder Geländer gesichert sein, welche mindestens 1 m hoch sind. Bei einer Absturzhöhe von mehr als 12 m ist die Umwehrung mit einer Mindesthöhe von 1,1 m auszuführen. Sollte ein Geländer verwendet werden, hat dies eine geschlossene Füllung aufzuweisen, mit senkrechten Stäben versehen zu sein oder aus Handlauf, Knieleiste und Fußleiste zu bestehen.

C.2.6 Immissionsschutz

- C.2.6.1 Bei der Herstellung der Gründungspfähle der FS-Anlage in einem Abstand unter 38 m zum Ammoniaklager ist ein weniger erschütterungsintensives Verfahren als das vorgesehene Frankipfahl-Verfahren anzuwenden. Aus erschütterungstechnischer Sicht unproblematisch sind das Verfahren der Rüttelstopfsäulen oder der Einsatz von Großbohrgeräten mit Rotation.

- C.2.6.2 Die Fa. Terrana Geophysik ist während der Herstellung der Gründungspfähle der FS-Anlage mit der messtechnischen Überwachung der Erschütterungen mit Alarmierung bei Annäherung an den Grenzwert zu beauftragen.

Als Grenzwerte für Erschütterungseinwirkungen auf das Ammoniaklager werden die Anhaltswerte gemäß DIN 4150-3 für Wohngebäude festgelegt. Diese betragen 5 mm/s für Dauereinwirkung und frequenzabhängig 5 – 20 mm/s für kurzzeitige Einwirkungen.

Bei Erreichen des Grenzwertes sind die Arbeiten umgehend einzustellen und dürfen erst nach Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Stuttgart wiederaufgenommen werden.

- C.2.6.3 Die ausführenden Baufirmen sind zu einer erschütterungsarmen Vorgehensweise zu verpflichten, insbesondere beim Umgang mit schweren Kettenbaggern in der Nähe des Ammoniaklagers. Zuwegungen in der Nähe des Ammoniaklagers sind eben auszuführen. Das Fallen und Aufschlagen größerer Bauteile ist zu vermeiden.

- C.2.6.4 Durch entsprechende Messungen muss überwacht werden, dass unzulässige Setzungserscheinungen der Ammoniaklagertanks vermieden werden.

- C.2.6.5 Zur Vermeidung tieffrequenter Geräusche ist bei der Auslegung der Schalldämpfer und der Außenbauteile darauf zu achten, dass die Dämpfungs- bzw. die Dämmspektren so ausgelegt werden, dass eine Übertragung tieffrequenter Geräusche ausgeschlossen wird.

Um Körperschallübertragung zu vermeiden, sind die Gasturbinen auf getrennten und von der Bodenplatte entkoppelten Fundamenten aufzustellen. Bei der Befestigung von Anlagenteilen und Leitungen an Gebäuden bzw. Wanddurchführungen ist auf körperschallisolierende Ausführung zu achten.

- C.2.6.6 Die geplanten Bauarbeiten sind unter Beachtung der Vorgaben der AVV Baulärm durchzuführen.

Die besonders lärmintensiven Gründungsarbeiten (Niederbringung von bodenverdrängenden Ortbetonrammpfählen) mittels einer Ramme sind folgende Vorgaben einzuhalten:

- Die Ramme darf nur werktäglich, von Montag bis Freitag, und nur in der Zeit von 8.00 Uhr bis 18.00 Uhr betrieben werden.
- Die Ramme darf innerhalb dieser Zeitspanne höchstens 5 Stunden pro Tag betrieben werden.
- Der Betrieb der Ramme an Samstagen sowie an Sonn- und Feiertagen ist nicht zulässig.
- Es dürfen höchstens 9 bodenverdrängende Ortbetonrammpfähle pro Tag in den Boden eingebracht werden.

C.2.6.7 Zum Schutz der Bewohner der Gebäude Neckartalstraße 184 und 186, 70376 Stuttgart, sind zusätzliche technische Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Einsatz eines Faltenbalgs, Errichtung mobiler Lärmschutzwände) zur weiteren Reduzierung des Baulärms während der besonders lärmintensiven Gründungsarbeiten zu ergreifen. Die Lärmschutzmaßnahmen müssen geeignet sein, die Einhaltung des Immissionsrichtwerts von 70 dB(A) nach Nr. 3.1.1 a) der AVV Baulärm an den Gebäuden Neckartalstraße 184 und 186 während der besonders lärmintensiven Gründungsarbeiten sicherzustellen.

Die Einhaltung des Immissionsrichtwerts von 70 dB(A) nach Satz 2 ist dem Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich in Form einer gutachterlichen Stellungnahme nachzuweisen.

C.2.6.8 Die Betriebszeiten der Ramme sind minutengenau in einem Betriebstagebuch zu dokumentieren und dem Regierungspräsidium Stuttgart nach Aufforderung unverzüglich zur Verfügung zu stellen.

Dem Regierungspräsidium Stuttgart sind jeweils mindestens 2 Wochen vor Beginn einer Bauphase (bestehend aus mehreren Bauabschnitten) Baustellen-Lärmschutzgutachten vorzulegen, aus denen hervorgeht, mit welchen Maßnahmen den Vorgaben der AVV Baulärm entsprochen wird (Baulärmschutzkonzept). Mit den Baumaßnahmen darf erst begonnen werden, wenn das Regierungspräsidium Stuttgart dem jeweiligen Baulärmschutzkonzept zugestimmt hat.

- C.2.6.9 Sollten sich während der Bauphase Hinweise ergeben, dass eine weitere Überschreitung der jeweils gültigen Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm gegeben ist, ist auf Aufforderung des Regierungspräsidiums Stuttgart eine bekannt gegebene Messstelle nach § 29b BImSchG mit Schallpegelmessungen zu beauftragen. Die Messungen dürfen nicht von derjenigen Stelle durchgeführt werden, welche die Schall-Immissionsprognose erstellt hat.
- C.2.6.10 Das Regierungspräsidium Stuttgart behält sich vor, weitere Maßnahmen zur Minderung des Baulärms anzuordnen, wenn und soweit dies unter Beachtung des jeweiligen Baulärmschutzkonzepts zur Einhaltung der Bestimmungen der AVV Baulärm erforderlich ist. Dies umfasst insbesondere die weitere Einschränkung der täglichen Betriebszeit der Ramme für die besonders lärmintensiven Gründungsarbeiten (Niederbringung von bodenverdrängenden Ort betonrammpfählen) nach Ziff. C.2.6.6.
- C.2.6.11 Spätestens bis 28.01.2023 ist die betroffene Nachbarschaft im Umkreis von 1 km in Textform über die Durchführung der Bauarbeiten zu informieren (z. B. Flyer). Die Information muss mindestens folgende Angaben enthalten:
- Eine kurze Beschreibung der geplanten FS-Anlage und der hierfür notwendigen Bauarbeiten, wobei insbesondere auf die besonders lärmintensiven Gründungsarbeiten einzugehen ist,
 - Nennung der Zeiträume der besonders lärmintensiven Gründungsarbeiten sowie der voraussichtlichen täglichen Betriebszeiten der Ramme einschließlich der Beschränkungen gemäß Ziff. C.2.6.6.
 - Nennung einer betrieblichen Ansprechperson unter Angabe der Kontaktdaten (insbesondere E-Mail-Adresse). Die betriebliche Ansprechperson muss über den aktuellen Stand und die weitere zeitliche Entwicklung der Bauarbeiten, insbesondere der besonders lärmintensiven Gründungsarbeiten, Auskunft geben können.
- C.2.6.12 Die lärmschutztechnische Bauausführung der Anlagen sind durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Stelle begutachten und begleiten zu lassen.

C.2.6.13 Bei Ausschreibung von Bauleistungen ist sicherzustellen, dass nur geräuscharme Geräte und Maschinen und Bauverfahren, die dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen, eingesetzt und angewandt werden.

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

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

C.2.6.14 Zur Vermeidung bzw. Minderung von Staubemissionen während der Bauphase sind insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:

- regelmäßige Reinigung der befestigten Verkehrswege;
- professionelle Reinigung der Baustraße je nach Verschmutzungsgrad mindestens einmal pro Woche (bei Bedarf häufiger);
- die von Baumaschinen und Baufahrzeugen innerbetrieblich genutzten befestigten Verkehrswege sind regelmäßig mittels Kehrmaschine zu reinigen;
- Aushubmaterial ist feucht zu halten oder es sind gleichwertige Maßnahmen zur Vermeidung von Abwehungen (z. B. Abdeckung) zu treffen;
- unbefestigte Fahrflächen sind bedarfsgerecht zu befeuchten;
- die Fallhöhe bei Umschlagvorgängen ist zu minimieren.

Hinweis:

Die Anforderungen an Baumaschinen mit Dieselmotorantrieb auf Baustellen nach der Verordnung der Landesregierung zur Verbesserung der Luftqualität in Gebieten mit hoher Luftschadstoffbelastung (Luftqualitätsverordnung-Baumaschinen) vom 15.12.2015 sind einzuhalten.

- C.2.6.15 Die Beleuchtung der Anlage und des Anlagengeländes muss so geplant und ausgeführt werden, dass seitliche Abstrahlungen vermieden werden. U.a. ist hierzu an den Beleuchtungen ein Blendschutz anzubringen.

C.2.7 Grünordnungsplanung

- C.2.7.1 Nach § 39 Absatz 5 Satz 1 Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es in der Zeit vom 1. März bis 30. September unbeschadet weitergehender Rechtsvorschriften verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen.
- C.2.7.2 Die Bäume dürfen nur unmittelbar vor Baubeginn gefällt werden (vgl. § 6 Abs. 4 BSchS).
- C.2.7.3 Am Standort der Bäume Nr. 111, 165 und 166 hat nach Beendigung des Bauvorhabens je eine Ersatzpflanzung zu erfolgen.
- C.2.7.4 Vor Baufreigabe und der Entfernung der Bäume ist für 82 erforderliche Ersatzpflanzungen eine Sicherheitsleistung von 672.400,00 € nach § 6 Abs. 3 BSchS in Form einer Bank- oder Konzernbürgschaft zu leisten. Die Sicherheitsleistung ist zu leisten, bis die Pflanzung der erforderlichen Ersatzbäume durch entsprechende Unterlagen (z. B. Lageplan, Bilder, Rechnungen) nach Beendigung des Bauvorhabens nachgewiesen wurde. Bei der Bankbürgschaft ist als Gerichtsstand Stuttgart anzugeben. Der Eingang der Bank- oder Konzernbürgschaft ist vom Amt für Stadtplanung und Wohnen der Landeshauptstadt Stuttgart vor Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen zu bestätigen.

Hinweis:

Mit E-Mail vom 25.11.2022 wurde dem Regierungspräsidium Stuttgart vom Amt für Stadtplanung und Wohnen der Landeshauptstadt Stuttgart bestätigt, dass die Sicherheitsleistung in Form einer Bankbürgschaft (Höhe: 672.400,00 €) von der Stadtkämmerei der Landeshauptstadt Stuttgart angenommen wurde.

- C.2.7.5 Die zu erhaltenden Bäume Nr. 44, 46, 48, 50, 51, 53, 67, 68, 72, 73, 78, 113, 115, 116, 117 und 118 sind während der Sanierung der Straße und Herstellung der Stellplätze besonders zu schützen (vgl. DIN 18 920). Abgrabungen, Auffüllungen und Ablagerungen von Baumaterialien und insbesondere die Anlage von Stellplätzen im Wurzelbereich (natürliche Kronentraufe zuzüglich 1,5 m - Schutzbereich) auf den heutigen Grünflächen sind unzulässig.
- C.2.7.6 Mit der Planung und Überwachung von Maßnahmen zum Schutze der Bäume nach Ziffer C.2.7.5 ist ein öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger zu beauftragen.

Geplante Bauarbeiten im nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BSchS geschützten Wurzelbereich der Bäume (natürliche Baumkronenaußenkante zuzüglich 1,5 m) sind mit dem Sachverständigen im Einzelfall abzustimmen. Dieser hat auch während der gesamten Bauzeit die Einhaltung der Schutzmaßnahmen durch regelmäßige Kontrollen zu überwachen und - soweit notwendig - weitere Schutzmaßnahmen anzuordnen, die vom Bauherren durchzuführen sind. Die Überwachung ist mindestens 1 Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten im Wurzel- und Kronenbereich der Bäume und Wiederherstellung der Oberflächen im Wurzelbereich fortzusetzen.

Der Sachverständige hat dem Amt für Stadtplanung und Wohnen der Landeshauptstadt Stuttgart regelmäßig zu berichten und die notwendigen Schutzmaßnahmen mit dem Amt abzustimmen.

Das Amt für Stadtplanung und Wohnen der Landeshauptstadt Stuttgart behält sich gemäß § 4 Absatz 1 BSchS vor, bis zum Abschluss der Bauarbeiten weitere Schutzmaßnahmen anzuordnen.

Die Beauftragung des Sachverständigen ist dem Amt für Stadtplanung und Wohnen der Landeshauptstadt Stuttgart vor Beginn der Straßensanierungsmaßnahmen schriftlich nachzuweisen.

C.2.7.7 Zum Schutz der Bäume ist vor Beginn der Straßensanierungsmaßnahmen um die bestehende Grünfläche ein fest mit dem Boden verbundener Schutzzaun zu erstellen, der während der gesamten Bauzeit stehen bleiben muss. Die Stellung des Zaunes zum Schutz der Bäume ist entsprechend, z. B. durch Bilder vor Beginn der Straßensanierungsmaßnahme, dem Amt für Stadtplanung und Wohnen der Landeshauptstadt Stuttgart nachzuweisen.

C.2.7.8 Für das Bauvorhaben Fuel-Switch ist vor Beginn der Baumfällarbeiten dem Amt für Stadtplanung und Wohnen der Landeshauptstadt Stuttgart nachzuweisen, dass eine Abtrennung des Baufeldes innerhalb des Kraftwerkgeländes mit einem fest mit dem Boden verbundenen Schutzzaun erfolgt ist und eine Beeinträchtigung der Bäume außerhalb des Baufeldes dadurch verhindert wird.

Hinweis:

Mit E-Mail vom 25.11.2022 wurde dem Regierungspräsidium Stuttgart vom Amt für Stadtplanung und Wohnen der Landeshauptstadt Stuttgart bestätigt, dass der Schutzzaun für die Bäume zur Abtrennung des Baufeldes innerhalb des Kraftwerkgeländes mit der EnBW abgestimmt wurde.

C.2.7.9 Für die Anlage der Stellplätze im Wurzelbereich des Baumes 53 entsprechend dem Plan 13_08_13 Anlage 5 Freiflächenplan-Planung (Bestandteil der Antragsunterlagen) ist beim Eingriff in den Wurzelbereich des Baumes 53 der Aushub in Handschachtung oder mit Saugbagger durchzuführen. Vorhandene Wurzeln an der Baugrenze sind fachgerecht zu trennen und entsprechend zu versorgen. Die Maßnahmen sind vom Baumsachverständigen zu begleiten.

Der Unterbau der Stellplätze ist mit verdichtbarem Unterbausubstrat auszuführen.

C.2.8 Natur- und Artenschutz

C.2.8.1 Die Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind entsprechend der zur Genehmigung eingereichten Unterlagen (saP, faktorgruen, 30.05.2022 und Fachbeitrag Vegetation/Biototypen, faktorgruen, 30.05.2022) umzusetzen:

- AF1: Anlage der Ausgleichsfläche 1 auf Flst. 54/1 (Ersatzfläche für Zierteich)
- AF2: Anlage der Ausgleichsfläche 2 auf Flst. 98 (Eidechsenhabitat)
- AF3: Anlage der Ausgleichsfläche 3 auf Flst. 98 (Fettwiese mit Bäumen)
- V1: Beschränkung des Rodungszeitraums von Gehölzen auf den Zeitraum 01.10. - 29.02.
- V2: Beschränkung des Abrisses von Gebäuden und Gebäudeteilen auf den Zeitraum 01.10. - 29.02.
- V3: Beschränkung des Rückbaus der Teichanlage auf den Zeitraum 01.10. - 29.02.
- V4: Abfangen und Umsiedeln von Mauereidechsen
- V5: Aufstellung von Reptilienschutzzäunen
- V6: Entfernung potenzieller Habitatstrukturen
- CEF1: Anlage eines Teiches
- CEF2: Anlage einer Ersatzlebensstätte für Mauereidechsen
- FCS1: Sicherung von geeigneten Mäusebussard-Brutbäumen auf dem Kraftwerksgelände Rheinhafen-Dampfkraftwerk Karlsruhe.

C.2.8.2 Alle in Ziffer C.2.8.1 genannten Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung (Monitoring) fachlich zu begleiten und zu dokumentieren.

C.2.8.3 Die Ergebnisse des Monitorings sind der höheren Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Stuttgart und der unteren Naturschutzbehörde der

Landeshauptstadt Stuttgart (Amt für Umweltschutz) 4 Wochen nach Erhalt vorzulegen.

- C.2.8.4 Die Maßnahme V1 ist gemäß den Ausführungen der artenschutzrechtlichen Prüfung auf Seite 23 der saP (Anlage 14_03_01) mit Stand vom 30.05.2022 umzusetzen.
- C.2.8.5 Die in der saP (Anlage 14_03_01) mit Stand vom 30.05.2022 in Kapitel 8 und den Anhängen 4 und 5 beschriebenen Maßnahmen V4, V5, V6 und CEF2 sind Grundlage der artenschutzrechtlichen Entscheidung und damit zwingend umzusetzen. Hierzu gehört auch die Einsetzung einer nachweislich fachlich qualifizierten ökologischen Baubegleitung. Die ökologische Baubegleitung ist bei der Umsetzung und Kontrolle der erforderlichen Maßnahmen und bei den Eingriffen in Habitatflächen der Mauereidechse einzu beziehen. Sie kontrolliert und dokumentiert insbesondere die Optimierung des Ersatzhabitats.
- C.2.8.6 Zulässig zum Fang der betroffenen Mauereidechsen sind der Handfang, der Fang mit Schlingen sowie der Einsatz von Kastenfallen. Der Fang muss so erfolgen, dass eine Tötung oder Verletzung der Tiere vermieden wird.
- C.2.8.7 Sofern Kastenfallen auch über Nacht aktiv sind, sind diese mindestens zweimal täglich auf gefangene Tiere hin zu kontrollieren. Bei Deaktivierung über Nacht sind die Fallen mindestens einmal täglich zum Ende der Tagesaktivität der Tiere zu kontrollieren. Vor ungünstigen Witterungsverhältnissen (z. B. starke Regenereignisse) oder an Tagen ohne Kontrollmöglichkeit, sind die Fallen zu deaktivieren. Sofern ein unerwartetes Starkregenereignis bei aktiven Fallen eintritt, sind diese unmittelbar danach zu kontrollieren, um ein zu Schadenkommen von Tieren zu vermeiden.
- C.2.8.8 Kastenfallen sind mit geeigneten Strukturen (Laub, Moos, Totholz etc.) zu bestücken, so dass die Tiere hierunter Schutz suchen können.

- C.2.8.9 In den Kastenfallen befindlicher Beifang von Amphibien, Reptilien, Säugtieren, Insekten etc. ist ebenfalls von der Eingriffsfläche zu bergen und mit auf die Ersatzhabitatflächen zu verbringen.
- C.2.8.10 Der Fang darf nur durch erfahrenes und geschultes Fachpersonal oder durch von diesem Fachpersonal eingewiesenen Hilfspersonen erfolgen. Vor Aufnahme der Tätigkeit müssen eventuelle Hilfspersonen auf den rechtlichen Schutz der zu fangenden Tierart als auch auf die hierzu erteilte Ausnahme und die entsprechenden Nebenbestimmungen hingewiesen werden.
- C.2.8.11 Die Umsiedlung der Mauereidechsen ist bis zum 31.10.2024 durchzuführen.
- C.2.8.12 Nach vollständiger Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen (s. Nebenbestimmung Ziffer C.2.8.1) ist der unteren Naturschutzbehörde der Landeshauptstadt Stuttgart (Amt für Umweltschutz) und höheren Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Stuttgart unaufgefordert ein Abschlussbericht vorzulegen, in dem das Ergebnis der naturschutzfachlichen Bauüberwachung und die Umsetzung der Maßnahmen, die Anzahl der umgesetzten Tiere - getrennt nach Geschlecht und Alter - sowie aufgetretene Probleme dokumentiert sind.
- C.2.8.13 Die CEF2-Maßnahmenfläche ist als Habitatfläche für die Mauereidechsen zu betreuen und zu pflegen (Mahd, Gehölzrückschnitt etc.), um die Habitatfunktion zu gewährleisten.
- C.2.8.14 Zur Kontrolle der Maßnahmen sind die CEF2-Maßnahmenfläche und die für den Bau in Anspruch genommenen Habitatflächen der höheren Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Stuttgart zwei Wochen nach Erteilung dieses Bescheids in Form von Shape-Dateien im UTM (ETRS89) Koordinatensystem zu übermitteln.
- C.2.8.15 Es ist ein mindestens dreimaliges Monitoring erforderlich, welches zunächst im ersten, im dritten und im fünften Jahr nach Umsetzung der CEF2-Maßnahme durchgeführt werden muss. Das Monitoring kann erst

beendet werden, wenn die dauerhafte Funktionserfüllung im Bereich der CEF-Maßnahmenfläche nachgewiesen ist.

- C.2.8.16 Nach Ablauf des dreimaligen Monitorings wird auf Grundlage der bis dahin zusammengetragenen Ergebnisse mit der höheren Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Stuttgart erörtert, ob eine Fortsetzung des Monitorings erforderlich ist. Als Zielwert für das Monitoring wird die Eignung der Fläche als Mauereidechsenhabitat definiert, welche in mindestens zwei aufeinander folgenden Monitoringjahren nachgewiesen werden muss. Der Nachweis wird mittels Struktur- und Vegetationsaufnahme sowie einer grundsätzlichen Besiedlungs- und Reproduktionskontrolle für die Mauereidechse erbracht. Hierzu sind die Flächen mindestens zweimal jährlich (im Frühjahr und Spätsommer) bei für eine Mauereidechsenenerfassung geeigneten Witterungsbedingungen zu begutachten.
- C.2.8.17 Die Ergebnisse des Monitorings sind in einem Bericht zu dokumentieren, der der höheren Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Stuttgart unaufgefordert bis zum 31.12. des jeweiligen Monitoringjahres vorzulegen ist. Der Bericht muss über Habitatstrukturen und eventuelle Beeinträchtigungen sowie über die generelle Besiedlungs- und Reproduktionssituation Aufschluss geben sowie bei fehlender Erreichung der Funktionsfähigkeit der Maßnahmen Lösungsmöglichkeiten aufzeigen. Die Umsetzung ergänzender Maßnahmen ist vorab mit der höheren Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Stuttgart abzustimmen.
- C.2.8.18 Sofern aus betriebstechnischen Gründen Abweichungen von der vorgelegten Planung erforderlich werden, sind diese der höheren Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Stuttgart unverzüglich anzuzeigen. Diese entscheidet, ob die Änderungen als geringfügig einzustufen sind und von dieser Entscheidung abgedeckt sind.
- C.2.8.19 Der nachträgliche Erlass weiterer Nebenbestimmungen bleibt bis zum Abschluss der Bauarbeiten vorbehalten. Dies gilt insbesondere zur Einleitung von erforderlich werdenden Gegenmaßnahmen bzw. zusätzlicher Maßnahmen bei mangelndem Erfolg von artenschutzrechtlichen Maßnahmen.

- C.2.8.20 Zum Schutz von Insekten sind für die Beleuchtung der Anlage und des Anlagengeländes (in der Betriebsphase) Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen mit einer vergleichbar geringen Anziehungswirkung auf Insekten zu verwenden. Die Detailplanung ist mit einem Fachmann abzustimmen.
- C.2.8.21 Nach Beendigung der Bauarbeiten sind ein Rückbau und eine Wiederherstellung der temporär in Anspruch genommenen Baustelleneinrichtungsflächen durchzuführen. Die Flächen sind von unnatürlichen Materialien zu räumen und oberflächlich zu lockern, soweit sie vor der Baumaßnahme aus auflockerungsfähigem Untergrund bestanden.

C.2.9 Abfallrecht

- C.2.9.1 Anfallende Baustellenabfälle sind durch fachkundige Unternehmen ordnungsgemäß zu verwerten oder zu beseitigen. Die Lagerung der gefährlichen Baustellenabfälle muss auf dichten Böden, alternativ überdacht oder in entsprechend den für diese Abfälle zugelassenen Behältnissen erfolgen. Satz 2 gilt entsprechend für nicht gefährliche Abfälle, die eine Gefahr für den Boden und das Grundwasser darstellen können.
- C.2.9.2 Sofern ein Wiedereinbau von Bodenaushub nicht möglich ist, ist eine externe Entsorgung auf Grundlage der Schadstoffanalysen des Bodenmaterials sicherzustellen.

C.2.10 Altlasten/Schadensfälle

- C.2.10.1 Die Erdarbeiten sind von einem Sachverständigen zu überwachen. Nach Erreichen der Aushubsohle ist die Schadstoffbelastung auf der Baugrubensohle und den Grubenwänden zu dokumentieren. Sofern noch Restbelastungen vorhanden sein sollten, ist das weitere Vorgehen vor der Überbauung bzw. Umgestaltung mit dem Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart abzustimmen. Die Überwachungsmaßnahmen sind in einem Bericht zusammenzufassen und dem Amt für Umweltschutz der

Landeshauptstadt Stuttgart spätestens drei Monate nach Abschluss der Erdarbeiten zu übersenden.

- C.2.10.2 Die im Bereich baulicher Eingriffe (z. B. Neubau, Anlegen von Stellplätzen, BE-Flächen) gelegenen Grundwassermessstellen sind in Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart so zu schützen, dass sie nicht beschädigt werden. Dies betrifft u. a. die innerhalb des geplanten Fernwärme- und Gasturbinengebäudes liegenden Grundwassermessstellen GWM 55 (GW-Nr. 7248/511-0) und GWM 56 (GW-Nr. 7249/511-6), die zur Beurteilung des vom Altstandort J. A. Braun ausgehenden Grundwasserschadens von großer Relevanz sind. Sofern diese nicht in den Neubau integriert werden können, sind sie vor Baubeginn in Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart zu verschließen und später durch neue Messstellen zu ersetzen.

Hinweise:

1. Die EnBW reichte am 21.11.2022 einen Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis für das Verschließen von drei Grundwassermessstellen (GWMS 55, GWMS 56 und GWMS 11) beim Regierungspräsidium Stuttgart ein. Ein entsprechender Bescheid wurde am 03.01.2023, Az.: RPS54_1-8932-82/3/3, erteilt. Ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis für die Errichtung von 3 neuen Grundwassermessstellen wird zu einem späteren Zeitpunkt eingereicht werden.
2. Das Vorhaben befindet sich hauptsächlich im Bereich des Altstandorts J. A. Braun (im Informationssystem Altlasten Stuttgart ISAS-Nr. 4137) und des Industriestandorts Kraftwerk Münster (ISAS-Nr. 4013) sowie auf der ISAS-Fläche TWS/Kies-Epple (ISAS-Nr. 4046) und AA Kiesgrube Münster (ISAS-Nr. 2897). Umfangreiche Altlastenuntersuchungen wurden bereits durchgeführt. Im Vorhabenbereich befinden sich zahlreiche Grundwassermessstellen.
3. Es wird dringend empfohlen, den bisher nicht untersuchten Bereich der Altablagerung Kiesgrube Münster nördlich der Reinhold-Maier-Brücke vor Anlage der Ausgleichsfläche AF 1 zu erkunden.

C.2.11. Abwasserbeseitigung, Grundwasser-/Heilquellenschutz, Bodenschutz

- C.2.11.1 Bei der Dacheindeckung und der Ableitung von Regenwasser dürfen keine Blei-, Zink- oder Kupferwerkstoffe eingesetzt werden.
- C.2.11.2 Bei allen Abwasserleitungen ist bei der Planung und Realisierung auf eine gute Zugänglichkeit und leichte wiederkehrende Prüfbarkeit zu achten.
- C.2.11.3 Die Abwassergrundleitungen einschließlich der Anschlüsse, Schächte und Inspektionsöffnungen sind vor der Verfüllung unter Hinzuziehung eines Sachverständigen einer Dichtheitsprüfung mit Wasser zu unterziehen und abzunehmen. Die Prüfprotokolle der Dichtheitsprüfung und Abnahme sind dem Regierungspräsidium Stuttgart vorzulegen.
- C.2.11.4 In die Kanalisation auf dem Werksgelände der Antragstellerin ist nach der letzten Einleitung seitens der Antragstellerin und vor dem Einlauf in die städtische Mischkanalisation ein Absperrschieber einzubauen, der im Havarie- oder Brandfall geschlossen werden kann.
- C.2.11.5 Für den Brand- und Havariefall ist eine Betriebsanweisung zu erstellen und dem Regierungspräsidium Stuttgart mindestens 4 Wochen vor Inbetriebnahme der FS-Anlage vorzulegen.
- C.2.11.6 Die nicht einsehbaren Abwasserleitungen und -kanäle sind gemäß den Anforderungen der EKVO unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen einer Prüfung auf Dichtheit zu unterziehen. Die Ergebnisse der Überprüfung sind bis zur nächsten Überprüfung aufzubewahren und dem Regierungspräsidium Stuttgart auf Verlangen vorzulegen.

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

- C.2.11.7 Die Detailplanung und die Bauausführung der AwSV-Anlagen sind durch einen AwSV-Sachverständigen begutachten und begleiten zu lassen. Dabei sind die Anforderungen und Hinweise zum anlagenbezogenen Gewässerschutz (WHG/AwSV) einschließlich der Löschwasserrückhaltung und

des Hochwasserschutzes sowie die besonderen Anforderungen der Schutzgebietsverordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 11.06.2002, die sich aus der Lage des Standortes in der Kernzone des Heilquellenschutzgebietes Stuttgart ergeben, aus der gutachterlichen Stellungnahme des AwSV-Sachverständigen Dr. Martin Haberl vom Institut für Baustoffe und Qualitätssicherung GmbH vom 31.10.2022 zu beachten, soweit in den Nebenbestimmungen nichts anderes geregelt ist.

C.2.11.8 Für die einwandigen oberirdischen Rohrleitungen, deren Volumina (ohne Berücksichtigung automatischer Sicherheitssysteme oder entsprechender Gegenmaßnahmen) nicht komplett aufgefangen werden können, ist jeweils eine Gefährdungsabschätzung gemäß DWA-A 780 zu erstellen, aus der hervorgeht, dass durch die getroffenen Maßnahmen ein in Bezug auf die Heilquellenschutzgebietsverordnung gleichwertiges Sicherheitsniveau erreicht wird. Die Gefährdungsabschätzungen sind mit dem baubegleitenden AwSV-Sachverständigen abzustimmen und dem Regierungspräsidium Stuttgart 4 Wochen vor Baubeginn der jeweiligen AwSV-Anlage vorzulegen.

C.2.11.9 In den AwSV-Anlagen, die dem Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe dienen, dürfen nur Teile (einschließlich der technischen Schutzvorkehrungen) verbaut werden, für die einer der folgenden Nachweise vorliegt:

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

Die Nachweise sind Teil der Anlagendokumentation nach Ziffer C.2.11.10, welche dem Sachverständigen zur Prüfung vor Inbetriebnahme der AwSV-Anlagen der Gefährdungsstufen B, C und D vorzulegen ist.

C.2.11.10 Für jede AwSV-Anlage ist eine Anlagendokumentation nach § 43 der AwSV zu erstellen, in welcher hinsichtlich der Abgrenzung der Anlagen die Regelungen des § 14 der AwSV insbesondere auch bezüglich der Zuordnung von Rohrleitungen zu Grunde zu legen sind.

Folgende Unterlagen sind der Anlagendokumentation beizufügen:

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

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

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

C.2.11.11 Die neuen AwSV-Anlagen sind vor Inbetriebnahme durch einen AwSV-Sachverständigen überprüfen zu lassen. Die Prüfberichte sind dem Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich, jedoch spätestens vier Wochen nach dem Prüftermin vorzulegen. Über einen gefährlichen Mangel ist das Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich zu unterrichten.

C.2.11.12 Durch einen Sachverständigen nach AwSV ist der ordnungsgemäße Zustand der AwSV-Anlagen nach Maßgabe der in Anlage 6 der AwSV geregelten Prüfzeitpunkte und -intervalle wiederkehrend überprüfen zu lassen. Die Prüfberichte sind dem Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich, jedoch spätestens 4 Wochen nach dem Prüftermin vorzulegen. Über einen gefährlichen Mangel ist das Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich zu unterrichten.

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

C.2.11.13 Werden bei Prüfungen nach § 46 AwSV durch den Sachverständigen geringfügige Mängel festgestellt, sind diese Mängel innerhalb von 6 Monaten und, soweit nach § 45 AwSV erforderlich, durch einen Fachbetrieb nach § 62 AwSV zu beseitigen. Erhebliche und gefährliche Mängel sind dagegen unverzüglich zu beseitigen.

Hat der Sachverständige bei seiner Prüfung nach § 46 AwSV einen gefährlichen Mangel im Sinne von § 47 Abs. 2 Nr. 4 AwSV festgestellt, ist die betreffende AwSV-Anlage unverzüglich außer Betrieb zu nehmen und, soweit dies nach Feststellung des Sachverständigen erforderlich ist, zu entleeren. Die Anlage darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn dem Regierungspräsidium Stuttgart eine Bestätigung des Sachverständigen über die erfolgreiche Beseitigung der festgestellten Mängel vorliegt.

C.2.11.14 Für AwSV-Anlagen ist eine Betriebsanweisung gemäß § 44 AwSV zu erstellen. Für die B-, C- und D-Anlagen muss diese einen Überwachungs-, Instandhaltungs- und Notfallplan enthalten sowie Sofortmaßnahmen zur Abwehr nachteiliger Veränderungen der Eigenschaften von Gewässern festlegen. Der Plan ist mit den betrieblichen Stellen abzustimmen, die im Rahmen des Notfallplans und der Sofortmaßnahmen beteiligt sind. Der Betreiber hat die Einhaltung der Betriebsanweisung und deren Aktualisierung sicherzustellen. Die Betriebsanweisungen sind dem Regierungspräsidium Stuttgart auf Verlangen vorzulegen.

C.2.11.15 Das Betriebspersonal ist anhand der Betriebsanweisungen nach Ziffer C.2.11.14 vor Aufnahme der Tätigkeit und dann regelmäßig mindestens jedoch jährlich zu unterweisen. Die Durchführung der Unterweisung ist vom Betreiber zu dokumentieren.

C.2.11.16 Bei Betriebsstörungen, bei denen nachteilige Veränderungen der Eigenschaften von Gewässern oder dem städtischen Abwassersystem zu befürchten sind, ist das Regierungspräsidium Stuttgart umgehend zu informieren.

C.2.11.17 Die zur Eigenüberwachung der AwSV-Anlagen getroffenen Maßnahmen sind schriftlich zu dokumentieren.

- C.2.11.18 Das Austreten wassergefährdender Stoffe in einer nicht nur unerheblichen Menge ist unverzüglich dem Regierungspräsidium Stuttgart oder, außerhalb der Dienstzeiten des Regierungspräsidiums Stuttgart, einer Polizeidienststelle anzuzeigen. Im Übrigen gelten bei Betriebsstörungen die Betreiberpflichten nach § 24 AwSV.
- C.2.11.19 Die Errichtung oder die wesentliche Änderung einer nach § 46 Abs. 3 AwSV prüfpflichtigen AwSV-Anlage ist dem Regierungspräsidium Stuttgart mindestens sechs Wochen im Voraus schriftlich anzuzeigen, es sei denn, die Voraussetzungen von § 40 Abs. 3 AwSV liegen vor. Gleiches gilt, wenn an einer Anlage Maßnahmen ergriffen werden, die zu einer Änderung der Gefährdungsstufe nach § 39 Abs. 1 AwSV führen.
- C.2.11.20 Die Abscheideanlage mit dem dazugehörigen Schlammfang (Entwässerung Entladetasche Ammoniakwasser, Ölauffangwannen der Maschinen- und Eigenbedarfstransformatoren, Sammelleitungen der Bodenabläufe des Fernwärme- und des Gasturbinengebäudes) muss entsprechend den geltenden Bestimmungen gewartet, in regelmäßigen Zeitabständen - und darüber hinaus bei besonderem Bedarf - geleert und gereinigt werden. Über die Leerung und Reinigung der Abscheider ist ein Nachweis in geeigneter Form zu führen, der 3 Jahre lang aufzubewahren und dem Tiefbauamt/SES der Landeshauptstadt Stuttgart auf Verlangen vorzulegen ist (§ 7 AbwS).
- Insbesondere ist alle fünf Jahre eine Generalinspektion nach DIN 1999-100 durchzuführen. Die Prüfberichte, inklusive der Ergebnisse der Dichtheitsprüfung und ggf. getroffenen Maßnahmen zur Mängelbeseitigung, sind dem Regierungspräsidium Stuttgart nach Erhalt umgehend zukommen zu lassen.
- C.2.11.21 Der sichere Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist durch ein geeignetes Baustellenmanagement sicherzustellen.
- C.2.11.22 Die Baumaschinen sind mindestens wöchentlich durch Sichtkontrollen auf etwaige Leckagen oder Ölverluste zu prüfen.

C.2.11.23 Das Befüllen von Bau- und Abbruchmaschinen und Geräten mit Hilfs- und Betriebsstoffen, das Lagern dieser Stoffe sowie Reinigungs- und Wartungsarbeiten von Arbeitsmitteln sind nur über ausreichend dichten Flächen zulässig, sofern von diesen Stoffen Boden- oder Gewässerverunreinigungen ausgehen können.

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

C.2.11.24 Baustellenbetriebsstofftanks sind von der Größe her auf den Baustellenbetrieb abzustimmen. Diese Behälter müssen der AwSV, die Umschlagstellen der AwSV und der BetrSichV entsprechen (Auffangwanne oder doppelwandiger Tank, Umschlagsbereich wasserdicht und ölfest, keine Abflussmöglichkeit zum Kanal). Die Zugangsmöglichkeit zu der Tankanlage muss der Öffentlichkeit durch entsprechende Betriebseinrichtungen (Umzäunung) erschwert sein.

C.2.11.25 Bodeneingriffe außerhalb des Baustellenbereichs sowie Lagertätigkeiten auf unversiegelten Böden sind zu vermeiden. Der Baubetrieb selbst ist möglichst kleinflächig zu halten.

C.2.11.26 Lagerflächen von Baumaterialien jeglicher Art einschließlich Straßenaufbruch-, Bauaushub- und Bauschuttmaterial sowie Containerabstellplätze sind nach der jeweiligen Art zu kennzeichnen. Lagerflächen für schadstoffbelasteten Bauaushub sind mit einem befahrbaren, tragfähigen Belag in Asphalt- oder Zementbeton herzustellen oder alternativ zu überdachen. Halden mit schadstoffbelastetem Bauaushub und Container sind gegen Niederschlagswasser abzudecken.

C.2.11.27 Spätestens mit der Einreichung der Antragsunterlagen zur letzten TG (Betriebsgenehmigung) ist für das Anlagengrundstück bezüglich der eingesetzten relevanten gefährlichen Stoffe nach § 3 Abs. 9 und 10 BImSchG ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser zu erstellen (Ausgangszustandsbericht) und dem Regierungspräsidium Stuttgart vorzulegen.

Hinweis:

Für alle Eingriffe in das Grundwasser und den Grundwasserschwankungsbereich sind wasserrechtliche Erlaubnisanträge beim Regierungspräsidium Stuttgart zu stellen.

C.2.12 Hochwasserschutz

Das Hochwasserschutzkonzept vom März 2014 für das Betriebsgelände Stuttgart-Münster (zur Vermeidung der Freisetzung wassergefährdender Stoffe im Hochwasserfall und bei einem Extremhochwasserereignis) ist unter Berücksichtigung der neuen FS-Anlage fortzuschreiben und den Antragsunterlagen zur Betriebsgenehmigung beizufügen.

C.2.13 Fischerei

Es ist zu gewährleisten, dass keine gewässergefährdenden Stoffe, keine eutrophierenden Stoffe und keine Trübstoffmengen in den Neckar gelangen.

D. Gründe

D.1 Sachverhalt, Verfahrensgegenstand

Die EnBW Energie Baden-Württemberg AG (EnBW) betreibt am Kraftwerksstandort Stuttgart-Münster einen Kraftwerkspark mit dem steinkohlegefeuerten Heizkraftwerk (Nr. 1.1 der Anlage 1 zur 4. BImSchV) und dem Restmüllheizkraftwerk zur Abfallverwertung (Nr. 8.1.1.3 der Anlage 1 zur 4. BImSchV) als jeweils selbständig immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen. In den Anlagen werden Strom und Dampf erzeugt. Der Dampf wird überwiegend zur Produktion von Fernwärme entnommen.

Die EnBW beabsichtigt am Kraftwerksstandort Stuttgart-Münster im Zuge des Kohleausstiegs das Heizkraftwerk mit seinen drei Kohlekesseln und den drei heizölbetriebenen Gasturbinen durch eine Neuanlage (Projektname: „Fuel-Switch Münster“) zu ersetzen. Ziel des Projekts ist es, die Fernwärmeversorgung CO₂-ärmer und zukunftssicher zu gestalten sowie weiterhin zur Netzstabilität beizutragen. Die geplante Fuel-Switch-Anlage (FS-Anlage) der EnBW wird im Wesentlichen die Errichtung und den Betrieb von zwei monovalenten Gasturbinen, jeweils mit zusatzgefeuerten Abhitzedampferzeuger als Abhitzekessel, sowie die Errichtung und den Betrieb einer Heißwasserkesselanlage, bestehend aus drei bivalent gefeuerten Heißwasserkesseln (Wasserrohrkessel), als Redundanz zu den Gasturbinen und zur Spitzenlastabdeckung umfassen.

Die beiden Gasturbinen mit jeweils zusatzgefeuerten Abhitzekessel werden eine Feuerungswärmeleistung (FWL) von insgesamt 380 MW (je Gasturbine 160 MW, Zusatzfeuerung je Abhitzekessel 30 MW) haben sowie eine elektrische Leistung von insgesamt 124 MW_{el}. Als Brennstoff der Gasturbinen wird ausschließlich Erdgas der öffentlichen Gasversorgung zum Einsatz kommen. Perspektivisch werden die Gasturbinen für die Mitverbrennung bzw. den alleinigen Einsatz von Wasserstoff ausgelegt.

Die FWL der Heißwasserkesselanlage wird je Wasserrohrkessel 64 MW betragen, insgesamt 192 MW. Primärer Brennstoff der Heißwasserkessel wird eben-

falls Erdgas der öffentlichen Gasversorgung sein. Für den Fall einer Nicht-Verfügbarkeit von Erdgas soll schwefelarmes Heizöl extra leicht (HEL) zum Einsatz kommen. Die Heißwasserkesselanlage dient der Fernwärmeerzeugung.

Die FS-Anlage mit einer geplanten Gesamt-FWL von 572 MW wird für einen ganzjährigen Betrieb ausgelegt. Im Einzelnen wurden folgende jährliche Betriebszeiten zugrunde gelegt:

- Gasturbinen und Abhitzekessel erdgasgefeuert: jeweils 8.000 h/a
- Heißwasserkessel erdgasgefeuert: jeweils 8.000 h/a
- Heißwasserkessel heizölgefeuert: jeweils 1.500 h/a
- Gasturbinen im Bypassbetrieb: jeweils 500 h/a

Mit der Errichtung der FS-Anlage soll 2023 begonnen werden, die gesicherte Inbetriebnahme (Ende des Probetriebs und der Betriebsphase unter Realbedingungen) ist für 2026 vorgesehen. Danach werden die Verbrennungsanlagen des Bestandes des Heizkraftwerkes stillgelegt. Verschiedene bestehende Nebeneinrichtungen des Heizkraftwerkes werden auch für den Betrieb der FS-Anlage, insbesondere im Zusammenhang mit den Fernwärmenetzen, weiter genutzt.

Die bestehenden Dampfturbinen T12, T15 und T19 bleiben unverändert in Betrieb. Die gesamte elektrische Leistung des Kraftwerksstandortes Stuttgart-Münster beträgt nach Inbetriebnahme der FS-Anlage 220 MW_{el}.

Das Restmüllheizkraftwerk wird durch das beabsichtigte Vorhaben nicht berührt. Der Betrieb läuft uneingeschränkt weiter.

Die FWL des heutigen steinkohle- und heizölgefeuerten Heizkraftwerkes von 707 MW verringert sich durch die FS-Anlage auf 572 MW.

Die elektrische Leistung steigt von 177 MW_{el} auf 220 MW_{el}.

Der Standort der FS-Anlage (Flurstück 353) liegt im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Neckartalstraße Cannstatt Plan 2 1967/48. Der Standort der Leichtbauhalle für das temporäre Altöllager (Flurstück 334) liegt im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplans 1964/68.

Die EnBW beantragt für die FS-Anlage im Rahmen einer immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG ein gestuftes Anlagenzulassungsverfahren mit Erteilung eines immissionsschutzrechtlichen Vorbescheids nach § 9 BImSchG (Vorbescheid) sowie voraussichtlich zwei immissionsschutzrechtlichen Teilgenehmigungen (TG) nach § 8 BImSchG.

Der Antrag der EnBW wurde am 04.02.2022, zuletzt ergänzt am 19.12.2022, beim Regierungspräsidium Stuttgart eingereicht.

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

- § 6 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BImSchG
- § 6 Abs. 1 Nr. 2, 1. Alt. BImSchG i.V.m. Naturschutzrecht
- Freisetzung von Treibhausgasen gemäß § 4 Abs. 1 TEHG

sowie die Erteilung einer 1. TG für die Errichtung folgender Gebäude und baulicher Anlagen der FS-Anlage:

- Fernwärmegebäude als Stahlbaukonstruktion mit Stahlblechfassade und umlaufendem Betonsockel (mit integriertem Schaltanlagenräumen und Niederspannungstransformatorenräumen in Massivbau-Ausführung (Stahlbeton) und den Eigenbedarfstransformatoren),
- Haupttreppenturm mit Aufzug in Massivbau-Ausführung (Stahlbeton), Zugänglichkeit zu sämtlichen Ebenen des Gasturbinengebäudes und des Fernwärmegebäudes – Ausgestaltung als Fluchttreppenturm,
- Gasturbinengebäude als Stahlbaukonstruktion mit Stahlblechfassade und umlaufenden Betonsockel,
- Trafowannen incl. Brandwänden zur Aufstellung der Maschinentransformatoren (alle als Öltransformatoren),
- Entladetasse mit Leichtstoffabscheideanlage zur Entladung von Ammoniakwasser,
- Fundamente und Errichtung der Schornsteine zur Rauchgasableitung,
- Fundamente zur Aufstellung der Heißwasserspeicher zur Druckhaltung der Fernwärmenetze,
- Fundamente zur Aufstellung der Ammoniakwasserspeicher,

- Zwei Gasverdichtergebäude für die beiden Gaskompressionsanlagen,
- Rohrbrücke zur Anbindung der Fernwärmenetze inkl. Fundamente und Überführung über die Neckartalstraße sowie eine Rohrbrücke zwischen Maschinenhaus 2 zum Bestandsgebäude des Maschinenhauses 2 über wenige Meter des Betriebsgeländes,
- Errichtung eines Altöllagers als Zeltkonstruktion (Leichtbauhalle) für die temporäre Verlegung des bestehenden Altöllagers während der Umsetzung des Vorhabens,
- 34 Stellplätze entlang der Betriebsstraße (Verlängerung der Voltastraße) im Zuge der Straßensanierung.

Hinweis:

Die Parkplatzberechnung des Baurechtsamtes der Landeshauptstadt Stuttgart fordert den Nachweis von 110 Kfz-Stellplätzen. Neben den beantragten 34 Stellplätzen entlang der Betriebsstraße bestehen bereits aktuell 70 weitere Stellplätze, die auch nach Fertigstellung des FS-Projekts unverändert zur Verfügung stehen. Darüber hinaus werden weitere 6 Stellplätze auf der östlichen Seite des FS-Fernwärmegebäudes durch entsprechende Markierungen auf der Straße eingerichtet.

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

- bauvorbereitende Maßnahme mit Fällen der Bäume im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen, der Zuwegungen sowie der Flächen der künftigen FS-Gebäude,
- Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen (Herstellen von Baustellenstraßen),
- Beginn der Errichtung der Stellplätze entlang der Betriebsstraße im Zuge der Straßensanierung.

Die Zulassung des vorzeitigen Beginns erfolgte mit Bescheid vom 31.10.2022.

Mit dem Antrag auf 1. TG beantragt die EnBW außerdem

- die Baugenehmigung nach § 58 LBO für die Errichtung der o.g. Gebäude und baulichen Anlagen,
- Erteilung einer Befreiung zur temporären Abweichung von den Vorgaben des Bebauungsplans gemäß § 31 BauGB,
- Abweichungen, Ausnahmen und Befreiungen gem. § 56 LBO,
- eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG für die Umsiedlung der Mauereidechsen von den Baustelleneinrichtungs- und Bauflächen in ein Ausgleichshabitat,
- eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG für die Entfernung eines Horstbaums des Mäusebussards aufgrund der Fernwärmetrassenanbindung,
- Ausnahmen von der BSchS der Landeshauptstadt Stuttgart,
- eine Ausnahme gemäß § 23 Abs. 1 der 13. BImSchV zur Abweichung von den Anforderungen des § 30 der 13. BImSchV (NO_x-Emissionsgrenzwerte im HEL-Betrieb) für die Heißwasserkesselanlage,
- sofortige Vollziehung der Genehmigung gemäß § 80a Abs. 1 i.V.m. § 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 und Abs. 4 VwGO.

Zur näheren Beschreibung des Verfahrensgegenstandes zur Erteilung des Vorbescheids und der 1. TG für die FS-Anlage einschließlich des vorzeitigen Beginns wird auf die Antragsunterlagen verwiesen.

Mit der 2. TG sollen insbesondere die Errichtung und der Betrieb der Gasturbinen mit Abhitzedampferzeuger und die Errichtung und der Betrieb der Heißwasserkesselanlage sowie eine Schwarzstartbatterieanlage und Eigenbedarfstransformatoren beantragt werden. Des Weiteren soll die 2. TG weitere behördliche Entscheidungen wie z. B. die Erlaubnis nach § 18 BetrSichV, weitere Baugenehmigungen, die Genehmigung nach § 58 WHG zur Indirekteinleitung sowie die Emissionsgenehmigung nach TEHG umfassen.

Die EnBW reichte am 21.11.2022 einen Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis für das Verschließen von drei Grundwassermessstellen beim Regierungspräsidium Stuttgart ein. Ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis für die Errichtung von drei neuen Grundwasserstellen wird zu einem späteren Zeitpunkt eingereicht werden.

Für die erforderliche Pfahlgründung des Gasturbinengebäudes inklusive Entladetasse reichte die EnBW den Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis am 05.10.2022 elektronisch beim Regierungspräsidium Stuttgart ein. Mit der Pfahlgründung einschließlich Kampfmittelsondierung soll im Januar 2023 begonnen werden. Ein weiterer Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Einbringung der Pfahlgründung für das Fernwärmegebäude u.a. folgt in Kürze.

D.2 Zulassungsvoraussetzungen

Die formellen und materiellen Voraussetzungen für die Erteilung des Vorbescheids und der 1. TG liegen vor.

D.2.1 Formelle Voraussetzungen

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

Für die beantragte FS-Anlage ist ein immissionsschutzrechtliches Änderungs-genehmigungsverfahren nach den §§ 4, 10 und 16 Abs. 1 BImSchG in Ver-bindung mit den §§ 1 und 2 der 4. BImSchV sowie der Nr. 1.1 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV erforderlich, da das Heizkraftwerk Stuttgart-Münster durch die FS-Anlage wesentlich geändert bzw. zum Teil ersetzt wird. Das Verfahren ist daher unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchzuführen.

Zudem besteht für das Vorhaben gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 UVPG i.V.m. Zif-fer 1.1.1 der Anlage 1 des UVPG eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). In Abstimmung mit der EnBW wurde statt einer UVP-Vorprüfung direkt eine UVP durchgeführt. Die UVP ist gemäß § 1 Abs. 2 der 9. BImSchV unselbständiger Teil dieses Verfahrens.

Das Vorhaben unterliegt als Anlage nach Nr. 2 des Anhangs 1 Teil 2 zum TEHG den Regelungen des Emissionshandels. Es bedarf deshalb einer Emissionsgenehmigung nach § 4 Abs. 1 TEHG. Diese Emissionsgenehmi-gung wird gemäß § 13 BImSchG in die Entscheidung über die Betriebsgeneh-migung, welche mit der 2. TG beantragt werden soll, eingeschlossen.

Zuständige Behörde für die Entscheidung über den Antrag der EnBW auf Er-teilung einer immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung ist das Regierungspräsidium Stuttgart gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1a ImSchZuVO, da auf dem Betriebsgelände eine Anlage (Nr. 1.1) vorhanden ist, die in Anhang 1 Spalte d der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet ist.

Das immissionsschutzrechtliche Änderungs-genehmigungsverfahren wird ge-stuft zugelassen, aufgeteilt in einen Vorbescheid gemäß § 9 BImSchG und einer 1. TG sowie einer 2. TG gemäß § 8 S. 1 BImSchG.

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

Nach den Regelungen des UVwG war für das Vorhaben eine frühe Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich (§ 2 UVwG). Interessierte Umweltschutzverbände, Bürgerinitiativen und Institutionen sowie Anwohner und die Stuttgarter Öffentlichkeit wurden durch die EnBW u.a. im Rahmen von Online-Veranstaltungen am 12.04.2021 und 13.04.2021 über das geplante FS-Projekt am Standort Stuttgart-Münster informiert. Die Erkenntnisse aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung wurden in das Zulassungsverfahren einbezogen.

Im Rahmen der Durchführung der UVP fanden zur Abstimmung des Untersuchungsrahmens aus zeitlichen Gründen zwei Scoping-Termine statt. Sie wurden am 23.04.2021 und am 19.05.2021 durchgeführt. Neben der EnBW und dem Regierungspräsidiums Stuttgart haben am 23.04.2021 vor allem Vertreter der Umweltverbände teilgenommen, am 19.05.2021 die Träger öffentlicher Belange. Die Antragstellerin wurde am 15.06.2021 über den Untersuchungsumfang unterrichtet.

Das Verfahren zur Erteilung des Vorbescheids und der 1. TG wurde unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt. Das Vorhaben wurde im Staatsanzeiger und auf den Internetseiten der Landeshauptstadt Stuttgart und des Regierungspräsidiums Stuttgart am 10.06.2022 bekannt gemacht.

Für den Erörterungstermin wurde der 11.10.2022 und der darauffolgende Werktag bestimmt. Der Bekanntmachungstext, der Antrag sowie entscheidungserhebliche Unterlagen wurden im zentralen UVP-Verbund-Portal der Länder gemäß § 8 Abs. 1 der 9. BImSchV im Internet eingestellt.

Die Auslegung der Antragsunterlagen einschließlich des UVP-Berichts erfolgte in der Zeit vom 17.06.2022 bis 18.07.2022 bei der Landeshauptstadt Stuttgart - Amt für Umweltschutz -, dem Bezirksamt Stuttgart-Münster sowie dem Regierungspräsidium Stuttgart.

Im Einwendungszeitraum vom 17.06.2022 bis einschließlich 18.08.2022 wurden keine Einwendungen erhoben. Der Erörterungstermin fand daher nicht statt. Dies wurde am 25.08.2022 auf der Homepage des Regierungspräsidiums Stuttgart veröffentlicht.

Nach Ablauf der Einwendungsfrist erfolgten noch einige Anpassungen in den Antragsunterlagen. Es handelte sich im Wesentlichen um

- die Ergänzung der Bauvorlagen um die Leichtbauhalle für das temporäre Altöllager,
- die Ergänzungen um weitere Detailpläne zur Rohrbrücke über die Neckartalstraße,
- eine Überarbeitung des AwSV-Gutachtens,
- eine Überarbeitung der KFZ-Stellplatzberechnung.

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

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

- die Baugenehmigung (§§ 2, 49 ff. LBO) und damit verbunden Befreiungen von Vorgaben des Bebauungsplans und der LBO,
 - Befreiungen von der Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Stuttgart,
 - artenschutzrechtliche Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
- konzentriert.

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

- Landeshauptstadt Stuttgart mit den Ämtern:
 - Baurechtsamt, Tiefbauamt und Brandschutz
 - Stadtplanungsamt, insbesondere mit Grünordnungsamt
 - Amt für Umweltschutz, insbesondere mit Naturschutzbehörde
 - Amt für öffentliche Ordnung, insbesondere Verkehr
- Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt)
- Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB)

- Regierungspräsidium Stuttgart:
 - Abteilung 5, Umwelt:
 - Ref. 52, Gewässer und Boden
 - Ref. 55, Naturschutz - Recht -
 - Abteilung 3, Landwirtschaft, Ländlicher Raum, Veterinär- und Lebensmittelwesen
 - Ref. 33, Fischereisachverständiger
 - Abteilung 4, Mobilität, Verkehr, Straßen:
 - Ref. 46, Luftverkehr und Luftsicherheit
 - Abteilung 8, Landesamt für Denkmalpflege:
 - Ref. 84.2, Operative Archäologie

Die Stellungnahmen der Fachbehörden sowie die von ihnen vorgeschlagenen Inhalts- und Nebenbestimmungen wurden in dieser Entscheidung unter Abschnitt C berücksichtigt. Bedenken gegen das Vorhaben wurden keine erhoben. Für erforderliche Befreiungen, Abweichungen und Ausnahmen von Festsetzungen des Bebauungsplans, von technischen Bauvorschriften und von Verboten nach dem BArtSchG sowie BNatSchG liegt das Einverständnis der jeweiligen Fachbehörden vor.

Der vorzeitige Beginn wurde der EnBW antragsgemäß mit Entscheidung vom 31.10.2022, Az.: RPS54_1-8823-1722/23/6, erteilt.

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

Im Rahmen des Verfahrens wurden FFH-Vorprüfungen mit dem Ergebnis durchgeführt, dass eine FFH-Prüfung nicht erforderlich ist.

Für den Kraftwerksstandort Stuttgart-Münster wurde bisher kein Ausgangszustandsbericht (AZB) erstellt. Bei der FS-Anlage handelt es sich um eine Anlage, die der RL 2010/75/EU unterfällt und in der relevante gefährliche Stoffe

verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden. Gemäß § 10 Abs. 1a BImSchG i.V.m. § 3 Abs. 10 BImSchG ist daher ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser zu erstellen, wenn die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann. Zudem ist zu beachten, dass für Anlagen, die sich bereits vor dem 2. Mai 2013 in Betrieb befanden, mit dem ersten immissionsschutzrechtlichen Änderungsantrag der AZB hinsichtlich der gesamten Anlage zu erstellen ist. Gemäß § 7 Abs. 1 S. 5 der 9. BImSchV kann der AZB bis zum Beginn der Errichtung oder der Inbetriebnahme der Anlage nachgereicht werden. Eine entsprechende Nebenbestimmung wurde in diesen Bescheid aufgenommen.

D.2.2 Materielle Voraussetzungen

D.2.2.1 Vorbescheid

Gemäß § 9 BImSchG soll auf Antrag 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 der Antragstellerin an der Erteilung eines Vorbescheides besteht. Liegen die zur Vorbescheidung gestellten Genehmigungsvoraussetzungen vor und ergibt eine überschlägige Prüfung der übrigen Auswirkungen der Anlage, dass der Errichtung und dem Betrieb der Anlage keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen, so ist der Vorbescheid zu erteilen.

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

- gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BImSchG (immissionsschutzrechtliche Grundpflichten),

- gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 2, 1. Alt. BImSchG i.V.m. den naturschutzrechtlichen Vorschriften und
- gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 2, 1. Alt. BImSchG i.V.m. § 4 TEHG (Emission von Treibhausgasen - hier CO₂) vorliegen.

Bei der Entscheidung über den Vorbescheid wurden insbesondere die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung getroffenen Feststellungen zu den Umweltauswirkungen des Vorhabens mit einbezogen (siehe zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter in Ziffer E). Ebenso wurden - soweit rechtlich begründet - die Bedenken und Anregungen aus den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange berücksichtigt.

D.2.2.1.1 Immissionsschutzrecht

Immissionsschutz

Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG ist sichergestellt, dass von dem Vorhaben bei antragsgemäßer Errichtung und antragsgemäßen Betrieb keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können. Ferner wird gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen und Festsetzung der Emissionsgrenzwerte nach der 13. BImSchV getroffen:

Luftschadstoffe:

Die Abgase der zwei Gasturbinen mit zusatzgefeuerten Abhitzekeesseln sowie der drei Heißwasserkessel sollen über insgesamt fünf Schornsteine ins Freie abgeleitet werden. Das Ingenieurbüro Lohmeyer hat in einem Schornsteinhöhengutachten von Mai 2022, das Bestandteil der Antragsunterlagen ist, die nach den Vorgaben der neuen TA Luft 2021 erforderlichen Schornsteinhöhen ermittelt, um einen ungestörten Abtransport der Abgase mit der freien Luft-

strömung und eine ausreichende Abgasverdünnung sicherzustellen. Nachvollziehbar müssen die Schornsteine der Gasturbinen eine Höhe von jeweils 63,4 m haben, die Schornsteine der Heißwasserkessel müssen jeweils 60,4 m hoch ausgeführt werden.

Im Rahmen der mit den Antragsunterlagen vorgelegten Immissionsprognose für Luftschadstoffe gemäß TA Luft 2021 des TÜV Süd vom 30.05.2022 wurde geprüft, wie sich die Emissionen der geplanten FS-Anlage auf Grundlage der beantragten Emissionsgrenzwerte auf die Immissionsbelastung im Beurteilungsgebiet auswirken. Die Ausbreitungsrechnung erfolgte mit dem Rechenprogramm AUSTAL 3.1.2-WI-x. Ergänzend wurden die zusätzlichen Stickstoff- und Säuredepositionen ermittelt, die für die weitergehenden naturschutzrelevanten Auswertungen im Hinblick auf den Schutz von FFH- und Vogelschutzgebieten im Einwirkungsbereich der Anlage notwendig sind (siehe Abschnitt D.2.2.1.2, FFH-Vorprüfungen).

Die Anforderungen zum **Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen** ergeben sich aus Nr. 4 TA Luft. Die aktuelle TA Luft (2021) sieht bei der Prüfung der Schutzpflicht nach Nr. 4.1 zunächst die Ermittlung der Gesamtzusatzbelastung vor (Immissionsbeitrag der gesamten Anlage nach Umsetzung des FS-Projekts).

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

Nach Nr. 4.6.4 TA Luft sind die Kenngrößen für die Zusatzbelastung und die Gesamtzusatzbelastung durch eine rechnerische Immissionsprognose (Ausbreitungsrechnung) zu bilden. Dabei wurde gemäß TA Luft die Ausbreitungsrechnung für Gase und Stäube als Zeitreihenrechnung über jeweils ein Jahr nach dem in Anhang 2 der TA Luft 2021 beschriebenen Verfahren durchgeführt. Bei der Zeitreihenrechnung liefert das Ausbreitungsmodell für jede Stunde des Jahres an den vorgegebenen Aufpunkten die Konzentration eines

Stoffes (als Masse / Volumen) bzw. die Deposition (als Masse / Fläche * Zeit). Der arithmetische Mittelwert aller berechneten Einzelbeiträge an jedem Aufpunkt ergibt die Kenngröße für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ). Die Kenngröße für die Immissions-Tages-Zusatzbelastung (ITZ) ist der für jeden Aufpunkt berechnete höchste Tagesmittelwert.

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

Am häufigsten kommt der Wind in der näheren Standortumgebung aus südlichen Richtungen, die mittlere Windgeschwindigkeit liegt bei 1,9 m/s.

Die zugrunde gelegten Eingangsdaten (insbesondere für die Schadstoffe NO_x, SO_x, CO, Formaldehyd, Ammoniak und Staub) sind plausibel und nachvollziehbar.

Die Immissionsprognose legt folgende Betriebsweise der FS-Anlage zu Grunde: Den KWK-Betrieb der Gasturbinen mit Zusatzfeuerung der Abhitze-kessel (Brennstoff Erdgas, 8.000 h/a), den Bypass-Betrieb der Gasturbinen (Brennstoff Erdgas, 500 h/a) sowie den Erdgas- (6.500 h/a) und Heizölbetrieb (1.500 h/a) der Heißwasserkessel. Ausgegangen wird von einem konservativen Emissionsszenario und damit von einem Volllastbetrieb der FS-Anlage mit den genannten maximalen Betriebszeiten, da dieser Betriebszustand in der Anlagenumgebung zu den höchsten Immissionsbelastungen führt.

Die Immissionsprognose zeigt, dass die Immissionsmaxima bezogen auf das Jahresmittel aufgrund der Windrichtungshäufigkeitsverteilung und der Topografie nördlich der Anlage in deren direktem Umfeld (ca. 500 m – 1.000 m) liegen und die Belastungen mit zunehmender Entfernung zur Anlage weiter abnehmen. Als Mindestanforderung ergibt sich für das Beurteilungsgebiet ein

Radius von 9 km für den Bestandsschornstein mit einer Bauhöhe von 180 m über Grund. Für die neuen Schornsteine beträgt der maximale Radius des Rechengebiets 3,2 km. Die Ausbreitungsrechnung wurde für ein Gebiet von ca. 18 km x 18 km durchgeführt.

Für den Schadstoff Formaldehyd werden in der TA Luft keine Immissionswerte festgelegt. Nach Nr. 4.8 der TA Luft ist daher zu prüfen, ob schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, falls hierfür hinreichende Anhaltspunkte bestehen. Von Seiten der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) wird ebenfalls kein Orientierungswert für die Sonderfallprüfung genannt. Formaldehyd ist als kanzerogener Stoff eingestuft (es besteht der begründete Verdacht auf kanzerogenes Potenzial). Der Ausschuss für Innenraumrichtwerte des Umweltbundesamts hat im Jahr 2016 (Bekanntmachung im Bundesgesundheitsblatt 2016 59:104 - 1044 DOI 10.2007/s00103-016-2389-5) in Übereinstimmung mit der WHO einen Richtwert von 0,1 mg/m³ Formaldehyd für die Innenluft von Räumen festgelegt. Zur Ableitung einer Bagatellgrenze für die Immissionskonzentration an Formaldehyd wird im Rahmen dieser Immissionsprognose ein Wert von 1% des o.g. Richtwerts für die Innenraumkonzentration zugrunde gelegt. Es ergibt sich so eine Bagatellgrenze von 1 µg/m³.

Für Ammoniak sind in der TA Luft 2021 ebenfalls keine Immissionswerte festgelegt. Ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch die Einwirkung von Ammoniak gewährleistet ist, ist gemäß Nr. 4.4.2 der TA Luft 2021 nach Nr. 4.8 zu prüfen. Gemäß Anhang 1 der TA Luft 2021 ergibt die Überschreitung einer Ammoniak-Gesamtzusatzbelastung von 2 µg/m³ einen Anhaltspunkt auf das Vorliegen erheblicher Nachteile. Auch dieser Wert wird durch die FS-Anlage unterschritten.

Die Ergebnisse der Immissionsprognose lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Mit Ausnahme der Schadstoffe Stickstoffdioxid und Staub unterschreiten die über die Schornsteine abgeleiteten Emissionsmassenströme die in

der TA Luft festgelegten Bagatellmassenströme. Trotzdem wurde für alle relevanten Luftschadstoffe eine Ausbreitungsrechnung durchgeführt.

- Die TA Luft-Schutzstandards der Nummern 4.2 (Schutz der menschlichen Gesundheit), 4.3 (Schutz vor erheblichen Belästigungen und erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag), 4.4 (Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere der Vegetation und von Ökosystemen) sowie 4.5 (Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdeposition) sowie weitere ergänzend herangezogene Schutzstandards werden im gesamten Beurteilungsgebiet auch beim Betrieb der neuen FS-Anlage weiterhin eingehalten.
- Die maximalen Immissions-Gesamtzusatzbelastungen für sämtliche im FS-Projekt relevante Luftschadstoffe (Stickstoffdioxid, Schwebstaub PM10/ PM2,5, Staubdeposition, Schwefeldioxid, Formaldehyd und Ammoniak) unterschreiten das jeweilige Irrelevanzkriterium, sodass die Immissionsbeiträge dieser Schadstoffe nicht als Beitrag zum Entstehen oder zur Erhöhung schädlicher Umwelteinwirkungen anzusehen sind und eine irrelevante Gesamtzusatzbelastung i.S. von Nr. 4.1 TA Luft vorliegt. **Somit ist davon auszugehen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die o.g. Luftschadstoffe nicht hervorgerufen werden können.**
- Eine Überschreitung ist lediglich für Stickstoffoxide erkennbar. Gemäß Nr. 4.6.2.6 Absatz 6 der TA Luft 2021 gilt der Immissionswert zum Schutz der Vegetation für Stickstoffoxide von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nur für Gebiete, die mehr als 20 km von Ballungszentren bzw. mehr als 5 km von anderen bebauten Flächen oder Industrieanlagen entfernt sind. Solche Gebiete sind im Rechengbiet nicht vorhanden.
- Gemäß Anhang 9 ist für Flächen außerhalb von Natura2000-Gebieten zu prüfen, ob innerhalb einer Fläche, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit dem Radius des 50-fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe befindet und in der die Gesamtzusatzbelastung der Anlage mehr als 5 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr beträgt, eine Schädigung von stickstoffempfindlichen Pflanzen und Ökosys-

temen nicht ausgeschlossen werden kann. Anlagenbedingte Stickstoffdepositionen $> 5 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ treten im Nahbereich der Schornsteine des geplanten Vorhabens aufgrund von Auswascheffekten bei Niederschlag auf. Dieser Bereich ist größtenteils asphaltiert, Anhaltspunkte für das Vorkommen stickstoffempfindlicher Pflanzen und Ökosysteme innerhalb dieses Bereichs liegen nicht vor.

- Eine Sondersituation besteht im Stadtgebiet Stuttgart hinsichtlich des Luftschadstoffes NO_2 im Bereich der Umweltzone Stuttgart. Das Beurteilungsgebiet nach Nr. 4.6.2.5 TA Luft umfasst weite Teile des Stadtgebiets Stuttgart bzw. der Umweltzone Stuttgart.

Im Jahr 2005 ist ein Luftreinhalte- und Aktionsplan für die Stadt Stuttgart in Kraft getreten und bereits mehrfach fortgeschrieben worden. Der Luftreinhalteplan war aufzustellen, da im Nahbereich von verkehrsreichen Straßen überhöhte Immissionskonzentrationen für die Schadstoffe NO_2 und Feinstaub PM_{10} ermittelt wurden. Die Schadstoffbelastungen überschritten die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV. Diese Werte sind auch in Nr. 4.2.1 TA Luft als Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit festgeschrieben. Als wichtige Maßnahme wurde eine Umweltzone ausgewiesen, in die Fahrzeuge mit hohen Schadstoffemissionen nicht mehr einfahren dürfen.

Seit einigen Jahren werden die Immissionswerte für Feinstaub PM_{10} im gesamten Stadtgebiet sicher eingehalten. Auch für NO_2 werden wohl im Jahr 2022 keine Immissionswertüberschreitungen an den straßennahen Immissionsmesspunkten mehr ermittelt. Nach wie vor handelt es sich jedoch um ein Belastungsgebiet, eine dauerhaft sichere Grenzwerteinhalten ist derzeit noch nicht zu konstatieren.

In Nr. 4.2.2 TA Luft sind die Voraussetzungen genannt, unter denen auch bei einem Überschreiten von Immissionswerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit eine Genehmigung nicht versagt werden darf. Nach Nr. 4.2.2 Satz 1 Buchstabe a) TA Luft darf eine Genehmigung wegen der Überschreitung eines Immissionswertes an einem Beurteilungspunkt nicht versagt werden, wenn für den jeweiligen Schadstoff die Kenngröße

für die Zusatzbelastung 3,0% des Immissions-Jahreswertes nicht überschreitet und durch eine Auflage sichergestellt ist, dass weitere Maßnahmen zur Luftreinhaltung, insbesondere Maßnahmen, die über den Stand der Technik hinausgehen, durchgeführt werden.

Da bereits die Gesamtzusatzbelastung für NO₂ 3,0% des Immissions-Jahreswertes nicht überschreitet, unterschreitet auch die Zusatzbelastung (Beitrag der FS-Anlage abzüglich Beitrag der stillgelegten Altanlage mit 3 Kohlekesseln und 3 Gasturbinen) die Irrelevanzschwelle von 3,0% des NO₂-Immissions-Jahreswertes.

Maßnahmen über den Stand der Technik hinaus werden durch die Festlegung eines im Vergleich zur 13. BImSchV strengeren NO_x-Grenzwertes für die Gasturbinen (Jahresmittelwert 13 mg/m³ statt 15 mg/m³, Tagesmittelwert 30 mg/m³ statt 40 mg/m³) durchgeführt. Weiter werden für Heißwasserkessel im Erdgasbetrieb gegenüber der 13. BImSchV abgesenkte NO_x-Grenzwerte (Jahresmittelwert 45 mg/m³ statt 60 mg/m³, Tagesmittelwert 65 mg/m³ statt 85 mg/m³) beantragt und festgesetzt (s.u.).

- Unter Berücksichtigung von standortspezifischen Niederschlagsdaten des Umweltbundesamtes wurden die maximalen Zusatzbelastungen der Stickstoff- und Säureeinträge ermittelt. Die jeweiligen Abschneidekriterien von 0,3 kg N/(ha*a) und 0,04 keq Säureäquivalente /(ha*a) gemäß Anhang 8 TA Luft werden auf den Flächen der umliegenden FFH- und Vogelschutzgebiete unterschritten (Bewertung siehe Abschnitt D.2.2.1.2, FFH-Vorprüfungen).

Mit den beantragten und in diesem Bescheid in Abschnitt C festgesetzten Emissionsgrenzwerten für die Gasturbinen mit zusatzbefeuereten Abhitzeke-seln sowie für die Heißwasserkessel wird auch **Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen** getroffen: Die beantragten Emissionsgrenzwerte entsprechen den Vorgaben der maßgeblichen 13. BImSchV vom 06.07.2021, teilweise liegen sie sogar deutlich darunter, um weitergehende Maßnahmen zur Luftreinhaltung zu treffen (z. B. Einsatz von Heizöl EL schwefelarm zur Reduzierung der SO_x-Emissionen) oder um den Anforderungen der Nr. 4.2.2

TA Luft im Gebiet des Luftreinhalteplans Stuttgart zu genügen (Absenkung der NO_x-Grenzwerte).

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

Primärmaßnahmen:

- Gestaltung der Brennkammer und Verwendung von DLE-Brennern (Dry-Low-Emission Brenner) mit dreistufiger Brennstoffzuführung bei der Gasturbine sowie Verwendung von Low-NO_x-Kanalbrennern bei der Zusatzfeuerung,
- Einsatz eines modernen Steuerungssystems (Siemens PCS7) zur Sicherstellung einer optimalen Verbrennung in allen Laststufen der Gasturbine,
- verstellbare Vorleitschaufelreihen im Verdichtereintritt der Gasturbine zur Massen- und Temperaturreglung für den Schwach- und Teillastbereich,
- Abgasrezirkulation bei den Heißwasserkesseln zur Absenkung der Verbrennungstemperatur und damit zur Minderung der NO_x- und CO-Emissionen.

Sekundärmaßnahmen:

- Im KWK-Betrieb der Gasturbinen kommen SCR-Katalysatoren zur weitergehenden NO_x-Reduktion zum Einsatz. Unter Einsatz von Ammoniakwasser als Reduktionsmittel werden die Stickstoffoxide im Katalysator innerhalb eines bestimmten Temperaturbereichs zu Stickstoff und Wasser umgesetzt.

Brennstoffqualität:

- Einsatz von Erdgas und Heizöl EL schwefelarm (Ersatzbrennstoff bei den Heißwasserkesseln) mit sehr geringen Schwefeldioxidemissionen (ca. 2 mg/m³ bei Erdgaseinsatz, ca. 8 mg/m³ bei Heizöleinsatz).

Begrenzung der jährlichen Betriebsstunden:

- Bypassbetrieb der Gasturbinen ohne SCR: max. 500 h/a, Heizöl EL-Betrieb der Heißwasserkessel: max. 1.500 h/a.

Für die Schwefeloxidemissionen müssen keine Emissionsgrenzwerte festgesetzt werden, da die brennstoffbedingt sehr geringen Emissionen weit unter den Grenzwertvorgaben der 13. BImSchV bleiben.

Im zeitlich auf 1.500 h/a begrenzten Heizöl EL-Betrieb der Heißwasserkessel wird aus Gründen der Verhältnismäßigkeit auf den Einbau eines SCR-Katalysators verzichtet. Real werden die Zeiten mit Heizöl EL-Betrieb deutlich geringer ausfallen: Erst unterhalb einer Außentemperatur im Bereich von -10°C im Tagesmittel ist eine Kürzung der unterbrechbaren Gaskapazität möglich, die einen Heizöl EL-Einsatz erforderlich macht. Die erforderliche Ausnahme nach § 23 Abs. 1 der 13. BImSchV wird im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Teilgenehmigung zum Betrieb der FS-Anlage erteilt (NO_x -Jahresmittelwert 120 mg/m^3 statt 75 mg/m^3 , Tagesmittelwert 150 mg/m^3 statt 100 mg/m^3). Die Voraussetzungen für deren Erteilung liegen vor. Die europarechtlichen Anforderungen der IE-Richtlinie stehen der Erteilung der Ausnahme nicht entgegen.

Wie bereits oben dargelegt, werden die NO_x -Emissionsgrenzwerte über den aktuellen Stand der Technik (13. BImSchV 2021) hinaus für die Gasturbinen und für die Heißwasserkessel im Erdgasbetrieb weiter reduziert. Diese Maßnahmen dienen der Umsetzung der Anforderungen der Nr. 4.2.2 TA Luft im Luftreinhalteplangebiet Stuttgart und zur (Über-) Kompensation der im Heizöl EL-Betrieb höheren NO_x -Emissionen der Heißwasserkessel.

Bei den Emissionsgrenzwerten für Stickstoffoxide und Kohlenmonoxid im KWK-Betrieb der Gasturbinen mit zusatzbefeueten Abhitzekeesseln handelt es sich um Mischgrenzwerte, die auf Basis der jeweiligen Brennstoffmassenströme von Gasturbine und Abhitzekeessel berechnet werden. Die Zusatzfeuerung, die zwischen Gasturbine und Abhitzekeessel angeordnet ist, hat eine FWL von ca. 30 MW und dient der weiteren Aufheizung des Gasturbinenabgases zur Erhöhung der Dampfmenge. Die Zuführung zusätzlicher Verbrennungsluft ist nicht erforderlich, da noch ausreichend Sauerstoff im Abgas der

Gasturbine enthalten ist. Zur Berechnung der Mischgrenzwerte müssen zunächst die Emissionsgrenzwerte für die Gasturbinen und die Emissionsgrenzwerte für die Heißwasserkessel auf einen einheitlichen Bezugssauerstoffgehalt von 6 Vol.% umgerechnet werden und dann entsprechend der Brennstoffmassenströme gewichtet werden. Da sich die Mischgrenzwerte bei verschiedenen Laststufen der Gasturbinen und Abhitzekeessel nur geringfügig unterscheiden, werden für CO und NO_x feste Grenzwerte festgesetzt, die in allen Lastfällen gelten. Dies erleichtert im Betrieb die Überwachung der Emissionsgrenzwerte. Nähere Angaben hierzu können dem Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung (Abschnitt 5) entnommen werden.

Ein reiner Frischluftbetrieb, d.h. ein Betrieb der Zusatzfeuerung ohne den zeitgleichen Betrieb der Gasturbine ist nicht möglich (daher keine Grenzwertfestsetzung).

Lärm:

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

Der TÜV Süd hat mit Datum vom 16.05.2022 eine schalltechnische Untersuchung hinsichtlich der Lärmemissionen und -immissionen durch den Betrieb der FS-Anlage erstellt, die Teil der Antragsunterlagen ist.

Für den Regelbetrieb wurden insgesamt 69 Schallquellen berücksichtigt, die im Detail aus dem Schallgutachten hervorgehen. Lärmrelevant sind insbesondere die Verbrennungs- und Strömungsvorgänge sowie Betriebs- und Laufgeräusche. Die Dachkühler des Maschinenkühlwassers der GTA, die Dachkühler für die Fernwärme sowie die Schornsteinmündung tragen erheblich zur Schallerzeugung bei. Im Bypassbetrieb entfallen einige der Schallquellen des Regelbetriebs. Zugleich erhöht sich jedoch der Geräuschpegel an der Schornsteinmündung, da im Bypassbetrieb der Schalldämpfer im Abgaszug des AHK umfahren wird.

Der betriebsbedingte Verkehr reduziert sich durch die wegfallenden Kohleanlieferungen auf etwa 1/3 des derzeitigen Aufkommens. Für die FS-Anlage ist mit max. 4 LKWs pro Tag zu rechnen.

Bei Beachtung der vom Gutachter vorgegebenen Schallschutzmaßnahmen unterschreitet die Zusatzbelastung durch den Betrieb der FS-Anlage an sämtlichen Immissionsorten sowohl im Regel- als auch im Bypassbetrieb die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm um mind. 6 dB(A) und ist daher als irrelevant bezogen auf den jeweils zulässigen Immissionsrichtwert anzusehen. Dies gilt sowohl für den Tagzeitraum, als auch für den beurteilungskritischeren Nachtzeitraum.

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

Durch entsprechende Schallminderungsmaßnahmen wird sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Die gutachterliche Schallprognose berücksichtigt bereits nachfolgende Maßnahmen:

- Schalldämmkulissen an den Zu- und Abluftöffnungen der Gebäude,
- Schalldämpfer an den schallemittierenden Rohrleitungen und Kanälen,
- Absorptionsschalldämpfer im Abgasweg der Gasturbinen und dem AHK sowie Absorptionsschalldämpfer im Abgasweg bei den Heißwasserkeseln,
- schalloptimierter und drehzahl geregelt Betrieb der Dachkühler im Nachtbetrieb,
- die Aufstellung der Gasturbinen erfolgt auf separaten Fundamenten mittels schwingungsentkoppelter Aufstellung,
- seitliche Luftansaugungen der Verbrennungsluft, so dass eine Schallausbreitung durch benachbarte Gebäude minimiert wird.

Die Detailplanung und die lärmschutztechnische Bauausführung der Anlagen sind durch einen Lärmschutzsachverständigen begutachten und begleiten zu lassen. Dies ist so in den Nebenbestimmungen unter Abschnitt C festgelegt.

Da beim Betrieb der Anlage tieffrequente Geräusche entstehen können, ist insbesondere bei der Auslegung der Schalldämpfer und der Außenbauteile darauf zu achten, dass die Dämpfungs- bzw. die Dämmspektren so ausgelegt werden, dass eine Übertragung tieffrequenter Geräusche ausgeschlossen wird. Um Körperschallübertragung zu vermeiden, sind die Gasturbinen auf getrennten und von der Bodenplatte entkoppelten Fundamenten aufzustellen. Bei der Befestigung von Anlagenteilen und Leitungen an Gebäuden bzw. Wanddurchführungen ist auf körperschallisierende Ausführung zu achten.

Mit der Nebenbestimmung Ziffer C.1.1.5 wird die Einhaltung der zulässigen Immissionswerte sichergestellt. Ferner wird geregelt, dass die Gesamtlärmimmissionen des Standorts Stuttgart-Münster (RMHKW und neue FS-Anlage) insgesamt am kritischen Immissionsort IP 4, Hofener Str. 82, einen Immissionswert von 37 dB(A) nachts nicht überschreiten dürfen. Der Immissionswert von 37 dB(A) ergibt sich aus den Vorgaben für die 2 gesondert immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen RMHKW und FS-Anlage, die am Immissionsort IP 4 jeweils nur irrelevante Zusatzbelastungen von 34 dB(A) verursachen dürfen. Durch Pegeladdition ergibt sich der o.g. zulässige Immissionswert von 37 dB(A).

Durch entsprechende Nebenbestimmungen in Abschnitt C dieses Bescheides wird gewährleistet, dass auch während der Bauphase die Lärmemissionen minimiert werden. Vor den einzelnen Bauphasen wird ein Schallschutzkonzept vorgelegt und kontinuierlich entsprechend den einzelnen Bauphasen fortgeschrieben.

Den Berechnungen zufolge ist vorübergehend, nämlich während des Betriebs der Ramme bei den besonders lärmintensiven Gründungsarbeiten (Niederbringung von bodenverdrängenden Ortbetonrammpfählen) mit Überschreitungen der jeweils anzusetzenden Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm an einzelnen Immissionsorten in der Umgebung des Bauvorhabens zu rechnen (rechnerische Überschreitung der Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 3 der AVV Baulärm um bis zu 2 dB(A) bei angeordneter Betriebszeitenbeschränkung der Ramme).

Die aufgrund der erforderlichen Gründungsarbeiten unvermeidbaren Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm werden durch die Beschränkung der Betriebszeit der Ramme auf das absolut notwendige Maß beschränkt, um die Störwirkungen der Nachbarbebauung weit möglichst zu reduzieren. Zum Schutz der Bewohner in der Neckartalstraße 184 und 186 sind Maßnahmen (z. B. Einsatz eines Faltenbalgs, Errichtung mobiler Schallschutzwände) zu ergreifen, die sicherstellen, dass ein Immissionsrichtwert von 70 dB(A) eingehalten wird, um deren Gesundheitsgefährdung zu vermeiden.

Zudem ist noch vor Beginn dieser Gründungsarbeiten eine Information der betroffenen Anwohnerschaft vorgesehen. Um die Dauer des Baustellenbetriebs nicht weiter auszudehnen, wurde vorerst von einer weiteren Beschränkung der Betriebszeit der Ramme abgesehen.

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

Damit ist sichergestellt, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch Lärm hervorgerufen werden können. Ferner wird Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Realisierung geeigneter Lärmschutzmaßnahmen getroffen.

Erschütterungen:

Für den Neubau von Gebäuden und Anlagen sind Gründungspfähle erforderlich, die nach dem Verfahren Frankipfahl NG® hergestellt werden. Dieses arbeitet mit einem Fallgewicht, mit welchem ein ca. 0,5 m dickes Rohr in den Boden eingeschlagen wird. Dieses Verfahren soll auch in der Nähe des Ammoniaklagers eingesetzt werden, in ca. 15 - 20 m Entfernung. Weiter kann es durch Bodenverdichtungsarbeiten mit Walzen zu relevanten Erschütterungseinwirkungen am Ammoniaklager kommen. Ammoniak ist ein hochtoxisches Gas, daher fällt das Ammoniaklager (druckverflüssigtes Ammoniak, max. Lagermenge 120 t) unter die Grundpflichten der StörfallV.

Bei den Gründungsarbeiten darf es zu keinen Gefährdungen des Ammoniaklagers durch Erschütterungseinwirkungen kommen. Hierzu wurde auf Basis von Erschütterungsmessungen im Juli 2021 im Rahmen der Gründungsarbeiten für den Werkstattneubau am Standort ein erschütterungstechnisches Gutachten der Terrana Geophysik (Datum 10.09.2021) erstellt und den Antragsunterlagen beigelegt.

Da es sich beim Ammoniaklager um eine nach dem anerkannten Stand der Technik konzipierte Industrieanlage handelt, ist nach bisherigem Kenntnisstand nicht von einer besonderen Empfindlichkeit gegenüber Erschütterungen auszugehen. Daher hat der Gutachter als Grenzwerte für Erschütterungseinwirkungen auf das Ammoniaklager die Anhaltswerte gemäß DIN 4150-3 für Wohngebäude zugrunde gelegt. Diese betragen 5 mm/s für Dauereinwirkung und frequenzabhängig höhere Werte, 5 - 20 mm/s, für kurzzeitige Einwirkungen. Es ist davon auszugehen, dass diese Grenzwerte weit unter den Erschütterungswerten liegen, für die die betreffenden Anlagen ausgelegt sein müssen, etwa im Hinblick auf mögliche Erdbeben. Angesichts des Gefahrenpotenzials und der Lage des Ammoniaklagers ist es sachgerecht, diese Grenzwerte hier anzusetzen, zumal ihre Einhaltung auch im sonstigen Baubetrieb im städtischen Bereich Stand der Technik ist.

Bei den Erschütterungsmessungen im Juli 2021 wurde im Ergebnis festgestellt, dass das Verfahren für die Gründungsarbeiten (Frankipfahl-Verfahren) wesentlich erschütterungsintensiver ist als die Herstellung von Rüttelstopfsäulen, die im Jahr 2019 messtechnisch von der Terrana Geophysik überwacht worden war (Maximalwert damals 1,2 mm/s in ca. 10 m Entfernung vom Ammoniaklager). Bis zu Entfernungen von 30 m zum Ammoniaklager konnten die o.g. Grenzwerte nicht eingehalten werden. Eine überschlägige Prognoserechnung nach DIN 4150-1 zeigte ebenfalls, dass der Grenzwert unter 30 m Entfernung voraussichtlich überschritten wird. Ab 30 m Abstand erscheint eine Einhaltung möglich, falls die Fallhöhe des Rammgewichts reduziert wird.

Bei den weiteren Bautätigkeiten - Abriss, Aushub und Verdichtung in minimal 20 m Entfernung vom Ammoniaklager – können die Grenzwerte eingehalten werden, sofern keine besonders erschütterungsintensiven Verfahren oder

Baumaschinen zum Einsatz kommen (z. B. Spundwandramme, schwere Walze).

Damit die o.g. Grenzwerte für Erschütterungseinwirkungen auf das Ammoniaklager eingehalten werden, ist durch Nebenbestimmung festgelegt, dass in Entfernungen unter 38 m zum Ammoniaklager ein anderes Verfahren für die Gründungsarbeiten als das vorgesehene Frankipfahl-Verfahren anzuwenden ist, z. B. das wesentlich erschütterungsärmere Rüttelstopfsäulen-Verfahren. Weiter sind die Erschütterungseinwirkungen auf das Ammoniaklager während der Herstellung der Gründungspfähle messtechnisch durch die Fa. Terrana Geophysik zu überwachen.

Zur weiteren Reduzierung der Erschütterungen erfolgt die Einbringung der Franki-Pfähle erst nach entsprechenden Vorbohrungen. Zudem wird, falls erforderlich, die Höhe des Fallgewichts reduziert. Bei Überschreitung der Grenzwerte sind die Bauarbeiten einzustellen.

Außerdem muss durch entsprechende Messungen überwacht werden, dass unzulässige Setzungserscheinungen der Ammoniak tanks vermieden werden.

Unter Beachtung der vorgenannten Schutzmaßnahmen zur Minimierung der Erschütterungen sind schädlichen Umweltauswirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft, insbesondere im Bereich des Ammoniaklagers, nicht zu befürchten.

Abfallvermeidung, -verwertung und -beseitigung

Durch den Einsatz der Brennstoffe Erdgas und Heizöl EL fallen beim Betrieb der Anlage keine zu entsorgenden relevanten brennstoffbedingten Abfälle wie Flugasche, Kesselasche oder Gips an.

Abfälle fallen zum wesentlichen Teil nur diskontinuierlich und in größeren zeitlichen Abständen in Form gebrauchter Betriebsmittel bei Wartungstätigkeiten/Revisionen an (z. B. Schmieröle, Putzmittel, Aufsaug- und Filtermaterial, geringe Mengen an hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen). Hinzu kommt das

Waschwasser nach Reinigung der Turbine bis zu viermal pro Jahr. Das Waschwasser enthält Tenside durch die Verwendung des Waschmittels Turbotect 927 und in den Wintermonaten ein Frostschutzmittel ARF 301. Die anfallenden Abfälle werden auf dem Betriebsgelände gesammelt und nach den Vorgaben des KrWG durch Entsorgungsfachbetriebe entsorgt. Dabei wird auf die bereits vorhandene Infrastruktur des Kraftwerksstandorts Stuttgart-Münster zurückgegriffen.

Damit ist der in § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG festgelegte Grundpflicht, Abfälle zu vermeiden, nicht zu vermeidende Abfälle zu verwerten und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen, Rechnung getragen.

Durch die Stilllegung der Kohleverbrennung fallen feste Verbrennungsrückstände (Kesselasche, Flugasche) sowie die Abfall- und Betriebsprodukte aus der Rauchgasreinigung weg, sodass sich die Abfallmengen des HKW insgesamt deutlich verringern.

Sparsame und effiziente Verwendung von Energie

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

Diesen Anforderungen genügt die FS-Anlage, da hiermit schon frühzeitig in Richtung Klimaneutralität unter Beibehaltung der Versorgungssicherheit investiert wird. Die Gasturbinenanlagen mit den nachgeschalteten Abhitzekeesseln werden nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung betrieben, d.h. die Brennstoffenergie wird sowohl zur Strom- als auch zur Fernwärmeerzeugung genutzt. Die Heißwasserkessel ergänzen die Versorgung der Fernwärmenetze im Spitzen- oder Redundanzfall. Durch die neue FS-Anlage wird zum einen die Fernwärmeversorgung CO₂-ärmer gestaltet, zum anderen wird durch die Bereitstellung von elektrischer Energie weiterhin zur Netzstabilität beigetragen. Bereits zur Inbetriebnahme ist sichergestellt, dass die Anlagen

bis zu 15% Wasserstoff mitverbrennen können. Mit geringen Modifikationen können die Anlagen vollständig mit Wasserstoff befeuert werden.

Die FS- Anlage ist als Hocheffizienzanlage mit hohen Wirkungsgraden bei Normbedingungen im Vollastbetrieb (je Gasturbine 40%, je Abhitzeessel 92% und je Heißwasserkessel 94%) ausgeführt. Die Erzielung dieser hohen Effizienz ist durch den Einsatz einer Vielzahl technischer Maßnahmen möglich:

- Hoher Technologiegrad der Gasturbinen
- Thermodynamische Simulation zur Optimierung des Ausbrands
- Low-NO_x-Brenner
- Wärmeisolation
- Zusätzliche Wärmetauscher (u.a. Economizer, Fernwärme) zur maximalen Ausnutzung der Abgaswärme bis nahe an die Kondensationstemperatur des Abgases
- Abgasrezirkulation
- Strömungsoptimierung

D.2.2.1.2 Naturschutzrecht

Die zur Vorbescheidung gestellten Genehmigungsvoraussetzungen des Naturschutzrechtes i.V.m. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG werden erfüllt.

Natur und Landschaft

Die Umsetzung des Vorhabens am Kraftwerksstandort soll in insgesamt fünf Vorhabenbereichen (VB 1-VB 5) realisiert werden. Zudem sind entsprechende Ausgleichsflächen vorgesehen (s. Abschnitt E). Bewertet wurden die in diesen Bereichen bestehenden Biotoptypen und ihre Vegetation.

Die Vorhabenträgerin hat in der den Antragsunterlagen beigefügten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie dem Fachbeitrag Vegetation/Biotoptypen des Ingenieurbüros faktorgruen vom 30.05.2022 dargelegt, wie die mit dem Vorhaben verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft durch die von ihr vorgesehenen Maßnahmen ausgeglichen werden können.

Die fachlich zuständige untere Naturschutzbehörde, das Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart, hat sowohl den Fachbeitrag Vegetation/Biototypen als auch die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung geprüft und keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben geäußert.

Für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde das Bilanzierungsmodell der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (ÖKVO) verwendet. Eingeschlossen wurde sowohl eine Bilanzierung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, als auch des Schutzguts Boden. Im Ergebnis ergibt sich für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ein Überschuss in Höhe von 1.578 Ökopunkten und für das Schutzgut Boden ein Überschuss in Höhe von 15.113 Ökopunkten.

Die von der Antragstellerin vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen wurden als Nebenbestimmungen in Abschnitt C dieses Bescheides aufgenommen.

Artenschutz

Zur artenschutzrechtlichen Beurteilung wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP, Ingenieurbüro faktorgruen, 30.05.2022) durchgeführt. Dabei wurden zwei relevante Tiergruppen ermittelt: Zum einen Reptilien (Mauereidechse), zum anderen Vögel (Mäusebussard, Stockente).

Mauereidechse:

Bezüglich der europarechtlich streng geschützten Mauereidechse wurde im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG zum Fangen und Umsetzen der Mauereidechsen in ein Ersatzhabitat beantragt. Zudem ist eine Ausnahme gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 2 BArtSchV vom Verbot des § 4 Abs. 1 Nr. 1 BArtSchV erforderlich. Danach kann zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt das Nachstellen, Anlocken, Fangen oder Töten mittels Schlingen, Netzen, Fallen, Haken, Leim und sonstigen Klebstoffen ausnahmsweise zugelassen werden. Vorliegend wird durch die Erteilung der Ausnahme der Fang der Mauereidechsen nur mittels Schlingen und Kastenfallen zugelassen.

Durch die anstehenden Baumaßnahmen und Errichtung der Baustelleneinrichtungsflächen in VB 1 kommt es zu Störungen und dem Verlust von Lebens- und Fortpflanzungsstätten der Mauereidechse.

Um die Auswirkungen durch das FS-Projekt auf die Mauereidechsen zu minimieren, sind unter Beachtung naturschutz- und artenschutzrechtlicher Besonderheiten Vermeidungsmaßnahmen und eine CEF-Maßnahme umzusetzen. Daher wird unter anderem als Vermeidungsmaßnahme bereits vor Eingriffsbeginn ein Reptilienzaun errichtet, um die Eidechsen am Einwandern in die Bauflächen zu hindern und damit das Eintreten einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit zu verhindern. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wird zudem eine neue Eidechsenhabitatfläche geschaffen (CEF2).

Die höhere Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Stuttgart hat in ihrer Stellungnahme vom 13.07.2022 der Erteilung der Ausnahmen unter Berücksichtigung von Nebenbestimmungen zugestimmt. Sie werden im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens in der 1. TG erteilt.

In den Nebenbestimmungen werden die in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen sowie Kompensations- und Kontrollmaßnahmen festgesetzt. Dabei ist unter anderem ein Monitoring vorgesehen, um die Entwicklung des Ersatzhabitats in den ersten fünf Jahren nach Fertigstellung zu überwachen.

Mäusebussard:

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens wurde zudem die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG beantragt. Danach können ausnahmsweise Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wildlebender und besonders geschützter Arten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden, wenn dies aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art erforderlich ist. Vorliegend betrifft dies einen Horstbaum des Mäusebussards.

Der Mäusebussard ist eine nach BArtSchV streng geschützte Greifvogelart. Im Jahr 2021 brütete diese Art im VB2 im Steilhang in der Krone einer Robinie. Durch den Bau einer Rohrbrücke im Rahmen des FS-Projekts kann dieser Horstbaum als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht erhalten werden. Es ist daher nicht auszuschließen, dass es zu mittelbaren Störungen des Brutpaares kommt, wenn es zu Beginn der Fortpflanzungszeit seinen letzten Brutplatz nicht mehr vorfindet. Zudem besteht keine Ausweichmöglichkeit im näheren Umfeld.

In Abstimmung mit der höheren Naturschutzbehörde wurde daher vereinbart, dass als Kompensationsmaßnahme (FCS1) die Sicherung von zwei Altbäumen an einem anderen Kraftwerksstandort der Antragstellerin erfolgt.

Die höhere Naturschutzbehörde hat in ihrer Stellungnahme vom 13.07.2022 der Erteilung auch dieser Ausnahme zugestimmt. Sie erfolgt im Rahmen der 1. TG.

Stockente:

Im Rahmen des FS-Projekts muss innerhalb des VB1 ein Zierteich mit der dazugehörigen Ufervegetation entfernt werden. Dadurch verliert zumindest ein Stockentenpaar ihre Lebens- und potenzielle Fortpflanzungsstätte.

Vorgesehen ist daher eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF1) auf dem Flurstück Nr. 54/1, Gemarkung Münster. Die Neuanlage (AF1) sieht einen Zierteich unter anderem mit Ufervegetation, abschattendem Begleitgrün und freien Anflugmöglichkeiten vor.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen und in den Nebenbestimmungen festgesetzten artspezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie bei Umsetzung der CEF- und FCS-Maßnahmen bestehen gegen das FS-Projekt keine artenschutzrechtlichen Bedenken.

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Gemäß § 34 Absatz 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines FFH-Gebiets zu prüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Natura 2000-Gebiete sind durch die RL 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) und die RL 92/43/EWG über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und wildwachsenden Pflanzen (FFH-Richtlinie) europarechtlich besonders geschützt.

Das Vorhabengebiet selbst liegt außerhalb von Natura2000-Gebieten. Innerhalb sowie knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets liegen insgesamt drei geschützte Gebiete: das FFH-Gebiet 7220-311 „Glemswald und Stuttgarter Bucht“, das Vogelschutzgebiet (VSG) 7121-441 „Vogelinsel Max-Eyth-See“ sowie das FFH-Gebiet 7121-341 „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“.

Aufgrund der von der FS-Anlage emittierten Luftschadstoffe in die Umgebung konnte eine Beeinträchtigung nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Zu den relevanten Emissionen gehören insbesondere Stickstoff- und Schwefelemissionen, durch die es zur Eutrophierung und Versauerung von Lebensräumen kommen kann.

Für eine flächenhafte Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen gilt als Erheblichkeitsmaßstab, dass ein günstiger Erhaltungszustand jedenfalls dann gewährleistet ist, wenn der Flächenumgriff des Lebensraumtyps beständig ist oder sich ausdehnt. Somit ist grundsätzlich jeder direkte Flächenverlust von FFH-Lebensraumtypen als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Ausnahmen davon sind lediglich in engen Grenzen im Sinne von Bagatellfällen zulässig, die sich aus dem Verhältnismäßigkeitsprinzip ableiten.

Für die Beurteilung von eutrophierenden bzw. versauernden Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung besitzt der Maßstab der Critical Loads

eine besondere Bedeutung. Critical Loads stellen naturwissenschaftlich begründete Belastungsgrenzen dar. Bleibt die Gesamtbelastung unter dem maßgeblichen Critical Load, so können erhebliche Beeinträchtigungen durch den betrachteten Stoff mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Critical Loads ermöglichen, die geforderte Einzelfallbegutachtung auf eine quantifizierte Grundlage zu stellen.

Laut Anhang 8 der TA Luft 2021 kennzeichnet ein Abschneidekriterium in Höhe von $0,3 \text{ kg N/ha}^* \text{a}$ die maximale Höhe der Stoffdeposition, die unter konservativen Annahmen nach dem Stand der Wissenschaft einer bestimmten Quelle valide zugeordnet werden kann. Bei Depositionsraten kleiner oder gleich diesem Wert lassen sich keine kausalen Zusammenhänge zwischen Emission und Deposition nachweisen, so dass die Voraussetzungen für die Prüfung der Verträglichkeit eines Vorhabens nicht mehr erfüllt sind (vgl. Balla u.a., Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotop. Bericht zum F&E-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen, in Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, November 2013, Heft 1099 (BAST-Bericht)). Da dieser Wert die Grenze der Zuordnung eines bestimmten Eintrags darstellt, muss ein Wert von $0,3 \text{ kg N/ha}^* \text{a}$ oder weniger in der Anwendungspraxis außer Betracht bleiben.

Für Säureeinträge, wie sie unter anderem durch Schwefel erfolgen, ist in Anhang 8 TA Luft ein Abschneidekriterium von $0,04 \text{ keq Säureäquivalente/ha}^* \text{a}$ festgelegt. Bei Unterschreitung dieses Wertes liegt der Eintrag unterhalb der nachweisbaren Wirkungen auf die FFH-Gebiete.

Gemäß den Ergebnissen des vorgelegten Luftreinhaltegutachtens werden die genannten Abschneidekriterien durch das FS-Projekt jeweils unterschritten.

Auch sonstige Beeinträchtigungen auf die geschützten Gebiete und der dort lebenden Arten sind nicht zu erwarten.

Die zuständige Naturschutzbehörde kommt in ihrer Stellungnahme zu dem Ergebnis, dass auf Grundlage der vorgelegten FFH-Vorprüfungen nicht davon auszugehen ist, dass von dem FS-Projekt erhebliche Beeinträchtigungen der

Schutz- und Erhaltungsziele der untersuchten Natura2000-Gebiete ausgehen. Die Durchführung einer Natura2000-Verträglichkeitsprüfung war nicht erforderlich.

D.2.2.1.3 Treibhausgasemissionen

Die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt ist die zuständige nationale Behörde zur Umsetzung der marktwirtschaftlichen Klimaschutzinstrumente des Kyoto-Protokolls. Die im Verfahren beteiligte DEHSt hat in ihrer Stellungnahme vom 11.08.2022 Hinweise zur Überwachung der CO₂-Emissionen sowie zur jährlichen Berichterstattung über die CO₂-Emissionen formuliert, die in diesen Bescheid übernommen wurden. Damit sind die zur Vorbescheidung gestellten Genehmigungsvoraussetzungen nach § 4 TEHG i.V.m. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG erfüllt.

Die Genehmigung zur Freisetzung von Treibhausgasen (Emissionsgenehmigung) an sich wird erst im Rahmen der 2. TG, betreffend Errichtung und Betrieb der FS-Anlage, erteilt.

D.2.2.1.4 Vorläufige Gesamtbeurteilung, andere öffentlich-rechtliche Vorschriften

Die vorläufige Gesamtbeurteilung hat ergeben, dass auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften - insbesondere zum Gewässer- und Bodenschutz und zum Bauplanungs- bzw. Bauordnungsrecht - sowie die Belange des Arbeitsschutzes dem Vorhaben nicht entgegenstehen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG). Die hierfür erforderlichen fachlichen Stellungnahmen wurden eingeholt.

Gewässer- und Bodenschutz

Überschwemmungsgebiet:

Für den Kraftwerkstandort Stuttgart-Münster existiert bereits ein Hochwasserschutzkonzept aus dem Jahr 2014, das den Antragsunterlagen beigelegt ist. Der Standort der FS-Anlage ist mithin hochwassersicher bezüglich des maßgebenden Bemessungshochwassers HQ₁₀₀ ausgelegt und liegt somit außerhalb von amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten (§ 65 Abs. 1 Nr. 2 WG).

Erst bei extremen Hochwassern (HQ_{extrem}) kommt es im Bereich der FS-Anlage zu Überschwemmungen bis maximal einem Meter. Daher werden die neuen Gebäude mit einem umlaufenden Sockel versehen, um so mittels temporär eingebrachter Dammbalken einen Wassereintritt auch bei HQ_{extrem} in die Gebäude verhindern zu können. Darüber hinaus hat sich die Antragstellerin bereit erklärt, sich beim Ausbau des städtischen Hochwasserschutzes im Bereich Münster/Neckartalstraße/Wilhelma finanziell zu beteiligen, da gemäß der Hochwasserkarte in diesem Bereich die Schwachstelle des bestehenden Hochwasserschutzdamms bei einem Extremhochwasser besteht.

Grundwasserschutz/Heilquellenschutz und Bodenschutz:

Im Zuge des Vorhabens werden auch Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV-Anlagen) errichtet und betrieben. Mit den in Abschnitt C dieses Bescheides festgelegten Nebenbestimmungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist sichergestellt, dass von den AwSV-Anlagen bzw. Anlagenteilen keine Gefährdung des Grundwassers ausgeht. Das mit den Antragsunterlagen vorgelegte Sachverständigengutachten des AwSV-Sachverständigen Dr. Haberl, GTÜ Anlagensicherheit, vom 31.10.2022 legt plausibel dar, dass die FS-Anlage insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllt.

Da in den Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) ausschließlich Teile (einschließlich technischer Schutzvorkehrungen) verwendet werden dürfen, für die ein Nachweis entsprechend § 41 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 der AwSV vorliegt und die Gewässerschutzanforderungen eingehalten werden, bedarf es für die entsprechenden Anlagen keiner Eignungsfeststellung nach § 63 Abs. 1 WHG bzw. es kann von einer Eignungsfeststellung abgesehen werden. Von dieser Möglichkeit wurde nach Abwägung durch die Genehmigungsbehörde Gebrauch gemacht.

Das Vorhaben liegt in der Kernzone des Heilquellenschutzgebietes Stuttgart Bad-Cannstatt und Stuttgart Berg, weshalb auch die Schutzvorkehrungen der Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen vom 11.06.2002 (HQSVO) einzuhalten sind. Die

HQSVO wurde im Zuge der Novellierung der AwSV im Jahr 2017 nicht angeglichen. Dadurch entstehen mitunter Schwierigkeiten bei der parallelen Handhabung beider Regelwerke.

Zu den Schutzgebieten nach AwSV, für die in § 49 AwSV strengere Anforderungen festgelegt werden, zählen gemäß § 2 Abs. 32 S.1 Nr. 3 AwSV auch Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 WHG. Ist allerdings die weitere Zone eines Schutzgebietes unterteilt, so gilt als Schutzgebiet nur deren innerer Bereich; sind Zonen zum Schutz gegen qualitative und quantitative Beeinträchtigungen unterschiedlich abgegrenzt, gelten die Abgrenzungen zum Schutz gegen qualitative Beeinträchtigungen (§ 2 Abs. 32 S. 2 AwSV).

Das Heilquellenschutzgebiet Stuttgart wurde im hydrogeologischen Gutachten des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) vom 10.05.1999 / 20.07.2000 zur Abgrenzung eines Heilquellenschutzgebietes für die staatlich anerkannten Heilquellen von Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg sowohl in qualitative als auch in quantitative Schutzzonen gegliedert. Bei der qualitativen Schutzzone wird unterschieden in die Fassungsbereiche (Zonen I) sowie in die weiteren Schutzzonen (Zonen III/2.1 und III/2.2; die Zone III/2 entspricht der Zone III B von Wasserschutzgebieten) im Innen- und im Außenbereich.

Da sowohl eine Zone II als auch eine Zone III A bzw. III/1 im Heilquellenschutzgebiet nicht ausgewiesen wurden, sind ausschließlich die Fassungsbereiche (Radius von 5 m um die jeweilige Fassungsanlage) Schutzgebiete im Sinne der AwSV. Die Kernzone im Sinne der HQSVO fällt gerade nicht hierunter, es handelt sich hierbei also nicht um ein Schutzgebiet im Sinne der AwSV.

Hinsichtlich des Rückhaltevolumens sind in der Kernzone die weitergehenden Regelungen der HQSVO zu beachten. Diese sind in den §§ 5 Abs. 1, 3 Abs. 3 Ziffer 2.1 der HQSVO geregelt. Insbesondere dürfen danach nur Anlagen verwendet werden, die mit einem Auffangraum ausgerüstet sind, sofern sie nicht doppelwandig ausgeführt werden und mit einem Leckanzeigegerät ausgerüstet sind. Der Auffangraum muss das in der Anlage vorhandene Volumen wassergefährdender Stoffe aufnehmen können, welches bei Betriebsstörun-

gen ohne Berücksichtigung automatischer Sicherheitssysteme oder entsprechender Gegenmaßnahmen maximal freigesetzt werden kann. Diese Anforderungen decken sich inhaltlich mit den Anforderungen des § 49 Abs. 3 der AwSV. Wie oben beschrieben, ist zwar formal keine Schutzgebietszone ausgewiesen, die der weiteren Zone im Sinne des § 49 Abs. 3 AwSV entspricht. Als neuere Regelung, die die materiellen Anforderungen an die einzelnen konkreten Anlagentypen detaillierter und zeitgemäßer beschreibt, werden die Bestimmungen des § 49 Abs. 3 AwSV nach sinn- und zweckgemäßer Auslegung hier dennoch zugrunde gelegt.

Hinsichtlich der auf der Dachfläche des Gasturbinengebäudes geplanten Kälteanlage (Dachkühler Maschinenkühlsystem/ Dachkühler Klimaanlage/ Anti-Icing-System in der Gasturbinenanlage) bedeutet der Rückgriff auf § 49 Abs. 3 AwSV, dass für diese Anlage gemäß § 49 Abs. 3 S. 2 AwSV ausschließlich die Anforderungen nach § 35 AwSV gelten. Im Rahmen des FS-Vorhabens können die Anforderungen, die § 35 AwSV an Kälteanlagen stellt, eingehalten werden.

Abfüll- und Umschlaganlagen sind von den Anforderungen des § 49 Abs. 3 S. 1 AwSV ausgenommen, da hier die Forderung nach einer vollständigen Rückhaltung keinen Sinn ergibt (es müsste das vollständige Volumen des Bortankungsfahrzeuges aufgefangen werden). Dies gilt analog auch für solche Abfüll- und Umschlagflächen, die, wie vorliegend der Fall für die Entladetasse, gemäß § 14 Abs. 5 AwSV formal zu einer Lager-Anlage gehören. Insofern können – trotz der formellen Zuordnung der Entladetasse zu einer „Lageranlage“ in materieller Hinsicht keine besonderen Anforderungen an diese abgeleitet werden. Hier greifen in Bezug auf die Rückhaltung allein die Anforderungen aus § 18 AwSV; diese können, wie sich aus den Antragsunterlagen ergibt, eingehalten werden.

Gemäß § 5 Abs. 3 Ziffer 3 der HQSVO gelten für die Überwachung der AwSV-Anlagen die Anforderungen für Schutzgebiete nach § 23 VAwS a.F. (i.V.m. § 19 i WHG a.F.). Da sich die dort genannten Anforderungen inhaltlich im Wesentlichen mit den Anforderungen des § 46 Abs. 3 der AwSV an die Überwachung von Anlagen in Schutzgebieten decken, werden für die Überwachung

der AwSV-Anlagen in Übereinstimmung mit dem vorgelegten Sachverständigengutachten des AwSV-Sachverständigen Dr. Haberl, GTÜ Anlagensicherheit, vom 31.10.2022 die aktuellen Regelungen für Anlagen in Schutzgebieten nach § 46 Abs. 3 AwSV anstelle der Regelungen aus § 23 VAWS a.F. festgelegt.

Für alle weiteren Anlagen ergeben sich durch den Rückgriff auf § 49 Abs. 3 AwSV materiell keine Änderungen. Die Anforderungen nach §§ 5 Abs. 1, 3 Abs. 3 Ziffer 2.1 der HQSVO können von allen geplanten AwSV-Anlagen eingehalten werden. Für die den Anlagen zuzurechnenden teilweise einwandigen Rohrleitungen/Rohrleitungsabschnitte, deren Volumina nicht ohne Berücksichtigung automatischer Sicherheitssysteme komplett aufgefangen werden können, kommen die präzisierenden Regelungen aus § 21 AwSV dahingehend zur Anwendung, dass vor Baubeginn durch eine Gefährdungsabschätzung dargelegt wird, dass ein, in Bezug auf die Anforderungen im Heilquellenschutzgebiet, gleichwertiges Sicherheitsniveau erreicht wird.

Ferner werden für die Errichtung des Gasturbinen- und Fernwärmegebäudes Gründungsarbeiten erforderlich, für die die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis notwendig ist. Für das Gasturbinengebäude wurde diesbezüglich bereits ein Bescheid mit Datum vom 03.01.2023, Az.: RPS54_1-8953-405/4/3, erteilt. Die für den Heilquellenschutz zuständige Wasser- und Bodenschutzbehörde der Landeshauptstadt Stuttgart hat in ihrer fachlichen Stellungnahme ausgeführt, dass gegen die geplanten Baumaßnahmen und die hierzu erforderlichen Tiefgründungsmaßnahmen unter Beachtung der Vorgaben des Heilquellenschutzgebietes keine grundsätzlichen Bedenken bestehen. Durch das Einfügen von Inhalts- und Nebenbestimmungen wird auch hier dem Schutz des Grundwassers entsprechend Rechnung getragen. Nachteilige Umweltauswirkungen sind bei ihrer Einhaltung nicht zu erwarten.

Zudem müssen im Bereich des Bauvorhabens mehrere Grundwassermessstellen dauerhaft dicht verschlossen und an anderer Stelle wiedererrichtet werden. Ein entsprechender Bescheid (wasserrechtliche Erlaubnis) für den Verschluss der Grundwassermessstellen im Baufeld erging mit Datum vom

03.01.2023, Az.: RPS54_1-8932-82/3/3. Ein wasserrechtliches Erlaubnisverfahren für die Errichtung der Ersatz-Grundwassermessstellen erfolgt zu gegebener Zeit.

Oberflächengewässerschutz:

Nachteilige Umweltauswirkungen auf den Neckar sind mit dem FS-Projekt nicht verbunden.

Der EnBW ist durch eine wasserrechtliche Erlaubnis vom 08.12.2003 die Entnahme und Wiedereinleitung von Neckarwasser zu Kühlzwecken sowie die Einleitung von Betriebsabwasser gestattet. Eine neue wasserrechtliche Erlaubnis aufgrund des FS-Projekts ist nicht erforderlich.

Sowohl der Betrieb der Heißwasserkesselanlage als auch der der Abhitze-kessel erfolgt in einem geschlossenen Kreislauf. Etwaige Wasserverluste werden über die bestehende Vollentsalzungsanlage gedeckt. Die Nachspeisemenge sinkt nach Inbetriebnahme der FS-Anlage insgesamt von max. 34.000 m³/Jahr auf ca. 23.000 m³/Jahr. Beim Kühlwasserbedarf kommt es ebenfalls zu keinen nachteiligen Veränderungen. Rechnerisch sinkt die Kühlwasserentnahmemenge und Wiedereinleitmenge nur unwesentlich um ca. 0,02 m³/s.

Der Kühlbedarf der FS-Anlage von ca. 5,6 MW für die Ölkühlung, Generatorkühlung, Kühlung der Gasverdichter und Probenahmekühlung wird über den geschlossenen Maschinenkühlkreislauf mit Dachkühlern gedeckt. Die Notkühlung der Probenahmekühler sowie der Abwässer zur Kanalisation erfolgt über Trinkwasser.

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

Weiter ergibt sich durch die Installation der Dachkühler und die in einem parallel laufenden Zulassungsverfahren zu genehmigende Großwärmepumpenanlage, die die Abwärme des Kühlwassers verwertet, eine relevante Minderung der in den Neckar eingetragenen Abwärmemenge.

Abwasser:

Die FS-Anlage wird in das bestehende Abwassersystem eingebunden. Für den Kraftwerksstandort existiert – wie oben ausgeführt - eine gültige wasserrechtliche Erlaubnis vom 08.12.2003, die auch die Einleitung von Betriebsabwasser in den Neckar regelt.

Die Herkunft der Abwässer und ihre chemische Zusammensetzung verändern sich gegenüber dem Ist-Zustand nicht. Auch die Abwassermenge wird sich aufgrund der wegfallenden Kohleverbrennung in der Menge nicht erhöhen. Die in geringem Umfang anfallenden Sanitärabwässer werden über das bestehende Mischwasserkanalsystem der öffentlichen Abwasserbeseitigung zugeführt. Auch die Dach- und Flächenentwässerung erfolgt weiterhin in die Mischkanalisation.

Somit ergibt sich auch in Bezug auf die Abwasserströme nicht das Erfordernis einer neuen wasserrechtlichen Erlaubnis aufgrund des FS-Projekts.

Bauplanungsrecht und Bauordnungsrecht:

Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Neckartalstraße Cannstatt Plan 2 1967/48 und 1964/68.

Dem Vorhaben stehen keine bauplanungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Belange entgegen. Erforderlichen Ausnahmen, Abweichungen und Befreiungen wurden von Seiten des zuständigen Baurechtsamts und des Amts für Stadtplanung und Wohnen zugestimmt. Durch die Aufnahme der unter Abschnitt C eingefügten Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass die bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Vorgaben eingehalten werden.

D.2.2.1.5 Berechtigtes Interesse an der Erteilung des Vorbescheids

Die Vorhabenträgerin hat auch ein berechtigtes Interesse an der Erteilung eines Vorbescheids. Grundsätzlich vermag jeder objektive Gewinn an Verfahrensökonomie oder Investitionssicherheit ein berechtigtes Antragsinteresse zu begründen. So ist ein berechtigtes Interesse regelmäßig gegeben, wenn bei komplexeren Vorhaben Planung, Errichtung und Betrieb sinnvollerweise in Abschnitten vorgenommen werden. Soweit ein Vorbescheid über das Vorliegen bestimmter Genehmigungsvoraussetzungen abschließend entscheidet, bindet er als Ausschnitt aus dem feststellenden Teil der Vollgenehmigung die Genehmigungsbehörde für das weitere Genehmigungsverfahren und nimmt insoweit die Entscheidung vorweg. Soweit der Vorbescheid darüber hinaus ein vorläufiges positives Gesamturteil über die Genehmigungsfähigkeit der Gesamtanlage am vorgesehenen Standort trifft, kommt diesem im gestuften Genehmigungsverfahren eine Klammerfunktion zu. Das vorläufige positive Gesamturteil entfaltet ebenfalls eine gewisse Bindungswirkung, die allerdings angesichts der Vorläufigkeit der zugrundeliegenden Prüfung eingeschränkt ist, und wird in den nachfolgenden Teilgenehmigungen jeweils im Umfang von deren Gestattung in eine neue, detaillierte und auf den neuesten Stand von Wissenschaft und Technik aktualisierte endgültige Feststellung umgewandelt und dadurch verfestigt.

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

Die Nebenbestimmungen des Vorbescheids beruhen auf § 36 Abs. 1 LVwVfG. Sie sind erforderlich, um die Erfüllung der zur Vorbescheidung gestellten Genehmigungsvoraussetzungen

- gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BImSchG (immissionsschutzrechtliche Grundpflichten),
- gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 2, 1. Alt. BImSchG i.V.m. den naturschutzrechtlichen Vorschriften und
- gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 2, 1. Alt. BImSchG i.V.m. § 4 TEHG (Emission von Treibhausgasen - hier CO₂) sicherzustellen.

D.2.2.2 1. immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung

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

1. ein berechtigtes Interesse an der Erteilung einer Teilgenehmigung besteht,
2. die Genehmigungsvoraussetzungen für den beantragten Gegenstand der Teilgenehmigung vorliegen und
3. eine vorläufige Beurteilung ergibt, dass der Errichtung und dem Betrieb der gesamten Anlage keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen entgegenstehen.

Zu 1.:

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

Die Erteilung einer TG liegt nur noch im eingeschränkten Ermessen der Genehmigungsbehörde. In der Regel ist auf Antrag eine immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung zu erteilen. Nur in atypischen Ausnahmefällen steht der Genehmigungsbehörde ein Ermessen zu, ob sie das Instrument der TG nicht nutzt. Im vorliegenden Fall war kein atypischer Sachverhalt gegeben.

Zu 2.:

Die materiellen Genehmigungsvoraussetzungen werden erfüllt, da bei antragsgemäßer Vorhabenausführung und entsprechender Bauausführung sowie bei Beachtung der in Abschnitt C genannten Inhalts- und Nebenbestimmungen sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und aus Rechtsverordnungen nach § 7 BImSchG ergebenden Betreiberpflichten erfüllt werden

(§ 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG) sowie andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes dem mit der 1. TG beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).

Für die gemäß den §§ 2, 49 ff. LBO erforderliche baurechtliche Genehmigung liegen die Zulassungsvoraussetzungen vor. Sie wird gemäß § 13 BImSchG in die 1. TG eingeschlossen.

Das Baurechtsamt der Landeshauptstadt Stuttgart hat mit Schreiben vom 14.07.2022 sowie 11.10.2022 dem Vorhaben aus bauordnungsrechtlicher und brandschutztechnischer Sicht zugestimmt. Auch bauplanungsrechtliche Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Das Amt für Stadtplanung und Wohnen der Landeshauptstadt Stuttgart hat diesbezüglich mit den Schreiben vom 15.07.2022, 30.08.2022 sowie 07.11.2022 Stellung genommen. Die notwendigen baurechtlichen Ausnahmen, Abweichungen und Befreiungen werden im Rahmen der Baugenehmigung erteilt (§ 56 LBO).

Darüber hinaus hat das Baurechtsamt Befreiungen von den Festsetzungen der bestehenden Bebauungspläne erteilt. In diesem Zuge wird insbesondere für die Erstellung der Stellplätze im Parkfeld 1 Gebäude D im südlichen Teil jeweils eine Befreiung von der Festsetzung „Verkehrsfläche/Gehweg“ der Bebauungspläne 1964/68 und 1967/48 erteilt. Nach § 31 Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann von den Festsetzungen des Bebauungsplans befreit werden, wenn die Grundzüge der Planung nicht berührt werden und die Abweichung städtebaulich vertretbar ist. Aus planungsrechtlicher Sicht ist dies bei Berücksichtigung der in Abschnitt C festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen hinnehmbar. Die Befreiung widerspricht nicht dem planerischen Grundkonzept und ist als städtebaulich vertretbar anzusehen.

Zudem wird der zeitlich bis zum 31.12.2029 befristeten Überschreitung der Baumassenzahl (BMZ) auf dem Flurstück 353 um 17,24 % zugestimmt. Der Bebauungsplan 1967/48 setzt eine BMZ von 9,0 fest. Den Antragsunterlagen ist zu entnehmen, dass es durch die FS-Anlage zu einer Überschreitung der BMZ um 17,24 % kommt. Da nach Abschluss der Rückbauarbeiten nicht mehr benötigter Anlagenteile ab 2029 die BMZ wieder eingehalten wird bzw. eine Unterschreitung um ca. 0,1 % aufweist, widerspricht die temporäre

Überschreitung nicht dem planerischen Grundkonzept und ist als städtebaulich vertretbar anzusehen.

Weiter wird die Nutzung der Leichtbauhalle als temporäres Altöllager längstens bis zum 31.12.2025 gewährt.

Das Vorhaben liegt auf dem Flurstück 334 im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplans 1964/68, der für den betroffenen Bereich eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Abwasserreinigungsanlage festsetzt. Die Leichtbauhalle für die Altöllagerung verstößt damit gegen die festgesetzte Art der baulichen Nutzung. Durch diesen lediglich temporär vorliegenden Verstoß werden die Grundzüge der Planung ebenfalls nicht berührt. Der Verstoß ist zudem städtebaulich vertretbar.

Für die Fällung der im Tenor näher bezifferten Bäume sowie die Eingriffe in den Wurzelbereich einzelner ebenfalls im Tenor genannter Bäume konnte jeweils eine Befreiung nach § 5 Abs. 1 BSchS von den Verboten nach § 3 BSchS erteilt werden. Die Abwägung hat ergeben, dass die Realisierung des Vorhabens Vorrang vor der Erhaltung der Bäume hat. Ein ökologischer Ausgleich wird durch die Verpflichtung zur Pflanzung von Ersatzbäumen Rechnung getragen.

Gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG wird die Ausnahme vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG betreffend das Töten wildlebender Tiere besonders geschützter Arten, vorliegend beschränkt auf Mauereidechsen, für das FS-Projekt erteilt. Trotz der geplanten Realisierung von Vermeidungsmaßnahmen (Vergrämung, Stellung eines Reptilienschutzzaunes, Entfernung von Habitatrequisiten aus dem Baufeld und Umsetzung von Mauereidechsen aus dem Baufeld) kann nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass das Tötungsrisiko für einzelne Tiere signifikant erhöht wird.

In diesem Zusammenhang bedarf das Abfangen der Tiere mittels Schlingenfänger und Kastenfallen einer Ausnahme gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 2 BArtSchV vom Verbot des § 4 Abs. 1 Nr. 1 BArtSchV, die ebenfalls erteilt wird.

Gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG wird zudem die Ausnahme vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, betreffend die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wildlebender Tiere besonders geschützter Arten, vorliegend beschränkt auf Mäusebussarde, für das FS-Projekt erteilt. Im Zuge der Vorhabenumsetzung kommt es zum dauerhaften Verlust eines Mäusebussard-Horstbaumes. In der Folge ist mit dem Verlust einer Brutstätte zu rechnen, welche aufgrund der anthropogenen Vorbelastung des Standortes nicht kompensiert werden kann.

Einen hierauf gerichteten Antrag hat die Antragstellerin im Rahmen ihres Antrages auf immissionsschutzrechtlichen Vorbescheid und 1. Teilgenehmigung vom 03.06.2022 gestellt. Das Regierungspräsidium Stuttgart ist als höhere Naturschutzbehörde gemäß § 58 Abs. 3 Nr. 8d NatSchG BW zuständig.

Von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann gemäß § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden. Allerdings darf die Ausnahme nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert. Weitergehende Anforderungen des Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie sind zu beachten.

Für die Voraussetzung des Ausnahmegrundes „zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher wirtschaftlicher oder sozialer Art“ genügt bereits ein durch Vernunft und Verantwortungsbewusstsein geleitetes staatliches Handeln aus (vgl. BVerwG, Urt. vom 12.03.2008 - 9 A 3.06). Der Gesetzgeber sieht dabei ein grundsätzliches öffentliches Interesse im Schutz der Natur und der bedrohten Tierarten. Ein anderes öffentliches Interesse müsste im konkreten Fall also das des Naturschutzes überwiegen, um eine Ausnahme zu rechtfertigen.

Ein solches Interesse ist vorliegend dargelegt worden. Das Vorhaben dient zum einen der Sicherung einer ausreichenden Versorgung mit Fernwärme und stellt zum anderen durch den Brennstoffwechsel von Kohle hin zu Erdgas eine CO₂-ärmere Energiegewinnung sicher.

Im Rahmen der Ermessensausübung ist zu berücksichtigen, dass dem Interesse an einer klimaschonenden Fernwärmeversorgung ein hoher Stellenwert zukommt. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass durch die geplanten Maßnahmen keine Verschlechterung der Populationen der betroffenen Art zu befürchten ist und eine „Nachjustierung“ durch zusätzliche Nebenbestimmungen bei unvorhergesehenen Schwierigkeiten der Umsetzung der Maßnahmen möglich ist. Im Ergebnis überwiegen die Gründe des Gemeinwohls eine Beeinträchtigung der betroffenen Mauereidechsen und Mäusebussarde i.S. des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Zudem sind zumutbare Alternativen nicht gegeben. Zu untersuchen sind denkbare Standort- oder Ausführungsvarianten. So kann es geboten sein, eine Alternative zu wählen, bei der gewisse Abstriche an den Grad der Zielvollkommenheit einer Planung hinzunehmen sind, wenn sich auf diese Weise eine in Bezug auf den Artenschutz schonendere Variante verwirklichen lässt.

Hierzu hat die Antragstellerin nachvollziehbar dargelegt, dass eine gleich geeignete Alternative nicht besteht. Insoweit wird auf die Ausführungen im Antrag vom 03.06.2022 samt Anlagen verwiesen.

Der Zulassung einer Ausnahme steht auch nicht die Beurteilung des aktuellen und prognostizierten Erhaltungszustandes der Population der hier betroffenen Arten entgegen. Gemäß § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen formuliert. Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie nennt als Bedingung, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen.

Zwar benennt Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie den günstigen Erhaltungszustand als Voraussetzung einer Ausnahme, allerdings kann nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes auch bei einem ungünstigen Erhaltungszustand ausnahmsweise dann von den Verbotsbestimmungen abgewichen werden, wenn hinreichend nachgewiesen ist, dass die Abweichung die-

sen ungünstigen Erhaltungszustand nicht verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern kann (EuGH, Urteil vom 14.06.2007 - C-342/05).

Die Prüfung der vorgelegten Antragsunterlagen (artenschutzrechtliche Prüfung Anlage 14_03_01 mit Stand vom 30.05.2022) führt zum Ergebnis, dass sich der Erhaltungszustand der in Rede stehenden Mauereidechsen sowie Mäusebussarde durch das Vorhaben nicht verschlechtert.

Dieser Beurteilung liegt zugrunde, dass vom vorliegenden Vorhaben lediglich Einzeltiere betroffen sind und im Raum Stuttgart eine vitale und individuenstarke Population der Mauereidechse etabliert ist. Die Stuttgarter Mauereidechsenpopulation befindet sich in den letzten Jahren stark in Ausbreitung und erschließt sich immer mehr neue Areale. Auf Grundlage der aktuellen Kartierungen (GÖG 2018) kann die derzeitige Population der Mauereidechse in Stuttgart auf über 140.000 Individuen geschätzt werden. Aus diesem Grund ist der Erhaltungszustand der Mauereidechsenpopulation in Stuttgart als günstig einzustufen. Ein vorübergehender - zahlenmäßig vergleichsweise geringer - Bestandsrückgang der Art kann bei Umsetzung des Vorhabens nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, jedoch ist davon auszugehen, dass sich die betroffene lokale Mauereidechsen-Population von einem solchen wieder erholen wird. Hinsichtlich der Art Mäusebussard wird aufgrund der Betroffenheit einer lediglich von einem Brutpaar genutzten Lebensstätte ebenfalls davon ausgegangen, dass das Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art hat.

Ebenso kann eine Ausnahme nach § 4 Abs. 3 Nr. 2 BArtSchV erteilt werden. Dies ist zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt erforderlich. Der Bestand und die Verbreitung der betreffenden Population oder Art wird dadurch nicht nachteilig beeinflusst und sonstige Belange des Artenschutzes, insbesondere Artikel 9 Abs. 1 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7) und Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/ EWG des Rates stehen nicht entgegen.

Die Nebenbestimmungen sind erforderlich, um die im Rahmen des Eingriffs auftretenden Beeinträchtigungen auf ein unvermeidbares Maß zu beschränken, um die vorgesehenen Maßnahmen fachgerecht umzusetzen und um eine Vollzugskontrolle zu gewährleisten.

Wie in Abschnitt D.2.2.1 bereits beschrieben, werden im Zuge des Vorhabens auch AwSV-Anlagen bzw. Anlagenteile errichtet und betrieben. Hinsichtlich der Entladetasse wird auf die dortigen Ausführungen zur AwSV und der HQSVO verwiesen. Neben der Entladetasse sollen im Zuge der 1. TG auch die Auffangwannen für die Trafos sowie das temporäre Altöllager errichtet werden.

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

Bei Umsetzung der Anforderungen des AwSV-Sachverständigen und Beachtung der in Abschnitt C.2.11 festgelegten Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass von den Anlagen bzw. von den Anlagenteilen keine Gefährdung des Bodens und des Grundwassers ausgeht.

Die ordnungsgemäße Inbetriebnahme der AwSV-Anlagen ist nach Nebenbestimmung Ziffer C.2.11.11 durch einen Sachverständigen nach AwSV überprüfen zu lassen.

Da ausschließlich Anlagen und technische Schutzvorkehrungen verwendet werden dürfen, für die ein Nachweis entsprechend § 42 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 AwSV vorliegt, bedarf es keiner Eignungsfeststellung nach § 63 Abs. 1 WHG bzw. es kann von einer Eignungsfeststellung abgesehen werden.

Zu 3.:

Die vorläufige Beurteilung des gesamten Vorhabens durch die Genehmigungsbehörde und durch die im Verfahren beteiligten Behörden hat - wie bereits oben in Abschnitt D.2.2.1.4 zum Vorbescheid ausgeführt - ergeben, dass der Errichtung und dem Betrieb der FS-Anlage keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen des BImSchG entgegenstehen. Auch für den beantragten Umfang der 1. TG ergibt sich kein anderes Urteil. Die vorläufige Gesamtbeurteilung ergeht unter dem Vorbehalt einer Änderung der Sach- und Rechtslage. Die detaillierte Prüfung der Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen beschränkt sich ausschließlich auf den in den Antragsunterlagen dargestellten Antragsgegenstand. Aus den Antragsunterlagen, die zu weiteren Teilgenehmigungen eingereicht werden, können sich neue Gesichtspunkte ergeben, die zu einer geänderten Gesamtbeurteilung führen.

Die Zulässigkeit der Inhalts- und Nebenbestimmungen in Abschnitt C dieser 1. TG beruht auf § 12 Abs. 1 BImSchG. Die Inhalts- und Nebenbestimmungen sind erforderlich und angemessen, um die Erfüllung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen.

Grundlage der Fristsetzung für den Beginn der Errichtung der Anlage ist die im Verhältnis zur Genehmigung eigenständige Rechtsgrundlage des § 18 Abs. 1 BImSchG. Mit der Fristsetzung wird dem Umstand Rechnung getragen, dass sich mit zunehmendem zeitlichem Abstand zwischen Erteilung und Inanspruchnahme der Genehmigung zunehmend auch die tatsächlichen und rechtlichen Verhältnisse verändern können. Dies kann Auswirkungen auf die Genehmigungsvoraussetzungen haben und die verfolgten Schutz- und Vorsorgeziele gefährden. Eine Fristsetzung ist daher im öffentlichen Interesse. Dies gilt erst recht, wenn es sich wie hier um eine Anlage handelt, die dem förmlichen Genehmigungsverfahren unterfällt und für die als Anlage nach der Industrieemissionsrichtlinie (RL 2010/75/EU) besondere Anforderungen Anwendung finden (vgl. u. a. § 52 BImSchG). Es wird daher eine Frist von 3 Jahren als angemessen angesehen. Sie gibt unter Wahrung des vorgenannten öffentlichen Interesses der Antragstellerin ausreichend Spielraum und Planungssicherheit.

Die Zulässigkeit, den Vorbehalt, die 1. TG bis zur Entscheidung über die weiteren Teilgenehmigungen mit weiteren Inhalts- und Nebenbestimmungen zu versehen, beruht auf § 12 Abs. 3 BImSchG.

Mit gesicherter Inbetriebnahme der Gasturbinenanlage und der Heißwasserkesselanlage (FS-Anlagen) sind die Feuerungsanlagen (die Kohlekessel 12, 15, 25 und die Gasturbinen 16, 17, 18) des bestehenden Heizkraftwerks stillzulegen. Dies ist dem Regierungspräsidium Stuttgart gemäß § 15 BImSchG schriftlich anzuzeigen.

E. Umweltverträglichkeitsprüfung - Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV auf die Schutzgüter des § 1a der 9. BImSchV

E.1 Rechtliche Grundlagen, Verfahrensablauf

Im Zuge der Energiewende beabsichtigt die EnBW am Standort Stuttgart-Münster die Errichtung und den Betrieb von zwei Gasturbinen mit zusatzgefeuerten Abhitzekesteln und einer Heißwasserkesselanlage (Fuel-Switch-Anlage (FS-Anlage)). Dieses Vorhaben soll im Zuge des Kohleausstiegs das bestehende Heizkraftwerk mit seinen drei Kohlekesteln ersetzen und die Fernwärmeversorgung CO₂-ärmer und zukunftsicher gestalten sowie weiterhin zur Netzstabilität mittels Stromerzeugung beitragen.

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

Die UVP umfasst nach § 1 Abs. 2 Satz 1 der 9. BImSchV die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen sowie für die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bedeutsamen Auswirkungen einer UVP-pflichtigen Anlage auf die Schutzgüter

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

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

Die Genehmigungsbehörde hat die Ergebnisse dieser Ermittlung auf der Grundlage der Antragsunterlagen, der behördlichen Stellungnahmen sowie ggf. der Äußerungen und Einwendungen Dritter - auch als Ergebnis der öffentlichen Erörterung - und eigener Erkenntnisse zusammenfassend darzustellen und zu bewerten (§ 20 Abs.1a und 1b der 9. BImSchV). Äußerungen und Einwendungen Dritter sind in vorliegendem Verfahren nicht eingegangen, sodass sie als Grundlage nachfolgender Ausführungen wegfallen. Als Bewertungsmaßstäbe sind die für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften anzuwenden.

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

Am 23.04.2021 sowie am 19.05.2021 fanden zwei Besprechungstermine als sog. Scoping-Termine statt, in denen mit der Vorhabenträgerin, dem Regierungspräsidium Stuttgart und den durch das Vorhaben betroffenen Stellen/Fachbehörden der Untersuchungsumfang und das allgemeine Untersuchungsgebiet festgelegt wurden. In Anlehnung an Nummer 4.6.2.5 der TA Luft 2021 wurde als allgemeines Untersuchungsgebiet ein Gebiet mit einem Radius von 3.200 m (50-fache Schornsteinhöhe von 63,4 m) um den Emissionsschwerpunkt (Schornstein der Gasturbine) bestimmt.

E.2 Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Antragstellerin hat mit den Antragsunterlagen den UVP-Bericht nach § 4e der 9. BImSchV des Ingenieurbüros faktorgruen - Landschaftsarchitekten bdlA Beratende Ingenieure - unter der Projektleitung von Dipl.-Ing. Andrea Meiler vom 30.05.2022 vorgelegt. Als Grundlage für die UVP wurden neben dem Genehmigungsantrag insbesondere die dem Antrag beiliegenden Fachgutachten sowie die gültigen Gesetze, Verordnungen und Richtlinien sowie Kartenwerke, Pläne und Betreiberangaben herangezogen.

Den nachfolgenden Ausführungen zur **zusammenfassenden Darstellung, Bewertung und Erläuterung** wird zunächst eine Beschreibung des Vorhabens sowie des Vorhabenstandorts vorangestellt.

E.3 Zusammenfassende Darstellung, Bewertung und Erläuterung

E.3.1 Vorhaben (Veranlassung und Verfahrensgegenstand)

Im Zuge der Energiewende und des Kohleausstiegs beabsichtigt die EnBW eine Änderung am Standort Stuttgart-Münster durch die Ersetzung des Heizkraftwerks mit seinen drei Kohlekesseln und den drei heizölbetriebenen Gasturbinen durch zwei monovalente Gasturbinen mit zusatzgefeuerten Abhitze-kesseln sowie drei bivalent gefeuerten Heißwasserkesseln. Primärer Brennstoff ist jeweils Erdgas der öffentlichen Gasversorgung. Die neuen Anlagen sind bereits für die Mitverbrennung von Wasserstoff ausgelegt. Das RMHKW wird durch das Vorhaben nicht weiter berührt und wird uneingeschränkt weiterbetrieben. Zur Beschreibung des beantragten Vorhabens „Fuel-Switch“ wird auf den Sachverhalt und Verfahrensgegenstand in Abschnitt D.1 verwiesen.

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

§ 4e der 9. BImSchV schreibt vor, dass mit den Antragsunterlagen auch eine Übersicht der wichtigsten vom Vorhabenträger geprüften vernünftigen Alternativen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen sowie zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen vorgelegt werden muss. Die wesentlichen Auswahlgründe (insbesondere auch bzgl. der Grundwasserentnahme) werden im vorliegenden UVP-Bericht in Kapitel 4.2 nachvollziehbar dargestellt.

E.3.2 Vorhabenstandort

Eine Standortbeschreibung ist im UVP-Bericht in Kapitel 2.6 enthalten.

Der Kraftwerksstandort Stuttgart-Münster ist im Nordosten der Stadt Stuttgart im Stadtteil Münster zu finden. Er befindet sich auf den Gemarkungen Bad Cannstatt und Münster direkt am linksseitigen Neckarufer. Das Vorhabengebiet liegt auf 217,4 m über NHN auf dem Kraftwerksgelände.

Das Vorhabengebiet liegt im Geltungsbereich eines gültigen Flächennutzungsplans (Stuttgart 2010), es ist dort als Ver- und Entsorgungsfläche ausgewiesen. Der Standort der FS-Anlage (Flurstück 353) liegt im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Neckartalstraße Cannstatt Plan 2 1967/48. Der Standort der Leichtbauhalle für das temporäre Altöllager (Flurstück 334) liegt im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplans 1964/68.

Die Umgebung des Vorhabenstandortes ist geprägt von bestehenden Gewerbeflächen, Wohnbebauung, Mischbebauung sowie Grün- und Landwirtschaftsflächen.

Das Vorhaben muss aufgrund der dichten Bebauung des Kraftwerksgeländes auf mehreren, überwiegend bereits versiegelten, Teilflächen realisiert werden. So soll das Vorhaben, insbesondere das Gebäudeaufeld sowie Baustelleneinrichtungsflächen mit Montage- und Lagerflächen, im westlichen Teil des Kraftwerksgeländes auf dem Flurstück Nr. 353 umgesetzt werden. Dieser Vorhabensbereich 1 (VB 1) umfasst insgesamt 18.125 m². Des Weiteren stehen mit den Flurstücken Nr. 449 (VB 2 mit ca. 2.600 m²), 54/1 (VB 3 mit ca. 6.425 m²), 334 (VB 4 mit ca. 3.050 m²) sowie der Betriebsstraße (VB 5 mit ca. 470 m²) weitere Flächen zur Verfügung. Der VB 2 wird zur Einrichtung einer Fernwärmeleitung mit Anbindung an die bestehende Leitung nördlich der Neckartalstraße sowie einer Rohrbrücke über die Neckartalstraße genutzt. Im VB 3 sind weitere Baustelleneinrichtungsflächen geplant, die überwiegend geschottert und zum Teil auch asphaltiert sind. Das derzeit in VB 1 gelegene Altöllager wird temporär in den VB 4 verlegt. Zudem wird dieser Bereich ebenfalls für die Lagerung von Materialien genutzt. In VB 5 ist die Errichtung

von Stellplätzen entlang der Betriebsstraße vorgesehen. Das Baufeld sowie der überwiegende Teil der Baustelleneinrichtungsflächen sind derzeit noch überbaut.

Am nordwestlichen Rand des Kraftwerksgeländes verläuft die Neckartalstraße, die an zwei Stellen durch die Abgasreinigungsanlagen der Kohle- und Müllkessel überbaut ist. Über die von der Neckartalstraße abzweigende Voltastraße ist der Standort zudem in erster Linie verkehrstechnisch erschlossen. Südöstlich des Geländes verläuft der Neckar. Im Osten wird das Kraftwerksgelände durch die Gnesener Straße (K 9514) sowie die Reinhold-Maier-Brücke begrenzt. Westlich bzw. südwestlich des Kraftwerksgeländes sind gewerblich und industriell genutzte Flächen gelegen. Zwischen Müllkessel und Gesamtmüllbunker wird der Kraftwerksstandort von einer Bahnlinie, dem König-Wilhelm-Viadukt, gequert. Westlich davon werden die beiden Neckarufer durch den Voltasteg verbunden.

Das nähere Umfeld des Geländes ist unter anderem durch die nördlich der Neckartalstraße gelegenen Grünanlagen - ein Sportgelände sowie der Traverтинpark - sowie weiterer Gewerbebetriebe, die sich im ehemaligen Steinbruchareal Lauster und der ehemaligen Zuckerfabrik Stuttgart angesiedelt haben, geprägt.

Die nächstgelegene Wohn- bzw. Mischbebauung ist an den Hängen zum Neckartal in ca. 130 m Entfernung nordwest- bzw. nordöstlich des Kraftwerksstandortes sowie südlich des Neckars zu finden.

Im Osten wird der Standort durch den Neckardamm als Hochwasserschutzbauwerk, den Neckartalradweg und den Neckar von der Wohnbebauung in Cannstatt-Mitte, dem Kurpark und der Schmidener Vorstadt getrennt.

Im weiteren Umfeld um den Kraftwerksstandort zeichnet sich die Nutzung zum überwiegenden Teil durch Siedlung, Industrie/Gewerbe und Verkehr aus. Zudem sind städtische Grünflächen, wie der Rosensteinpark mit Wilhelma südwestlich sowie Weinbau-, Acker-, und Grünlandflächen nordöstlich Richtung Fellbach im Umfeld des Kraftwerksstandortes zu finden.

E.3.3 Beschreibung und Beurteilung der Umwelt und ihrer Bestandteile sowie der zu erwartenden Auswirkungen für die einzelnen Schutzgüter

Im UVP-Bericht erfolgt in Kapitel 3 eine Bestandsanalyse, die eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile vor Umsetzung des FS-Projekts enthält.

In Kapitel 5 werden dann die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen (einschl. menschlicher Gesundheit), Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern untersucht.

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

E.3.3.1 Derzeitiger Umweltzustand und Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

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

Das Klima am Vorhabenstandort ist geprägt durch seine großräumige Lage im Neckarbecken, abgeschirmt durch den Schwarzwald im Westen, die Schwäbische Alb im Süden, den Schurwald im Osten und das Strom- und Heuchelberggebiet im Nordwesten.

Regional kennzeichnend ist ein mildes Klima mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von 10°C im Stadtkessel und 8,4°C auf den Randhöhen (Januar 1,3°C, Juli 18,8°C). Das Niederschlagsjahresmittel liegt bei ca. 679 mm. Hinsichtlich der Windverhältnisse ist das Klima durch Windarmut geprägt. Gründe hierfür sind die großräumige Luftdruckverteilung im Süden Deutsch-

lands und die Abschattung durch die oben genannten Gebiete. Die Kessel-lage der Stadt Stuttgart verstärkt zudem Inversionswetterlagen. Dabei nimmt die Lufttemperatur mit steigender Höhe zu, was eine stabile Schichtung der Atmosphäre bewirkt und vertikale Umlagerungen der Luft verhindert.

Mit Blick auf das Lokalklima ist das Betriebsgelände der EnBW dem Gewerbe- bzw. Industrieklima (Industrie-Klimatop) zuzuordnen. Es dominieren anthropogene Nutzungen mit einem hohen Versiegelungsgrad, erhöhter Luftschadstoff- und Abwärmelast und unterschiedlichen Bauwerkshöhen. Dadurch wird das natürliche Windfeld verändert und die Durchlüftung erschwert. In der Folge kommt es tagsüber zu intensiver Aufheizung der Flächen bei zeitgleicher Hemmung der nächtlichen Abkühlung - es bildet sich eine deutliche Wärmeinsel aus. Auch die angrenzenden Klimatop-Typen sind, mit Ausnahme der Freiland-, Grünanlagen- und Gartenstadt-Klimatope, ähnlich dem Kraftwerks-gelände einzustufen.

Der südöstlich angrenzende Neckar ist demgegenüber als Gewässer-Klima-top mit einem ausgleichenden thermischen Effekt, hoher Luftfeuchtigkeit und Windoffenheit einzustufen.

Im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb des Vorhabens sind Auswirkungen auf die mikro- und makroklimatischen Verhältnisse zu betrach-ten.

Mögliche Auswirkungen auf das Mikro- und das Makroklima im Untersu-chungsbereich können im Wesentlichen durch die Bauphase und im späteren Anlagenbetrieb durch die Flächeninanspruchnahme der Baukörper, durch die Baukörper selbst sowie durch Emissionen von (Ab-) Wärme, Treibhausgasen und Wasserdampf verursacht werden.

Baubedingt kommt es zur temporären Inanspruchnahme von Böden für die geschotterten Baueinrichtungsflächen. Bis auf kleinflächige Bereiche (ca. 850 m²) handelt es sich hierbei jedoch bereits um befestigte bzw. versiegelte Flächen, sodass es lediglich partiell und zeitlich begrenzt zu einer erhöhten Wärmeproduktion kommt.

Anlagenbedingt ist mit einer zusätzlichen Versiegelung von Böden im Umfang von ca. 1.750 m² zu rechnen. Demgegenüber stehen jedoch durch Rückbau- und Artenschutzmaßnahmen die (Teil-) Entsiegelung auf einer Fläche von ca. 10.345 m² sowie die geplante Dachbegrünung der neuen Gebäude.

Durch die geplanten Baukörper ist ebenfalls mit nur unerheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu rechnen. Zwar ist davon auszugehen, dass die neuen Gebäude zu einer Veränderung der bodennahen Windverhältnisse beitragen, diese jedoch aufgrund der bereits bestehenden Gebäude und Anlagen nicht relevant ins Gewicht fallen.

Beim Betrieb der neuen Anlagen entsteht wie bei allen Heizkraftwerken Abwärme. Der überwiegende Teil der Wärme aus den Abgasen der Verbrennungsprozesse wird in nutzbare Wärme (Dampf) umgewandelt. Es verbleibt ein Teil nicht nutzbarer Wärme, der mit max. 80°C über die Schornsteine in die Atmosphäre abgegeben wird und so zur Erwärmung der Luft über dem Vorhabengebiet beiträgt und den städtischen Wärmeinseleffekt noch verstärkt. Da jedoch die Umwandlung von Schotterflächen in VB 3 sowie des Kohlelagers in Grünflächen geplant ist, die zu einer lokalen Kühlung beitragen wird, ist insgesamt nicht von erheblichen nachteiligen Änderungen auszugehen.

Durch den Betrieb der neuen Anlagen ist außerdem mit Wasserdampfemissionen zu rechnen, die sich jedoch nicht wesentlich von den Emissionen des bestehenden Kraftwerks mit seinen Kohlekesseln und Gasturbinen unterscheiden. Von einer zusätzlichen Beeinflussung der lokalen Klimaverhältnisse ist nicht auszugehen.

Positiv anzumerken ist die Reduzierung der CO₂-Emissionen (höherer Wirkungsgrad der FS-Anlage gegenüber der Altanlage; Ersatz des Brennstoffs Kohle durch Erdgas) und damit die Reduzierung der Treibhausgasemissionen.

E.3.3.2 Derzeitiger Umweltzustand und Auswirkungen auf das Schutzgut Luft

Im Vorhaben- und Untersuchungsgebiet sowie im gesamten Stadtgebiet Stuttgart ist die Luft hohen Schadstoffbelastungen ausgesetzt. Grund dafür sind die schlechte Durchlüftung und häufigen Inversionswetterlagen im Talkessel. Die Hauptquellen der Luftschadstoffe sind der Verkehr (v.a. Stickstoffoxide, CO und Feinstaub), Kleinf Feuerungsanlagen, Industrie und Kraftwerke (v.a. Stickstoffoxide, Feinstaub und SO₂).

Der Standort des Vorhabens liegt im Geltungsbereich des Luftreinhalteplans für die Stadt Stuttgart.

Bau- und betriebsbedingt ist mit Staub- und Luftschadstoffemissionen zu rechnen. In der Bauphase entstehen diese insbesondere durch den Einsatz von Baumaschinen, den Baustellenverkehr und der Bauarbeiten. Die Staubemissionen werden sich aufgrund der groben Korngröße und der bodennahen Freisetzung auf den Nahbereich beschränken. Mit der regelmäßigen Reinigung und Befeuchtung von Fahrt- und Verkehrswegen wird in geeigneter Weise zur Verminderung der Schadstoffemissionen beigetragen.

In der Betriebsphase ist hauptsächlich von Luftschadstoffemissionen auszugehen.

Die geplanten Anlagen werden nach dem aktuellen Stand der Luftreinhalte-technik unter Einhaltung des bestehenden Regelwerks errichtet und betrieben. Insbesondere werden die Vorgaben der einschlägigen 13. BImSchV beachtet. Die Abgase der Gasturbinenanlage und der Heißwasserkesselanlage werden über insgesamt fünf neu zu errichtende Schornsteine mit einer Bauhöhe von 63,4 m (je Gasturbine mit Abhitze-kessel) und 60,4 m (je Heißwasserkessel) über Grund abgeleitet.

Im Rahmen des mit den Antragsunterlagen vorgelegten Fachgutachtens Luftschadstoffe auf Grundlage der TA Luft 2021 wurde geprüft, wie sich die Emissionen des geplanten Vorhabens auf Grundlage der beantragten Emissionsgrenzwerte auf das Schutzgut Luft auswirken. Folgende Emissionen sind in

Bezug auf das Vorhaben von Relevanz: Stickstoffoxide, Schwefeloxide, Kohlenmonoxid, Staub, Ammoniak und Formaldehyd.

Als Betriebsfall mit den höchsten Emissionen und Immissionen wurde ein erdgasgefeuerter Vollastbetrieb beider Gasturbinen mit Zusatzfeuerung der Abhitzeessel in Kombination mit dem heizölgefeuerten Vollastbetrieb aller drei Heißwasserkessel zu Grunde gelegt.

Die aktuelle TA Luft 2021 sieht bei der Prüfung der Schutzpflicht nach Nr. 4.1 zunächst die Ermittlung der Gesamtzusatzbelastung vor (Immissionsbeitrag der gesamten Anlage). Liegen bei den Schadstoffen der Nr. 4.2 bis 4.5 nicht die Voraussetzungen der Nr. 4.1 a) bis c) vor (geringe Emissionsmassenströme, geringe Vorbelastung oder irrelevante Gesamtzusatzbelastung), ist die Gesamtbelastung zu ermitteln. In den Fällen Nr. 4.1 a) - c) kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können.

Die Gesamtbelastung setzt sich zusammen aus der Vorbelastung und der Zusatzbelastung, Nr. 2.2 TA Luft. Im wie hier vorliegenden Fall einer Änderungsgenehmigung kann der Immissionsbeitrag des Vorhabens (Zusatzbelastung) auch negativ ausfallen, sodass auch der Immissionsbeitrag der gesamten Anlage (Gesamtzusatzbelastung) nach der Änderung niedriger ist als vorher.

Für Formaldehyd sind in der TA Luft keine Immissionswerte festgelegt. Der Ausschuss für Innenraumrichtwerte des Umweltbundesamts hat im Jahr 2016 (Bekanntmachung im Bundesgesundheitsblatt 2016 59:104 - 1044 DOI 10.2007/ s00103-016-2389-5) in Übereinstimmung mit der WHO einen Richtwert von 0,1 mg/m³ Formaldehyd für die Innenluft von Räumen festgelegt. Zur Ableitung einer Bagatellgrenze für die Immissionskonzentration an Formaldehyd wird im Rahmen der Immissionsprognose ein Wert von 1% des o.g. Richtwerts für die Innenraumkonzentration (1 mg/m³) zugrunde gelegt.

Auch für Ammoniak sind keine Immissionswerte in der TA Luft festgelegt. Nach Anhang 1 der TA Luft stellt die Überschreitung der Gesamtzusatzbelastung von 2 µg/m³ einen Anhaltspunkt für das Vorliegen erheblicher Nachteile dar.

Ermittelt wurde zunächst die Gesamtzusatzbelastung nach Inbetriebnahme der FS-Anlage. Eine irrelevante Gesamtzusatzbelastung nach Nr. 4.1 c) TA Luft liegt dann vor, wenn diese die nachfolgenden Irrelevanzgrenzen nicht überschreitet:

- 3% vom jeweiligen Immissionswert zum Schutz der menschlichen Gesundheit,
- 10% vom jeweiligen Immissionswert zum Schutz der Vegetation und von Ökosystemen,
- 5% vom jeweiligen Immissionswert für Schadstoffdeposition.

Nachfolgender Tabelle lassen sich die Irrelevanzgrenzen/-kriterien bezogen auf die Immissions-Jahreswerte sowie die aus dem Vorhaben resultierenden Gesamtzusatzbelastungen für die betrachteten Schadstoffe entnehmen.

	Immissionsgrenzwert	Irrelevanz	Irrelevanzkriterium	Maximale Immissionsbelastung durch FS-Vorhaben
Stickstoffdioxid	40 µg/m ³	1,2 µg/m ³	3 % vom Immissionsgrenzwert	0,5 µg/m ³
Stickstoffoxide*	30 µg/m ³	3 µg/m ³	10 % vom Immissionsgrenzwert	4,3 µg/m ³
Schwebstaub PM-10	40 µg/m ³	1,2 µg/m ³	3 % vom Immissionsgrenzwert	-
Schwebstaub PM-2,5	25 µg/m ³	0,75 µg/m ³	3 % vom Immissionsgrenzwert	0,27 µg/m ³
Staubdeposition	0,35 g/(m ² ·d)	10,5 mg/(m ² ·d)	3 % vom Immissionsgrenzwert	1,2 mg/(m ² ·d)
Schwefeldioxid	50 µg/m ³ 20 µg/m ³	1,5 µg/m ³ 2 µg/m ³	3 % vom Immissionsgrenzwert von 50 µg/m ³ 10 % vom Immissionsgrenzwerte von 20 µg/m ³	0,7 µg/m ³
Stoffe ohne explizite Festlegungen von Immissionswerten in der TA Luft, die durch die zu untersuchende Anlage emittiert werden (Details im Luftreinhaltegutachten Anhang 5.1.4)				
Formaldehyd	-	1 µg/m ³	1 % des Richtwertes für die Innenraumkonzentration-	0,2 µg/m ³
Ammoniak	-	2 µg/m ³	Anhang 1 TA Luft, 2021	0,1 µg/m ³
CO	-	-	-	-

*... gilt nur für Gebiete mit Entfernungen mehr als 20 km von Ballungsräumen bzw. mehr als 5 km von anderen bebauten Flächen oder Industrieanlagen entfernt sind (kommt im Berechnungsgebiet nicht vor)

Quelle: Antrag, Abschnitt 5 „Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage“, Tabelle 5-10

Für die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid, Ammoniak und Formaldehyd und Schwebstaub PM_{2,5} werden die Irrelevanzgrenzen sicher unterschritten. Die Immissionsbeiträge dieser Luftschadstoffe tragen daher nicht zum Entstehen oder zur Erhöhung schädlicher Umwelteinwirkungen bei. Insbesondere der Schutz der menschlichen Gesundheit wird somit sichergestellt.

Lediglich beim Schadstoff Stickstoffoxide ist eine Überschreitung des Irrelevanzkriteriums erkennbar. Jedoch gilt gemäß Nr. 4.6.2.6 TA Luft der Immissionswert für Stickstoffoxide von 30 µg/m³ nur für Gebiete, die mehr als 20 km von Ballungsräumen bzw. mehr als 5 km von anderen bebauten Flächen oder Industrieanlagen entfernt sind. Solche Gebiete sind im Rechengebiet nicht vorhanden. Eine Gefährdung ist hier folglich auszuschließen. Auch eine nach Anhang 9 TA Luft durchgeführte Prüfung ergab keine Anhaltspunkte für eine mögliche Schädigung von stickstoffempfindlichen Pflanzen und Ökosystemen. Anlagenbedingte Stickstoffdepositionen > 5 kg/(ha*a) treten lediglich im Nahbereich der Schornsteine des geplanten Vorhabens infolge von Auswascheffekten bei Niederschlag auf. Dieser Bereich ist zu großen Teilen asphaltiert.

Im Gebiet des Luftreinhalteplans Stuttgart (Umweltzone Stuttgart) werden aktuell keine Überschreitungen der zulässigen Immissionswerte für Stickstoffdioxid mehr gemessen. Nach wie vor handelt es sich jedoch um ein Belastungsgebiet, da eine dauerhaft gesicherte Grenzwerteinhaltung noch nicht gegeben ist. Geprüft wurde daher für Stickstoffdioxid, ob die maximale NO₂-Zusatzbelastung das Irrelevanzkriterium (3% des Immissions-Jahreswertes von 40 µg/m³) nicht überschreitet und zusätzlich Maßnahmen zur Emissionsminderung, die über den Stand der Technik hinausgehen, durchgeführt werden (Nr. 4.2.2 TA Luft).

Wie oben dargestellt unterschreitet die NO₂-Zusatzbelastung die Irrelevanzgrenze von 1,2 µg/m³. Maßnahmen über den Stand der Technik werden durch die Festlegung eines im Vergleich zur 13. BImSchV strengeren Emissionsgrenzwertes für die Gasturbinen (Jahresmittelwert 13 mg/m³ statt 15 mg/m³, Tagesmittelwert 30 mg/m³ statt 40 mg/m³) durchgeführt. Erreicht wird dies durch den Einsatz modernster Anlagentechnik sowie eines SCR-Katalysators zur NO_x-Reduktion bei der Gasturbinenanlage.

Insgesamt ist von einer relevanten Änderung der Immissionssituation durch das geplante Vorhaben nicht auszugehen. Ganz im Gegenteil wird die Immissionssituation durch das geplante Vorhaben und nach Stilllegung der bestehenden Kohlekessel positiv beeinflusst.

E.3.3.3 Derzeitiger Umweltzustand und Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche

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

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

Der Standort des FS-Vorhabens befindet sich auf dem bestehenden Kraftwerksgelände und wird überwiegend auf bereits überbauten sowie (teil-) versiegelten Flächen realisiert. Darüber hinaus sind kleinere Grünflächen/Grünanlagen sowie ein Zierteich betroffen. Die Flächen für Baustelleneinrichtungen sind überwiegend asphaltiert und geschottert. Die einzelnen Vorhabenbereiche inklusive ihrer Flächeninanspruchnahme wurden bereits in Abschnitt E.3.2 dargestellt.

Das Vorhabengebiet ist in der Talaue des Neckars gelegen. Dieses Areal sowie das umliegende Gelände wurden bereichsweise mittels Auffüllungen eingeebnet, natürlich anstehende Böden sind nur noch kleinflächig gegeben. Die Auffüllungen setzen sich hauptsächlich aus Erdaushub und Bauschutt zusammen, enthalten aber stellenweise auch Beimengungen von Schlacke. Diese künstlichen Auffüllungen erreichen eine Mächtigkeit von bis zu 4 m. Die Bodensituation ermöglicht daher nur ein begrenztes Lebensraumangebot. Selbst

die unversiegelten Bereiche des Bodens sind nur von geringer Wertigkeit und werden nur von störungstoleranten Arten besiedelt.

Unterlagert wird der Bereich durch quartären Auelehm mit einer Mächtigkeit von 3 bis 4 m, stellenweise bis zu 6 m unter Geländeniveau. Darunter wiederum ist eine 3 bis 4 m dicke Schicht aus quartärem Neckarkies gelegen. Unter den quartären Deckschichten stehen die Ton- und Mergelsteinschichten der Gipskeuperformation an. Der Festgesteinsuntergrund ist im Bereich des Kraftwerksgeländes durch mehrere tektonische Störungen geprägt. Die Brüche und Schichtverschiebungen sind Teil des Fildergrabensystems. Abgesehen von den unterlagerten Auelehmen kann der Boden am Kraftwerksstandort gewöhnliche Funktion wie das Speichern von Wasser sowie die Wirkung als Filter und Puffer von Schadstoffen nur in geringem Maße erfüllen.

Im näheren Umfeld des Vorhabengebiets befinden sich zwei geschützte Geotope (Mombachquelle in Stuttgart Bad-Cannstatt und ein Aufschluss um Steinbrüche in Bad-Cannstatt) sowie drei als schutzwürdig eingestufte Geotope (Steinbrüche).

Der Kraftwerksstandort wurde 2014 durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Regierungspräsidiums Stuttgart auf mögliche Kampfmittel untersucht. Ein Vorkommen von Blindgängern konnte nicht ausgeschlossen werden.

Das gesamte Kraftwerksareal ist durch Altablagerungen vorbelastet. Im Bereich des Altstandorts J. A. Braun wurden insbesondere die Schadstoffe KW(IR), LCKW, PAK, Phenole und Schwermetalle nachgewiesen, auf dem übrigen Kraftwerksgelände vor allem AKW, LCKW, PAK, PCB, Ameisensäure und Phosphorsäure. Durchzuführende Erdarbeiten sind daher, wie im Genehmigungsbescheid festgesetzt, generell gutachterlich zu überwachen.

Im weiteren Untersuchungsgebiet sind die Böden ebenfalls anthropogen beeinflusst. Die eingeschränkte Bodenfunktionsfähigkeit folgt auch hier aus einem hohen Versiegelungsgrad bzw. Abgrabungen, Umlagerungen und Aufschüttungen. Natürliche Bodentypen mit hoher Wertigkeit sind lediglich im Westen um den Stadtteil Burgholzhof, im Norden entlang des Neckars sowie

zwischen Steinhaldenfeld und Fellbach-Schmiden und westlich von Bad Cannstatt.

Im Zuge des Vorhabens kommt es neben der baubedingten vorübergehenden Flächeninanspruchnahme anlagebedingt auch kleinflächig zu einer dauerhaften Neuversiegelung von Flächen. Erforderlich ist dies für den Bau des Fernwärme-/Gasturbinengebäudes, der Fernwärmeleitung sowie der Rohrbrücke. Hinzu kommen Flächen für Stellplätze und die Zufahrt/Zuwegung. Insgesamt wird hierfür eine Fläche von 1.750 m² benötigt. In diesen Bereichen werden die Bodenfunktionen vollständig unterbunden.

Demgegenüber stehen jedoch der Rückbau derzeit geschotterter und asphaltierter Flächen sowie Begrünungen und Umgestaltung von Flächen für Ausgleichsmaßnahmen auf insgesamt 10.345 m².

Insgesamt sind daher die Eingriffe durch Flächeninanspruchnahmen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Aufschüttungen und in der Bauphase durch Bodenaushub, Gründungen, Bodenverdichtungen unter Berücksichtigung der im UVP-Bericht und in der fachlichen Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde dargestellten und im Genehmigungsbescheid als Nebenbestimmung aufgenommenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen als nicht erheblich nachteilig zu bewerten.

Baubedingt kommt es im Rahmen von Gebäudegründungen sowie der Herichtung von Bodenflächen für die Baukörper zu Erschütterungen auf der Vorhabenfläche sowie ggf. im angrenzenden Bereich. Relevanz hat dies insbesondere durch die Nähe zum Gefahrstofflager für Ammoniak. Infolge der Erschütterungen können geringfügige Setzungen des Bodens eintreten, die zu Bodenverdichtungen im Untergrund führen können. Daher müssen evtl. Setzungserscheinungen im Bereich des Ammoniaklagers messtechnisch überwacht werden, siehe Nebenbestimmung Ziffer C.2.6.4.

Auftreten können solche Setzungserscheinungen allenfalls auf dem Betriebsgelände, so dass in größerer Entfernung nicht mit Bodensetzungen und einer Beeinträchtigung der ökologischen Bodenfunktion zu rechnen ist.

Im Zuge des Vorhabens wird in die VB 1, VB 3 und VB 5 eingegriffen, die als Altlastenstandorte bekannt sind. Daher ist, wie im Genehmigungsbescheid festgesetzt, auf einen ordnungsgemäßen und sorgfältigen Umgang mit ggf. belastetem Bodenmaterial zu achten und durch entsprechende Maßnahmen eine Verlagerung von Schadstoffen in umliegende Flächen zu verhindern.

Weiter kommt es baubedingt infolge von Gründungen für die Gebäude zu Auswirkungen auf den Boden. Die Gründungen erfolgen bis auf die tragfähigen Schichten in maximal 7,9 m Tiefe. Die Auswirkungen sind jedoch als gering einzuschätzen, da durch die Einhaltung eines Abstandes zwischen der Pfahlunterkante und der Quartärbasis von 0,5 m kein Eingriff in die Schichten des Gipskeupers stattfindet, welcher eine Schutzfunktion für die tieferliegenden heilquellenführenden Schichten darstellt.

Bereits bestehende Unterkellerungen im Bereich des alten Umspannwerkes bleiben erhalten. Die Unterkellerungen des alten Werkstattgebäudes werden zurückgebaut und mit Naturkalksteinschotter verfüllt. Aus den Bauantragsunterlagen des Bestandswerkstattgebäudes von 1955 geht hervor, dass das Kellergeschoss bis 3,20 m u. GOK reicht. Da sich daran noch die Bodenplatte und Fundamente anschließen, ist von einer Gesamttiefe bis ca. 4,5 m u. GOK auszugehen. Da der quartäre Grundwasserleiter bei früheren Erkundungen im Umfeld der Bestandswerkstatt zwischen 3,2 m u. GOK bis 3,5 m u. GOK angetroffen wurde, besteht die Möglichkeit, dass zumindest partiell das Grundwasser berührt wird. Sollte das Grundwasser beim Rückbau der Bodenplatte bereits angetroffen werden, erfolgt der Rückbau und das Auffüllen der Baugrube in mehreren Teilabschnitten, sodass sichergestellt ist, dass die freiliegende Grundwasserfläche gemäß § 5 Abs. 4 Heilquellenschutzgebietsverordnung kleiner bzw. gleich 500 m² gehalten wird.

Die durch den Bau und Betrieb der Anlage entstehenden Staub- und Luftschadstoffemissionen können ebenfalls das Schutzgut Boden beeinträchtigen. Die während der Bauphase entstehenden Staub- und Luftschadstoffemissionen durch den Einsatz von Baumaschinen, Baustellenverkehr und sonstiger Bauarbeiten sind aufgrund der bodennahen Freisetzung im Wesentlichen auf das Betriebsgelände beschränkt. Es ist schon aufgrund der zeitlich

begrenzten Einwirkungsdauer und der durch bestehende Straßen vorbelasteten Umgebung nicht mit einer nachteiligen Beeinträchtigung des Bodens zu rechnen.

Wie bereits bei der Betrachtung des Schutzgutes Luft in Abschnitt E.3.3.2 dargelegt, sind die Emissionen des Vorhabens so gering, dass nicht mit relevanten immissionsseitigen Einwirkungen auf Schutzgüter - hier relevanten Schadstoffeinträgen in Böden - im Umfeld der Anlage zu rechnen ist.

Die Bewertung der Stickstoff-, Schwefel und Säureeinträge erfolgt bei der Bewertung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere, da Stickstoff-, Schwefel- und Säureeinträge in Böden nicht generell problematisch sind, sondern erst in Abhängigkeit der vorhandenen Biotopausprägung bzw. Vegetation zu Auswirkungen auf die Artengemeinschaft führen können.

E.3.3.4 Derzeitiger Umweltzustand und Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser / Oberflächengewässer)

Schutzgut Grundwasser

Das Vorhaben der EnBW am Standort Stuttgart-Münster liegt innerhalb der Grundwasserkörper (GWK) „Keuper-Bergland“ und der hydrogeologischen Einheit „jungquartäre Flussschotter und Sande“ als Porengrundwasserleiter. Im Untersuchungsgebiet liegen darüber hinaus die hydrogeologischen Einheiten „Gipskeuper und Unterkeuper“ sowie „Oberer Muschelkalk“. Beurteilt wird der Zustand des Grundwassers anhand der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL). Der GWK „Keuper-Bergland“ ist sowohl mengenmäßig, als auch chemisch in einem guten Zustand. Dies gilt auch für den neckarabwärts angrenzenden, im Untersuchungsgebiet liegenden GWK „Muschelkalk-Platten“.

Weiter liegt das Vorhabengebiet hauptsächlich in der Kernzone, im nordwestlichen Bereich auch in der Innenzone des „Heilquellenschutzgebiets Stuttgart“ (Nr. 111.150). Diese umfasst unter anderem den Aufstiegsbereich der Stuttgarter Heil- und Mineralwässer im Neckartal.

Unterhalb der unter dem Schutzgut Boden (Abschnitt E.3.3.3) beschriebenen Auffüllungen im Vorhabengebiet bilden die quartären Neckarschotter das erste

Grundwasserstockwerk. Das Grundwasser im Vorhabengebiet ist insbesondere im quartären Grundwasserleiter im Bereich des ehemaligen Braun-Areals Schadstoffbelastungen ausgesetzt. Das zweite Grundwasserstockwerk, der Gipskeuper, ist Untersuchungen zufolge bis auf vereinzelt geringe Konzentrationen von LCKW und PAK weitestgehend frei von Schadstoffen.

Mit Ausnahme der öffentlichen und privaten Grünflächen ist sowohl im Vorhabengebiet, als auch im weiteren Untersuchungsgebiet die Grundwasserneubildungsrate aufgrund überwiegender Überbauung und (Teil-) Versiegelung von Flächen stark eingeschränkt. Durch die Lage im Heilquellenschutzgebiet Stuttgart hat das Schutzgut Grundwasser im Vorhaben- und Untersuchungsgebiet eine große Bedeutung. Es besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserverunreinigungen, die aufgrund der Schadstoffvorbelastungen bereits gegeben ist.

Anlage- und baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser in der Errichtungsphase sind insbesondere durch Flächeninanspruchnahmen/-versiegelungen, im Rahmen der Gründungsarbeiten für das geplante Vorhaben sowie durch Erschütterungen möglich. Zudem kommt es zu Eingriffen in Altlastenflächen.

Bau- und anlagebedingt kommt es zu Flächeninanspruchnahmen und -versiegelungen bislang unversiegelter Flächen (s. nähere Darstellungen in Abschnitt E.3.3.3), wodurch die Grundwasserneubildung reduziert bzw. unterbunden wird. Dieser kann auch nicht durch das Versickern von Niederschlagswasser entgegnet werden, da dessen Entsorgung über die Mischkanalisation erfolgt. Betroffen sind jedoch nur kleinflächige Bereiche sowie solche, auf denen die Grundwasserneubildung bereits eingeschränkt ist. Zudem werden (teil-) versiegelte Flächen rückgebaut bzw. entsiegelt.

Auch finden im Rahmen des Vorhabens diverse Gründungsarbeiten statt. Die Flachgründungen, bspw. im Bereich der Verkehrswege, sind nicht mit Auswirkungen auf das Grundwasser verbunden, da nicht in grundwasserführende Schichten eingegriffen wird. Nach Abschluss der Bauarbeiten kann es jedoch

durch Setzungen zu erhöhtem Porenwasserdrücken kommen. Durch das lediglich geringe Ausmaß sind auch hiermit keine nachteiligen Auswirkungen auf das Grundwasser verbunden.

Die Gründung der Gebäude findet jedoch als Tiefgründung (Pfahlgründung) bis auf die tragfähigen Schichten statt, wodurch der obere Grundwasserleiter durchstoßen wird. Eine Betroffenheit des Gipskeuper-Grundwasserleiters mit dem Heilquellenwasser ist nicht gegeben, da die Pfahlgründung 0,5 m oberhalb des Gipskeupers endet. Zudem werden die Anforderungen der Heilquellenschutzgebietsverordnung eingehalten. Durch die Setzung der Rammpfähle in ausreichendem Abstand zueinander und der Nutzung zertifizierter grundwasserbeständiger Werkstoffe ist von keiner Beeinträchtigung der Grundwasserführung und -qualität auszugehen. Um Grundwasserverunreinigungen durch die unsachgemäße Verwendung wassergefährdender Stoffe zu vermeiden, hat der Gutachter plausibel dargelegt, dass mit den dort beschriebenen Schutzmaßnahmen eine unzulässige Gefährdung des Grundwassers in der Errichtungsphase nicht zu besorgen ist.

Wie bereits in Abschnitt E.3.3.3 beschrieben, werden die Unterkellerungen des alten Werkstattgebäudes zurückgebaut und verfüllt. Entsprechende Maßnahmen zum Schutz des ggf. anzutreffenden Grundwassers werden ergriffen und die Einhaltung der Heilquellenschutzgebietsverordnung sichergestellt.

Im Rahmen der Herrichtung von Bodenflächen für die Baukörper sowie der Errichtung der Gebäude sind als Folge von Erschütterungen Setzungen des Bodens möglich, die kurzzeitig ebenfalls zu erhöhtem Porenwasserdrücken führen können.

Weiter wird im Zuge des Vorhabens in Bereiche (VB 1 und VB 3) eingegriffen, die als Altlastenstandorte und -verdachtsflächen bekannt sind. Zur Vermeidung schädlicher Auswirkungen sind auch hier entsprechende Maßnahmen, wie das Trennen des Aushubmaterials bei Auffälligkeit sowie die gutachterliche Begleitung der Erdarbeiten, vorgesehen.

Eine Verschmutzung des Grundwassers über Luftschadstoffemissionen ist aufgrund ihrer Art und ihres Ausmaßes nicht zu erwarten.

Die im UVP-Bericht aufgeführten Schutzmaßnahmen werden in den Genehmigungsbescheid bzw. in den zur Umsetzung o.g. Maßnahmen erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnissen als Nebenbestimmungen verfügt, so dass sichergestellt ist, dass es während der Errichtung der Anlage zu keinen nachteiligen Beeinträchtigungen des Grundwassers kommt.

Schutzgut Oberflächengewässer

Das Untersuchungsgebiet befindet sich unmittelbar am Neckar als bedeutsames Fließgewässer der 1. Ordnung (soweit nicht Bundesfernstraße). Dieser fließt östlich des Kraftwerksgeländes von Südwesten nach Nordosten und ist nach der Einteilung der Flussgewässertypen im Untersuchungsgebiet dem Typ 10 „Kiesgeprägte Ströme“ zugeordnet.

Der Kraftwerksstandort liegt zwischen den Flusskilometern 180,4 und 181,2. Nach der EU-WRRL wird der Neckar in diesem Bereich dem Teilbearbeitungsgebiet 42 „Neckar ab Fils oberhalb Enz“ zugeordnet und gehört zum Flusswasserkörper 4-03. Der Neckar wird hier als erheblich verändertes Oberflächengewässer bewertet und weist Defizite hinsichtlich seiner Durchgängigkeit, Mindestwassermenge und Struktur auf.

Durch die EU-WRRL wird neben dem Erreichen eines guten chemischen Zustandes auch das gute ökologische Potenzial angestrebt. Der ökologische Gewässerzustand wird insgesamt als „unbefriedigend“ beurteilt, konkret bezüglich der Bewertungskomponenten Phytoplankton, Fischfauna sowie Makrophyten und Phytobenthos als „mäßig“ und bezüglich des Makrozoobenthos als „unbefriedigend“. Darüber hinaus wird auch der chemische Zustand als „nicht gut“ beurteilt, da die Umweltqualitätsnormen für Quecksilber, bromierte Diphenylether, PAK und Fluoranthen überschritten werden.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich weitere Fließgewässer II. Ordnung wie bspw. die Mombachquelle in ca. 400 m Entfernung sowie mit dem May-Eyth-See ca. 2 km nördlich das größte Stillgewässer.

Überschwemmungsgebiete sind im Vorhabengebiet nicht festgesetzt. Im Rahmen des Hochwasserrisikomanagements wurden im Rahmen der Umsetzung der entsprechenden EU-Richtlinie (EG-HWRM-RL, 2007/60/EG) bzw. § 74 Abs. 6 WHG Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten erstellt. Die Wahrscheinlichkeit der Überflutung bei einem Hochwasserereignis HQ_{extrem} ist niedrig, bei einem HQ_{extrem} können sich jedoch Überflutungstiefen bis 3,5 m einstellen. Vor häufigeren Überflutungen bis zu HQ_{100} schützen Dämme auf dem Kraftwerksgelände, die eine Dammhöhe zwischen 218,0 und 219,4 m ü.NHN aufweisen. Zum Schutz vor Verunreinigungen und Aufschwimmen von Gegenständen liegt ein Hochwasserschutzkonzept für den Kraftwerksstandort Stuttgart-Münster vor.

Der EnBW ist durch eine wasserrechtliche Erlaubnis die Entnahme und Wiedereinleitung von Neckarwasser zu Kühlzwecken sowie die Einleitung von Betriebsabwasser gestattet. Zudem hat die EnBW mit dem Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Regierungspräsidium Stuttgart, 2021 einen öffentlich-rechtlichen Vertrag geschlossen, mit dem Ziel, die Wärmebelastung des Neckars aufgrund veränderter klimatischer und wasserwirtschaftlicher Bedingungen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

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

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

Sowohl der Betrieb der Heißwasserkesselanlage als auch der der Abhitze-kessel erfolgt in einem geschlossenen Kreislauf. Etwaige Wasserverluste werden über die bestehende Vollentsalzungsanlage gedeckt. Die Nachspeisemenge sinkt nach Inbetriebnahme der FS-Anlage insgesamt von max. 34.000 m³/Jahr auf ca. 23.000 m³/Jahr.

Beim Kühlwasserbedarf kommt es ebenfalls zu keinen nachteiligen Veränderungen. Der Kühlbedarf der FS-Anlage von ca. 5,6 MW für die Ölkühlung, Generatorkühlung, Kühlung der Gasverdichter und Probenahmekühlung wird über den geschlossenen Maschinenkühlkreislauf mit Dachkühlern gedeckt. Die Notkühlung der Probenahmekühler sowie der Abwässer zur Kanalisation erfolgt über Trinkwasser. Rechnerisch sinkt die Kühlwasserentnahmemenge und Wiedereinleitmenge nur unwesentlich um ca. 0,02 m³/s.

Die FS-Anlage wird in das bestehende Abwassersystem eingebunden. Die Herkunft der Abwässer und ihre chemische Zusammensetzung verändern sich gegenüber dem Ist-Zustand nicht. Auch die Abwassermenge wird sich aufgrund der wegfallenden Kohleverbrennung in der Menge nicht erhöhen. Die in geringem Umfang anfallenden Sanitärabwässer werden über das bestehende Mischwasserkanalsystem der öffentlichen Abwasserbeseitigung zugeführt. Auch die Dach- und Flächenentwässerung erfolgt weiterhin in die Mischkanalisation.

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

Unter Berücksichtigung der im UVP-Bericht dargestellten Vorsorge- und Notfallmaßnahmen, die soweit erforderlich als Nebenbestimmungen in der Genehmigung bzw. in den entsprechenden wasserrechtlichen Erlaubnissen verfügt werden, ist sichergestellt, dass das Vorhaben zu keinen nachteiligen Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser führt.

Wie bereits ausgeführt gehört das Kraftwerksgelände bei einem Extremhochwasser zu den Bereichen, die überflutet werden. Neben dem bereits bestehenden Hochwasserschutzkonzept werden sämtliche Gebäude des FS-Vorhabens hochwassersicher für ein HQ_{extrem} ausgeführt. Dies beinhaltet mitunter einen umlaufenden Sockel in ausreichender Höhe, die Möglichkeit, alle Eingänge mit Dammbalken zu sichern, die Installation von Rückschlagklappen in den Bodeneinläufen der Gebäude sowie die Trennung der Kellergeschosse vom Gebäudeinneren. Unter Beachtung der im UVP-Bericht beschriebenen

Maßnahmen sind erheblich nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu befürchten.

Des Weiteren wird sich die EnBW finanziell an den Maßnahmen der Stadt Stuttgart zur Ertüchtigung des Hochwasserdamms im Bereich Wilhelma/Bad-Cannstatt beteiligen.

E.3.3.5 Derzeitiger Umweltzustand und Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen (einschließlich biologische Vielfalt), Ausgleichsmaßnahmen

Innerhalb des Vorhabengebiets liegen keine relevanten Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale). Der Standort befindet sich jedoch innerhalb des Geltungsbereichs der Baumschutzverordnung Stuttgart. Im weiteren Untersuchungsgebiet sind einige geschützte Bereiche zu finden.

Neben dem FFH-Gebiet „Glemswald und Stuttgarter Bucht“ (ca. 3.890 ha) und dem Rosensteinpark als eines der Teilgebiete befindet sich auch das Vogelschutzgebiet „Vogelinsel Max-Eyth-See“ (ca. 3,0 ha) innerhalb des Untersuchungsradius.

Das FFH-Gebiet besteht aus großen zusammenhängenden Waldgebieten, historischen Park- und Hutewäldern mit einzigartiger Altbaumdichte sowie Wiesentäler mit naturnahen Fließgewässern. Die Prüfung ergab das Vorkommen einiger relevanter Lebensraumtypen und Arten, so zum Beispiel im Rosensteinpark die Magere Flachland-Mähwiesen und der Juchtenkäfer.

Das Vogelschutzgebiet ist für einige Arten der Vogelschutzrichtlinie, wie dem Nachtreiher und dem Schwarzmilan, als Brutgebiet von Bedeutung.

Knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets liegt ein weiteres FFH-Gebiet „Unteres Remstal und Backnanger Bucht“ (ca. 803 ha) mit zwei Höhlen, der mäandrierenden Rems mit natürlicher Fließdynamik, Hangwäldern am Steilufer, Streuobstwiesenhängen und Laubwäldern.

Darüber hinaus befinden sich im Untersuchungsgebiet neun Landschaftsschutzgebiete. Dabei handelt es sich überwiegend um Weinanbaugebiete, sowie Flächen, die als Rückzugsort für Tier- und Pflanzenarten sowie als Naherholungsgebiete bedeutsam sind. Insgesamt liegen auch 12 Naturdenkmale bestehend aus Bäumen, Aufschlüssen, einem ehemaligen Steinbruch und der Mombachquelle und 240 in der Offenlandbiotopkartierung erfasste Biotope im Untersuchungsgebiet. Überwiegend handelt es sich bei letzteren um Feldhecke/-gehölze, Hohlwege, Trockenmauern und Steinriegel.

Der Vorhabenstandort besteht im Wesentlichen aus überbauten und (teil-) versiegelten Flächen sowie kleineren, zum Teil mit Sträuchern und Bäumen bepflanzte Grünflächen. Südlich des Werkstattgebäudes befindet sich eine ca. 1.300 m² umfassende Grünfläche, bestehend aus Nadel- und Laubbäumen und einem ca. 60 m² großen Zierteich. Entlang der Betriebsstraße (Voltastraße) ist ein Grünstreifen mit Pyramiden-Pappeln gelegen.

Die Fläche des VB 2 (Rohrbrücke) ist im Wesentlichen durch Laubgehölze, wie Robinien und Berg-Ahorn sowie Fettwiesen und Brombeerhecken geprägt.

Nach dem Baumkataster weisen die Bäume auf dem Kraftwerksgelände teilweise Rinden- und Wurzelschäden sowie Zwieselbildung und Totholz auf. Die Wertigkeit der einzelnen Biotoptypen im Untersuchungsgebiet ist in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung detailliert aufgeführt.

Der Vorhabenstandort dient auch als Lebensraum einiger Vogelarten und Reptilien. Im Rahmen von Begehungen konnten im VB 1 insgesamt 24 Vogelarten festgestellt werden, von denen nur die Stockente planungsrelevant ist. Bei den anderen handelt es sich um sog. Allerweltsarten, die weit verbreitet, anpassungsfähig und landesweit einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen. Der Turmfalke konnte ebenfalls nachgewiesen werden. Hierzu fehlen jedoch Hinweise zum Niststandort.

Des Weiteren dient der VB 1 als Lebensraum der Mauereidechse. Nachgewiesen wurde diese auch auf einer geplanten Ausgleichsfläche im Bereich des Kohlelagers. In den VB 2, 3, 4 und 5 wurde sie nicht angetroffen. Im VB 2

konnte zudem der Mäusebussard beobachtet werden, der im Steilhang in der Krone einer Robinie seine Brutstätte hat.

Der Standort des Vorhabens wird - wie auch das übrige Betriebsgelände des Kraftwerks Stuttgart-Münster und das Umfeld - seit langem für industrielle Tätigkeiten genutzt und ist aufgrund seiner Entwicklung erheblich verändert. Bei der Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens auf Pflanzen und Tiere sind in erster Linie die Flächeninanspruchnahme der Bauflächen der neuen FS-Anlage sowie der Eintrag von Luftschadstoffemissionen in der Betriebsphase zu betrachten.

Die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme führt im Bereich des Vorhabenstandorts zu einer relevanten Beeinflussung des Schutzguts Pflanzen und Tiere. Die Betroffenheit resultiert aus dem Verlust bzw. der Beeinträchtigung von Habitaten. Im UVP-Bericht sowie der in Bezug genommenen saP und dem Fachbeitrag Fauna und Flora sind detailliert die am Vorhabenstandort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten dargestellt. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist das Vorkommen der Stockente, des Mäusebussards und der Mauereidechse relevant.

Auswirkungen auf die Schutzgebiete sind durch betriebsbedingte Emissionen zu erwarten:

FFH- Verträglichkeit

Natura 2000-Gebiete sind durch die RL 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) und die RL 92/43/EWG über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und wildwachsenden Pflanzen (FFH-Richtlinie) europarechtlich besonders geschützt. Zur Beurteilung der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf Natura 2000-Gebiete wurden FFH-Vorprüfungen durchgeführt.

Eine direkte bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten ist ausgeschlossen, da das Vorhabengebiet in keinem dieser Gebiete liegt.

Durch die Lage des FFH-Gebiets „Glemswald und Stuttgarter Bucht“ sowie des Vogelschutzgebiets „Vogelinsel Max-Eyth-See“ innerhalb des 3,2 km Wirkungsbereichs des Vorhabens kann es zu relevanten betriebsbedingten Einträgen an Stickstoff und Schwefel kommen. Diese können zur Eutrophierung von Lebensräumen führen, mit der Folge, dass durch veränderten Bewuchs relevante Habitate ungeeigneter werden. Hauptemissionsquellen stellen hier die fünf neuen Schornsteine des FS-Vorhabens mit Höhen von 60,4 m und 64,4 m dar.

Für die Beurteilung von eutrophierenden bzw. versauernden Stickstoff- und Schwefeleinträgen (Säureeinträge) besitzt der Maßstab der Critical Loads eine besondere Bedeutung. Critical Loads stellen naturwissenschaftlich begründete Belastungsgrenzen in Bezug auf die Empfindlichkeit von Ökosystemtypen dar. Bleibt die Gesamtbelastung unter den maßgeblichen Critical Loads, so können erhebliche Beeinträchtigungen durch den betrachteten Stoff mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Critical Loads ermöglichen, die geforderte Einzelfallbegutachtung auf eine quantifizierbare Grundlage zu stellen.

Überschreitet die Gesamtbelastung an Stickstoff- bzw. Säureeinträgen den jeweils maßgeblichen Critical Load, ist jedoch hinsichtlich des beantragten Vorhabens nur dann von einem Risiko erheblicher Beeinträchtigungen auszugehen, wenn das Vorhaben selbst einen nachweisbaren und damit prüfungsrelevanten Beitrag zur Gesamtbelastung mit Stickstoff- und Säureeinträgen leistet und dieser Beitrag zu Beeinträchtigungen führen kann, die nicht lediglich als irrelevant bzw. bagatellhaft einzustufen sind.

In welcher Größenordnung Stickstoff- oder Säureeinträge als irrelevant bzw. als Bagatelle zu werten sind, wurde in den letzten Jahren intensiv natur-schutzfachlich diskutiert. Nach der neuen TA Luft 2021 Nr. 4.8 i.V.m. Anhang 8 gilt vorhabenbezogen ein unteres Abschneidekriterium für Stickstoffeinträge von $0,3 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ und für Säureeinträge ein unteres Abschneidekriterium von $0,04 \text{ keq}/(\text{ha} \cdot \text{a})$.

Als stickstoffempfindlich gelten unter anderem Magerwiesen, wie sie für den Rosensteinpark genannt werden. Das Luftreinhaltegutachten bestätigt jedoch,

dass die in Anhang 8 der TA Luft 2021 genannten Abschneidekriterien jeweils unterschritten werden. Bei Depositionsraten, die unter den o.g. Abschneidekriterien liegen, lässt sich kein kausaler Zusammenhang zwischen Emission und Deposition herstellen.

Da die Stickstoff- und Säureeinträge unterhalb der nachweisbaren Wirkungen auf die Natura2000-Gebiete im Umfeld der Anlage liegen, ist davon auszugehen, dass die Schutz- und Erhaltungsziele der untersuchten Natura2000-Gebiete von dem FS-Projekt nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Biotope und andere Schutzgebiete

Innerhalb des Untersuchungsgebiets liegen insgesamt 240 in der Offenlandbiotopkartierung erfasste Biotope. Direkte bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen können weitestgehend ausgeschlossen werden, da alle außerhalb des Vorhabengebiets liegen und lediglich ein Biotop „Robiniengehölz westlich Kraftwerk Münster“ unmittelbar angrenzt. Eine Beeinträchtigung dieses Biotops durch die Rodung von Gehölzen zur Errichtung der Fernwärmeleitung in VB 2 kann jedoch unter den plausibel dargestellten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Denkbar sind jedoch Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Luftschadstoffemissionen wie Stickstoff. Nach Anhang 9 der TA Luft ist hinsichtlich einer möglichen Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme zu prüfen, ob sich solche im Beurteilungsgebiet befinden und die Gesamtzusatzbelastung der Anlage im Aufpunkt mehr als $5 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ beträgt. Im Rahmen des Luftreinhaltegutachtens wurde durch den Gutachter plausibel und nachvollziehbar dargestellt, dass nur im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens Gesamtzusatzbelastungen $> 5 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ auftreten. Beeinträchtigungen empfindlicher Vegetation und Ökosysteme sind somit nicht zu erwarten.

Beeinträchtigungen anderer Schutzgebiete (Naturdenkmale, Landschaftschutzgebiete etc.) sind durch das Vorhaben ebenfalls nicht zu erwarten.

Weiter können sich Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase durch Lärm, Licht, Schattenwürfen sowie in der Bauphase auch durch Erschütterungen (z. B. Rammarbeiten) und Staub-

oder Luftschadstoffemissionen ergeben. Wie vom Gutachter aber nachvollziehbar dargelegt, sind hier keine erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere zu erwarten. Entsprechende Eingriffs- und Verminderungsmaßnahmen, wie die Reduktion von Erschütterungen auf das technisch notwendige Maß sowie die Nutzung insektenfreundlicher Beleuchtung, sind im UVP-Bericht plausibel dargestellt.

Durch die Rodung einiger Bäume, die nur außerhalb der Brutzeit stattfinden wird, sind auch Beeinträchtigung der Allerweltsarten nicht zu befürchten.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Jahr 2020 und 2021 erfolgten Kartierungen der Artengruppen Vögel und Reptilien. Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurden bei den Vögeln die Stockente und der Mäusebussard als relevante Brutvögel im Plangebiet betrachtet, bei den Reptilien die Mauereidechse.

Die relevanten Arten werden hauptsächlich durch die (Teil-)Versiegelung und Inanspruchnahme der Lebensraumflächen betroffen. In Bezug auf die Stockente entfällt durch die Entfernung des Teichs im VB 1 deren Lebensstätte. Insofern sind Ausgleichsmaßnahmen zu treffen, die im UVP-Bericht und der saP aufgeführt sind.

Auch der Lebensraum des Mäusebussards ist durch das Vorhaben unmittelbar betroffen, da infolge des Baus der Rohrbrücke ein Horstbaum gerodet werden muss. Eine unmittelbare Störung ist durch die Fällung außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen. Mangels Ausweichmöglichkeit kann es jedoch mittelbar zur Revierverlagerung und damit zu Konflikten mit anderen Brutpaaren kommen. Bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen, die, soweit erforderlich in der Genehmigung als Nebenbestimmungen aufgenommen werden, sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Vogelfauna zu erwarten.

Bei den Mauereidechsen ist durch die geplante FS-Anlage sowie der Baustelleneinrichtungsflächen mit dem Verlust des Lebensraums zu rechnen. Bei Beachtung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen wird das Tötungs- und Verletzungsverbot weitgehend reduziert. Im Bereich des Kohlelagers entsteht als Ausgleich eine Fläche mit geeigneter Größe und essenziellen Habitatstrukturen.

Im UVP-Bericht sowie der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde zudem plausibel dargelegt, welche Maßnahmen vorgesehen sind, mit denen neben der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch potenzielle Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete bzw. des Vogelschutzgebiets vermieden bzw. begrenzt werden sollen.

E.3.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Der Vorhabenstandort liegt auf nahezu ebenem Gelände am Westufer des Neckars. Das Landschaftsbild in der direkten Umgebung des Vorhabens ist maßgeblich durch eine starke industrielle Nutzung geprägt. Dominierend sind die bestehenden Alt- und Bestandsanlagen des Kraftwerks Stuttgart-Münster mit seinem 180 m hohen Sammelschornstein sowie den rund 72 m hohen Gebäuden.

Aufgrund der topographischen Lage im Neckartal ist der Kraftwerksstandort visuell gut einsehbar und weist selbst eine hohe Fernwirkung auf. Das Umfeld des Vorhabenstandorts ist vielschichtig geprägt. Neben weiteren gewerblich genutzten Bereichen ist der Kraftwerksstandort unter anderem umgeben von Wohngebieten und Freizeit- und Parkanlagen (Mombachpark, Rosensteinpark sowie der Wilhelma), aber auch großflächigen Gleisanlagen. Nordwestlich des Neckartals schließen sich steile, vorwiegend mit Wein und Gehölzen bestandene Hänge an.

Aufgrund der hohen Nutzungsintensität und Siedlungsdichte wird den Freiräumen im Untersuchungsgebiet ein hoher Stellenwert als Erholungsraum beigemessen. Neben diversen Sport- und Spielplätzen sind hier vor allem der Travertinpark und Mombachpark sowie vielfältige Fuß- und Radwege entlang des Neckarufers und der Weinberge.

Die Erholungsfunktion wird insbesondere durch die bestehenden Lärmemissionen der Verkehrsachsen und großflächige industriell genutzte Bereiche eingeschränkt.

Während der Bauphase kann es im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens zu Beeinträchtigungen der Erholungsinfrastruktur durch Lärm- und Staubemissionen, Lichtemissionen sowie visuellen Störungen, insbesondere durch den Einsatz von Baumaschinen, Fahrzeugen, Rodungen etc. kommen. Durch die im UVP-Bericht beschriebenen werden diese Beeinträchtigungen jedoch soweit wie möglich minimiert. Daher und auch im Hinblick auf die zeitliche Begrenzung der Beeinträchtigungen sowie bereits bestehender industrieller Nutzung und Verkehrsaufkommen sind diese Beeinträchtigungen als nicht erheblich nachteilig zu bewerten.

Durch die neue Anlage selbst kommt es im Nahbereich zu einer Erweiterung der visuellen Überprägung des Neckartals durch hohe und massive Gebäudekomplexe. Auch die Schornsteine der Neuanlage sind im Talraum deutlich und auf den Hochflächen partiell wahrnehmbar.

Dadurch, dass das Landschaftsbild im Bereich des Vorhabengebietes und seinem Umfeld bereits durch industrielle Nutzung und anthropogene Prägung vorbelastet ist, wird von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber weiteren Veränderungen ausgegangen. Die neuen Gebäude des FS-Vorhabens fügen sich in die bestehende Umgebung ein, sodass weder von einer gravierenden Störung des Landschaftsbildes, noch der Erholungsfunktion auszugehen ist. In Anbetracht der Vorbelastung ist davon auszugehen, dass sich ein Gewöhnungseffekt eingestellt hat und die bestehenden Nutzungen als ortsüblich betrachtet werden.

Betriebsbedingt ergeben sich zudem Geräuschemissionen, die sowohl auf den Standort, als auch die Umgebung einwirken. Aufgrund dessen wurde im Rahmen des Vorhabens eine schalltechnische Stellungnahme erstellt. Im Ergebnis ist nicht von einer Verschlechterung der Geräuschsituation auszugehen. Nähere Ausführungen erfolgen im Rahmen des Schutzguts Mensch.

E.3.3.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Der gesamte Neckarkanal von Mannheim bis Plochingen ist als Sachgesamtheit ein Kulturdenkmal. Das Vorhabengebiet liegt innerhalb dieser Sachge-

samtheit im Bereich des Schutzobjekts Staustufe Hofen. Zudem zählt die Umschlagstelle des Kraftwerks Münster mit Brückenkran im Bereich des Kohllagers als Kulturdenkmal. Mit dem ehemaligen Steinbruch der Firma Lauster und den historischen Werkgebäuden, Verwaltungsgebäuden und Villa sowie der ehemaligen Dragonerkaserne liegen zwei weitere Kulturdenkmäler innerhalb des Untersuchungsgebiets.

Darüber hinaus befinden sich mehrere archäologische Denkmale innerhalb des Vorhaben- und Untersuchungsgebiets. So unter anderem ein frühmittelalterliches Gräberfeld im Bereich der geplanten Rohrbrücke, paläolithische Freilandstationen und Travertin-Fossilfunde im Bereich des ehemaligen Steinbruchs Lauster sowie eine römerzeitliche Zivilsiedlung und Gräberfelder im Umfeld der ehemaligen Dragonerkaserne.

Zudem hat sich über die Jahre mit den entlang des Neckars erhaltenen Weinberge mit ihren Terrassierungen und Steintreppen eine historische Kulturlandschaft gebildet.

Eine mögliche Betroffenheit kann aufgrund der Art des Vorhabens und der damit verbundenen Wirkfaktoren nur bei einem Vorkommen innerhalb des Vorhabengebiets und dessen unmittelbaren Umfeld vorliegen.

Baubedingt kommt es unmittelbar zu einem Eingriff in das frühmittelalterliche Gräberfeld in VB 2 durch den Bau der Rohrbrücke. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich in dem Boden noch erhaltene Gräber befinden, haben der Beginn der Erschließungsarbeiten sowie alle Erd- und Aushubarbeiten in enger Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde zu erfolgen, damit eine Zerstörung vermieden werden kann. Ebenso kann nicht per se ausgeschlossen werden, dass baubedingt in weitere Denkmale eingegriffen wird. Die Wahrscheinlichkeit ist jedoch äußerst gering, da die oberen Bodenschichten im Vorhabengebiet aus Auffüllungen aus Erdaushub und Bauschutt bestehen und in den letzten Jahren ohne entsprechende Funde Erdarbeiten auf dem Kraftwerksgelände durchgeführt wurden.

Daneben kann es baubedingt zu Emissionen wie Erschütterungen und Schadstoffeinträgen durch Staub- und Luftschadstoffemissionen kommen.

Durch die temporär begrenzten Eingriffe und geringen Reichweiten ist jedoch nicht von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auszugehen.

E.3.3.8 Auswirkungen auf den Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die Stadt Stuttgart weist mit ihrer Einwohnerzahl von rund 608.000 und einer Einwohnerdichte von rund 3.000 Einwohner pro km² eine hohe Bevölkerungsdichte auf. Im Umfeld des Vorhabenstandorts befinden sich neben Wohngebieten unter anderem auch zahlreiche Grün- und Parkflächen, auf denen sich Menschen dauerhaft aufhalten.

Die Bereiche im Umfeld des Kraftwerksgeländes sind bereits durch Lärmimmissionen durch Gewerbe und Industrie sowie den Straßen- und Schienenverkehr vorbelastet. Auch Luftschadstoffemissionen sowie zeitweise Geruchsbeeinträchtigungen und Erschütterungen führen bereits zu Beeinträchtigungen im Untersuchungsgebiet.

Neben den Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Luftschadstoffe, die bereits beim Schutzgut Luft beschrieben und tabellarisch dargestellt wurden, sind vor allem die Auswirkungen auf den Menschen durch Lärm und Erschütterungen zu betrachten. Weiter sind die beim Schutzgut Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter beschriebenen Auswirkungen, insbesondere visueller Art, von Relevanz. Auf die Ausführungen in Abschnitt E.3.3.6 wird verwiesen.

Wie sich aus dem Fachgutachten Luftschadstoffe und den Ausführungen im UVP-Bericht zutreffend ergibt, sind die vorhabenbedingten Zusatz- und Gesamtzusatzbelastungen der beurteilungsrelevanten Luftschadstoffe irrelevant bezogen auf die maßgeblichen Immissionswerte bzw. Beurteilungswerte und wirken sich daher nicht negativ auf das Schutzgut Mensch (einschließlich menschlicher Gesundheit) aus.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen durch Lärmemissionen während des Betriebs wurden im Fachgutachten Schall auf Grundlage der TA Lärm untersucht. Ein entsprechendes Gutachten für die Schallemissionen

während der Bauphase wird der Genehmigungsbehörde rechtzeitig vor Beginn des jeweiligen Bauabschnitts vorgelegt. Vor deren Zustimmung darf mit den Baumaßnahmen nicht begonnen werden. Dies wurde durch entsprechende Nebenbestimmungen in der Genehmigung sichergestellt.

Temporär für den Zeitraum der Gründungsarbeiten (Niederbringung von bodenverdrängenden Ortbetonrammpfählen) ist aufgrund der Überschreitung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm an einzelnen Immissionsorten in der Umgebung des Bauvorhabens zwar mit erheblichen Auswirkungen auf den Menschen zu rechnen. Diese lassen sich jedoch nicht vermeiden. Der Beurteilungspegel liegt jedoch bei Umsetzung der angeordneten Lärmschutzmaßnahmen unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung.

Die vom Betrieb der FS-Anlage an insgesamt 12 Immissionsorten erzeugten Lärmimmissionen sind in nachfolgender Tabelle aufgelistet. Diese Immissionsorte decken die maßgeblich betroffenen Wohnnutzungen sowie weitere betroffene Nutzungen in der Nachbarschaft ab. Die FS-Anlage wird in zwei schalltechnisch unterschiedlichen Betriebszuständen, dem Regelbetrieb und dem Bypassbetrieb, betrieben.

Immissionsort	Gebietseinstufung	Immissionsrichtwert [dB(A)]		Geringste Unterschreitung [dB]
		Tag (06:00 bis 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 bis 06:00)	Werktag, Sonntag, Nacht Regelbetrieb / Bypassbetrieb
Hartensteinstraße 8	Dorfgebiet/Mischgebiet*	60	45	15, 15, 7 / 15, 15, 8
Hartensteinstraße 36	Wohngebiet (allgemein)	55	40	15, 13, 8 / 15, 14, 8
Hofener Straße 82	Wohngebiet (allgemein)	55	40	9, 8, 6 / 9, 8, 6
Schussengasse 8	Wohngebiet (allgemein)	55	40	30, 34, 27 / 30, 34, 37
Einsteinstraße 71	Wohngebiet (allgemein)	55	40	22, 20, 17 / 22, 21, 17
Neckartalstraße 164	Industriegebiet	70	70	24, 24, 32 / 24, 24, 32
Neckartalstraße 186	Industriegebiet	70	70	14, 14, 22 / 15, 15, 22
Neckartalstraße 195	Industriegebiet	70	70	17, 17, 25 / 17, 17, 26
Voltastraße 13	Industriegebiet	70	70	30, 31, 38 / 30, 31, 38
Haldenstraße 114	Industriegebiet	70	70	19, 19, 28/ 19, 19, 28
Enzstraße 49	Wohngebiet (allgemein)	55	40	19, 21, 17 / 19, 21, 16
Marienburger Str. 2 (früher Gnesener Str.)	Wohngebiet (allgemein)	55	40	18, 17, 14 / 18, 17, 14

Quelle: Antrag, Abschnitt 5 „Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage“,
Tabelle 5-11

In der letzten Spalte der Tabelle ist für die betrachteten Immissionsorte dargelegt, um welchen Betrag (in dB(A)) die maßgeblichen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an Werktagen tagsüber, an Sonntagen tagsüber und in der Nachtzeit in den 2 Betriebszuständen Regelbetrieb/Bypassbetrieb unterschritten werden.

Im Ergebnis ist nachvollziehbar dargelegt, dass die prognostizierten Beurteilungspegel im beurteilungskritischen Nachtzeitraum an allen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreiten, relevanter Immissionsort ist der Aufpunkt Hofener Str. 82. Im Tagzeitraum an Werktagen und an Sonntagen werden die Immissionsrichtwerte um mindestens 9 dB(A) bzw. 8 dB(A) unterschritten.

Damit sind die von der FS-Anlage verursachten Lärmimmissionen im Sinne der Nr. 3.2.1 TA Lärm irrelevant bezogen auf den jeweils maßgeblichen Immissionsrichtwert nach TA Lärm. Erhebliche Auswirkungen durch Lärmimmissionen der neuen FS-Anlage sind auszuschließen.

Darüber hinaus wurde dargestellt, dass sich der LKW-Verkehr durch die Stilllegung der Kohleverbrennungsanlagen stark reduzieren wird.

Die vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen entsprechen dem Stand der Technik zur Lärminderung. Die Umsetzung dieser Lärmschutzmaßnahmen wird durch entsprechende Nebenbestimmungen in Abschnitt C dieser Genehmigung sichergestellt.

Auswirkungen durch Erschütterungen können nur während der Bauzeit durch die Gründungsarbeiten der FS-Gebäude sowie der Herrichtung von Bodenflächen hervorgerufen werden. Durch Nebenbestimmung in der Genehmigung wird verfügt, dass die erschütterungsrelevanten Tätigkeiten nach dem Stand der Technik auszuführen sind, so dass die temporären Auswirkungen im Wesentlichen auf das Kraftwerksgelände beschränkt bleiben. Weiter wird durch Messungen überwacht, dass die Ammoniaklagertanks nicht durch erschütterungsbedingte Setzungen gefährdet werden.

Baubedingt ist nicht mit Lichtemissionen zu rechnen, da es sich um eine Tagbaustelle handeln wird. In der Betriebsphase werden geeignete Beleuchtungen zur Ausleuchtung des Anlagengeländes erforderlich, um Unfälle zu vermeiden. Diese werden sich in die bestehende, stark durch Lichtemissionen bzw. -immissionen geprägte Gesamtlightsituation der Stadt einfügen.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Auswirkungen der neuen FS-Anlage auf den Menschen und die menschliche Gesundheit nicht erheblich bzw. von geringer Relevanz sind.

E.3.3.9 Wechselwirkungen

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

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

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

Im Ergebnis ist daher festzustellen, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch mögliche Wechselwirkungen nicht vorliegen.

E.3.3.10 Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens

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

Durch die Errichtung und den Betrieb zweier Gasturbinen mit zusatzgefeuerten Abhitzeesseln und einer Heißwasserkesselanlage (Fuel Switch-Anlage) am Kraftwerksstandort Stuttgart-Münster sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

Temporär für den Zeitraum der Gründungsarbeiten (Niederbringung von bodenverdrängenden Ortbetonrammpfählen) ist aufgrund der Überschreitung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm an einzelnen Immissionsorten in der Umgebung des Bauvorhabens zwar mit erheblichen Auswirkungen auf den Menschen zu rechnen. Diese lassen sich jedoch nicht vermeiden. Der Beurteilungspegel liegt jedoch bei Umsetzung der angeordneten Lärmschutzmaßnahmen unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung.

F. Sofortvollzug

Die sofortige Vollziehung des Vorbescheids und der 1. Teilgenehmigung, die von der Antragstellerin am 04.02.2022 beantragt wurde, konnte auf Grundlage der §§ 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4, Abs. 3 i.V.m. 80a Abs. 1 Nr. 1 VwGO angeordnet werden.

Dabei war das private Interesse der Vorhabenträgerin an einer baldigen Realisierung des Kraftwerkprojekts sowie ein dahingehendes öffentliches Interesse mit den Interessen potenzieller Kläger an einem Aufschub des Neubaus bis zu einer (ggf. rechtskräftigen) verwaltungsgerichtlichen Entscheidung über den vorliegenden Bescheid abzuwägen.

Im Rahmen der gebotenen umfassenden Abwägung zwischen dem Vollziehungsinteresse der Vorhabenträgerin und dem Suspensivinteresse eines Drittbetroffenen ist zu berücksichtigen, dass die Rechtsposition des Begünstigten prinzipiell nicht weniger schützenswert ist als diejenige des Dritten. Denn bei Rechtsbehelfen gegen Verwaltungsakte mit Drittwirkung geht es nicht nur um die Wahrung des in Art. 19 Abs. 4 GG verankerten Verfahrensgrundrechts des Dritten auf effektiven Rechtsschutz, vielmehr hat regelmäßig auch das Interesse des Begünstigten an der Vollziehung des Verwaltungsakts Grundrechtsqualität.

Deshalb kann in derartigen mehrpoligen Verwaltungsrechtsverhältnissen nicht davon ausgegangen werden, dass Art. 19 Abs. 4 GG den Eintritt des Suspensiveffekts als Regelfall verlangt. Ein Rechtssatz des Inhalts, dass sich der einen Genehmigungsbescheid anfechtende Dritte gegenüber dem Genehmigungsempfänger von vornherein in einer bevorzugten verfahrensrechtlichen Position befinden müsse, wenn es um die Frage der sofortigen Verwirklichung des Genehmigungstatbestandes geht, ist weder aus dem geltenden Verwaltungsprozessrecht noch aus Art. 19 Abs. 4 GG abzuleiten (vgl. BVerfG, Nichtannahmebeschluss v. 01.10.2008 – 1 BvR 2466/08).

Vor diesem Hintergrund ist ein überwiegendes Interesse des Begünstigten an der sofortigen Vollziehung insbesondere dann anzuerkennen, wenn ein Rechtsbehelf Dritter mit erheblicher Wahrscheinlichkeit erfolglos bleiben wird und eine

Fortdauer der aufschiebenden Wirkung dem Begünstigten gegenüber unbillig erscheinen muss (vgl. BVerwG, Beschluss v. 22.11.1965 – IV CB 224.65).

Das ist hier der Fall.

Das Regierungspräsidium Stuttgart geht auf Grundlage der Entscheidungsgründe davon aus, dass der erteilte immissionsschutzrechtliche Vorbescheid und die 1. immissionsschutzrechtliche Teilgenehmigung für die neue FS-Anlage mit den dort festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen (Voraussetzungen, Vorbehalte, Auflagen) den gesetzlichen Anforderungen entspricht, weshalb etwaigen Drittbetroffenen oder Umweltverbänden ein Abwehrrecht gegen diesen Bescheid nicht zusteht und etwaige Klagen aller Voraussicht nach erfolglos blieben. Mithin besteht auf Seiten Dritter auch kein sich im Rahmen der Abwägung durchsetzendes Interesse am Fortbestand der aufschiebenden Wirkung.

Auf der anderen Seite erschiene es unbillig, der Vorhabenträgerin die Bindungswirkung des aller Voraussicht nach rechtmäßigen Vorbescheids - der Grundlage für weitere Entscheidungen im Rahmen des gestuften Genehmigungsverfahrens - und der 1. Teilgenehmigung auf unabsehbare Zeit zu verwehren.

In ihrem Antrag hat die Antragstellerin glaubhaft dargetan, dass gewichtige wirtschaftliche Interessen dagegensprechen, die Realisierung des Vorhabens bis zu einer Entscheidung über eine eventuelle Klage zurückzustellen.

Die Antragstellerin hat nachvollziehbar dargelegt, dass die Hauptkomponenten für die Errichtung der FS-Anlage bereits im Rahmen eines europaweiten Vergabeverfahrens ausgeschrieben und überwiegend bereits vergeben worden sind. Infolgedessen wurden bereits (vor-)vertragliche Vertrauensverhältnisse begründet, die bei einer wesentlichen Verzögerung zu erheblichen Schadensersatzforderungen Dritter gegenüber der Antragstellerin führen würden.

Weiterhin ist zu befürchten, dass bei einer möglicherweise mehrjährigen Unterbrechung durch Klageverfahren bisher erbrachte Ingenieursleistungen

nicht mehr in vollem Umfang genutzt werden könnten, was die Überarbeitung und ggf. Neuerstellung der Planung für Gebäude und Gewerke nach sich ziehen würde. Im Hinblick auf den zudem drohenden Verlust von Fördergeldern stünde die Umsetzung des Vorhabens zur Modernisierung des Standortes Stuttgart-Münster in Frage.

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung ist zudem auch im öffentlichen Interesse geboten. Mit der Modernisierung des Standortes Stuttgart-Münster wird die mittel- und langfristige Sicherung einer nachhaltigen, flexiblen, sicheren und umweltfreundlichen Wärme- und Stromversorgung der Landeshauptstadt Stuttgart und der mittleren Neckarschiene angestrebt. Darüber hinaus werden durch den Wegfall der Kohlebefeuerung die Emissionen (Schwermetalle, SO₂, NO_x, Staub und CO₂) reduziert. Damit wird ein wesentlicher Beitrag zu der Luftreinhaltung der Landeshauptstadt Stuttgart und zum Klimaschutz geleistet. Zudem sinkt durch den Wegfall des Kohlelagers der Flächenbedarf am Standort des Heizkraftwerks. So können freiwerdende Flächen nach Stilllegung der Bestandsanlagen für eine neue Nutzung erschlossen werden (mögliche Integration in die städtebauliche Entwicklung, z. B. Quartiersentwicklung).

Schließlich dient die Anordnung der sofortigen Vollziehung dem öffentlichen Interesse an der effizienten und zeitnahen Umsetzung des Gesetzes zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze (Kohleausstiegsgesetz). Ziel dieses Gesetzes ist es, die Kohleverstromung in Deutschland planbar und wirtschaftlich vernünftig zu beenden und den Umbau der Energieversorgung auf nachhaltige Energie voranzutreiben.

Dem Antrag auf sofortige Vollziehung ist daher stattzugeben.

Auf die Möglichkeit eines Antrags nach § 80 Abs. 5 VwGO auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung eines etwaigen Rechtsbehelfs wird hingewiesen.

G. Gebühren



H. Hinweis

Der Genehmigungsbescheid wird entsprechend § 10 Abs. 7 i.V.m. Abs. 8 BImSchG öffentlich bekannt gemacht.

Zudem wird die Entscheidung entsprechend § 10 Abs. 8a BImSchG im Internet auf der Homepage des Regierungspräsidiums Stuttgart eingestellt. Die Entscheidung wird gemäß § 21a Abs. 2 S. 4 der 9. BImSchV auch auf dem UVP-Verbund-Portal der Länder eingestellt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Entscheidung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe (Zustellung) dieses Bescheids beim Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Schubertstr. 11, 68165 Mannheim, Klage erhoben werden.

Eine Klage gegen den Bescheid entfaltet keine aufschiebende Wirkung für die Fälligkeit der festgesetzten Gebühr. Die Gebühr ist daher fristgemäß zu bezahlen und wird zurückerstattet, wenn die Klage Erfolg hatte.

Mit freundlichen Grüßen



Anhang zum Entwurf Bescheid vom 25.01.2023,

Az: RPS54_1-8823-1722/29/2

Erläuterung von Abkürzungen zitierter Rechtsvorschriften

**Vorschriftentexte in der aktuellen Fassung finden Sie u.a. unter
www.gaa.baden-wuerttemberg.de**

AbwV	Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung)
AbwS	Abwasserbeseitigungssatzung der Landeshauptstadt Stuttgart
ArbSchG	Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz)
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschemissionen -
ASR	Technische Regel für Arbeitsstätten
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung)
BauGB	Baugesetzbuch
BaustellV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung)
BSchS	Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Stuttgart
BBodSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)
BetrSichV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung)

BlmSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
4. BlmSchV	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen)
9. BlmSchV	Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren)
13. BlmSchV	Dreizehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen - 13. BlmSchV)
39. BlmSchV	Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BVT	Beste verfügbare Techniken
DIN	Deutsche Industrienorm
DWA-A 780	Arbeitsblatt DWA-A 780 - Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) - Oberirdische Rohrleitungen
EKVO	Verordnung des Umweltministeriums über die Eigenkontrolle von Abwasseranlagen (Eigenkontrollverordnung)
GaVO	Garagenverordnung
GEG	Gebäudeenergiegesetz
GEG-DVO	Durchführungsverordnung zum GEG
GEIG	Gebäudeelektromobilitätsinfrastrukturgesetz
GebVO WM	Verordnung des Wirtschaftsministeriums über die Festsetzung der Gebührensätze für öffentliche Leistungen der staatlichen Behörden für den Geschäftsbereich des Wirtschaftsministeriums (Gebührenverordnung WM)

GebVO UM	Verordnung des Umweltministeriums über die Festsetzung der Gebührensätze für öffentliche Leistungen der staatlichen Behörden in seinem Geschäftsbereich (Gebührenverordnung UM)
GebVerz	Gebührenverzeichnis als Anlage der jeweiligen Gebührenverordnung
GG	Grundgesetz
HQSVO	Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart - Bad Cannstatt und Stuttgart - Berg vom 11.06.2002 (Heilquellenschutzgebietsverordnung)
ImSchZuVO	Verordnung der Landesregierung und des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über Zuständigkeiten für Angelegenheiten des Immissionsschutzes (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung)
IndBauRL	Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau
Kohleausstiegsgesetz	Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
LAR	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie)
LBO	Landesbauordnung für Baden-Württemberg
LBOAVO	Allgemeine Ausführungsverordnung des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur zur Landesbauordnung
LBOVVO	Verordnung der Landesregierung und des Wirtschaftsministeriums über das baurechtliche Verfahren (Verfahrensverordnung zur Landesbauordnung)
LGebG	Landesgebührengesetz
LöRüRL	Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen
LVwVfG	Landesverwaltungsverfahrensgesetz
NatSchG BW	Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz)

PVPf-VO	Photovoltaik-Pflicht-Verordnung
RAB	Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen
RL 2009/147/EG	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogel-schutz-RL)
RL 2010/75/EU	Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung - Industrieemissions-richtlinie)
RL 92/43/EWG	Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-RL - FFH-RL)
RL 2000/14/EG	Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaa-ten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Ver-wendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen
RL 605/2014	Verordnung (EU) Nr. 605/2014 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Ra-tes über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zwecks Einfügung von Gefahren- und Sicherheitshinweisen in kroatischer Sprache und zwecks Anpas-sung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt Text von Bedeutung für den EWR
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissi-onsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)
TA Luft	Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissi-onsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)
TEHG	Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen (Treibgasgas-Emissionshandelsgesetz)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVwG	Umweltverwaltungsgesetz
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung

VwV TB	Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
WG	Wassergesetz für Baden-Württemberg
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie