



**Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.**

UVP-Bericht

Anlage: Anlage zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von Brennstoffen in einer Verbrennungseinrichtung einschließlich zugehöriger Dampfkessel, mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder mehr
(Nr. 1.1 i.V.m. Nr. 8.1.1.3 des Anhangs 1 der 4. BImSchV)
(Nr. 8.1.1.2 der Anlage 1 zum UVPG)

Vorhaben: Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen

Betreiber: InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG
Chemiepark GENDORF
Industrieparkstr. 1
84508 Burgkirchen a.d.Alz

Standort: Chemiepark GENDORF
Fl.-Nr. 772/0 der Gemarkung Burgkirchen

Auftraggeber: InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG
Chemiepark GENDORF
Industrieparkstraße 1
84508 Burgkirchen a.d.Alz

Auftragsdatum: 29.08.2024

Bestellnummer: 4500031283

Prüfumfang: **UVP-Bericht**

Auftrags-Nr.: 4051918

Bericht-Nr.: F25/4051918-UVU

Sachverständige: M.Eng. Johannes Binder

Telefon-Durchwahl: 089 5791-1117

Telefax-Durchwahl: 089 5791-1174

E-Mail: johannes.binder@tuvsud.com

Datum: 20.01.2025

Unsere Zeichen:
IS-USG-MUC/bin

Dokument: UVP_InfraServ
GmbH Co. Gendorf
KG_20012025.docx

Bericht-Nr.: F25/4051918-
UVU

Dieses Dokument besteht
aus 289 Seiten.
Seite 1 von 289

Die auszugsweise Wiedergabe
des Dokumentes und die
Verwendung zu Werbezwecken
bedürfen der schriftlichen
Genehmigung der
TÜV SÜD Industrie Service
GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen
sich ausschließlich auf die
untersuchten
Prüfgegenstände.

Sitz: München
Amtsgericht München HRB 96 869
USt-IdNr. DE129484218
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV
unter tuvsud.com/impressum

Aufsichtsrat:
Reiner Block (Vors.)
Geschäftsführer:
Ferdinand Neuwieser (Sprecher)
Thomas Kainz
Simon Kellerer
Paula Pias Peleteiro

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Niederlassung München
Umwelt Service
Genehmigungsmanagement
Westendstraße 199
80686 München
Deutschland

tuvsud.com/de-is
Telefon: 089 5190-4001

TÜV®



Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	11
1.1	RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	11
1.2	VORGEHENSWEISE	17
1.3	NOTWENDIGKEIT DES VORHABENS UND BEGRÜNDUNG DES STANDORTES.....	20
1.4	FESTLEGUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMS	21
1.5	BEWERTUNGSMETHODIK.....	23
2	FESTLEGUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS	23
3	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	25
3.1	ALLGEMEINES	25
3.2	KURZDARSTELLUNG DES GEPLANTEN VORHABENS	27
3.3	SPEZIFIKATION DER BIOBRENNSTOFFE.....	29
3.4	VERFAHRENSBESCHREIBUNG	30
3.4.1	Brennstofflagerung und -versorgung (BE10).....	30
3.4.2	Rostfeuerung mit Dampferzeuger (BE 20)	31
3.4.3	Energieerzeugung (BE 30)	32
3.4.4	Nebenanlagen (BE 40)	33
3.4.5	Rauchgasreinigung (BE 50).....	34
3.5	ABGASFÜHRUNG, -REINIGUNG UND -ABLEITUNG.....	36
3.6	ABRISSARBEITEN.....	36
3.7	FLÄCHENBEDARF.....	37
3.8	ENERGIEBEDARF UND ENERGIEVERBRAUCH.....	37
3.8.1	Energiebilanz.....	37
3.8.2	Nutzungsgrade	38
3.8.3	Wasserbedarf	38
4	BESCHREIBUNG DES STANDORTES	39
4.1	STANDORT UND UMGEBUNG.....	39
4.2	REGIONALPLANERISCHE VORGABEN	41
5	BESCHREIBUNG DER UMWELT UND DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN EINFLÜSSE	42
5.1	MENSCH, EINSCHLIEßLICH DER MENSCHLICHEN GESUNDHEIT	42
5.1.1	Nutzungsstrukturen.....	42



5.1.1.1	Potenzielle Einflüsse.....	42
5.1.1.2	Raumempfindlichkeit.....	43
5.1.1.3	Zusatzbelastung	43
5.1.2	Erholungsfunktion	46
5.1.2.1	Potenzielle Einflüsse.....	47
5.1.2.2	Raumempfindlichkeit.....	47
5.1.2.3	Zusatzbelastung	48
5.1.3	Lärm	50
5.1.3.1	Potenzielle Einflüsse.....	50
5.1.3.2	Raumempfindlichkeit.....	50
5.1.3.3	Zusatzbelastung	51
5.1.4	Erschütterungen	53
5.1.4.1	Potenzielle Einflüsse.....	54
5.1.4.2	Raumempfindlichkeit.....	54
5.1.4.3	Zusatzbelastung	54
5.1.5	Lichteinwirkungen	55
5.1.5.1	Potenzielle Einflüsse.....	56
5.1.5.2	Raumempfindlichkeit.....	56
5.1.5.3	Zusatzbelastung	56
5.1.6	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	58
5.1.6.1	Potenzielle Einflüsse.....	58
5.1.6.2	Raumempfindlichkeit.....	58
5.1.6.3	Zusatzbelastung	58
5.1.7	Menschliche Gesundheit.....	61
5.1.7.1	Potenzielle Einflüsse.....	61
5.1.7.2	Raumempfindlichkeit.....	61
5.1.7.3	Zusatzbelastung	61
5.2	TIERE, PFLANZEN UND BIOLOGISCHE VIELFALT	63
5.2.1	Tiere und Pflanzen.....	63
5.2.1.1	Potenzielle Einflüsse.....	63
5.2.1.2	Raumempfindlichkeit - Festlegung des Untersuchungsraums.....	64
5.2.1.3	Raumempfindlichkeit - Bestand an Schutzgebietsflächen	64
5.2.1.4	Raumempfindlichkeit - Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz.....	71
5.2.1.5	Raumempfindlichkeit - Waldschutzgebiete.....	72
5.2.1.6	Raumempfindlichkeit - Bestand Tiere und Pflanzen.....	75
5.2.1.7	Raumempfindlichkeit - Bestand an bedeutsamen Lebensräumen.....	98



5.2.1.8	Raumempfindlichkeit - Zusammenfassung	100
5.2.1.9	Zusatzbelastung	100
5.2.1.10	Zusammenfassung	122
5.2.2	Biologische Vielfalt.....	123
5.2.2.1	Potenzielle Einflüsse.....	123
5.2.2.2	Raumempfindlichkeit.....	124
5.2.2.3	Zusatzbelastung	124
5.3	FLÄCHE	125
5.3.1	Potenzielle Einflüsse.....	125
5.3.2	Raumempfindlichkeit.....	125
5.3.3	Zusatzbelastung	126
5.4	BODEN / GEOLOGIE	129
5.4.1	Potenzielle Einflüsse.....	129
5.4.2	Raumempfindlichkeit.....	130
5.4.3	Zusatzbelastung	137
5.5	WASSER (GRUNDWASSER UND OBERFLÄCHENGEWÄSSER).....	140
5.5.1	Grundwasser	140
5.5.1.1	Potenzielle Einflüsse.....	140
5.5.1.2	Raumempfindlichkeit - Geologische und hydrogeologische Verhältnisse.....	143
5.5.1.3	Zusatzbelastung	147
5.5.2	Oberflächengewässer	152
5.5.2.1	Potenzielle Einflüsse.....	152
5.5.2.2	Raumempfindlichkeit.....	153
5.5.2.3	Zusatzbelastung	156
5.6	KLIMA	159
5.6.1	Potenzielle Einflüsse.....	159
5.6.2	Raumempfindlichkeit.....	159
5.6.3	Zusatzbelastung	160
5.7	LUFTHYGIENE.....	163
5.7.1	Luftschadstoffe	163
5.7.1.1	Potenzielle Einflüsse.....	163
5.7.1.2	Raumempfindlichkeit.....	163
5.7.1.3	Zusatzbelastung	169
5.7.2	Legionellen	185



5.7.3	Effizienter und sparsamer Energieeinsatz.....	185
5.7.3.1	Beurteilungskriterien.....	185
5.7.3.2	Beurteilung.....	186
5.7.4	Gerüche.....	187
5.7.5	Zusammenfassung.....	188
5.8	LANDSCHAFT.....	189
5.8.1	Potenzielle Einflüsse.....	189
5.8.2	Raumempfindlichkeit.....	189
5.8.3	Zusatzbelastung.....	190
5.9	KULTURELLES ERBE UND SONSTIGE SACHGÜTER.....	191
5.9.1	Potenzielle Einflüsse.....	191
5.9.2	Raumempfindlichkeit.....	191
5.9.3	Zusatzbelastung.....	191
5.10	ABFÄLLE.....	194
5.11	WECHSELWIRKUNGEN.....	197
5.12	BAUPHASE, NICHT BESTIMMUNGSGEMÄßER BETRIEB UND STILLLEGUNG.....	199
5.12.1	Bauphase.....	199
5.12.2	Nicht bestimmungsgemäßer Betrieb.....	205
5.12.2.1	Allgemeine Anlagensicherheit.....	206
5.12.2.2	Hochwasserschutz – Störungen durch Hochwasser.....	207
5.12.2.3	Anlagensicherheit / Störfall-Verordnung.....	207
5.12.2.4	Brandschutz.....	216
5.12.2.5	Anwendbarkeit der Störfallverordnung.....	217
5.12.3	Stilllegung / Rückbau.....	218
5.13	GRENZÜBERSCHREITENDE WIRKUNGEN.....	219
6	MAßNAHMEN ZUR VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN.....	220
6.1	MAßNAHMEN ZUR VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN.....	220
6.1.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Emissionen.....	220
6.1.2	Minderungsmaßnahmen für Tiere und Pflanzen.....	223
6.1.3	Luftreinhaltung, Abfallwirtschaft, Energienutzung.....	226
6.1.4	Schallschutz.....	227
6.1.5	Schutz vor Lichteinwirkungen.....	227



6.1.5.1	Lichteinwirkungen - Mensch.....	227
6.1.5.2	Lichteinwirkungen – Tiere	228
6.1.6	Denkmalschutz	228
6.2	MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	229
7	ÜBERSICHT ÜBER VERFAHRENSALTERNATIVEN	231
8	SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG	233
9	ZUSAMMENFASSENDER BEURTEILUNG	234
10	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE, NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG	236
10.1	ALLGEMEINES	236
10.2	MENSCH	237
10.2.1	Nutzungsstrukturen.....	237
10.2.2	Erholungsfunktion	237
10.2.3	Lärm	237
10.2.4	Erschütterungen	238
10.2.5	Licht.....	238
10.2.6	Elektromagnetische Felder	239
10.2.7	Menschliche Gesundheit.....	239
10.3	TIERE UND PFLANZEN	240
10.4	BIOLOGISCHE VIELFALT	244
10.5	FLÄCHE	245
10.6	BODEN UND GEOLOGIE	245
10.7	WASSER (GRUNDWASSER UND OBERFLÄCHENGEWÄSSER).....	247
10.8	KLIMA	250
10.9	LUFTHYGIENE.....	251
10.9.1	Luftschadstoffe	251
10.9.2	Legionellen	252
10.9.3	Effizienter und sparsamer Energieeinsatz.....	252
10.9.4	Gerüche.....	253
10.10	LANDSCHAFT.....	253
10.11	KULTURELLES ERBE UND SONSTIGE SACHGÜTER	254
10.11.1	Baudenkmäler, Denkmalensembles und landschaftsprägende Denkmäler	254
10.11.2	Bodendenkmäler.....	254



10.12	ABFÄLLE	255
10.13	WECHSELWIRKUNGEN	255
10.14	BAUPHASE, STÖRUNG UND STILLLEGUNG	256
10.15	GRENZÜBERSCHREITENDE WIRKUNGEN.....	257
10.16	MAßNAHMEN ZUR VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	257
10.17	SCHWIERIGKEITEN.....	258
10.18	ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG	259
11	ANHANG 1 BIOTOPFLÄCHEN	261
12	ANHANG 2 BESTANDSTABELLEN TIERE IM UNTERSUCHUNGSRAUM.....	263
13	ANHANG 3 BEURTEILUNGSGRUNDLAGE, GRENZWERTE FÜR LUFTSCHADSTOFFIMMISSIONEN	278
14	ANHANG 4 UNTERLAGEN- / LITERATURVERZEICHNIS.....	283

Dieses Gutachten darf ohne schriftliche Genehmigung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH auch auszugsweise nicht vervielfältigt oder veröffentlicht werden. Kopien für Behörden- und/oder betriebsinterne Zwecke sowie Kopien, die zur Durchführung dieses Genehmigungsverfahrens erforderlich sind, bedürfen keiner Genehmigung.
Die in diesem Gutachten enthaltenen gutachtlichen Aussagen sind nicht auf andere Anlagen bzw. Anlagenstandorte übertragbar.



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Mindestuntersuchungsraum UVP-Bericht	22
Abbildung 2: Lageplan Energieversorgungsanlage [1].....	29
Abbildung 3: Luftbild Untersuchungsstandort [23].....	40
Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan [24].....	41
Abbildung 5: Ansicht Süd-Ost des Kesselhauses mit Anlagenteilen [1]	48
Abbildung 6: Ansicht Nord-West der Brennstofflagerhalle [1].....	49
Abbildung 7: Lage Energieversorgungsanlage (rot umrandet) und Immissionsorte [10].....	51
Abbildung 8: FFH-Gebiete im Untersuchungsraum.....	65
Abbildung 9: Naturschutzgebiete im Untersuchungsraum.....	66
Abbildung 10: Landschaftsschutzgebiete im Untersuchungsraum	67
Abbildung 11: Naturdenkmäler im Untersuchungsraum.....	68
Abbildung 12: Biotopflächen im Untersuchungsraum.....	69
Abbildung 13: Waldfunktionsplanung (Teil 1) im Untersuchungsraum	73
Abbildung 14: Waldfunktionsplanung (Teil 2) im Untersuchungsraum	74
Abbildung 15: Schotterplatte; Blick auf gerodeten Bereich der Schotterplatte nach Westen Richtung Chemiepark; Fläche, auf der die Anlage entstehen soll	77
Abbildung 16: Schotterplatte; links: Blick auf Haufwerk im Nordosten	78
Abbildung 17: Bewuchs BSG – Fläche im Herbst 2024; A: Blick nach Osten Richtung Niederterrasse; B: Blick nach Westen Richtung Chemiepark; C: Blick nach Süden Richtung Tanklager Clariant; D: Blick nach Südosten Richtung PartnerfirmendorfSchotterplatte	79
Abbildung 18: Hangbereich zwischen Schotterplatte und Niederterrasse; Blick nach Norden Richtung Müllheizkraftwerk	80
Abbildung 19: Niederterrasse Buchenbestand; rechts: Bereich mit Fledermaus- und Vogelkästen; links: Fläche mit Naturverjüngung und Brombeere	81
Abbildung 20: Übersicht Fledermaus- und Nistkästen aus bestehenden CEF – Maßnahmen; blaue Punkte: „Wagensonner; Werk Gendorf Rodungen Erweiterung IPWG – NÖRDLICHE WALDFLÄCHE 11.11.2015“; grüne Punkte: „Wagensonner; Rodung und Erweiterung IPBWG (Nistkästen) vom 12.02.2015; orange umrandet: Rodungsfläche.....	84
Abbildung 21: Vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme [1]	126
Abbildung 22: Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung [1]	127
Abbildung 23: Entwässerungsplan [1].....	142
Abbildung 24: Trinkwasserschutzgebiete im Untersuchungsraum	144
Abbildung 25: Grundwassergleichen im Bereich Werk Gendorf, Stichtag Februar 2009, mit Messwerten Oktober 2010 und August 2012 [32]	146
Abbildung 26: Windrose Fürstenzell für das repräsentative Jahr 2013	160
Abbildung 27: Beurteilungspunkte/Immissionsorte (IO) [27].....	170



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Apparate und Einrichtungen.....	25
Tabelle 2: Anlagenkapazitäten	27
Tabelle 3: Übersicht der neu zu errichtenden Gebäude.....	28
Tabelle 4: Vorgesehene Abfälle zur thermischen Verwertung.....	30
Tabelle 5: Betriebsdaten des Dampferzeugers	32
Tabelle 6: Betriebsdaten der Turbine.....	32
Tabelle 7: Abgasführung, -reinigung und -ableitung.....	36
Tabelle 8: Input und Output der Anlage D01 für den Lastpunkt B	37
Tabelle 9: Wirkungsfaktoren	50
Tabelle 10: Maßgebliche Immissionsorte.....	51
Tabelle 11: Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten	52
Tabelle 12: Immissionsrichtwerte für die mittlere Beleuchtungsstärke an Fenstern von Wohnungen bzw. Balkonen oder Terrassen	56
Tabelle 13: Maximale Immissionswerte an den jeweiligen Außenwänden der Räume mit elektrotechnischen Komponenten für die magnetische Flussdichte B , Angabe der Höhen relativ zur EOK, Überschreitungen der Grenzwerte sind rot markiert, MIOs (maßgebliche Immissionsorte) sind in schwarzer Schrift, und keine MIOs in grauer Schrift dargestellt	59
Tabelle 14: Fledermaus- und Nistkästen, die im Rahmen der Maßnahme CEF-03 neu aufgehängt wurden.....	81
Tabelle 15: Baustelleneinrichtungsflächen.....	127
Tabelle 16: Hintergrundbelastung BAG-Einheit 10b und BAG-Einheit 42b [13].....	134
Tabelle 17: Hintergrundbelastung BAG-Einheit 14 und BAG-Einheit 21	135
Tabelle 18: AwSV-Anlagen.....	149
Tabelle 19: Chemische Beschaffenheit – Fließgewässer im Untersuchungsraum	154
Tabelle 20: Bagatellmassenströme der Tabelle 7 TA Luft.....	164
Tabelle 21: Beurteilungspunkte (BUP) (Immissionsorte (IO)).....	169
Tabelle 22: Vergleich der Maximalwerte der Kenngrößen der Immissions-Jahres- Zusatzbelastung mit den Irrelevanzwerten bzw. irrelevanten Zusatzbelastungswerten.....	171
Tabelle 23: Vergleich der Maximalwerte der Kenngrößen für die Immissions-Jahres- Zusatzbelastung mit den Beurteilungsmaßstäben im Rahmen der Sachverhaltsermittlung	176
Tabelle 24: Vergleich der Maximalwerte der Kenngrößen der Immissions-Jahres- Zusatzbelastung mit den Beurteilungsmaßstäben bzw. dem Abschneidekriterium im Rahmen der Sachverhaltsermittlung für die Stickstoffdeposition und den Säureeintrag.....	180
Tabelle 25: Stickstoffdeposition in den Biotopen des ABSP.....	181



Tabelle 26: Vorbelastung.....	182
Tabelle 27: Gesamtbelastung.....	183
Tabelle 28: Relevante Energieeffizienzwerte des Durchführungsbeschlusses.....	186
Tabelle 29: Anlagenspezifisch im Betrieb anfallende Abfälle [15]	195
Tabelle 30: Prognostizierte Beurteilungspegel durch Baustellengeräusche und Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm [10]	200
Tabelle 31: Voraussichtlich während der Errichtung anfallende Abfälle, die vom Betreiber entsorgt werden müssen	205
Tabelle 32: Übersicht zu Bereichen mit Potenzial für Brand- und Explosionsgefahren	208
Tabelle 33: Störfallrelevante Stoffmengen in der D01	218
Tabelle 34: Beurteilung der Zusatzbelastung.....	234
Tabelle 35: Beurteilung der Zusatzbelastung.....	259
Tabelle 36: Immissionswerte gemäß den Nrn. 4.2.1, 4.3.1, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3 und 4.5.1 TA Luft einschließlich ihrer Schutzzieldefinition sowie der Irrelevanzkriterien für die betrachteten luftverunreinigenden Stoffe/Stoffgruppen	278
Tabelle 37: Beurteilungsmaßstäbe im Rahmen der Sachverhaltsermittlung	281



1 Einleitung

Die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG plant, auf dem Grundstück mit der Flur-Nr. 722/0 der Gemarkung Burgkirchen eine Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen (Anlage D01) zu errichten und zu betreiben. In der neuen Energieversorgungsanlage sollen Biobrennstoffe land- und forstwirtschaftlichen Ursprungs sowie Altholz der Kategorie AI und All verwertet werden. Die neue Anlage soll am östlichen Rand des Chemieparks GENDORF errichtet werden.

Für das Vorhaben ist ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen. Seitens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG wurde die TÜV SÜD Industrie Service GmbH am 29.08.2024 mit der Erstellung eines UVP-Berichts beauftragt. Das Vorhaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG trägt im Folgenden die Bezeichnung „Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage“.

1.1 Rechtliche Grundlagen

Beim geplanten Vorhaben – Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage – handelt es sich um eine Anlage gemäß Nr. 1.1_G_E des Anhangs 1 zur 4. BImSchV [2]. Es besteht daher Genehmigungspflicht nach § 4 BImSchG [3] i.V.m. § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV und Nr. 1.1_G_E Spalte 1 des Anhang 1 zur 4. BImSchV. Darüber hinaus sind der Anlage D01 folgende weitere Ziffern nach Anhang 1 der 4. BImSchV zuzuordnen:

- Nr. 8.1.1.3_G_E der 4. BImSchV (Verwertung und Beseitigung von Abfällen mit einer Durchsatzkapazität von mehr als 3 Tonnen nicht gefährlicher Abfälle je Stunde)
- Nr. 8.12.2_V der 4. BImSchV (Brennstofflagerhallen 1 und 2 – Lagerung von nicht gefährlichen Abfällen mit einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen)
- Nr. 8.11.2.3_G_E der 4. BImSchV (Brennstoffaufbereitungsanlage – Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen von 50 Tonnen oder mehr je Tag).
- Nr. 9.11.1_V der 4. BImSchV (Endladung Biobrennstoffe (Waldhackschnitzel) mittels Zug – Entladen von Schüttgütern, die im trockenen Zustand stauben können, von 400 Tonnen Schüttgüter oder mehr je Tag)

Für die Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage wird vom Landratsamt Altötting als zuständige Genehmigungsbehörde ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG i.V.m. Nr. 1.1, bzw. den weiteren vorgenannten Ziffern der 4. BImSchV, Verfahrensart „G“ des Anhangs 1 der 4. BImSchV durchgeführt. Bei der Energieversorgungsanlage handelt es sich außerdem um eine Anlage gemäß Art. 10 der Richtlinie 2010/75/EU [4], d. h. um eine Anlage nach der Industrieemissions-Richtlinie (vgl. § 3 Abs. 8 BImSchG i. V. m. § 3 der 4. BImSchV). Des Weiteren unterliegt die Energieversorgungsanlage dem Anwendungsbereich der 13. BImSchV.



Ferner ist das Vorhaben in der Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ (siehe Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) [5]) unter der Nr. 8.1.1.2 aufgeführt. Aufgrund der Kennzeichnung mit dem Buchstaben „X“ in der Spalte 1 dieser Liste ist für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich. Als unselbstständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens wird für das Vorhaben daher eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Maßgaben der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV [6]) bzw. des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchgeführt.

Wesentliche Aufgabe des UVP-Berichtes ist es, im Sinne des UVPG die durch das Vorhaben zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf die betroffenen Umweltbereiche zu ermitteln, zu beschreiben und in nachvollziehbarer Weise zu bewerten sowie gegebenenfalls Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich von Umweltauswirkungen darzustellen. Dabei ist eine Abgrenzung möglicher erheblicher umweltrelevanter Einflüsse vorzunehmen. Sind in einem Umweltbereich erhebliche Auswirkungen zumindest grundsätzlich zu erwarten, so ist - sofern für die Beurteilung notwendig - der gegenwärtige Zustand dieses Umweltbereiches zu beschreiben und zu beurteilen.

Nach § 3 UVPG sind die Grundsätze der Umweltverträglichkeitsprüfung wie folgt festgelegt:

1. Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter.
2. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

Gemäß **§ 4e Abs. 1 der 9. BImSchV** gelten für den Prüfraum einer UVP folgende **Mindestanforderungen**:

- 1) Der Träger des UVP-pflichtigen Vorhabens hat den Unterlagen einen Bericht zu den voraussichtlichen Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a genannten Schutzgüter (UVP-Bericht) beizufügen, der zumindest folgende Angaben enthält:
 1. eine Beschreibung des UVP-pflichtigen Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens,
 2. eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des UVP-pflichtigen Vorhabens,
 3. eine Beschreibung der Merkmale des UVP-pflichtigen Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden soll,
 4. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen,



5. eine Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a genannten Schutzgüter,
6. eine Beschreibung der 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, die für das UVP-pflichtige Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und von dem Träger des UVP-pflichtigen Vorhabens geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter sowie
7. eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts.

Bei einem UVP-pflichtigen Vorhaben, das einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, muss der UVP-Bericht Angaben zu den Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die Erhaltungsziele dieses Gebiets enthalten.

- 2) Der UVP-Bericht muss auch die in der Anlage zu § 4e genannten weiteren Angaben enthalten, soweit diese Angaben für die Entscheidung über die Zulassung des UVP-pflichtigen Vorhabens erforderlich sind.
- 3) Inhalt und Umfang des UVP-Berichts bestimmen sich nach den Rechtsvorschriften, die für die Entscheidung über die Zulassung des UVP-pflichtigen Vorhabens maßgebend sind. In den Fällen des § 2a stützt der Träger des UVP-pflichtigen Vorhabens den UVP-Bericht zusätzlich auf den Untersuchungsrahmen.
- 4) Der UVP-Bericht muss den gegenwärtigen Wissensstand und die gegenwärtigen Prüfmethode berücksichtigen. Er muss die Angaben enthalten, die der Träger des UVP-pflichtigen Vorhabens mit zumutbarem Aufwand ermitteln kann. Die Angaben müssen ausreichend sein, um
 1. der Genehmigungsbehörde eine begründete Bewertung der Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a genannten Schutzgüter nach § 20 Absatz 1b zu ermöglichen und
 2. Dritten die Beurteilung zu ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a genannten Schutzgüter betroffen sein können.
- 5) Zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen hat der Träger des UVP-pflichtigen Vorhabens die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen in den UVP-Bericht einzubeziehen.
- 6) Der Träger des UVP-pflichtigen Vorhabens muss durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass der UVP-Bericht den Anforderungen nach den Absätzen 1 bis 5 entspricht. Die Genehmigungsbehörde hat Nachbesserungen innerhalb einer angemessenen Frist zu verlangen, soweit der Bericht den Anforderungen nicht entspricht.



- 7) Sind kumulierende Vorhaben nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, für die jeweils eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist, Gegenstand paralleler oder verbundener Zulassungsverfahren, so können die Träger der UVP-pflichtigen Vorhaben einen gemeinsamen UVP-Bericht vorlegen. Legen sie getrennte UVP-Berichte vor, so sind darin auch jeweils die Auswirkungen der anderen kumulierenden Vorhaben auf die in § 1a genannten Schutzgüter als Vorbelastung zu berücksichtigen.

Gemäß **Anlage zu § 4e der 9. BImSchV** sollte der UVP-Bericht für die Umweltverträglichkeitsprüfung folgende **weitere Angaben** enthalten:

Soweit die nachfolgenden Angaben über die in § 4e Absatz 1 der 9. BImSchV genannten Mindestanforderungen hinausgehen und sie für die Entscheidung über die Zulassung des UVP-pflichtigen Vorhabens erforderlich sind, muss nach § 4e Absatz 2 der UVP-Bericht hierzu Angaben enthalten.

1. Eine Beschreibung des UVP-pflichtigen Vorhabens, insbesondere
 - a) eine Beschreibung des Standorts,
 - b) eine Beschreibung der physischen Merkmale des gesamten UVP-pflichtigen Vorhabens, einschließlich der erforderlichen Abrissarbeiten, soweit relevant, sowie des Flächenbedarfs während der Bau- und der Betriebsphase,
 - c) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der Betriebsphase des UVP-pflichtigen Vorhabens (insbesondere von Produktionsprozessen), z. B.
 - aa) Energiebedarf und Energieverbrauch,
 - bb) Art und Menge der verwendeten Rohstoffe und
 - cc) Art und Menge der natürlichen Ressourcen (insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt),
 - d) eine Abschätzung, aufgeschlüsselt nach Art und Quantität,
 - aa) der erwarteten Rückstände und Emissionen (z. B. Verunreinigung des Wassers, der Luft, des Bodens und Untergrunds, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung) sowie
 - bb) des während der Bau- und Betriebsphase erzeugten Abfalls.
2. Eine Beschreibung der von dem Träger des UVP-pflichtigen Vorhabens geprüften vernünftigen Alternativen (z. B. in Bezug auf Ausgestaltung, Technologie, Standort, Größe und Umfang des UVP-pflichtigen Vorhabens), die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter.



3. Eine Beschreibung des aktuellen Zustands der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des UVP-pflichtigen Vorhabens und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des UVP-pflichtigen Vorhabens, soweit diese Entwicklung gegenüber dem aktuellen Zustand mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann.
4. Eine Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a genannten Schutzgüter.

Die Darstellung der Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter soll den Umweltschutzziele Rechnung tragen, die nach den Rechtsvorschriften, einschließlich verbindlicher planerischer Vorgaben, maßgebend sind für die Entscheidung über die Zulassung des UVP-pflichtigen Vorhabens. Die Darstellung soll sich auf die Art der Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter nach Buchstabe a erstrecken. Anzugeben sind jeweils die Art, in der Schutzgüter betroffen sind nach Buchstabe b, und die Ursachen der Auswirkungen nach Buchstabe c.

a) Art der Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter

Die Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden, positiven und negativen Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens erstrecken.

b) Art, in der Schutzgüter betroffen sind

Bei der Angabe, in welcher Hinsicht die Schutzgüter von den Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens betroffen sein können, sind in Bezug auf die nachfolgenden Schutzgüter insbesondere folgende Auswirkungen zu berücksichtigen:

Schutzgut (Auswahl)	mögliche Art der Betroffenheit
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Auswirkungen sowohl auf einzelne Menschen als auch auf die Bevölkerung
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Auswirkungen auf Flora und Fauna
Fläche	Flächenverbrauch
Boden	Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung, Bodenversiegelung
Wasser	hydromorphologische Veränderungen, Veränderungen von Quantität oder Qualität des Wassers
Luft	Luftverunreinigungen
Klima	Veränderungen des Klimas, z. B. durch Treibhausgasemissionen, Veränderung des Kleinklimas am Standort



Schutzgut (Auswahl)	mögliche Art der Betroffenheit
Kulturelles Erbe	Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und auf Kulturlandschaften.

c) Mögliche Ursachen der Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter

Bei der Beschreibung der Umstände, die zu erheblichen Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a genannten Schutzgüter führen können, sind insbesondere folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

- aa) die Durchführung baulicher Maßnahmen, einschließlich der Abrissarbeiten, soweit relevant, sowie die physische Anwesenheit der errichteten Anlagen oder Bauwerke,
 - bb) verwendete Techniken und eingesetzte Stoffe,
 - cc) die Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und, soweit möglich, jeweils auch die nachhaltige Verfügbarkeit der betroffenen Ressource,
 - dd) Emissionen und Belästigungen sowie Verwertung oder Beseitigung von Abfällen,
 - ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, für Natur und Landschaft sowie für das kulturelle Erbe, z. B. durch schwere Unfälle oder Katastrophen,
 - ff) das Zusammenwirken mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben oder Tätigkeiten; dabei ist auch auf Umweltprobleme einzugehen, die sich daraus ergeben, dass ökologisch empfindliche Gebiete nach Anlage 3 Nummer 2.3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung betroffen sind oder die sich aus einer Nutzung natürlicher Ressourcen ergeben,
 - gg) Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf das Klima, z. B. durch Art und Ausmaß der mit dem Vorhaben verbundenen Treibhausgasemissionen,
 - hh) die Anfälligkeit des UVP-pflichtigen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (z. B. durch erhöhte Hochwassergefahr am Standort),
 - ii) die Anfälligkeit des UVP-pflichtigen Vorhabens für die Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen, soweit solche Risiken nach der Art, den Merkmalen und dem Standort des UVP-pflichtigen Vorhabens von Bedeutung sind.
5. Die Beschreibung der grenzüberschreitenden Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens soll in einem gesonderten Abschnitt erfolgen.
6. Eine Beschreibung und Erläuterung der Merkmale des UVP-pflichtigen Vorhabens und seines Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden soll.



7. Eine Beschreibung und Erläuterung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen und etwaiger Überwachungsmaßnahmen des Trägers des UVP-pflichtigen Vorhabens.
8. Soweit Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des UVP-pflichtigen Vorhabens für die Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen zu erwarten sind, soll die Beschreibung, soweit möglich, auch auf vorgesehene Vorsorge- und Notfallmaßnahmen eingehen.
9. Die Beschreibung der Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete soll in einem gesonderten Abschnitt erfolgen.
10. Die Beschreibung der Auswirkungen auf besonders geschützte Arten soll in einem gesonderten Abschnitt erfolgen.
11. Eine Beschreibung der Methoden oder Nachweise, die zur Ermittlung der erheblichen Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter genutzt wurden, einschließlich näherer Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, insbesondere soweit diese Schwierigkeiten auf fehlenden Kenntnissen und Prüfmethoden oder auf technischen Lücken beruhen.
12. Eine Referenzliste der Quellen, die für die im UVP-Bericht enthaltenen Angaben herangezogen wurden.

Gemäß **§ 4 Abs. 3 der 9. BImSchV** ist eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung der Angaben zu erstellen.

An diesen Anforderungen orientiert sich der zu erstellende UVP-Bericht. Gemäß § 1 Abs. 2 9. BImSchV (Verordnung über Genehmigungsverfahren) ist die Umweltverträglichkeitsprüfung unselbständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

1.2 Vorgehensweise

Der UVP-Bericht gliedert sich in mehrere Themenblöcke. Zunächst werden im Rahmen der Einführung die rechtlichen Grundlagen, die Vorgehensweise zur Erstellung des UVP-Berichtes, der Untersuchungsstandort, der Untersuchungsraum und die Bewertungsmethodik dargestellt (Kapitel 1). Danach wird der Untersuchungsrahmen in einem weiteren Kapitel begründet dargelegt (Kapitel 2). Der nächste Themenblock beinhaltet eine Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens (Kapitel 3). Anschließend erfolgt eine Beschreibung des Standortes (Kapitel 4). Im Hauptteil des UVP-Berichtes erfolgt eine detaillierte Beschreibung und Beurteilung der Umwelt und der zu erwartenden erheblichen Einflüsse des Vorhabens (Kapitel 5). Ist bei bestimmten Umweltbereichen mit keinen erheblichen Auswirkungen zu rechnen, so wird dieser Sachverhalt begründet dargestellt. Auf die detaillierte Beschreibung und Bewertung der Umweltsituation in dem entsprechenden Umweltbereich kann dann verzichtet werden.



Die Beurteilung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt resultiert dann aus der Verknüpfung der Einflüsse des Projektes mit den spezifischen Standortgegebenheiten.

Die vorliegende Untersuchung erstreckt sich nach § 1a der 9. BImSchV auf die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf folgende Umweltbereiche / Schutzgüter:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche
- Boden (hier: Boden / Geologie),
- Wasser (hier: Grundwasser und Oberflächengewässer),
- Luft,
- Klima,
- Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter, sowie
- etwaige Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Innerhalb der einzelnen, nach Umweltbereichen gegliederten Kapitel werden zunächst die zu erwartenden **potenziellen Einflüsse** durch das Vorhaben aufgeführt. Soweit zur Bewertung der zu erwartenden Einflüsse erforderlich, erfolgt eine Darstellung der Ausgangslage und **Raumempfindlichkeit des Standortes** und den sich hieraus abzuleitenden **zusätzlichen Belastungen**.

Die vorgestellten Begriffe werden wie folgt definiert:

Die zu erwartenden **potenziellen Einflüsse** sind die Ursachen für mögliche Auswirkungen auf die verschiedenen Umweltbereiche, die sich durch die Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage ergeben.

Die **Raumempfindlichkeit des Standortes** und seiner Umgebung ist ein Maß, wie stark und wie schnell der zu betrachtende Raum bei Einfluss eines äußeren Reizes anspricht und reagiert. Die Ausgangslage, das heißt eine Beschreibung der aktuellen Situation des Raumes, fließt in die Darstellung der Raumempfindlichkeit mit ein. Weiterhin werden bei der Raumbeschreibung spezielle Schutzwürdigkeiten berücksichtigt. Die Darstellung des Istzustandes erfolgt stets unter Berücksichtigung der Vorbelastung.

Eine Schutzwürdigkeit leitet sich aus dem Wert des zu schützenden Gutes ab. Sie ist umso höher, je höher der Wert des Schutzgutes ist, wobei der Wert durch Schutzgebietsausweisungen, Seltenheit bzw. Begrenztheit der Ressource und ethische Vorstellungen bestimmt wird.

Die **Zusatzbelastung** leitet sich aus der Empfindlichkeit und den zu erwartenden relevanten Einflüssen ab. Sie ist ein Maß für die raumbedeutsamen vorhabensbedingten Auswirkungen mit ihren Folgen. In Form einer schutzgutbezogenen Prüfung werden die Relevanz und der Grad der Betroffenheit der Umweltbereiche gegenüber den zu erwartenden Einflüssen dargestellt. Die Beurteilung der Zusatzbelastung erfolgt nach einer 5-stufigen Skala:



- verringerte Belastung,
- keine zusätzliche Belastung,
- geringe zusätzliche Belastung,
- mittlere zusätzliche Belastung,
- hohe zusätzliche Belastung.

Die Zusatzbelastung ist dabei umso höher einzustufen, je empfindlicher der Standort und je bedeutsamer die Einflüsse durch das Vorhaben zu beurteilen sind.

Da ein Vorhaben grundsätzlich Belastungen hervorruft, auch wenn diese nicht messbar sind, wird die Einstufung „keine zusätzliche Belastung“ in der Regel nur erfolgen, wenn ein Wirkungspfad überhaupt nicht relevant ist bzw. gar nicht gegeben ist.

Umgekehrt ist es möglich, dass die Belastungssituation eines Umweltmediums sich durch ein Vorhaben sogar verringert. Diese Verbesserung wird als „verringerte Belastung“ eingestuft.

Zusammenfassend ist festzustellen: Den Schwerpunkt des UVP-Berichts (Umweltverträglichkeitsprüfung) bildet die Herausarbeitung von Veränderungen der Umwelteinflüsse gegenüber dem Ist-Zustand. Das für den UVP-Bericht gewählte methodische Vorgehen basiert in erster Linie auf einer Ermittlung der zu erwartenden Zusatzbelastung sowie auf einer Beurteilung ihrer Relevanz für die verschiedenen Umweltbereiche einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

In Kapitel 5.12 „**Bauphase, nicht bestimmungsgemäßer Betrieb und Stilllegung**“ werden zeitlich begrenzte Auswirkungen während des Baubetriebs, im nicht bestimmungsgemäßen Betrieb und nach der Stilllegung der Energieversorgungsanlage dargestellt und bewertet.

In Kapitel 5.13 werden grenzüberschreitende Wirkungen behandelt.

In Kapitel 6 „**Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen**“ werden Möglichkeiten der Verminderung oder des Ausgleiches zu erwartender Umweltbeeinträchtigungen aufgezeigt. Anschließend erfolgt eine kurze **Übersicht über Verfahrensalternativen** (Kapitel 7). Des Weiteren werden **Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung** des UVP-Berichtes kurz dargestellt (Kapitel 8). Schließlich folgen eine **zusammenfassende Beurteilung**, in der die Belastungen der einzelnen Umweltbereiche zusammengestellt sind (Kapitel 9) und eine **allgemeinverständliche Zusammenfassung** (Kapitel 10).



1.3 Notwendigkeit des Vorhabens und Begründung des Standortes

Es erfolgen eine kurze Darstellung der Notwendigkeit des Vorhabens und eine Begründung zur Wahl des Standortes.

Für den Chemiapark GENDORF wurde im Zeitraum 2021 – 2022 die Konzeptstudie „EverGreen“ durchgeführt. Im Rahmen der Konzeptstudie wurden mehrere Varianten für eine klimaneutrale Energieversorgung des Chemiaparks identifiziert, untersucht und bewertet. Hierzu wurden u.a. die folgenden Energiequellen untersucht:

- Biomasse
- Wasserstoff
- Geothermie
- Photovoltaik
- Solarthermie
- Windkraft
- Wasserkraft
- Elektrifizierung (Power-to-Heat)
- Nutzung von Abwärme
- Steigerung der Energieeffizienz
- Power Purchase Agreement (PPA)
- Carbon Capture and Utilization (CCU)

Aus der Konzeptstudie geht hervor, dass sich als Kernbaustein für den Chemiapark GENDORF am besten feste Biomasse eignet. Die Nutzung weiterer klimaneutraler Energiequellen im Chemiapark GENDORF ist Gegenstand laufender Untersuchungen. Derzeit stehen vor allem Abwärme, Geothermie sowie Elektrifizierung im Fokus. Aufgrund technischer sowie wirtschaftlicher Hürden (begrenzte Temperaturniveau, begrenzte Kapazitäten im Stromnetz, Stromkosten) stellen diese Konzepte jedoch keine Alternativen, sondern lediglich mögliche mittel- bis langfristige Ergänzungen zur festen Biomasse dar.

Aus diesem Grund soll die Anlage D01 installiert und den Chemiapark GENDORF mit Strom und Dampf, welcher durch die thermische Verwertung von Biobrennstoffen zur Verfügung gestellt wird, versorgen. Diese Energien werden überwiegend zur Energieversorgung des Chemiaparks GENDORF bereitgestellt, wo ganzjährig ein gleichzeitiger Bedarf an elektrischer und thermischer Energie vorhanden ist.

Weiter bietet der Chemiapark GENDORF mit seiner vorhandenen Infrastruktur einen geeigneten Standort für die Anlage D01. Die Anlage kann direkt mit den erforderlichen Medien wie Trinkwasser, Werkwasser und VE-Wasser versorgt werden. Durch die direkte Anbindung an die Mittel- und



Niederdruck-Dampfnetze des Chemieparks mit kurzen Wegstrecken werden Wärmetransportverluste minimal gehalten.

Ein Standort außerhalb des Geländes des Chemieparks GENDORF würde daher keine bessere Alternative darstellen.

1.4 Festlegung des Untersuchungsraums

Die Größe und Abgrenzung des Untersuchungsraumes für den UVP-Bericht richten sich nach der Fläche, für die noch Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten sind sowie nach der jeweiligen Fragestellung. Um mögliche Wirkungen sicher erfassen zu können, müssen je nach Schutzgut unterschiedlich groß dimensionierte Räume gewählt und abgegrenzt werden.

Bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren orientiert sich der Mindestuntersuchungsraum für den UVP-Bericht in der Regel am Beurteilungsgebiet nach der TA Luft [21]. Gemäß Kapitel 8 Abs. 1 des Anhangs 2 der TA Luft ist das Rechengebiet für eine einzelne Emissionsquelle das Innere eines Kreises um den Ort der Quelle, dessen Radius das 50fache der Schornsteinbauhöhe ist. Tragen mehrere Quellen zur Zusatzbelastung bei, dann besteht das Rechengebiet aus der Vereinigung der Rechengebiete der einzelnen Quellen.

Seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde ein „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf“ (Stand: 11.12.2024) erstellt [15]. Dieses Gutachten enthält unter anderem eine Schornsteinhöhenberechnung. Als Ergebnis der Schornsteinhöhenberechnung soll der geplante Kamin für das Rauchgas aus den Brennkammern der Energieversorgungsanlage eine Bauhöhe von 50 m über Erdgleiche aufweisen. Unter Zugrundelegung dieser Schornsteinhöhe ergibt sich somit ein Untersuchungsraum mit einem Radius von mindestens $50 \times 50 \text{ m} = 2.500 \text{ m}$.

Ferner ist im Rahmen der geplanten Energieversorgungsanlage die Errichtung von fünf weiteren deutlich niedrigeren Emissionsquellen/Aufsatzfiltern vorgesehen, die folgende Höhen aufweisen [1] [15]:

- Herdofenkokksilo: 13 m
- Kalkhydratsilo: 14 m
- Flugaschesilo: 17 m
- Reststoffsilo: 20 m
- Notstromaggregat: 18 m

Bei einer Vereinigung der Rechengebiete dieser fünf zusätzlichen Emissionsquellen sind diese vollumfänglich innerhalb des **Untersuchungsraums** mit einem Radius von 2.500 m enthalten.

Entsprechend den Abstimmungen im Rahmen des Scoping-Verfahrens mit dem Landratsamt Altötting und aufgrund der vorgenannten Punkte wird für den UVP-Bericht ein räumlicher **Mindestuntersuchungsraum mit einem Radius von 2.500 m** festgelegt. Den Mittelpunkt des

Untersuchungsraum bildet der Kamin für das Rauchgas der Brennkammern selbst. Der Mittelpunkt weist folgende UTM-Koordinaten auf: 33U 331896.463 und 5339147.190. Der Untersuchungsraum ist in der nachfolgenden Abbildung 1 dargestellt.

InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG - Energieversorgungsanlage - Untersuchungsraum

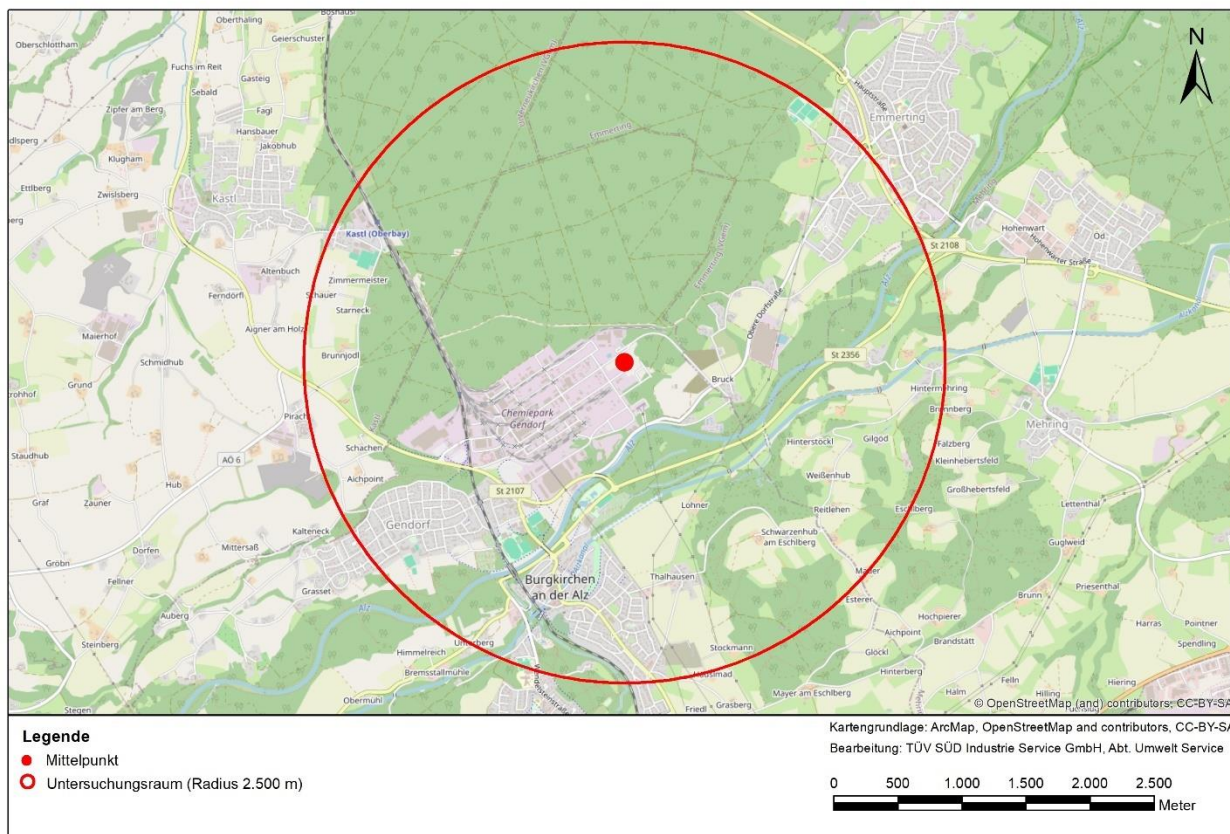


Abbildung 1: Mindestuntersuchungsraum UVP-Bericht

Da der Untersuchungsraum schutzgutbezogen festgelegt wird, kann sich im Einzelnen auch ein kleinerer oder größerer Untersuchungsraum ergeben. Sollte vom grundsätzlich festgelegten Mindestuntersuchungsraum abgewichen werden, wird dies begründet dargestellt. Ein abweichender Untersuchungsraum kann sich etwa beim Schutzgut Wasser ergeben, da die Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer unabhängig vom Beurteilungsgebiet nach TA Luft sind.

*Hinweis für FFH-Gebiete: Soweit erforderlich wird die Ausdehnung des Untersuchungsraumes bezogen auf die mögliche Betroffenheit von FFH-Gebieten gemäß Anhang 8 TA Luft so groß gewählt, dass die Orte mit den maximalen Zusatzbelastungen für die Stickstoffdeposition (Immissionsmaxima) und die geschlossenen Isolinien für 0,3 kg N/(ha*a) innerhalb des Untersuchungsraumes liegen. Analog wird bezüglich der Thematik Säuredeposition verfahren. Als geschlossene Isolinie für die Säuredeposition wird die Isolinie für den Wert 0,04 keq/(ha*a) herangezogen.*



1.5 Bewertungsmethodik

Als Bewertungsmethode wird die verbal-argumentative Wertsynthese angewendet. Hierbei erfolgt die Gewichtung und Aggregation zu einem Gesamturteil mittels einer in Worten gefassten Begründung. Es werden zunächst die ökologischen Standortgegebenheiten beschrieben und durch Gegenüberstellung mit Bewertungskriterien - soweit vorhanden mit Grenz- und Richtwerten - beurteilt. In einem weiteren Arbeitsschritt werden die durch das geplante Vorhaben – Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage – zu erwartenden Auswirkungen ermittelt und mit den Informationen über den Standort verknüpft. Hieraus resultiert eine zusammenfassende Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Umweltbereiche.

Da in eine Bewertung immer auch subjektive Wertvorstellungen des jeweiligen Gutachters einfließen, wird besonderer Wert auf die Nachvollziehbarkeit gelegt.

Letztendliche Bewertungsgrundlage sind Rechtsvorschriften (Gesetze, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften). Aufgrund des integrativen Vorsorgegedankens der UVP zeigt der UVP-Bericht aber auch Auswirkungen auf, wenn diese innerhalb von Grenzwerten liegen und bewertet diese.

2 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Die im Zusammenhang mit immissionsrelevanten Projekten potenziell zu erwartenden Umweltwirkungen können vielfältig und komplex sein, so dass je nach Vorbelastung und Empfindlichkeit der vorhandenen Umweltbereiche sowie in Abhängigkeit von dem konkreten Vorhaben unterschiedliche Veränderungen in den betroffenen Ökosystemen zu erwarten sind.

In Anlage zu § 4e Nr. 4 der 9. BImSchV ist eine „Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens“ gefordert. Folglich muss im Rahmen des UVP-Berichtes eine inhaltliche und räumliche Abgrenzung von wesentlichen und unwesentlichen Wirkungen erfolgen. Dies geschieht durch die Festlegung eines entsprechenden Untersuchungsrahmens.

Diese Festlegung des Untersuchungsrahmens erfolgt in der Regel nach Sichtung, Sammlung und Auswertung der anlagen- und standortbezogenen Unterlagen. Der hiermit verbundene Prozess - als "Scoping" bezeichnet - vollzieht sich als Abstimmung zwischen Genehmigungsbehörde, Vorhabensträger, UVP-Gutachter und Trägern öffentlicher Belange entsprechend § 2a 9. BImSchV.

Für die geplante Energieversorgungsanlage D01 wurde bereits im Jahr 2022 das immissionschutzrechtliche Genehmigungsverfahren aufgenommen. Der ursprüngliche Genehmigungsantrag inklusive UVP-Bericht wurde jedoch aufgrund von umfangreichen Anlagenänderungen sowie eines Betreiberwechsels zurückgezogen. Im Jahr 2024 wurde das Genehmigungsverfahren mit der geänderten Energieversorgungsanlage wieder aufgenommen.



Das Scoping-Verfahren („Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen“) wurde seitens der Genehmigungsbehörde, Landratsamt Altötting, in Form eines Präsenztermins bereits am 05.04.2022 durchgeführt. Im Anschluss an den Scopingtermin wurde seitens des Landratsamts Altötting mit Datum vom 20.04.2022 eine Scoping-Unterrichtung gemäß § 2a Abs.1 der 9. BImSchV erstellt [25]. Im Rahmen eines gemeinsamen Abstimmungstermins zwischen dem Landratsamt Altötting und der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG wurde am 07.10.2024 festgestellt, dass für das aktuelle Genehmigungsverfahren die Festlegungen aus dem o.g. Scopingtermin weiterhin zutreffend sind. [72] Die Scoping-Unterrichtung vom 20.04.2022 enthält somit den zu berücksichtigenden Untersuchungsrahmen des hier vorliegenden UVP-Berichts.



3 Beschreibung des Vorhabens

Eine detaillierte Anlagen- und Verfahrensbeschreibung kann den Antragsunterlagen [1] entnommen werden. Im Nachfolgenden werden im Wesentlichen die für den UVP-Bericht relevanten Einrichtungen beschrieben. Diese Angaben sind den Antragsunterlagen entnommen.

3.1 Allgemeines

In der Anlage D01 – Energieversorgungsanlage sollen Biobrennstoffe, welche nach § 2 Abs. 4 Nr. 1 und 2 der 13. BImSchV [7] definiert sind, zur Erzeugung von Strom und Dampf thermisch verwertet werden. Die Anlage ist für einen Brennstoffdurchsatz von ca. 24 t/h Biobrennstoffen ausgelegt. Daraus ergibt sich eine max. Produktionskapazität von 7,4 MW_{el} und 60,2 t/h Dampf. Insgesamt beträgt die max. Feuerungswärmeleistung der Anlage D01 von 57 MW.

Die Anlage D01 besteht aus den folgenden fünf Betriebseinheiten (BE):

- Brennstofflagerung und -versorgung (BE 10)
- Rostfeuerung und Dampferzeugung (BE 20)
- Energieerzeugung (BE 30)
- Nebenanlagen (BE 40)
- Rauchgasreinigung (BE 50)

Die wesentlichen Apparate und Einrichtungen für die oben genannten Verfahrensschritte können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden:

Tabelle 1: Apparate und Einrichtungen

Verfahrensschritt	Wesentliche Apparate*
BE 10: Brennstofflagerung und -versorgung	Schnellannahmestelle Zwei Brennstofflagerhallen Brennstoffaufbereitungsanlage u.a. bestehend aus <ul style="list-style-type: none"> • FE-Abscheider • Überlängenabscheider • NE-Abscheider Austrageeinrichtungen Lagertank Biodiesel Lagertank Dieselkraftstoff
BE 20: Rostfeuerung mit Dampferzeugung	Brennstoffvorlagebehälter Rostfeuerung Brennkammer Kessel Überhitzer ECO Zünd- und Stützbrenner Zwei Nassentschlacker



Verfahrensschritt	Wesentliche Apparate*
	Schlackebox Tagessilo SNCR mit Harnstoffsystem inkl. Lagertank Harnstoff Primär-, Sekundär- und Tertiärluftsystem
BE 30 Energieerzeugung	Dampfturbine mit Rückkühlssystem Luftkondensator (LuKo) Nebenkondensatbehälter Vakuumkondensatbehälter Druckumformstation
BE 40: Nebenanlagen	Speisewasserbehälter Speisewasserkonditionierungssystem u.a. bestehend aus <ul style="list-style-type: none"> • Ammoniak-Gebinde • NaOH-Gebinde Laugenentspanner Laugenkühler Mischkühler Puffertank Auskühlgrube Notstromversorgung bestehend aus <ul style="list-style-type: none"> • Vorlagetank • Notstromaggregat/Netzersatzanlage Stickstoffversorgung (Flaschenbündel) Druckluftversorgung (Kompressorstation) Fass- und Gebindelager Betriebstankstelle
BE 50: Rauchgasreinigung	Werkswassertank Herdofenkokssilo inkl. Herdofenkokseindüsung Kalkhydratsilo inkl. Kalkhydrateindüsung VE-Wassertank Flugaschesystem inkl. Flugaschesilo Reststoffsystem inkl. Reststoffsilo Vorabscheider Quensche Reaktor Gewebefilter mit Reststoffaustrag Zweistufiger Wäscher bestehend aus <ul style="list-style-type: none"> • saurer Stufe • neutraler Stufe Saugzuggebläse REZI-Ventilator Reingas – ECO VE-Wasser Vorwärmung Schornstein BMHKW Schornstein Netzersatzanlage



* hier sind nur die wesentlichen Apparate aufgezählt (keine Pumpen, Wärmetauscher, Zellenradschleusen, Schneckenförderer, Rührwerke, usw.)

Die Anlage soll kontinuierlich an 8760 h/a betrieben werden.

Dabei sind die folgenden Kapazitäten beantragt:

Tabelle 2: Anlagenkapazitäten

Parameter	Einheit	Wert
Brennstoffdurchsatz maximal (vgl, Betriebspunkt „A“ im Feuerungsleistungsdiagramm)	[kg/h]	ca. 21.800
Brennstoffdurchsatz nominal (Betriebspunkt „B“ im Feuerungsleistungsdiagramm)	[kg/h]	ca. 18.200
Max. technisch möglicher Brennstoffdurchsatz	[kg/h]	24.000
Referenzheizwert	[kJ/kg]	10.400
max. Heizwert	[kJ/kg]	13.600
min. Heizwert	[kJ/kg]	7.000
Feuerungswärmeleistung (100 %)	[MW]	52,5
Dampferzeugung	[t/h]	60,2
Stromerzeugung	[MW _{el}]	7,4
max. Feuerungswärmeleistung (110 %)	[MW]	57
Feuerungswärmeleistung der beiden Stützbrenner	[MW]	jeweils 13 MW

3.2 Kurzdarstellung des geplanten Vorhabens

Auf dem Gelände des Chemieparks GENDORF soll eine neue Energieversorgungsanlage zur Versorgung des Standorts mit Prozessdampf und Strom, in der Biobrennstoffe (z.B. Restholz, Altholz und Holzabfälle) verbrannt werden sollen, errichtet werden. Die Brennstoffe werden per LKW oder Zug angeliefert. Die Transportfahrzeuge entladen die Brennstoffe in die dafür vorgesehene Abladestelle. Über Förderbänder wird der Brennstoff in eine der beiden Brennstofflagerhallen gefördert. Über Austragsschnecken können die Biobrennstoffe zur Brennstoffaufbereitungsanlage und nach der Aufbereitung zum Kesselhaus transportiert werden.

Für die Verbrennung der Biobrennstoffe ist eine Rostfeuerung vorgesehen. Die Primär- und Sekundärluft wird unterhalb der Kesselhausdecke angesaugt. Das Rauchgas wird in dem mehrzügigen, feuerungsintegrierten Wasserrohrkessel (Naturumlauf) zur Dampferzeugung und Überhitzung genutzt.

Zur Einhaltung der NO_x-Emissionswerte wird als Primärmaßnahme die Luftstufung mit Rauchgasrezirkulation genutzt, als sekundäre Maßnahme ist eine SNCR-Anlage vorgesehen.

Zur Stützfeuerung dienen zwei Biodieselmotoren mit einer Leistung von je 13 MW.



Die Rostasche wird mithilfe von zwei Nassentschlackern abgeführt. Feinere Ascheteile, welche sich nach der Verbrennung im Rauchgas befinden, werden aus dem Rauchgas abgeschieden und pneumatisch zum Flugaschesilo gefördert.

Zur Einhaltung der Emissionsbegrenzungen wird ein Rauchgasreinigungsverfahren bestehend aus Vorabscheider, Quensche, Kalkhydrat-, Herdofenkokseindüsung, Reaktor, Gewebefilter, Saugzuggebläse und einem zweistufigen Wäscher eingesetzt. Mit Hilfe des Rauchgasreinigungssystems werden die aus der Rostfeuerung kommenden Rauchgase so gereinigt, dass die Grenzwerte der 13. BImSchV sicher eingehalten werden. Die gereinigten und abgekühlten Abgase werden anschließend durch einen Kamin mit einer Höhe von ca. 50 m in die Atmosphäre abgeleitet.

Der in der Kesselanlage erzeugte Dampf wird in die Dampfturbine zur Stromerzeugung geleitet. Aus der Dampfturbine wird durch Entnahme- und Anzapfstellen Mitteldruck- und Niederdruckdampf erzeugt, der in das Werksnetz des Chemieparks GENDORF eingespeist wird. Der restliche Dampf aus der Dampfturbine (Abdampf) wird im Luftkondensator auskondensiert. Der erzeugte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist.

Im Falle eines plötzlichen Totalausfalls der externen Stromversorgung wird ein mit Diesel betriebenes Notstromaggregat eingesetzt, um die wichtigsten Steuerungselemente sowie erforderlichenfalls die Speisewasserpumpe weiterhin versorgen zu können. Dadurch kann die Anlage sicher und geregelt abfahren werden.

Die Energieversorgungsanlage besteht aus den folgenden neuen Gebäuden:

Tabelle 3: Übersicht der neu zu errichtenden Gebäude

Anlagenteil	Geb.-Nr.
Kesselhaus	376
Maschinenhaus	377
Rauchgasreinigung inkl. Kamin	378
Abfüll-/Tantasse	379
LKW-Waage	381
Flugaschesilo	382
Reststoffsilo	383
Auskühlgrube	384
Luftkondensator	385
Schlackebox	387
Trafogebäude	388
NEA-Notstromanlage	389
Brennstoffaufbereitung	390
Platzwartgebäude	391
Brennstoffannahme	392
Brennstoffprüfung/Holzbeprobung	393

Anlagenteil	Geb.-Nr.
Brennstofflager 1	394
Brennstofflager 2	395
Versickerungsbecken	397

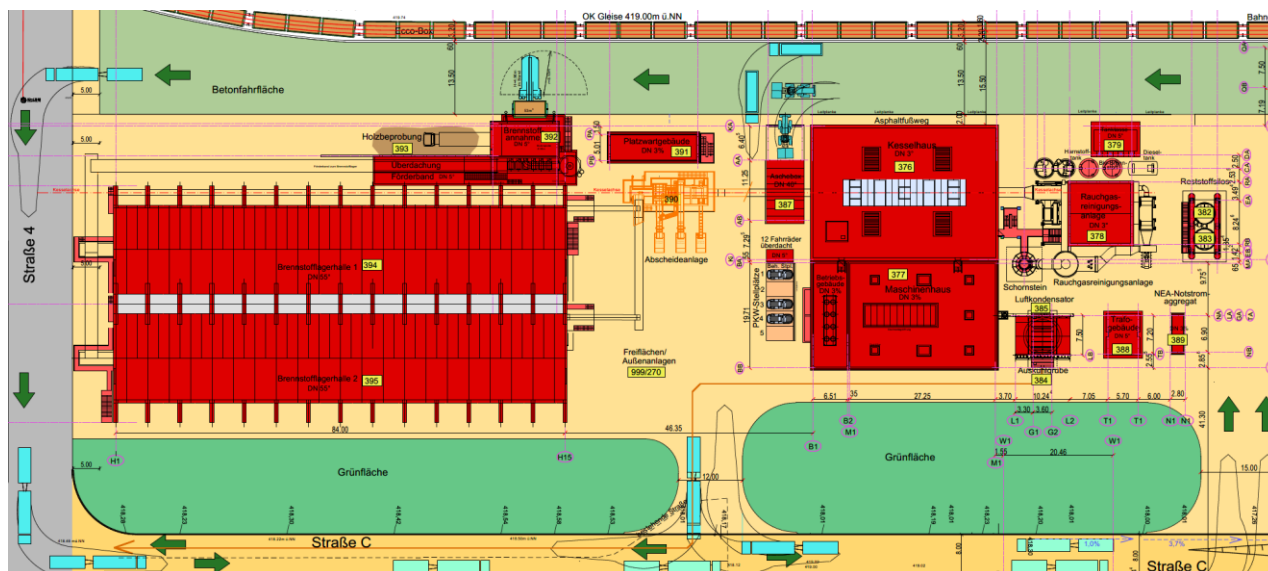


Abbildung 2: Lageplan Energieversorgungsanlage [1]

3.3 Spezifikation der Biobrennstoffe

Zur Thermischen Verwertung in der Anlage D01 sollen Biobrennstoffe entsprechend § 2 Absatz 4 der 13. BImSchV eingesetzt werden. Biobrennstoffe im Sinne der 13. BImSchV sind dabei:

1. die Produkte land- oder forstwirtschaftlichen Ursprungs aus pflanzlichem Material oder Teilen davon, soweit sie zur Nutzung ihres Energieinhalts verwendet werden, und
2. nachstehende Abfälle, wenn die erzeugte Wärme genutzt wird:
 - a) pflanzliche Abfälle aus der Land- und Forstwirtschaft,
 - b) pflanzliche Abfälle aus der Nahrungsmittelindustrie,
 - c) natürliche, nicht gefährliche Hölzer aus der Landschaftspflege, wenn sie aufgrund ihrer stofflichen Beschaffenheit mit den Hölzern aus der Forstwirtschaft vergleichbar sind,
 - d) faserige pflanzliche Abfälle und Ablaugen aus der Herstellung von natürlichem Zellstoff und aus der Herstellung von Papier aus Zellstoff, sofern sie am Herstellungsort mitverbrannt werden (trifft hier nicht zu),
 - e) Korkabfälle,
 - f) Holzabfälle; hiervon ausgenommen sind Holzabfälle, die infolge einer Behandlung mit Holzschutzmitteln oder infolge einer Beschichtung halogenorganische Verbindungen



oder Schwermetalle enthalten können, insbesondere Holzabfälle aus Bau- und Abbruchabfällen.

Konkret ist von der Infracerv GmbH & Co. Gendorf KG der Einsatz folgender Abfälle vorgesehen:

Tabelle 4: Vorgesehene Abfälle zur thermischen Verwertung

Abfallschlüssel	Beschreibung
02 01	Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei
02 01 07	Abfälle aus der Forstwirtschaft
03 01	Abfälle aus der Holzverarbeitung und der Herstellung von Platten und Möbeln
03 01 01	Rinden und Korkabfälle
03 01 05	Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter 03 01 04 fallen
03 03	Abfälle aus der Herstellung und Verarbeitung von Zellstoff, Papier, Karton und Pappe
03 03 01	Rinden- und Holzabfälle
15 01	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 03	Verpackungen aus Holz, beschränkt auf Altholz der Altholzkategorien A-I bis A-II nach Altholzverordnung (z.B. Paletten oder Transportkisten aus Vollholz oder Holzwerkstoffen)
19 05	Abfälle aus der aeroben Behandlung von festen Abfällen
19 05 02	Nicht kompostierte Fraktion von pflanzlichen Abfällen
19 12	Abfälle aus der mechanischen Behandlung von Abfällen (z.B. Sortieren, Zerkleinern, Verdichten, Pelletieren) a.n.g.
19 12 07	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 19 12 06 fällt, beschränkt auf Altholz der Altholzkategorien A-I bis A-II nach Altholzverordnung

Abhängig vom unteren Heizwert werden bis zu 24 Mg/h Biobrennstoffe verfeuert. Die Heizwerte der Brennstoffe liegen zwischen 7.000 und 13.600 kJ/kg.

3.4 Verfahrensbeschreibung

3.4.1 Brennstofflagerung und -versorgung (BE10)

Die Biobrennstoffe werden mittels LKW oder Zug zur Anlage D01 angeliefert. Vor dem Abladen wird der gelieferte Brennstoff gewogen und kontrolliert, ob der Brennstoff den geforderten Spezifikationen entspricht. Die Transportfahrzeuge entladen die Brennstoffe über die Schnellannahme. Nach der Entladung in die Schnellannahme werden die Brennstoffe mechanisch mittels Austragschnecken in die Brennstofflager B18.1 oder B19.1 ausgetragen. In diesen werden die verschiedenen Brennstoffqualitäten in möglichst getrennten Haufwerken gelagert und mittels mehrerer Austragschnecken möglichst sortenrein auf seitlich angeordnete Bandförderer ausgetragen. Im ersten Schritt der Aufbereitung werden Eisenmetalle über einen Magnetabscheider aus dem Brennstoff



entfernt. Im nächsten Schritt wird der Brennstoff über eine Siebanlage geführt, in der Überlängen abgeschieden werden. Im letzten Schritt wird der Brennstoff zur Abscheidung kleinerer FE-Metallteile über einen Trommelmagnetabscheider gefördert, bevor er einem NE-Abscheider zugeführt wird. Anschließend wird der aufbereitete Brennstoff über mechanische Förderer zum Kesselhaus in den Brennstoffvorlagebehälter gefördert (BE 20).

Die Lagerung von Diesel findet in einem Lagertank ($V = 3 \text{ m}^3$) statt. Der Lagertank ist mit zwei redundant ausgeführten Entleerpumpen ausgestattet. Der Diesel dient zur Versorgung des Notstromaggregats und der Betriebstankstelle. Weiter besitzt die Anlage D01 zur Versorgung der Stützbrenner einen Biodieseltank und zwei redundant ausgeführten Entleerpumpen. Der Biodieseltank weist ein Volumen von 50 m^3 auf und versorgt die Zünd- und Stützbrenner der Anlage D01.

3.4.2 Rostfeuerung mit Dampferzeuger (BE 20)

Die Betriebseinheit 20 besteht aus der Verbrennung und der Dampferzeugung. Die thermische Verwertung der Biobrennstoffe erfolgt mittels einer Rostfeuerung. Hierfür wird der Brennstoff aus dem Brennstoffverteilerbehälter über die Brennstoffaufgabe auf einen Vorschubrost gegeben und verbrannt.

Für die Feuerung sind zwei Stützbrenner (je 13 MW) oberhalb des Rostes im ersten Zug der Kesselwand eingebaut. Die Stützbrenner werden mit Biodiesel betrieben. Für die Verbrennung wird Primärluft innerhalb des Kesselhauses oder von außen angesaugt und über einen Dampflluftwärmer dem Rost von unten zugefügt.

Auf dem Vorschubrost erfolgt die Erwärmung und Trocknung sowie schließlich die Verbrennung des Biobrennstoffs. Zur weiteren Luftstufung wird Sekundärluft unterhalb der Kesselhausdecke angesaugt und über ein Sekundärluftgebläse der Verbrennung im Eintritt in den ersten Zug zugeführt. Zur Reduktion der Verbrennungstemperatur bei höheren Heizwerten und zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Nachverbrennung der Verbrennungsgase wird eine Rauchgasrezirkulation vorgesehen. Ein Teil des Rauchgases wird nach der Rauchgasreinigung wieder der Verbrennung zugeführt. Die Zumischung des rezirkulierten Rauchgases (Rezi-Rauchgas) erfolgt entweder direkt oder über die Primär- oder Sekundärluftzufuhr.

Die anfallende Schlacke (Rostasche) wird über Schlacketrichter in einen der beiden Nassentschlacker geleitet. Zur Kühlung der Schlacke wird Prozesswasser oder Werkswasser eingesetzt. Anschließend wird die Schlacke in den Schlackebox transportiert. Feinere Ascheteilchen werden mit dem Rauchgas ausgetragen und fallen zum Teil im zweiten oder dritten Zug sowie dem ECO-Zug an (ECO = Economiser/Speisewasservorwärmer).

Um die NO_x -Emissionen zu reduzieren, wird eine 40%ige Harnstofflösung nach dem SNCR-Verfahren über Düsen im ersten Zug auf mehreren Ebenen in das Rauchgas eingedüst. Der optimale Temperaturbereich liegt hierbei bei ca. $850 \text{ °C} - 1.050 \text{ °C}$. Die Harnstofflösung wird in einem GFK-Behälter mit einem Volumen von 50 m^3 bereitgestellt.



Als Dampferzeuger wird ein Wasserrohrkessel, welcher als Naturumlaufkessel ausgeführt ist, installiert. Die Betriebsdaten des Dampferzeugers im regulären Betrieb sind in der folgenden Tabelle 5 angegeben.

Tabelle 5: Betriebsdaten des Dampferzeugers

Parameter	Wert
Dampfleistung, Betriebspunkt	ca. 60,2 Mg/h
Frischdampfzustand HD-Austritt maximal: Druck Temperatur	66 bar(a) 485 °C

3.4.3 Energieerzeugung (BE 30)

Der überhitzte Frischdampf (Hochdruckdampf) aus dem Dampfkessel wird einer zweistufigen Entnahmekondensationsturbine zugeführt. Der max. Eintrittsdruck beträgt ca. 64 bar(a) und wird auf einen Kondensationsdruck von 0,04 bar(a) entspannt. Die Betriebsdaten der Dampfturbine können aus der Tabelle 6 entnommen werden.

Tabelle 6: Betriebsdaten der Turbine

Parameter	Wert (ca.)
Erzeugte elektrische Leistung (KWK-Betrieb, Referenzlastfall)	6,7 MW _{el}
Max. Frischdampfmenge	60,2 Mg/h
Frischdampfparameter an der Turbine	64 bar(a] 480°C
Abdampfparameter	0,04 bar(a) 32°C
Dampfmassenstrom zu Verbrauchern (KWK-Betrieb, Referenzlastfall)	Ca. 50 – 55 Mg/h

Während der Entspannung ist eine Dampfenntnahme bei ca. 25 t/h mit 22 bar(a) und bei 30 t/h mit 6 bar(a) möglich. Der abgezapfte Dampf wird sowohl zur Eigenversorgung in der Anlage D01 eingesetzt als auch in die Dampfnetze der InfraServ GmbH & Gendorf KG eingespeist.

Für die Kondensation des anfallenden Turbinenabdampfs wird ein Luftkondensator eingesetzt. Die luftgekühlte Kondensationsanlage besteht aus einer Vielzahl von Rippenrohrbündeln, über die der Turbinenabdampf seine Verdampfungswärme an die Umgebung abgibt. Ein Axialventilator mit großem Durchmesser fördert die Umgebungsluft über die Rippenrohraußenseite. Die Anlage besteht aus einer Luko-Zelle (ein Ventilator).

Die anfallenden Kondensate aus dem Luftkondensator und im Hotwell der Turbinendampfleitung werden dem Vakuumkondensatbehälter gesammelt. Mit den redundant ausgeführten Kondensatpumpen wird das gesammelte Kondensat über einen Kondensatvorwärmer zum



Speisewasserbehälter gefördert. Dem Nebenkondensatbehälter werden die restlichen anfallende Kondensate zugeführt, dort gespeichert und zum Speisewasserbehälter gefördert.

3.4.4 Nebenanlagen (BE 40)

In der Betriebseinheit 40 befinden sich die Nebenanlagen der Anlage D01. Hierzu gehören der Speisewasserbehälter inkl. Speisewasserkonditionierung, die Druckluftversorgung, die Stickstoffversorgung, die Wasserversorgung und -entsorgung, ein Fass- und Gebindelager, das Notstromaggregat und eine Betriebstankstelle.

Speisewasserbehälter und Speisewasserkonditionierung

Der Speisewasserbehälter versorgt den Dampferzeuger mit Speisewasser. Das Speisewasser wird mittels drei redundanten Speisewasserpumpen und mit einer Temperatur von ca. 105 °C zum Dampferzeuger gefördert. Neben den anfallenden Kondensaten wird VE-Wasser von der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG in den Speisewasserbehälter nachgespeist. Zum Schutz der Anlage vor Korrosion und als Sauerstoffbinder werden 25%ige Ammoniaklösung und 45%ige Natronlauge als Konditionierungsmittel geregelt zudosiert. Die beiden Konditionierungsmittel werden jeweils in 1 m³-Gebinden vorgehalten und mit einer Dosierpumpe auf der Druck- bzw. Saugseite der Speisewasserpumpen zudosiert.

Druckluftversorgung

Die Versorgung der Anlage mit Druckluft erfolgt über eine Druckluftleitung des Werksnetzes der Firma Infracerv GmbH & Co. Gendorf KG. Die Druckluftaufbereitungsanlage besteht aus Kälte- und Adsorptionstrocknern und Druckluftbehältern mit Sicherheitsventilen.

In der Anlage D01 werden ein Druckluftbehälter für die Instrumentenluft und zwei Druckluftbehälter für die Arbeitsluft zur Bevorratung ausreichender Druckluftmengen bzw. zur Abdeckung von Verbrauchsspitzen in der erforderlichen Qualität vorgesehen.

Stickstoffversorgung

Stickstoff wird in der Anlage D01 überwiegend für die Inertisierung der Gewebefilter und des Herdofenkoks in der Rauchgasreinigung (BE 50) benötigt. Hierfür wird eine Stickstoffstation, bestehend aus mehreren Flaschenbündeln Stickstoff, installiert.

Wasserversorgung und -entsorgung

Die anfallenden Prozessabwässer werden der Auskühlgrube zugeführt oder direkt in der Anlage D01 eingesetzt. Das gesammelte Abwasser kann in der Anlage D01 wieder bei den folgenden Anlagenteilen eingesetzt werden:

- Nassentschlacker
- Brennkammer



Anfallendes Niederschlagswasser wird je nach Verschmutzungsgrad vorbehandelt und in einem Versickerungsbecken versickert.

Abwasser aus Gebäudeentwässerungen sowie Bodeneinläufen wird über einen Ölabscheider gereinigt und über den Fabrikationsabwasserkanal zur ZARA geleitet.

Trinkwasser für Sanitäranlagen und Notduschen/Augenduschen sowie Werkswasser werden aus dem Werksnetz zur Verfügung gestellt. Anfallendes Sanitärabwasser wird über den Sanitärabwasserkanal zur ZARA zugeführt.

Fass- und Gebindelager

Im Fass- und Gebindelager sollen alle Hilfsmittel der Anlage D01 gelagert werden. Als Hilfsmittel werden Glykol, Ammoniaklösung, Natronlauge (45 %ig und 50 %ig), Salzsäure und verschiedene Öle (Turbinenöle, Hydrauliköle, Motorenöle, Schmieröle, etc.) im Fass- und Gebindelager gelagert.

Notstromaggregat

Im Falle eines Stromausfalls wird die Anlage D01 mit einem Notstromaggregat versorgt. Das Notstromaggregat besitzt eine elektrische Leistung von 1,4 MW und wird mit Diesel betrieben. Das Notstromaggregat versorgt die wichtigsten Steuerelemente mit Strom. Der eingesetzte Diesel wird in einem Lagertank ($V = 3 \text{ m}^3$) gelagert. Aus diesem Tank kann ein Vorlagetank ($V = 0,5 \text{ m}^3$) zur Zwischenspeicherung gefüllt werden. Das auftretende Abgas wird über einen separaten Kamin über die EQ 38/01 in einer Höhe von ca. 18 m über GOK ins Freie abgeleitet.

Betriebstankstelle

Die Anlage D01 wird mit einer Betriebstankstelle ausgestattet, um die betriebsinternen Fahrzeuge (Gabelstapler, Reachstacker, Radlader) mit Diesel versorgen zu können. Hierfür können die Fahrzeuge aus dem Diesellagertank (Volumen 3 m^3) mit dem Kraftstoff versorgt werden.

3.4.5 Rauchgasreinigung (BE 50)

Im ersten Schritt der Rauchgasreinigung wird Staub mittels eines Fliehkraftabscheiders abgeschieden. Der Vorabscheider dient hierbei zur Grobabscheidung des anfallenden Flugstaubs. Der anfallende Staub wird zusammen mit der Flugasche aus dem Kessel in das Flugaschesilo geführt. Die auftretende Verdrängungsluft wird durch einen Ventilator abgezogen, über den Siloaufsatzfilter gereinigt und bei der EQ 382/01 in einer Höhe von ca. 17 m über GOK ins Freie abgeleitet.

Zur Abtrennung der sauren Schadgase Schwefeldioxid (SO_2), Chlorwasserstoff (HCl) und Fluorwasserstoff (HF) wird Kalkhydrat als Adsorbens in das Rauchgas eingedüst. Die Eindüstung erfolgt in den Rauchgaskanal nach der Quensche und vor dem Reaktor. Das benötigte Kalkhydrat wird mittels LKW angeliefert und zunächst im Kalkhydratsilo gelagert. Bei der Befüllung des Silos wird die anfallende Abluft über einen Siloblufffilter entstaubt und bei der EQ 378/03 in einer Höhe von ca. 14 m über GOK ins Freie abgeleitet.

Zur Trennung von Dioxinen/Furanen und Schwermetallen wird Herdofenkoks (HOK) in das Rauchgas eingedüst. Die Eindüstung erfolgt in den Rauchgaskanal vor dem Reaktor. Das benötigte HOK



wird mittels LKW angeliefert und zunächst im Herdofenkokssilo gelagert. Bei der Befüllung des Silos wird die anfallende Abluft über einen Siloablufffilter entstaubt und über die EQ 378/02 in einer Höhe von ca. 13 m über GOK ins Freie abgeleitet.

Nach der Eindüsung von Kalkhydrat und HOK wird das Rauchgas in den Reaktor geleitet. Der Reaktor wird bei einer Temperatur von ca. 140 °C betrieben, da hier optimale Arbeitsbedingungen für das Adsorbens herrschen. In der Quensche wird die Rauchgasfeuchte für die Reaktion durch Zumischung von Werkswasser eingestellt (Rauchgasquensche). Im Reaktor wird zudem rezirkuliertes Restprodukt (Filterstaub) aus dem nachgeschalteten Gewebefilter eingedüst, um den noch nicht reagierten Adsorbensanteil im Restprodukt zu nutzen.

Im nächsten Reinigungsschritt der Rauchgasreinigung wird das Rauchgas durch Gewebefilter entstaubt. Als Gewebefilter werden Schlauchfilter eingesetzt. Das mit Adsorbens beaufschlagte Rauchgas durchströmt die Filterschläuche von außen nach innen. Der anfallende Staub setzt sich auf der Außenseite des Schlauchfilters ab. Dadurch bildet sich eine Filterhilfsschicht. Die Abreinigung der Gewebefilter erfolgt mittels Druckluft in Abhängigkeit vom Filterdifferenzdruck. Die abgereinigte Staubschicht fällt in den Austragstrichter und wird in das Reststoffsilo gefördert. Die auftretende Verdrängungsluft wird durch einen Ventilator abgezogen, über den Siloaufsatzfiltern gereinigt und über die EQ 383/01 in einer Höhe von ca. 20 m über GOK ins Freie abgeleitet.

Das gereinigte Rauchgas besitzt mit einer Temperatur von ca. 140 °C noch einen hohen Energiegehalt, der zurückgewonnen und in der Anlage genutzt werden kann. Über ein Saugzuggebläse wird das gereinigte Rauchgas nach dem Gewebefilter einem externen Reingas-ECO zugeführt, der das Speisewasser von 105 °C auf 120 °C aufheizt.

Dem Reingas-ECO nachgeschaltet ist ein weiterer Wärmetauscher der als zweite Stufe der VE-Wasservorwärmung dient. Hier wird der aus der nachfolgend beschriebenen Rauchgaskondensation kommende VE-Wasserstrom von 60 °C auf ca. 95 °C aufgeheizt. Durch die Vorwärmung des Speisewassers und des VE-Wassers kann Wärme aus dem Rauchgas zurückgewonnen werden und die gesamte Energieeffizienz verbessert werden.

Als letztes Reinigungsstufe wird ein zweistufiger Wäscher eingesetzt. Mittels Absorption sollen Ammoniak und die sauren Schadgase SO₂, HCl und HF abgeschieden werden. Die Absorptionskolonne besteht aus zwei Stufen, einer sauren und einer neutralen Stufe. Sie arbeitet nach dem Gegenstromprinzip. Dabei durchströmt das Rauchgas die Kolonne von unten nach oben und die Waschflüssigkeit von oben nach unten. In der ersten Stufe wird HCl als Waschflüssigkeit eingesetzt. Durch die Zugabe von Salzsäure wird das im Rauchgas vorhandene Ammoniak (NH₃) als Ammoniumchlorid (NH₄⁺Cl⁻) ausgewaschen. In der zweiten Stufe wird NaOH als Waschflüssigkeit eingesetzt. So wird die Konzentration der sauren Schadgase SO₂, HCl und HF weiter vermindert.

Das gereinigte und abgekühlte Rauchgas wird zum Kamin geleitet und über die EQ 378/01 in einer Höhe von ca. 50 m über GOK ins Freie abgeleitet. Vor dem Austritt aus dem Kamin werden beim gereinigten Rauchgas die nach § 17 der 13. BImSchV geforderten Parameter kontinuierlich gemessen.



3.5 Abgasführung, -reinigung und -ableitung

In der Anlage D01 an den folgenden Einrichtungen auftretende luftverunreinigende Stoffe werden, wie aus der folgenden Tabelle 7 ersichtlich, gereinigt und ins Freie abgeleitet.

Tabelle 7: Abgasführung, -reinigung und -ableitung

Emissionsverursachendes Aggregat	Emissionsverursachender Vorgang	Abgasreinigung	Emissionsquelle	Geplante Höhe der Emissionsquelle über Erdgleiche
Rostfeuerung	Verbrennung	SNCR Ab-/Adsorptionsreaktor (Kalkhydrat, Herdofenkoks) filternder Entstauber, zwei- stufiger Wäscher (saure und neutrale Stufe)	378/01	ca. 50 m
Herdofenkoks	Befüllung	filternder Entstauber	378/02	ca. 13 m
Kalkhydratsilo	Befüllung	filternder Entstauber	378/03	ca. 14 m
Flugaschesilo	Befüllung	filternder Entstauber	382/01	ca. 17 m
Reststoffsilo	Befüllung	filternder Entstauber	383/01	ca. 20 m
Notstromaggregat	Betrieb	-	389/01	ca. 18 m

3.6 Abrissarbeiten

Der Vorhabensstandort für die geplante Errichtung der Energieversorgungsanlage liegt im östlichen Bereich des bestehenden Chemieparks GENDORF. Bei einem Großteil der Fläche handelt es sich um eine brach liegende Wiesen- und Freifläche, die bisher nicht bebaut wurde.

Im Südwesten des geplanten Betriebsgeländes der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG befindetet sich derzeit eine Bereitstellungs- bzw. Zwischenlagerfläche für Schotter, Kies und Bodenaushub. Diese Fläche ist mit einer Betonplatte versiegelt, mit Legobetonsteinen eingefasst sowie mit den entsprechenden Entwässerungseinrichtungen ausgestattet. Die Versiegelung, die Legobetonsteine und die Entwässerungseinrichtungen werden komplett zurückgebaut. Es wird eine offene Kiesfläche hergestellt. Die Fläche wird dann entsprechend den Planungen bearbeitet und in das Betriebsgelände der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG integriert.

Da der restliche Bereich des Betriebsgeländes in der Vergangenheit unbebaut war, sind weitere Abrissarbeiten im Rahmen des Vorhabens nicht erforderlich.



3.7 Flächenbedarf

Dauerhaft werden für den Neubau der Energieversorgungsanlage folgende Flächen in Anspruch genommen:

- Gesamtfläche Gebäude und Einrichtungen: 6.618,6 m²
- Gesamtfläche Infrastrukturfleichen / Verkehrsflächen: 15.782,1 m²
- Gesamtfläche Sickerteich: ca. 1.936,4 m²

In Summe wird entsprechend eine Gesamtfläche von 24.337,1 m² im Rahmen des Vorhabens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG benötigt. Hiervon werden 22.400,7 m² flüssigkeitsdicht versiegelt (Verkehrs- und Gebäudeflächen).

In der Bauphase werden innerhalb des Betriebsgeländes der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG bzw. des Chemieparkgeländes weitere Flächen temporär in Anspruch genommen. In Summe werden 15.553,4 m² Fläche temporär im Rahmen der Bauphase des Vorhabens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG benötigt (bauzeitliche Flächeninanspruchnahme – Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätze, etc.). Weitere Ausführungen hierzu sind dem Kapitel 5.3 zu entnehmen.

3.8 Energiebedarf und Energieverbrauch

Die Auslegung elektrischer Antriebe erfolgt bedarfsgerecht. Zur Minimierung des Energieverbrauchs werden vorzugsweise Antriebe mit hohem Wirkungsgrad eingesetzt.

3.8.1 Energiebilanz

Die Energiebilanz der Gesamtanlage ist nachfolgend in der Tabelle 8 für den Auslegungspunkt B (siehe Feuerungsleistungsdiagramm in der Anlage 2 der Antragsunterlagen) dargestellt. Weiterhin wurden im Sinne der für den Genehmigungsantrag durchgeführten Maximalbetrachtung 8.760 Betriebsstunden pro Jahr angesetzt.

Tabelle 8: Input und Output der Anlage D01 für den Lastpunkt B

Input	
Jährliche Brennstoffmenge (Lastpunkt B)	159.432 Mg/a
Referenzheizwert des Brennstoffs (Lastpunkt B)	10.400 kJ/kg
Brennstoffwärme (Lastpunkt B)	1.658.093 GJ/a bzw. 460.581 MWh/a
Output	
Prozessdampf	359.890 MWh/a
Elektrische Energie (Brutto)	66.047 MWh/a
Elektrische Energie (Netto) ¹	48.269 MWh/a

¹ Abzug vom elektrischen Eigenbedarf (17.778 MWh/a bzw. 2,01 MW)



3.8.2 Nutzungsgrade

Der Gesamtnutzungsgrad der Anlage ist abhängig von der Fahrweise, d.h. von den abzugebenden Dampfmen gen ins Werksnetz bei unterschiedlichen Druckniveaus, die wiederum bestimmen, welcher Anteil des erzeugten Dampfes verstromt werden kann. Für die oben dargestellte Energiebilanz ergeben sich die Nutzungsgrade wie folgt:

- Elektrischer Brutto-Wirkungsgrad: ca. 14,3 %
- Elektrischer Netto-Wirkungsgrad: ca. 10,5 %¹
- Thermischer Wirkungsgrad (Prozesswärme): ca. 78,1 %
- Gesamt-Brennstoffausnutzungsgrad: ca. 88,6 %

3.8.3 Wasserbedarf

Der Wasserbedarf der Energieversorgungsanlage ist nach Angabe der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG wie folgt zu quantifizieren:

Für die Dampferzeugung werden ca. 500.000 m³/Jahr VE-Wasser, ca. 4.380 m³/Jahr Werkswasser und ca. 2.000 m³/Jahr Trinkwasser benötigt. Trinkwasser für Sanitäranlagen und Notduschen/Augenduschen sowie VE-Wasser / Werkswasser werden aus dem Werksnetz zur Verfügung gestellt.

Die anfallenden Prozessabwässer werden in einer Auskühlgrube, die ein Gesamtvolumen von 70 m³ aufweist, zugeführt. Das gesammelte Abwasser kann in der Energieversorgungsanlage bei nachfolgenden Anlagenteilen wieder eingesetzt werden:

- Nassentschlacker
- Brennkammer



4 Beschreibung des Standortes

4.1 Standort und Umgebung

Die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG hat für die Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage das Gelände des Chemiepark GENDORF in 84508 Burgkirchen a.d.Alz ausgewählt. Die Energieversorgungsanlage soll auf dem Grundstück mit der Flur-Nr. 772/0 der Gemarkung Burgkirchen errichtet und betrieben werden.

Der Chemiepark GENDORF ist ein Standort für rund 30 Unternehmen aus den Bereichen Basis- und Spezialitäten-Chemie, Kunststoffe, Energieversorgung und Dienstleistungen. Das besonders für chemie- und pharmanaher Industrien zugeschnittene Konzept der Zusammenarbeit zwischen den hier angesiedelten Produktions- und Dienstleistungsunternehmen ist zwischen 1993 und 1998 aus einem ehemaligen Werksstandort des Hoechst-Konzerns entstanden. Betreibergesellschaft des Chemiepark GENDORF ist die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG. Der Chemiepark GENDORF ist ein eingetragener Standort nach der EG-Öko-Audit-Verordnung (EMAS) und zertifiziert nach OHRIS (Occupational Health- and Risk-Management-System).

Die geplante Energieversorgungsanlage D01 soll auf dem Gelände des Chemiepark GENDORF in Burgkirchen a.d.Alz, Landkreis Altötting errichtet werden. Das bestehende Werksgebiet ist gemäß dem aktuell gültigen Bebauungsplan Nr. 16 „Werk Gendorf“ als Industriegebiet ausgewiesen. [38]

Südlich des Chemiepark verläuft die Alz, die im nördlichen Abfluss des Chiemsees ihren Ursprung hat und bei Markt in den Inn mündet. Ferner befindet sich südlich des Chemiepark die Gemeinde Burgkirchen. Im Norden schließt der Altöttinger Forst an den Chemiepark an. Dieser ist mit einer Fläche von ca. 320 ha das größte zusammenhängende Waldgebiet im Landkreis Altötting und eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete in Oberbayern. Im Nordosten des Industriepark befindet sich das Müllheizkraftwerk (MHKW) Burgkirchen des Zweckverbandes Abfallverwertung Südostbayern (ZAS). Nördlich und östlich des Werksgebietes befindet sich ein Bannwald an der Grenze zum Gemeindegebiet von Emmerting.

Im Westen schließen an das Gelände des Chemiepark GENDORF überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Auch in der weiteren Umgebung, vor allem südlich der Alz liegen große Anteile von Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung. Eine bedeutende gewerbliche/industrielle Nutzung stellen neben dem Chemiepark GENDORF selbst das Kieswerk Kastl an der westlichen Grenze des Untersuchungsraums, sowie der Gemüsebau Steiner im östlichen Untersuchungsraum, dar.

Im Norden des Chemieparkes GENDORF befindet sich in einer Entfernung von etwa 2 km die Gemeinde Kastl mit ca. 2.800 Einwohnern und einer Gemeindefläche von ca. 2.760 ha. Etwa 2,5 km nordöstlich des Werksgeländes liegt die Gemeinde Emmerting mit ca. 4.200 Einwohnern und einer Gemeindefläche von ca. 1.409 ha, wobei der Ortsteil Bruck im Osten unmittelbar an das Chemieparkgelände anschließt. In einer Entfernung von etwa 0,5 km liegt südlich des Chemieparkes GENDORF die Gemeinde Burgkirchen, ein Unterzentrum mit ca. 10.600 Einwohnern und einer Gemeindefläche von ca. 4.620 ha. Die Bebauung des Gemeindeteils Gendorf befindet sich ca. 800 m südwestlich der Anlage, die Bebauung der Gemeinde Burgkirchen liegt ca. 1,4 km südlich der Anlage. Schutzgebietsausweisungen in der Umgebung sind in den jeweiligen Abschnitten von Kap. 5 dargestellt.

Nach Süd-Westen wird das Gelände des Chemieparkes von der Staatsstraße St 2107 begrenzt. Die St 2107 ist die von Süden kommende Hauptverbindungsstraße von der B20 in Richtung Burgkirchen. Das Industriegebiet in Burgkirchen ist über die Bundesstraße B20 für den Verkehr gut erschlossen. Darüber hinaus besitzt der Chemiepark einen eigenen Gleisanschluss.

Die nächstgelegene zweigeschossige Wohnbebauung (Stadtteil Gendorf) befindet sich südlich des geplanten Anlagenstandorts in einem Abstand von minimal ca. 850 m.

In der nachfolgenden Abbildung 3 ist der Untersuchungsstandort (rotes Rechteck – Energieversorgungsanlage, rotes gestricheltes Rechteck – Sickerteich) im Luftbild dargestellt.

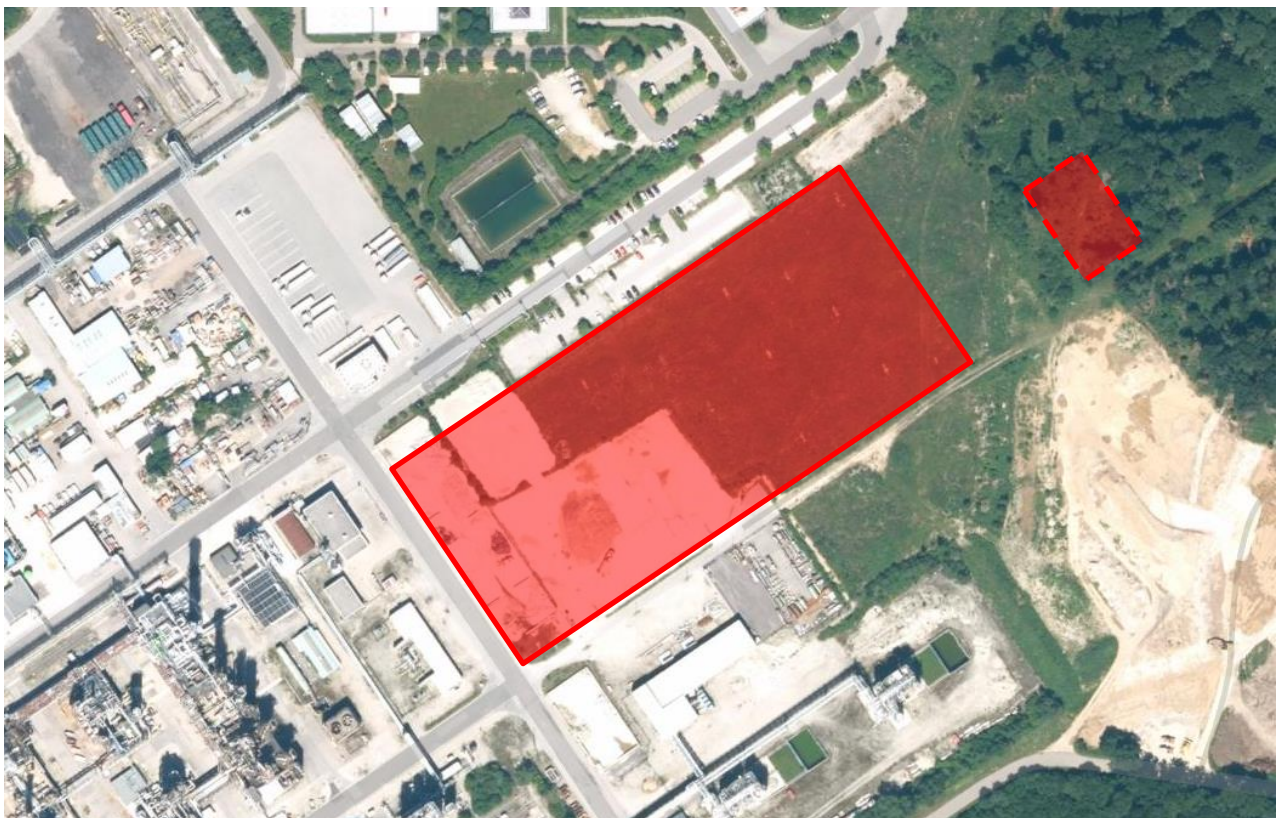


Abbildung 3: Luftbild Untersuchungsstandort [23]

4.2 Regionalplanerische Vorgaben

Überörtliche raumplanerische Vorgaben bestehen im Landesentwicklungsprogramm Bayern [8] sowie im Regionalplan Region Südostoberbayern [9].

Die Errichtung und der Betrieb einer Energieversorgungsanlage, auch unter Berücksichtigung der Kumulationswirkung mit den bestehenden Anlagen auf dem Betriebsgelände des Chemiepark GENDORF, entspricht den raumplanerischen Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms Bayern sowie der Regionalplanung. Entsprechend dem Landesentwicklungsprogramm Bayern sollen die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft erhalten und verbessert werden.

Die Stadt Burgkirchen a.d.Alz gehört zu einem Raum mit besonderem Handlungsbedarf. Die umliegenden Gemeinden befinden sich im allgemeinen ländlichen Raum. Die Stadt Burgkirchen a.d.Alz ist im Regionalplan als Grundzentrum ausgewiesen. Ansonsten befinden sich keine weiteren zentralen Orte im Untersuchungsraum.

Das Betriebsgelände der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG liegt im Verwaltungsbereich der Gemeinde Burgkirchen a.d.Alz. Nach schriftlicher Auskunft der Bauverwaltung der Gemeinde Burgkirchen a.d.Alz liegt für den Bereich des Betriebsgeländes im Chemiepark GENDORF ein Flächennutzungsplan vor [24]. Dieser wurde für den Bereich des Untersuchungsstandorts zuletzt im Jahr 2000 geändert. Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan ist der Untersuchungsstandort als Industriegebiet ausgewiesen. Für den Bereich des Betriebsgeländes liegt darüber hinaus ein Bebauungsplan der Gemeinde Burgkirchen a.d.Alz vor. Auch dort sind die Flächen des Betriebsgeländes der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG als Industriegebiet ausgewiesen.

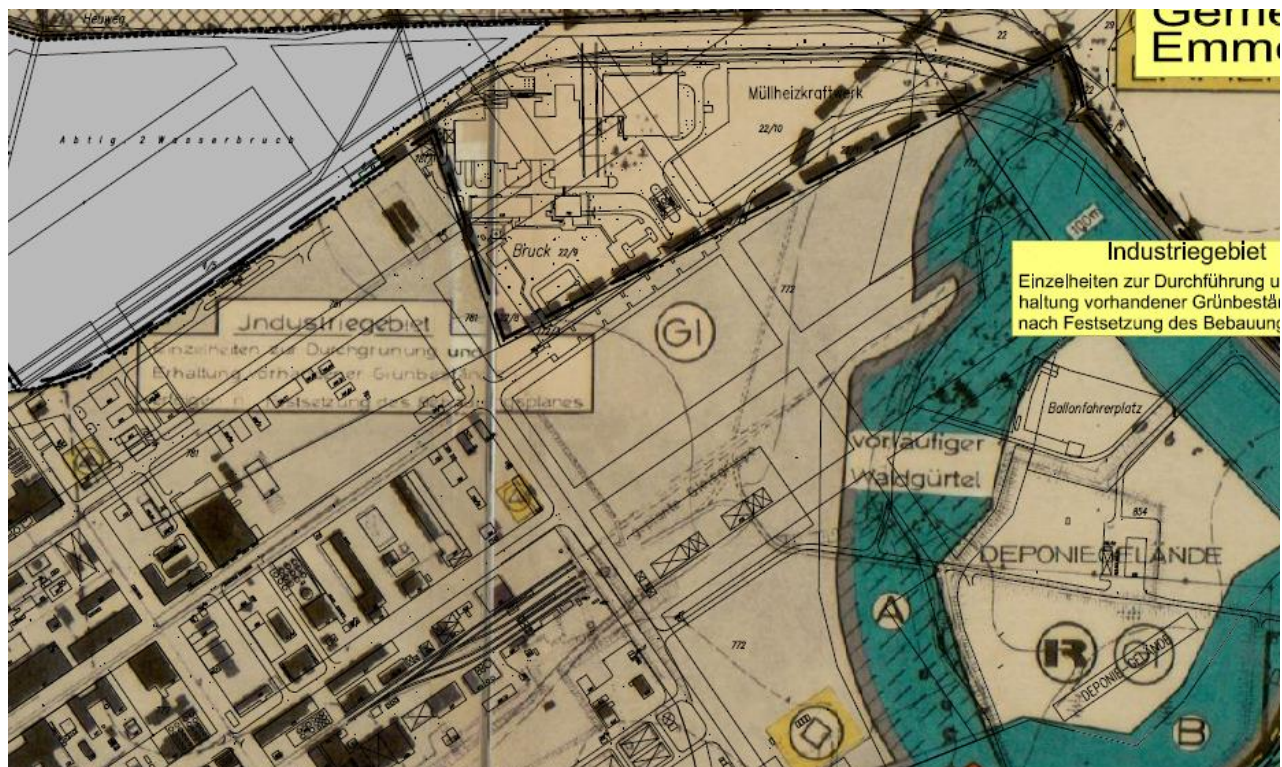


Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan [24]



5 Beschreibung der Umwelt und der zu erwartenden erheblichen Einflüsse

Im folgenden Kapitel 5 des UVP-Berichtes wird eine detaillierte Beschreibung und Beurteilung der Umwelt und der zu erwartenden erheblichen Einflüsse des Vorhabens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG vorgenommen.

5.1 Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Eine Beurteilung möglicher Auswirkungen auf den Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, wird auch in anderen Themenbereichen wie „Lufthygiene“ (Kapitel 5.7) dargestellt. Darüber hinaus gilt es, in diesem Kapitel Nutzungskonflikte zwischen dem geplanten Vorhaben und benachbarten Raumnutzungen abzuschätzen und zu bewerten.

In Kapitel 5.1.1 Nutzungsstrukturen werden die im räumlichen Nebeneinander ausgewiesenen Nutzungen ermittelt und beschrieben und die aktuellen sowie die durch das Vorhaben entstehenden Nutzungskonflikte auf planerische Ausweisungen dargestellt. In den anschließenden Kapiteln 5.1.2 Erholungsfunktion, 5.1.3 Lärm, 5.1.4 Erschütterungen, 5.1.5 Lichteinwirkungen, 5.1.6 Elektromagnetische Verträglichkeit sowie 5.1.7 Menschliche Gesundheit erfolgt die Darstellung und Bewertung von spezifischen Belastungen auf bzw. durch die jeweiligen Nutzungen. Im Rahmen des Kapitels 5.1.2 Erholungsfunktion und 5.1.7 Menschliche Gesundheit wird auch insbesondere auf den Aspekt Luftschadstoffimmissionen eingegangen. Eine ausführliche Darstellung des Aspektes erfolgt im Kapitel 5.7 Lufthygiene. Einflüsse auf das Landschaftsbild werden in Kapitel 5.8 Landschaft dargestellt und bewertet.

5.1.1 Nutzungsstrukturen

Aufgabe des Kapitels "Nutzungsstrukturen" ist es, bestehende Nutzungsformen und -konflikte aufzuzeigen sowie abzuschätzen, welche Nutzungskonflikte sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben können.

5.1.1.1 Potenzielle Einflüsse

Nutzungskonflikte ergeben sich immer dann, wenn unterschiedliche Nutzungen mit konträren Ansprüchen, z. B. Industriegebiete und Gebiete mit Wohnfunktion benachbart angeordnet sind.

Durch das Vorhaben sind Auswirkungen auf benachbarte Nutzungen denkbar. Als potenzielle Einflüsse auf Nutzungen am Standort und dessen Umgebung sind indirekte Einflüsse vor allem durch Luftschadstoffimmissionen und Schallimmissionen zu nennen.

Auch direkte Einflüsse – Flächeninanspruchnahme – liegen vor. Die Flächeninanspruchnahme entsteht durch den Gebäudeneubau im Rahmen der Errichtung der Anlage zur Energieversorgung. Diese Flächen liegen jedoch alle innerhalb des Chemieparks GENDORF. Ferner werden im Rahmen der Bauphase temporär Flächen innerhalb des Chemieparkgeländes in Anspruch genommen (z.B. für erforderliche Baustelleneinrichtungen).



Da die Empfindlichkeit einzelner Nutzungsstrukturen gegenüber verschiedenen Umweltbeeinträchtigungen unterschiedlich ist, ist es erforderlich, die Beurteilung von Umweltwirkungen bezogen auf die im Raum vorhandenen Nutzungen zu sehen. Daher werden die vorhandenen Hauptnutzungsformen im Untersuchungsraum im Folgenden vorgestellt und hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit und Belastung beurteilt. Durch eine Überlagerung von Nutzungsformen mit dem Belastungsniveau lassen sich mögliche Konfliktzonen erkennen.

5.1.1.2 Raumempfindlichkeit

Als Untersuchungsraum wird, der in Kapitel 1.4 festgelegte Mindestuntersuchungsraum von 2,5 km um den geplanten Aufstellungsort der Energieversorgungsanlage definiert.

Das Betriebsgelände der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG liegt im Verwaltungsbereich der Gemeinde Burgkirchen a.d.Alz. Nach schriftlicher Auskunft der Bauverwaltung der Gemeinde Burgkirchen a.d.Alz liegt für den Bereich des Betriebsgeländes im Chemiepark GENDORF ein Flächennutzungsplan vor. Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan ist der Untersuchungsstandort als Industriegebiet ausgewiesen. Für den Bereich des Betriebsgeländes liegt darüber hinaus ein Bebauungsplan der Gemeinde Burgkirchen a.d.Alz vor. Auch dort sind die Flächen des Betriebsgeländes der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG als Industriegebiet ausgewiesen.

5.1.1.3 Zusatzbelastung

Eine Flächenkonkurrenz am Untersuchungsstandort selbst besteht nicht. Der Untersuchungsstandort (Energieversorgungsanlage) liegt im Bereich einer Fläche, die im Flächennutzungsplan bereits als Industriegebiet ausgewiesen ist. Nachfolgend werden die einzelnen Nutzungsarten im Untersuchungsraum dargestellt.

Wohnen

Der Untersuchungsraum erstreckt sich auf einen Großteil des bebauten Gemeindegebiets von Burgkirchen a.d.Alz wobei sich der Gemeindeteil Gendorf nahezu komplett im Untersuchungsraum befindet. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 700 m südöstlich des Untersuchungsstandortes. Die überwiegend zweigeschossige Wohnbebauung von Burgkirchen a.d. Alz beginnt rund 1,4 km südwestlich des Untersuchungsstandortes.

Im Untersuchungsraum liegen weitere bebaute Gemeindeteile von Burgkirchen a.d.Alz (u.a. Thalhaußen und Holzen) sowie weitere bebaute Gemeindeflächen (u.a. Bruck, Kastl und Emmerting sowie Gemeindeflächen von Mehring).

Potenzielle Zusatzbelastungen auf die Nutzungsstruktur Wohnen umfassen Luftschadstoffimmissionen und Schallimmissionen. Der Wirkungspfad Luftschadstoffimmissionen wird unter Kapitel 5.7.1 Luftschadstoffe und der Wirkungspfad Schallimmissionen unter Kapitel 5.1.3 ausführlich dargestellt. Bezogen auf die menschliche Gesundheit werden beide Wirkungspfade unter Kapitel 5.7.1 dargestellt. Es wird deshalb auf die entsprechenden Kapitel verwiesen.



Industrie / Gewerbe

Teilflächen im gesamten Untersuchungsraum werden bereits gewerblich bzw. industriell genutzt. Der Untersuchungsraum ist bereits industriell bzw. gewerblich vorgeprägt. Folgende Firmen liegen im Bereich des Untersuchungsraums vor:

Chemiepark GENDORF:

- Archroma Germany GmbH
- Clariant Produkte (Deutschland) GmbH
- Dyneon GmbH (3M)
- Global Amines Germany GmbH
- Gummitechnik Kreißler GmbH
- InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG
- Klöckner Pentaplast GmbH
- Linde AG (Geschäftsbereich Linde Gas)
- Westlake Vinnolit GmbH & Co. KG
- W. L. Gore & Associates

Sonstige:

- Gemüsebau Steiner (östlicher Untersuchungsraum)
- Gewerbegebiet Altenbuch (nordwestlicher Untersuchungsraum)
- Gewerbegebiet Kastl (nordwestlicher Untersuchungsraum)

Des Weiteren ist der Untersuchungsraum verkehrstechnisch vorgeprägt. Folgende verkehrstechnische Nutzungen liegen im Bereich des Untersuchungsraums vor:

- Staatsstraßen 2107 und 2356 sowie zahlreiche Landstraßen / weiteres Straßennetz
- Schienentrasse Tüßling - Burghausen (Personenverkehr) – verläuft im Untersuchungsraum von Nordwesten nach Südosten
- Schienentrasse zum Containerterminal Burghausen (Güterverkehr – zentraler Bereich des Untersuchungsraums)
- Schienentrasse zum Chemiepark GENDORF (Güterverkehr) – zentraler Bereich des Untersuchungsraums

Ferner ist der Untersuchungsraum infrastrukturell vorgeprägt. Folgende infrastrukturelle Nutzungen liegen im Bereich des Untersuchungsraums vor:

- Umspannwerk Chemiepark GENDORF – südöstlich des Untersuchungsstandortes
- Stromleitungen
- Kläranlage Chemiepark GENDORF – südlich des Untersuchungsstandortes
- Kläranlage Burgkirchen a.d.Alz – östlicher Bereich des Untersuchungsraums
- Zweckverband Abfallverwertung Südostbayern Müllheizkraftwerk – unmittelbar nördlich des Untersuchungsstandortes



Vorhabensbedingte Zusatzbelastungen auf die Nutzungsstruktur Industrie / Gewerbe sind nicht ersichtlich. Die Zusatzbelastung wird als keine eingestuft.

Freizeit / Erholung

Für die Darstellung von möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Nutzungsarten des Bereichs Freizeit / Erholung wird auf Kapitel 5.1.2 verwiesen.

Grün- und Freiflächen

Verteilt über den ganzen Untersuchungsraum liegen zahlreiche kleinere und größere Grün- und Freiflächen vor. Park- und Sportanlagen als solches existieren in den Gemeinden im Untersuchungsraum. Vorhabensbedingte Zusatzbelastungen auf die Nutzungsstruktur Grün- und Freiflächen sind nicht ersichtlich. Die Zusatzbelastung wird als keine eingestuft.

Land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen

Verteilt über den gesamten Untersuchungsraum liegen zahlreiche Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung dienen. Im Untersuchungsraum von Südwesten nach Osten, entlang der Alz, befinden sich Auwaldflächen. Ein Großteil des nördlichen, nordwestlichen und des nordöstlichen Untersuchungsraums befindet sich im Altöttinger Forst (Nadelwald / Mischwald). Außerdem sind Bereiche des südlichen und südwestlichen Untersuchungsraums bewaldet (Nadelwald / Mischwald).

Im Folgenden werden immissionsökologische Fernwirkungen durch Luftschadstoffe – im speziellen Schwermetalle, Stickstoffverbindungen und Säurebildner – hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzflächen betrachtet.

Aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH geht hervor, dass an den relevanten Beurteilungspunkten die Gesamtzusatzbelastung im Hinblick auf die Konzentrationen für alle betrachteten Luftschadstoffe die jeweiligen Irrelevanzwerte / Zusatzbelastungswerte unterschreitet. Zudem unterschreitet die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung im gesamten Rechengebiet den in Tabelle 2 TA Luft genannten Immissionswert für Staubbiederschlag und die in Tabelle 6 TA Luft genannten Immissionswerte für Schadstoffdepositionen.

Es wird somit zu keinen negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen auf die Summe aller Wirkungspfade im Untersuchungsraum kommen. Depositionen an Schwermetallen sind nicht vorhabensrelevant. Es wird zu keinen negativen Auswirkungen, insbesondere schädlichen Bodenveränderungen durch Luftschadstoffimmissionen, auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Untersuchungsraum kommen. Die Zusatzbelastung auf die Nutzungsstruktur wird als keine eingestuft.

Bezüglich der forstwirtschaftlichen Nutzflächen sind Auswirkungen von Stickstoffdepositionen darzustellen. Ein Großteil der Waldschäden ist auf die Überdüngung durch Stickstoffverbindungen zurückzuführen. Durch die Eutrophierung mit anorganischen Stickstoffverbindungen wird tendenziell auch die Biodiversität zurückgehen, da die meisten Pflanzenarten an Mangel an Stickstoffverbindungen leiden.



dungen angepasst sind. Wie aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiepark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH hervor geht, wird das Abschneidekriterium für die Stickstoffdeposition von 5 kg N/(ha*a) unmittelbar außerhalb des Chemieparks GENDORF deutlich unterschritten. Es ist keine weitergehende Prüfung nach Nr. 4.8 TA Luft (Sonderfallprüfung) erforderlich. Vorhabensbedingte Zusatzbelastungen auf die Nutzungsstruktur forstwirtschaftliche Nutzflächen sind daher nicht ersichtlich. Die Zusatzbelastung auf die Nutzungsstruktur wird als keine eingestuft.

Sondernutzungen (Kindergärten / Kinderkrippen, Krankenhäuser, Schulen)

Im Untersuchungsraum liegen nachfolgende Sondernutzungen:

- Kindergärten / Kinderkrippen
 - Kindergarten St. Hedwig, Gendorf
 - Kindergarten St. Konrad, Burgkirchen a.d.Alz
 - Kindergarten St. Margarethe, Burgkirchen a.d.Alz
 - Kindergarten St. Elisabeth, Emmerting
- Schulen
 - Grundschule Burgkirchen a.d.Alz

Vorhabensbedingte Zusatzbelastungen auf die Nutzungsstruktur Sondernutzungen sind nicht ersichtlich. Die vorhandenen Nutzungsstrukturen werden durch das Vorhaben nicht verändert. Aufgrund der Abstandsverhältnisse werden auch keine relevanten mittelbaren Auswirkungen auf die vorhandenen Nutzungsstrukturen eintreten. Die Zusatzbelastung wird als keine eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Nutzungsstrukturen durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

5.1.2 Erholungsfunktion

Die Erholung wird in der Regel differenziert in Feierabenderholung, Wochenenderholung sowie Ferienerholung. Für die ersten beiden Kategorien werden vorwiegend Naherholungsgebiete, bzw. das sogenannte "Grün vor der Haustür" in Anspruch genommen. Erholungssuchende bevorzugen eine möglichst vielseitig strukturierte und optisch intakte Naturlandschaft. Für den Erlebniswert spielen v.a. die subjektiven Faktoren "Schönheit" und "Natürlichkeit" eine wichtige Rolle. In diesem Rahmen können Nutzungskonflikte zwischen der Erholungsfunktion eines Raumes und den Aktivitäten in einem Gebiet mit gewerblicher Nutzung bzw. anderen Nutzungstypen gemäß den Ausweisungen in einem Bebauungsplan / Flächennutzungsplan entstehen.

Die Schutzwürdigkeit der Erholungsfunktion eines Gebietes ist umso höher zu veranschlagen, je dichter besiedelt diese Region und umso begrenzter die zur Erholung zur Verfügung stehenden Flächen sind. Für die Feierabenderholung sind vor allem kurze räumliche Entfernungen von



Bedeutung, während bei der Wochenend- und Ferienerholung auch relativ weit entfernte Gebiete eine wichtige Erholungsfunktion wahrnehmen können.

Die Empfindlichkeit der Erholungsfunktion eines Raumes wird durch die Art der in diesem Raum vorwiegend stattfindenden Erholungsaktivitäten bestimmt. So wird die Empfindlichkeit eines vorwiegend zu Naturbeobachtungen genutzten Bereiches anders zu bewerten sein als diejenige eines Freizeitgeländes, in dem z.B. Moto-Cross-Fahrten stattfinden. Generell hängt die Empfindlichkeit von der Störanfälligkeit der erholungsrelevanten Charakteristika des Raumes ab.

5.1.2.1 Potenzielle Einflüsse

Als potenzielle Einflüsse auf die Erholungsfunktion sind theoretisch zu nennen:

- direkte Einflüsse durch Flächeneingriffe und Beseitigung von Erholungseinrichtungen
- umgekehrt Schaffung von Erholungseinrichtungen
- indirekte Einflüsse durch visuell wahrnehmbare Veränderungen, Schallimmissionen (inkl. Verkehr) und Luftschadstoffimmissionen

5.1.2.2 Raumempfindlichkeit

Als Untersuchungsraum wird, der in Kapitel 1.4 festgelegte Mindestuntersuchungsraum von 2,5 km um den geplanten Aufstellungsort der Energieversorgungsanlage definiert. Dieser Untersuchungsraum schließt auch den Untersuchungsraum für das Schutzgut „Landschaft“ mit ein.

Der Untersuchungsraum ist durch bestehende Realnutzungen (Siedlungs-, Gewerbe- und Industrieflächen) insbesondere im zentralen Teil des Untersuchungsraums sowie im südlichen und südwestlichen Teil des Untersuchungsraums im Bereich Burgkirchen a.d.Alz und im nordöstlichen Teil des Untersuchungsraums im Bereich von Emmerting vorbelastet.

Der Untersuchungsraum liegt im Bereich des Tourismusgebiets „Inn-Salzach“ entsprechend dem Landesentwicklungsprogramm Bayern. Ferner liegt entsprechend dem Regionalplan des Regionalen Planungsverbandes Südostoberbayern das Erholungsgebiet „Nr. 9 Inn / Salzach / Alz und Holzland“ im Untersuchungsraum. [9]

Folgende Naherholungseinrichtungen befinden sich innerhalb des Untersuchungsraums:

- Alz dient zentral im Untersuchungsraum als Naherholungsgebiet
- Naherholungsgebiet Halsbachtal mit Naturlehrpfad
- Freibad Burgkirchen a.d.Alz, südlich des Untersuchungsstandortes
- Sportplatz Gendorf / Sportplätze im Bereich der weiteren Gemeinden im Untersuchungsraum (u.a. Kastl, Holzen)
- Fahrradwege – Im Untersuchungsraum verlaufen zahlreiche Radwege. So auch der überregional bedeutende Alz-Radweg.
- Wanderwege – Im Untersuchungsraum liegen zahlreiche markierte Wanderwege, insbesondere im nördlichen und südlichen Bereich (z.B. Wanderwege im Altöttinger Forst, Stadtgebiet Burgkirchen a.d.Alz).

- Wasserwanderwege – Die Alz kann im Untersuchungsraum von Wassersportlern aktiv genutzt werden (Kanufahren, Rudern, Angeln, etc.).

Als weitere Erholungsflächen liegen die Auwaldflächen entlang der Alz sowie Teilbereiche der Waldgebiete, insbesondere der Altöttinger Forst, im Untersuchungsraum.

Die Raumempfindlichkeit hinsichtlich der Erholungsfunktion ist aufgrund der Anzahl an Naherholungseinrichtungen insgesamt mittel.

5.1.2.3 Zusatzbelastung

Durch die Errichtung der Energieversorgungsanlage im Chemiapark GENDORF werden keine Erholungseinrichtungen beseitigt.

Die Zusatzbelastung für das Schutzgut Mensch - Erholung wird bewertet nach den Bereichen Landschaft (visuelle Zusatzbelastung), Lärm, Luftschadstoffe und Mikroklima.

Landschaft

Der Bau des geplanten neuen Gebäudes führt zu keiner wesentlichen Veränderung im Landschaftsbild. Die Ausführung der Energieversorgungsanlage ist mit der Umgestaltung eines derzeit bereits gewerblich genutzten Areals verbunden. Die Zusatzbelastung entsteht durch den geplanten Gebäudekomplex selbst, wobei in diesem Zusammenhang insbesondere auf den Neubau der Anlagegebäude (höchstes Gebäude Kesselhaus Geb. 376: 37,90 m) und den Neubau des Schornsteins der Brennkammer (geplante Höhe 50 m) hinzuweisen ist. Die Höhe der einzelnen Gebäude und Anlagenteile ist aus der nachfolgenden Abbildung 5 sowie Abbildung 6 ersichtlich.

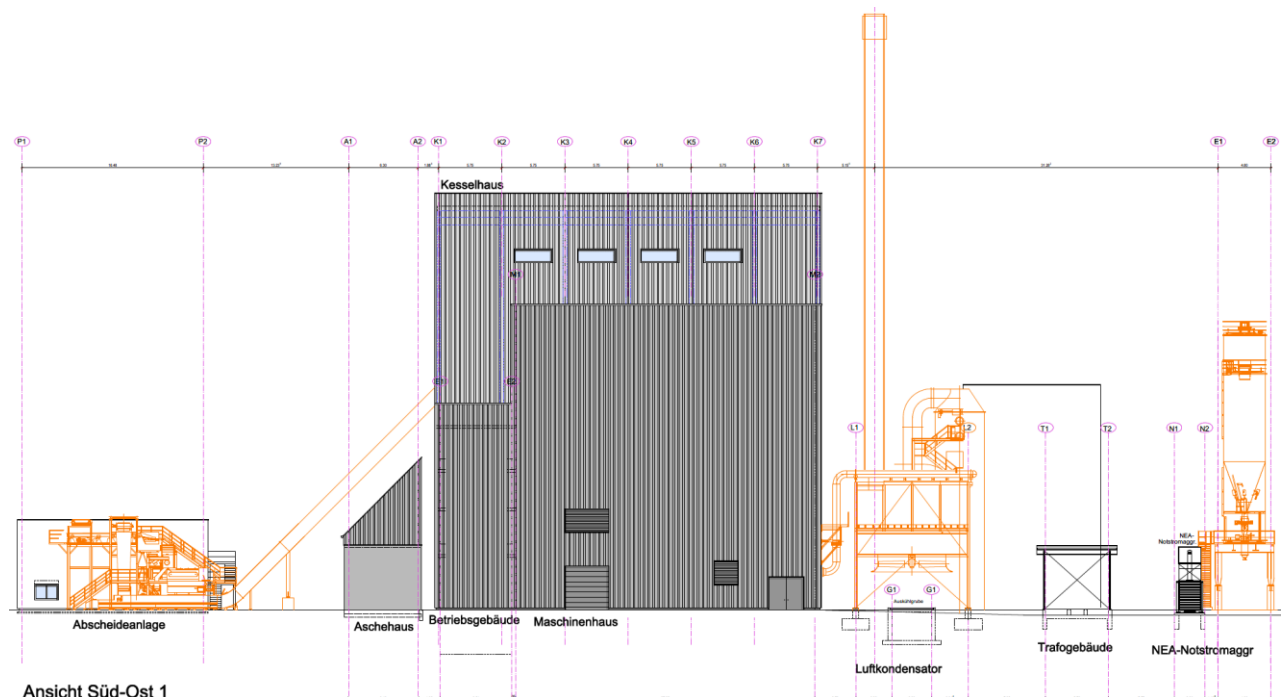


Abbildung 5: Ansicht Süd-Ost des Kesselhauses mit Anlagenteilen [1]

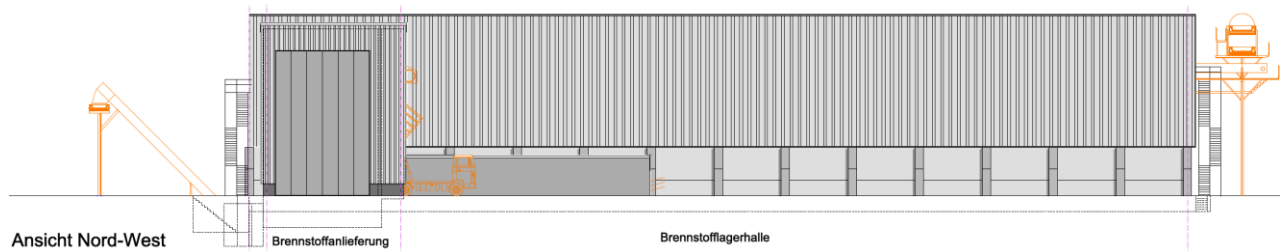


Abbildung 6: Ansicht Nord-West der Brennstofflagerhalle [1]

Das eingezäunte Betriebsgelände des Chemieparks GENDORF steht für die Freizeitnutzung und damit für die Erholung und den Naturgenuss nicht zur Verfügung. Bedeutend sind in diesem Zusammenhang die im Norden anschließenden Waldflächen. Diese werden jedoch durch einen bestehenden Waldstreifen, der als Sichtschutz fungiert, vom Bereich des Chemieparks abgeschirmt. Darüber hinaus ist die Sicht auf das Chemieparkgelände aus den Waldflächen heraus aufgrund des Baumbestands stark eingeschränkt. Die nördlich des Untersuchungsstandorts verlaufenden Wander- und Radwege sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch den Bestand des Chemieparks GENDORF wirkt sich das Vorhaben somit nicht erheblich auf das Landschaftsbild aus.

Unter Berücksichtigung der Raumempfindlichkeit und der Vorbelastung wird die Zusatzbelastung der Landschaft im Rahmen der Beurteilung des Schutzgutes Mensch - Erholung als geringe Zusatzbelastung eingestuft. Für weitere Ausführungen wird auf das Kapitel 5.8 Landschaft verwiesen.

Lärm

Unter Einhaltung der in der Schallimmissionsprognose der Müller-BBM Industry Solutions GmbH (Bericht Nr. M168865/03, 27.11.2024) [10] behandelten Voraussetzungen und der aufgeführten Anforderungen sind durch die Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage Auswirkungen durch Lärmimmissionen auf das Schutzgut Mensch - Erholungsfunktion nicht ersichtlich.

Luftschadstoffe

Aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH geht hervor, dass an den relevanten Beurteilungspunkten die Gesamtzusatzbelastung im Hinblick auf die Konzentrationen für alle betrachteten Luftschadstoffe die jeweiligen Irrelevanzwerte / Zusatzbelastungswerte unterschreitet. Zudem unterschreitet die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung im gesamten Rechengebiet den in Tabelle 2 TA Luft genannten Immissionswert für Staubbiederschlag und die in Tabelle 6 TA Luft genannten Immissionswerte für Schadstoffdepositionen.

Mikroklima

Mikroklimatische Faktoren, z.B. durch Wärmeabstrahlung der Gebäude und Einrichtungen sind auf deren unmittelbare Umgebung beschränkt. Direkt angrenzend an das Werksgelände liegen keine



Erholungseinrichtungen. Daher sind keine mikroklimatischen Auswirkungen des Vorhabens auf die Erholungsfunktion erkennbar.

Zusammenfassung

Aufgrund der geringfügigen Beeinträchtigungen der vorgenannten Punkte wird die Zusatzbelastung für das Schutzgut Mensch – Erholung im Rahmen des hier vorliegenden UVP-Berichtes insgesamt als geringe Zusatzbelastung eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Erholung durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

5.1.3 Lärm

Lärm ist jede Art von Schall, durch die Menschen gestört, belästigt oder gesundheitlich geschädigt werden können. Anders als bei Luftverunreinigungen oder bei Einflüssen auf Boden und Wasser ist die Einwirkung von Lärm unmittelbar wahrnehmbar und auf die Einwirkdauer der einzelnen Emissionsquellen beschränkt.

5.1.3.1 Potenzielle Einflüsse

Die Belastung des Menschen durch Lärm hängt sowohl von objektiven als auch von subjektiven Faktoren ab. Diese Faktoren zeigt im Wesentlichen die folgende Übersicht:

Tabelle 9: Wirkungsfaktoren

objektive Faktoren	subjektive Faktoren
Stärke und Dauer	Tätigkeit bei Einwirkung
Häufigkeit und Zeitpunkt des Auftretens	Einstellung zur Quelle
Frequenzzusammensetzung	körperliche Gesundheit
Auffälligkeit, Impulshaltigkeit	seelische Gesundheit
Ortsüblichkeit	
Betriebsweise	

Zur Untersuchung der schalltechnischen Auswirkungen wurde von der Müller-BBM Industry Solutions GmbH (MBBM GmbH) eine „Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm für die Errichtung und den Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen“ erstellt (Bericht Nr. M168865/03, 27.11.2024).

5.1.3.2 Raumempfindlichkeit

Der Untersuchungsraum ist vor allem durch die fachlichen Vorgaben der Schallimmissionsprognose der Müller-BBM Industry Solutions GmbH (Bericht Nr. M168865/03, 27.11.2024) definiert [10]. Die Raumempfindlichkeit wird als mittel eingestuft.

5.1.3.3 Zusatzbelastung

Als im Sinne der TA Lärm [20] maßgebliche schutzbedürftige Immissionsorte zur Beurteilung der durch den Betrieb der Energieversorgungsanlage verursachten Geräuschimmissionen sind entsprechend den im schalltechnischen Gutachten dargelegten Ausführungen nachfolgende im Einwirkungsbereich des Anlagenstandortes gelegene Aufpunkte heranzuziehen. Die Bezeichnung der Immissionsorte MP 3 – MP 5 ist aus nachfolgender Tabelle 10 ersichtlich.

Tabelle 10: Maßgebliche Immissionsorte

Immissionsort-Nr.	Beschreibung
MP 3	Bruck
MP 4	Burgkirchen, Obere Hangkante
MP 5	Gendorf, Mozart-/Forststraße

Die Situierung der drei maßgeblichen Immissionsorte kann aus der nachfolgenden Abbildung 7 entnommen werden.

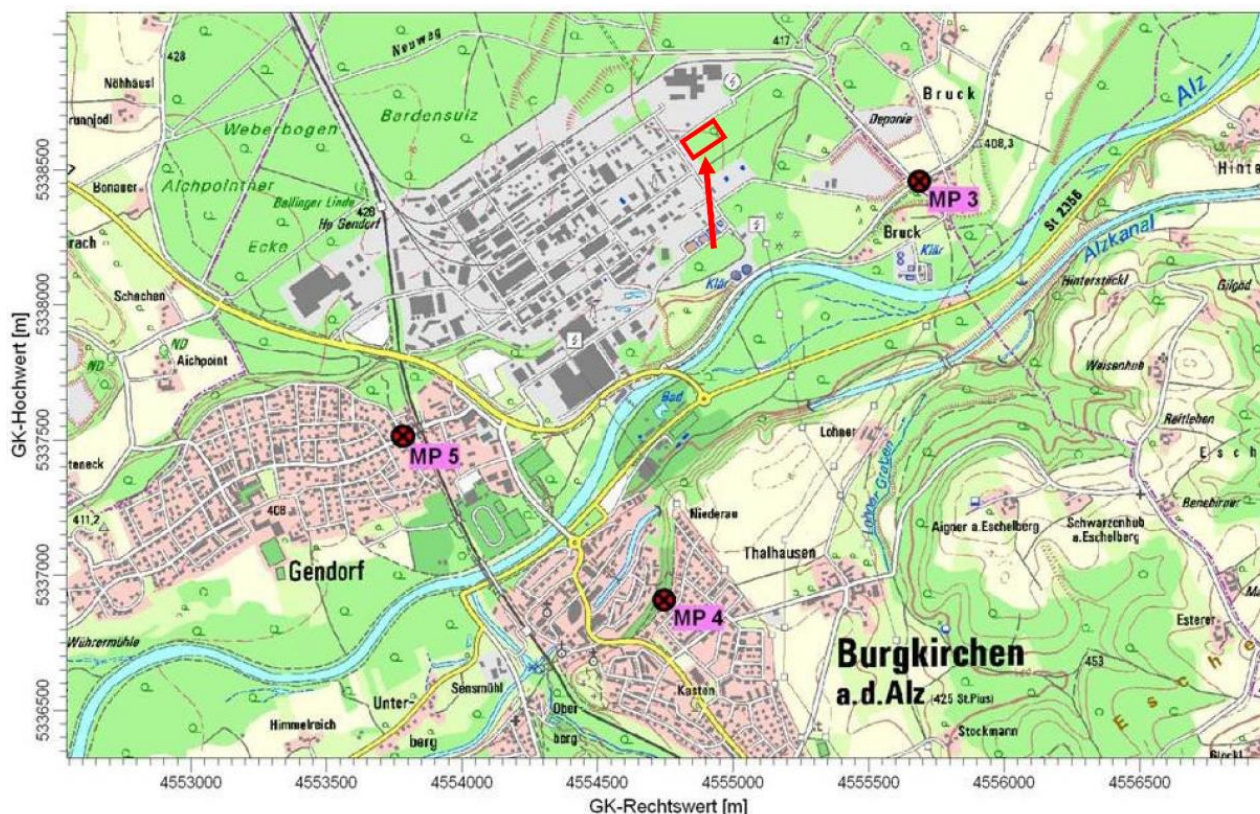


Abbildung 7: Lage Energieversorgungsanlage (rot umrandet) und Immissionsorte [10]

Beurteilungspegel an den Immissionsorten

Basierend auf den Schallemissionen der einzelnen Schallquellen bzw. Schallübertragungswegen gemäß Kap. 6 des schalltechnischen Gutachtens wurden deren anteilige Schallimmissionen durch eine Schallausbreitungsrechnung entsprechend E DIN ISO 9613-2 bestimmt. Die ausführlichen



Ergebnisse dieser Schallausbreitungsberechnungen sind im Anhang des schalltechnischen Gutachtens dargestellt. Danach werden durch die geplante Energieversorgungsanlage (Anlage D01) im Chemiepark GENDORF folgende anteilige Schallimmissionen (Langzeit-Mittelungspegel LAT(LT) nach E DIN ISO 9613-2, welche hier gleich den Beurteilungspegeln sind) in der Nachbarschaft hervorgerufen:

Tabelle 11: Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten

Immissionsort	Immissionsrichtwerte in dB(A)		Beurteilungspegel in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts
MP 3 Bruck	55	40	34	30
MP 4 Burgkirchen, Obere Hangkante	55	40	29	20
MP 5 Gendorf, Mozart-/Forststraße	55	40	29	18

Wie die Ergebnisse zeigen, werden die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte zur Tagzeit um mindestens 21 dB unterschritten. Zur Nachtzeit werden die Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB unterschritten. Nach Nr. 2.2 TA Lärm befinden sich die Immissionsorte damit nicht mehr im Einwirkungsbereich der zu beurteilenden Anlage. Des Weiteren ist der Immissionsbeitrag der Anlage nicht relevant im Sinne von Nr. 3.2.1 Absatz 2 TA Lärm.

Beurteilung hinsichtlich der schalltechnischen Vorbelastung auf den Immissionsort MP 3

Gemäß den Ergebnissen der vorgenannten Schallausbreitungsrechnung wäre eine Untersuchung der schalltechnischen Vorbelastung nicht erforderlich, da sowohl das sog. Irrelevanzkriterium nach Nr. 3.2.1 TA Lärm deutlich erfüllt wird als auch festgestellt wurde, dass sich die Immissionsorte nicht im Einwirkungsbereich der zu beurteilenden Anlage befinden.

Im Rahmen des Scoping-Termins am 05.04.2022 wurde mit der zuständigen Genehmigungsbehörde – dem Landratsamt Altötting – jedoch vereinbart, dass auf Grund der bereits sehr hohen Vorbelastung durch den Chemiepark GENDORF eine Aussage zur Vorbelastung in Zusammenschau mit der neu durch die Anlage D01 hinzukommenden Zusatzbelastung getätigt werden soll. Hierbei ist auch eine gutachterliche Aussage zu Geräuschbeiträgen des benachbarten Müllheizkraftwerkes, das sich nordöstlich des Chemieparks befindet, zu tätigen. Die Bewertung ist nur für den Immissionsort MP 3 und nur für die Nachtzeit durchzuführen. An den anderen beiden Immissionsorten beträgt die Richtwertunterschreitung nachts 20 dB(A), so dass hier die schalltechnische Vorbelastung unberücksichtigt bleiben kann.

In der Zusammenschau mit der in Kap. 7.2 beschriebenen Vorbelastung und der in Kap. 7.1 des o.g. schalltechnischen Gutachtens aufgeführten Zusatzbelastung durch die neue Energieversorgungsanlage D01 kann die Gesamtbelastung am MP 3 Bruck entsprechend dem Gutachten der MBBM-GmbH wie folgt abgeschätzt werden:

- Vorbelastung Chemiepark 38 dB(A)
- Vorbelastung MHKW 26 dB(A)



- Zusatzbelastung Anlage D01 30 dB(A)
- Gesamtbelastung = 39 dB(A)

Die abgeschätzte Gesamtbelastung würde den Immissionsrichtwert von 40 dB(A) somit um 1 dB unterschreiten. Selbst bei Annahme, dass die Vorbelastung (Chemiepark und MHKW) den Immissionsrichtwert schon vollständig ausschöpfen würde, ergäbe sich eine Gesamtbelastung am Immissionsort MP 3 von ≤ 41 dB(A), was im Sinne von Nr. 3.2.1 Absatz 3 der TA Lärm zulässig wäre.

Beurteilung tieffrequenter Geräuschemissionen

Gemäß der Beurteilung tieffrequenter Geräuschemissionen im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens wurde festgestellt, dass die Summe der Überschreitung der Hörschwelle im vorliegenden Fall so gering ist, dass ein Erreichen oder Überschreiten der Anhaltswerte aus Beiblatt 1 der DIN 45680 nicht zu erwarten ist. Dies gilt folglich auch für die deutlich weiter entfernten Immissionsorte, bei denen entsprechend geringere tieffrequente Schallimmissionen zu erwarten sind.

Zusammenfassung

Wie die Ergebnisse der Schallimmissionsprognose der MBBM GmbH (Bericht Nr. M168865/03, 27.11.2024) zeigen, werden die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte zur Tagzeit um mindestens 21 dB unterschritten. Zur Nachtzeit werden die Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB unterschritten. Nach Nr. 2.2 TA Lärm befinden sich die Immissionsorte damit nicht mehr im Einwirkungsbereich der zu beurteilenden Anlage. Des Weiteren ist der Immissionsbeitrag der Anlage nicht relevant im Sinne von Nr. 3.2.1 Absatz 2 TA Lärm.

In der Gesamtschau mit den Geräuscheinwirkungen durch den übrigen Chemiepark GENDORF sowie des benachbarten Müllheizkraftwerkes ist insgesamt keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte durch die Gesamtbelastung zu erwarten.

Von der Anlage gehen keine unzulässigen tieffrequenten Geräuschemissionen oder kurzzeitigen Geräuschspitzen aus. Maßnahmen organisatorischer Art für den anlagenbezogenen Fahrverkehr auf öffentlichen Straßen sind aus schalltechnischer Sicht nicht zu ergreifen.

Da die Beurteilungspegel (Lärmimmissionen) des Vorhabens die maßgeblichen Immissionsrichtwerte deutlich unterschreiten und von der Anlage keine unzulässigen tieffrequenten Geräuschemissionen oder kurzzeitigen Geräuschspitzen ausgehen, wird die Gesamtzusatzbelastung für das Schutzgut Mensch – Lärm als gering angesehen. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Lärm durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

5.1.4 Erschütterungen

Erschütterungen sind gemäß § 3 Abs.3 BImSchG Emissionen, die von einer Anlage ausgehen können. Erschütterungen sind alle Arten von mechanischen Schwingungen. Sie können besonders störende Immissionen hervorrufen, die bis hin zu Beschädigungen von Gebäuden oder Bauteilen führen können.



5.1.4.1 Potenzielle Einflüsse

Erschütterungen können theoretisch zu Beeinträchtigungen führen. Die Emissionen durch die geplante Energieversorgungsanlage treten primär im Rahmen der Baumaßnahmen auf.

Erschütterungen aus dem Betrieb der Energieversorgungsanlage können durch verschiedene Anlagenteile verursacht werden. Um Schwingungs-Einwirkungen auf die betriebseigenen Gebäude zu minimieren, wird empfohlen Quellen wie Kompressoren, Pumpen etc. schwingungsisoliert aufzustellen. Hierdurch kann auch die erforderliche Körperschallentkopplung dieser Quellen in dem jeweiligen Gebäude erreicht werden.

5.1.4.2 Raumempfindlichkeit

In der direkten Umgebung des geplanten Standorts der Energieversorgungsanlage liegt keine Wohnbebauung. Die nächstgelegene Wohnbebauung (Bruck – Ortsteil von Emmerting) befindet sich südöstlich der geplanten Anlage in einem Abstand von ca. 700 m.

Neben der Beeinträchtigung des Menschen sind mögliche Schäden an Gebäuden durch Erschütterungen zu betrachten.

Die Raumempfindlichkeit wird als mittel angesehen.

5.1.4.3 Zusatzbelastung

Im Rahmen der Schallimmissionsprognose der MBBM GmbH (Bericht Nr. M168865/03, 27.11.2024) wurde auch eine Beurteilung zum Erschütterungsschutz vorgenommen [10]. Im Folgenden sind die wichtigsten Ergebnisse dieser Beurteilung zusammengefasst:

Von der Dampfturbine werden aufgrund der hohen Wuchtgüten der rotierenden Maschinenteile nur sehr geringe Erschütterungsemissionen verursacht, die im Nahbereich der Maschine meist die „Fühlschwelle“ nicht überschreiten. Durch Nebenaggregate wie Verdichter, Kompressoren, Pumpen, Holzhäcksler usw. können höhere Erschütterungsemissionen der einzelnen Aggregate verursacht werden. Erfahrungsgemäß erreichen diese Emissionen im Nahbereich Werte, die der Wahrnehmung „gerade“ bis „gut spürbar“ entsprechen. Aus innerbetrieblichen Gründen sind solche Aggregate dem Stand der Technik gemäß in der Regel elastisch gelagert, so dass auch diese Aggregate nur Emissionen im „gerade spürbaren“ Bereich verursachen.

Mit zunehmendem Abstand von der Quelle werden Erschütterungen im Boden durch geometrische Ausbreitungsdämpfung und durch Materialdämpfung im Boden vermindert. Erfahrungsgemäß kann davon ausgegangen werden, dass bei Erschütterungsimmissionen in einem Abstand von 20 bis 40 m (abhängig von der Zusammensetzung des Untergrundes) von der emittierenden Anlage die Erschütterungsimmissionen unterhalb der Spürbarkeitsgrenze liegen werden.

Da kein baulicher Verbund zu schutzbedürftigen Nutzungen besteht, können bei den vorliegenden Abständen von der Anlage zum nächstgelegenen Immissionsort in Bruck von mehr als 700 m



Belästigungen von Anwohnern in Folge von Erschütterungen aus dem Betrieb der Anlage ausgeschlossen werden.

Wie die Erfahrungen zeigen, sind die zu erwartenden Erschütterungen aus dem Kfz-Verkehr gering (vgl. Bunzel und Hinzen, 2000 [64]). Sie sind für das Vorhaben daher nicht relevant.

Zur Beurteilung der Erschütterungen im Rahmen der Baumaßnahmen kann prinzipiell die DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen – Einwirkungen auf Menschen und Gebäude – Teil 2“ herangezogen werden. Die für die zumutbare Schwingstärke in der Norm aufgeführten Anhaltswerte divergieren nach Baugebietstypen der BauNVO und nach Tag und Nacht. Dies ist bei der Planung des Vorhabens zu berücksichtigen.

Insgesamt sind relevante Auswirkungen durch Erschütterungen und Risiken für Gebäudeschäden nicht erkennbar.

Die Zusatzbelastung wird aufgrund der vorgenannten Punkte als keine Zusatzbelastung eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Erschütterungen durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

5.1.5 Lichteinwirkungen

Licht zählt zu den Emissionen und Immissionen im Sinne des BImSchG. Künstliche Lichtquellen können Fassaden aufhellen, Räume aufhellen, den Schlaf vereiteln und die Aufmerksamkeit in unerwünschter Weise auf sich ziehen. Die im Bereich des Immissionsschutzes auftretenden Lichteinwirkungen liegen im Bereich der Belästigung. Der Gesetzgeber hat bislang keine rechtsverbindlichen Vorschriften zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen festgesetzt.

Orientierung bei der Bewertung von Lichteinwirkungen bieten die „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI, 2012) [11]. Die Hinweise wurden erarbeitet mit dem Ziel, für die Bewertung möglicher „schädlicher Umwelteinwirkungen“ ein Beurteilungssystem zur Verfügung zu stellen. Gegenstand der Betrachtungen sind Auswirkungen durch Lichtimmissionen auf Menschen durch Anlagen im Sinne des § 3 Abs. 5 BImSchG. Generell sind genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 5 BImSchG so zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Licht nicht hervorgerufen werden können und dass Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen insbesondere durch Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung nach dem Stand der Technik getroffen wird. Als schädliche Umweltwirkungen sind durch Lichtimmissionen hauptsächlich Belästigungen zu erwarten, physische Schäden können ausgeschlossen werden. Belästigungen sind möglich durch unerwünschte Aufhellung des Wohnbereiches (v.a. Schlaf- und Wohnzimmer, Terrasse oder Balkon) oder durch störende Blendung bei Lichtquellen mit hoher Leuchtdichte in den oben genannten Wohnbereichen.



5.1.5.1 Potenzielle Einflüsse

Die geplante Anlage dient der Energieerzeugung durch eine Verwertung von Biomasse innerhalb des Chemieparks GENDORF. Der Betrieb der Anlage ist jederzeit (365 Tage / Jahr, 24 Stunden / Tag, 8.760 Stunden / Jahr) möglich und erfolgt daher im Tag-Nacht-Betrieb. Aus Gründen des Arbeitsschutzes erfolgt deshalb eine Beleuchtung des Betriebsgeländes der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG über die Nachtzeiten, zumindest in den Bereichen, wo dies für den Betrieb erforderlich ist. Da sich der Anlagenstandort fernab von jeglicher Wohnbebauung befindet, kann im Nahbereich der Anlage der Tag-Nacht-Rhythmus von Anwohnern nicht gestört werden.

5.1.5.2 Raumempfindlichkeit

Als Untersuchungsraum wird der Untersuchungsstandort selbst und ein Umgriff vom 1.000 m festgelegt. Im Umgriff von 1.000 m sind Wohngebiete im Ortsteil Bruck (Gemeinde Emmerting) vorhanden. Aufgrund des großen Abstands zur nächstgelegenen, vorhandenen Wohnbebauung (700 m) wird die Raumempfindlichkeit als mittel angesehen.

5.1.5.3 Zusatzbelastung

In nachfolgender Tabelle sind die vom LAI empfohlenen Immissionsrichtwerte zur Vermeidung von Belästigungen durch Raumaufhellungen aufgeführt, die in Abhängigkeit von der Flächennutzung am Immissionsort nicht überschritten werden sollen, sofern die Beleuchtungsstärke am Immissionsort wesentlich durch die zu beurteilende Anlage bestimmt wird (LAI, 2012).

Tabelle 12: Immissionsrichtwerte für die mittlere Beleuchtungsstärke an Fenstern von Wohnungen bzw. Balkonen oder Terrassen

Immissionsort	Beleuchtungsstärke in lx	
	6 Uhr bis 22 Uhr	22 Uhr bis 6 Uhr
Reine Wohngebiete	3	1
Allgemeine Wohngebiete		
Dorf-, Mischgebiete	5	1
Gewerbe-, Industriegebiete	15	5

Der Standort des Chemieparks GENDORF wird derzeit bereits in den Nachtzeiten beleuchtet. Bei der Planung der neuen Beleuchtungsanlagen für die Energieversorgungsanlage ist sicherzustellen, dass die nächstgelegenen Anwohner zum Standort keinen belästigenden Wirkungen durch Lichtimmissionen ausgesetzt sind.

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Störwirkung gemäß Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI, 2012) werden, soweit vorhabensbezogen möglich, umgesetzt. Alle Leuchten werden nur bei Bedarf eingeschaltet. Die Einschaltung erfolgt im Bereich von Eingängen in der Regel durch Bewegungsmelder und in Arbeitsbereichen automatisiert nach den Betriebszeiten (Zeitschaltuhr, Lichtschalter bzw. bei dauerhaften Arbeitsplätzen oder in Transportbereichen bleibt die Beleuchtung in den Nachtzeiten an). Es erfolgt keine Anstrahlung der Gebäude von außen.



Folgende Maßnahmen werden bereits in der Planung berücksichtigt, um die störenden oder belästigenden Einflüsse durch Lichtemissionen auf die Nachbarschaft zu vermeiden bzw. zu mindern [1]:

- Es wird darauf geachtet, dass nur die notwendigen Flächen (z.B. Fuß- und Fahrwege, Be- und Entladestellen) beleuchtet werden
- Die Dauer der Beleuchtung insbesondere für die Nachtstunden, wird auf die nötige Zeit begrenzt
- Die Lichtquellen werden nach Möglichkeit von oben nach unten ausgerichtet
- Beleuchtungen werden grundsätzlich nur nach unten und max. 80° schräg zur Seite strahlen

Zum Schutz von Insekten und Vögeln sind u.a. folgende Maßnahmen geplant:

- Vermeidung heller, weitreichender künstlicher Lichtquellen im Außenbereich der Anlage D01
- Einsatz von Lichtquellen mit einer begrenzten Lichtstärke
- Verwendung (wo möglich) von LED-Leuchten mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe
- Einsatz von geschlossenen staubdichten Leuchten
- Die Dauer der Beleuchtung insbesondere für die Nachtstunden, wird auf die nötige Zeit begrenzt.

Grundsätzlich gilt, dass die Beleuchtung auf dem Betriebsgelände ausschließlich im für die Arbeitssicherheit und Verkehrssicherheit erforderlichen Umfang erfolgt. Es werden keine Gebäudeteile zu Werbezwecken o.ä. angestrahlt. Es werden nur dem Stand der Technik entsprechende Beleuchtungseinrichtungen eingesetzt.

Aufgrund der gegebenen Entfernungsverhältnisse zwischen der Anlage und den maßgeblichen Immissionsorten bzw. den umliegenden Wohngebieten/-nutzungen von mehreren 100 m ist nicht mit maßgeblichen Raumaufhellungen durch die Lichtimmissionen der Energieversorgungsanlage allgemein zu rechnen. Gleiches gilt für mögliche Blendwirkungen bzw. Blendeffekte.

Darüber hinaus sind keine Beleuchtungsanlagen vorhanden bzw. geplant die in maßgeblichem Umfang besonders auffällige Wechsellichtsituationen (z.B. große Schwankungen der Beleuchtungsstärke, schnelle Hell-Dunkel-Übergänge, blitzlichtartige Vorgänge, schnelle Folgefrequenzen des Wechsellichtes) erzeugen können.

Unter Berücksichtigung der Raumempfindlichkeit, der Vorbelastung und den geplanten Minderungsmaßnahmen wird die Zusatzbelastung für das Schutzgut Mensch – Lichteinwirkungen als geringe Zusatzbelastung eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Lichteinwirkungen durch die Errichtung und



den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

5.1.6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

5.1.6.1 Potenzielle Einflüsse

An jedem beliebigen Ort sind elektromagnetische Felder vorhanden. Eine mögliche schädliche Einwirkung elektromagnetischer Strahlung auf den Menschen kann nur dann gegeben sein, wenn sich die Quellen in unmittelbarer Nähe befinden und die entsprechenden Schutzabstände nicht eingehalten werden.

5.1.6.2 Raumempfindlichkeit

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH untersuchte in einem Bericht die Konfliktbereiche bezüglich einer möglichen Überschreitung der Grenzwerte nach 26. BImSchV [28] für magnetische Felder und zum Minimierungspotential für den Neubau einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen (Anlage D01) auf dem Gelände des Chemieparks GENDORF in Burgkirchen an der Alz [27].

Der Untersuchungsraum ist vor allem durch die fachlichen Vorgaben des Kurzberichtes der TÜV SÜD Industrie Service GmbH definiert. Die Raumempfindlichkeit wird als mittel eingestuft. Im Folgenden sind die Ergebnisse dieser Untersuchung zusammengefasst.

5.1.6.3 Zusatzbelastung

Die Betrachtung beinhaltet nur die grobe elektrotechnische Vorplanung der größten Feldquellen. Kabelverbindungen werden nicht betrachtet. Weiterhin wurde die geplante Anordnung der elektrotechnischen Komponenten vorab auf mögliche Minimierungsmaßnahmen hin untersucht.

Die wesentlichen elektrotechnischen Anlagenkomponenten sind:

Betriebsgebäude:

- 2 x 3,5 / (1,75 / 1,75) MVA Gießharztransformator (Prim: 10,5 kV; Sek: 0,4 kV / 0,69 kV)
- MS-Schaltanlage 10,5 kV, Sammelschienen-Nennstrom 1500 A
- NSHV 690 V bzw. 400 V, Sammelschienen-Nennstrom 1500 A bzw. 3000 A

Trafogebäude:

- 1 x 20 MVA Trocken-Transformator (Prim: 31,5 kV; Sek: 10,5 kV)

Platzwartgebäude:

- NSHV 690 V bzw. 400 V, Sammelschienen-Nennstrom 1500 A bzw. 3000 A

Die zu den einzelnen Komponenten gehörenden zu- und abführenden MS- und NS-Kabel wurden zum jetzigen Zeitpunkt nicht betrachtet, da der genaue Verlauf einerseits noch nicht feststeht und andererseits nur eine generelle Aussage zu möglichen Bereichen von Überschreitungen der 26. BImSchV sowie zu dem möglichen Minimierungspotential getroffen werden sollen.



Anhand der durchgeführten Berechnungen wurde überprüft, ob der Grenzwert der 26.BImSchV von 100 μT für die magnetische Flussdichte an allen öffentlich zugänglichen Bereichen eingehalten wird (gleichzeitiger Schutz für Träger aktiver Implantate und Schwangerer). Als öffentliche Bereiche werden im Folgenden die Bereiche verstanden, die durch Personen betreten werden können, die nicht elektrotechnisch unterwiesen sind.

Die Räume mit den elektrotechnischen Anlagen sind vorgegeben, lediglich die Position der einzelnen Anlagen innerhalb der Räume ist variabel. Die Angabe zu maßgeblichen Immissionsorten (Orte, an denen die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten werden müssen) orientiert sich hierbei an den vorgegebenen Räumen mit elektrotechnischen Anlagen. Maßgebliche Immissionsorte sind alle Orte, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind und sich in einem Abstand von 1 m zu der Einhausung der genannten Räume befinden (gemäß LAI-Hinweisen [30]).

Die Berechnungen erfolgten für die höchste betriebliche Anlagenauslastung im Sinne einer Worst-Case Betrachtung unter Verwendung der Nennströme der Transformatoren sowie der Nennströmen der Sammelschienen der Schaltanlagen. Die Immissionsberechnung wurde für die magnetische Flussdichte als horizontaler Schnitt in den drei relevanten Ebenen (Betriebsgebäude EG: 1,2 m Höhe über EOK, 1. OG: 1,7 m Höhe über Fußboden der Ebene und 3. OG 0 m über Fußboden der Ebene; Trafogebäude: 1,2 m über EOK; Platzwartgebäude: 2 m über EOK) durchgeführt. Die Höhe der jeweiligen Schnitte ergibt sich aus den maximalen Werten, die je Ebene an der Außenwand im zugänglichen Bereich der Räume mit elektrotechnischen Komponenten erreicht werden. Die Auflösung der Berechnungen beträgt 0,2 m x 0,2 m.

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Immissionsprognose für das Betriebsgebäude, das Trafogebäude sowie das Platzwartgebäude bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung zusammengefasst. Orte, die keine maßgeblichen Immissionsorte darstellen sind in hellgrauer Schrift dargestellt. Überschreitungen der Grenzwerte sind rot hinterlegt.

Tabelle 13: Maximale Immissionswerte an den jeweiligen Außenwänden der Räume mit elektrotechnischen Komponenten für die magnetische Flussdichte B , Angabe der Höhen relativ zur EOK, Überschreitungen der Grenzwerte sind rot markiert, MIOs (maßgebliche Immissionsorte) sind in schwarzer Schrift, und keine MIOs in grauer Schrift dargestellt

Immissionsort	Berechnungshöhe	Magnetische Flussdichte B	Proz. Anteil vom Grenzwert
Betriebsgebäude EG	1,2 m	42,0 μT	42,0%
Betriebsgebäude 1. OG (33 NS-Schaltanlagen)	7,6 m	39,6 μT	39,6%
Betriebsgebäude 1. OG (53 NS-Schaltanlagen)	7,6 m	1102,0 μT	1102,0%
Betriebsgebäude 2. OG, Büro	9,4 m	66,8 μT	66,8%



Immissionsort	Berechnungshöhe	Magnetische Flussdichte B	Proz. Anteil vom Grenzwert
Betriebsgebäude 2. OG, Sozialraum	9,4 m	105,0 μT	105,0%
Betriebsgebäude 2. OG, Duschen	9,4 m	109,0 μT	109,0%
Trafogebäude	1,2 m	3,9 μT	3,9%
Platzwartgebäude Probenahmeraum	2,0 m	19,6 μT	19,6%
Platzwartgebäude Werkstatt	2,0 m	19,8 μT	19,8%

Die elektrische Feldstärke wurde nicht berechnet, da alle wesentlichen Anlagenkomponenten eingehaust sind und sie damit nicht relevant ist.

Da es sich im vorliegenden Fall um eine Voruntersuchung handelt, ob es Bereiche gibt, in denen die Grenzwerte der 26. BImSchV überschritten werden bzw. welche Minimierungsmaßnahmen getroffen werden können, dienen die dargestellten Werte der Auswahl der Position und der Ausrichtungen der einzelnen Komponenten. Eine Zusammenfassung der möglichen Konfliktbereiche und eine Empfehlung für die Position der Aufstellung erfolgt im folgenden Abschnitt.

Zusammenfassung möglicher Konfliktbereiche

Im Erdgeschoss sowie im 1. OG des Betriebsgebäudes sowie im Umfeld des Trafogebäudes, befinden sich keine MIOs (maßgebliche Immissionsorte), die Grenzwerte der 26. BImSchV müssen daher in dieser Ebene streng genommen nicht eingehalten werden.

Im 2. OG des Betriebsgebäudes, direkt oberhalb der NS-Schaltanlagenräume, befinden sich MIOs, an denen die Grenzwerte eingehalten werden müssen. Um die Grenzwerte einzuhalten, sollte nach Möglichkeit eine Schaltanlage mit unten liegenden Sammelschienen verwendet werden. Die Kabelanbindung an die Schaltanlage sollte ebenfalls von unten erfolgen. Verbindungen der Schaltschrankreihen sollten innerhalb des Doppelbodens erfolgen. Die Einspeisung in die Schaltschrankreihen ist zu optimieren, so dass sich der Strom an der Schaltanlage möglichst gleichmäßig nach links und rechts verteilt. Eine Einspeisung in der Mitte der jeweiligen Schrankreihen ist zu bevorzugen.

Im EG des Platzwartgebäudes befinden sich MIOs, an denen die Grenzwerte eingehalten werden müssen. Hier ist für die Einhaltung der Grenzwerte nur darauf zu achten, dass die Einspeisungen zu den Schaltanlagen bzw. andere NS-Abgänge mit größtmöglichem Abstand zu den beiden MIOs verlegt werden und die Kabel immer im Dreieck gebündelt werden. Die Kabel sollten im Doppelboden nach Möglichkeit möglichst weit weg von den MIOs verlegt werden und ebenfalls immer im Dreieck gebündelt werden. Hier wäre eine Schaltanlage mit oben liegenden Sammelschienen zu bevorzugen.



In Bereichen, in denen die Grenzwerte überschritten werden, werden auch die zulässigen Werte für Träger aktiver Implantate und Schwangerer überschritten. Diese Bereiche müssen dann mit Schildern und einzuhaltenden Sicherheitsabständen gekennzeichnet werden.

Der oben genannte Bericht der TÜV SÜD Industrie Service GmbH enthält zudem eine Minimierungsprüfung nach dem Stand der Technik gemäß 26. BImSchVVwV [29]. Eine vollständige Prüfung nach 26. BImSchVVwV kann in diesem frühen Stadium der Planung noch nicht durchgeführt werden, da die genaue Planung der Anlagenkomponenten noch nicht vorliegt. Es werden daher grundsätzliche Empfehlungen gegeben, wie die Felder im öffentlich zugänglichen Bereich und vor allem an den maßgeblichen Minimierungsorten verringert werden können. Bezüglich der Minimierungsprüfung wird an dieser Stelle auf Kap. 6 des Kurzberichts verwiesen.

Unter Einhaltung der im Kurzbericht der TÜV SÜD Industrie Service GmbH behandelten Voraussetzungen und der aufgeführten Anforderungen sind durch die Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage Auswirkungen durch elektromagnetische Felder auf die menschliche Gesundheit nicht ersichtlich. Die Zusatzbelastung wird deshalb als geringe Zusatzbelastung eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Elektromagnetische Verträglichkeit durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

5.1.7 Menschliche Gesundheit

Das UVPG verlangt die explizite Darstellung vorhabensbezogener Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit.

5.1.7.1 Potenzielle Einflüsse

Potenzielle Einflüsse auf die menschliche Gesundheit ergeben sich durch Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtimmissionen. Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen werden in Kapitel 5.7.1, Auswirkungen von Lärmimmissionen auf die menschliche Gesundheit werden in Kap. 5.1.3 und Auswirkungen von Lichtimmissionen werden in Kap. 5.1.5 dargestellt. Geruchsmissionen sind nicht vorhabensrelevant (vgl. Kapitel 5.7.4 Gerüche).

Weitere potenzielle Einflüsse ergeben sich im Falle einer Veränderung der Luftqualität und Wechselwirkungen des Mediums Luft mit anderen Umweltmedien.

5.1.7.2 Raumempfindlichkeit

Als Untersuchungsraum wird, der in Kapitel 1.4 festgelegte Mindestuntersuchungsraum von 2,5 km um den geplanten Aufstellungsort der Energieversorgungsanlage definiert.

Die Raumempfindlichkeit wird als mittel angesehen.

5.1.7.3 Zusatzbelastung

Belastungen durch andere Immissionen oder in anderen Medien, die Einfluss auf die menschliche Gesundheit haben, sind abgesehen von Lärmimmissionen (vgl. Kap. 5.1.3), Lichtimmissionen (vgl. Kap. 5.1.5) und Luftschadstoffen (vgl. Kap. 5.7.1) nicht erkennbar.



Unter Einhaltung der in der Schallimmissionsprognose der MBBM GmbH (Bericht Nr. M168865/03, 27.11.2024) [10] behandelten Voraussetzungen und der aufgeführten Anforderungen sind durch die geplante Energieversorgungsanlage Auswirkungen durch Lärmimmissionen auf das Schutzgut Menschliche Gesundheit nicht ersichtlich.

Werden die im Kapitel 5.1.5 ausgeführten Minderungsmaßnahmen zur Vermeidung von Lichteinwirkungen umgesetzt, sind Auswirkungen durch Licht auf die menschliche Gesundheit auszuschließen.

Die TA Luft [21] setzt für bestimmte Stoffe Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit fest. Der Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit ist bei Einhaltung dieser Immissionswerte sichergestellt.

Aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH geht hervor, dass an den relevanten Beurteilungspunkten die Gesamtzusatzbelastung im Hinblick auf die Konzentrationen für alle betrachteten Luftschadstoffe die jeweiligen Irrelevanzwerte / Zusatzbelastungswerte unterschreitet. Zudem unterschreitet die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung im gesamten Rechengebiet den in Tabelle 2 TA Luft genannten Immissionswert für Staubbiederschlag und die in Tabelle 6 TA Luft genannten Immissionswerte für Schadstoffdepositionen. Es wird somit zu keinen negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen auf die Summe aller Wirkungspfade im Untersuchungsraum kommen.

Mikroklimatische Faktoren, z.B. durch Wärmeabstrahlung der Gebäude und Einrichtungen sind auf deren unmittelbare Umgebung (Bereich Betriebsgelände) beschränkt. Daher sind keine mikroklimatischen Auswirkungen des Vorhabens auf die menschliche Gesundheit erkennbar.

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 5.1.6 sind Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch elektromagnetische Felder nicht ersichtlich.

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 5.7.1 sind vorhabensbedingte Auswirkungen durch Legionellen nicht ersichtlich. Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Legionellen ist nicht gegeben.

Die Zusatzbelastung wird, auch wenn keine konkreten Anhaltspunkte für gesundheitliche Beeinträchtigungen vorliegen, hinsichtlich Luftqualität, Lärm und Licht konservativ als geringe Zusatzbelastung angesehen. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – menschliche Gesundheit durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemiaparks GENDORF zu erwarten.



5.2 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

5.2.1 Tiere und Pflanzen

Der Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft sind Ziele des BNatSchG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz) [12]. Hierzu sind wildlebende Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume als Teil des Naturhaushaltes in ihrer Artenvielfalt zu schützen. Als Grundsatz des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist dementsprechend formuliert, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu unterlassen oder auszugleichen sind (§ 2 BNatSchG). Diesen Rahmen übernimmt auch das Naturschutzgesetz des Freistaats Bayern. Die Einstufung der Schutzwürdigkeit ist umso höher, je seltener und begrenzter ein Lebensraum mit den darin vorkommenden Tier- und Pflanzenarten ist. Eine hohe Schutzwürdigkeit ist auch vorhanden, wenn es schwierig ist, entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zur Minderung der Eingriffsintensität durchzuführen bzw. entsprechende Ersatzflächen zur Verfügung zu stellen.

Die Empfindlichkeit ist umso höher zu bewerten, je schneller und stärker ein Lebensraum auf Einwirkungen von außen reagiert. Bei diesen Einwirkungen kann es sich z.B. um die Versiegelung von Flächen, um Nährstoff- bzw. Schadstoffeinträge oder die Veränderung der klimatischen Verhältnisse handeln, welche sich wiederum auf die Standortverhältnisse und damit auf die Tier- und Pflanzenwelt auswirken. Wesentliches Kriterium ist dabei, ob und wie schnell sich eine Lebensgemeinschaft nach dem Eingriff regenerieren kann bzw. ob entsprechende Lebensräume als Rückzugsgebiete zur Verfügung stehen. Von Bedeutung ist dabei insbesondere auch die Ausweisung von Schutzgebieten.

Das BNatSchG dient auch der Umsetzung folgender EU-Richtlinien:

- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie, ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010 S. 7) zuletzt geändert durch VO (EU) 2019/1010 vom 05. Juni 2019 (ABl. Nr. L 170 vom 25.06.2019 S. 115)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. Nr. L 206 vom 22.7.1992 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. Nr. L 158 vom 10.06.2013 S. 193)

5.2.1.1 Potenzielle Einflüsse

Bei der Betrachtung von Einflüssen hinsichtlich des Schutzes von Tieren und Pflanzen kann unterschieden werden zwischen direkten Auswirkungen, die einen Standort durch die Flächenbeanspruchung betreffen, und indirekten Auswirkungen, die auch weiter entfernte Bereiche betreffen können. Im Fall des geplanten Vorhabens können sich direkte Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme innerhalb des Betriebsgeländes des Chemieparks GENDORF ergeben, wodurch die dort ansässige Flora und Fauna beseitigt bzw. beeinträchtigt werden kann. Daneben gilt es, auch indirekte Auswirkungen (z.B. Immissionswirkungen) zu untersuchen.



Die potenziellen Auswirkungen lassen sich wie folgt einteilen:

- Direkte Beeinträchtigungen
 - Flächenverlust
 - Lebensraumverlust
- Indirekte Beeinträchtigungen
 - Immissionen
 - Luftschadstoffimmissionen
 - Lärmimmissionen
 - Lichtimmissionen
 - Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (z.B. Schattenwurf, Temperatur, Grundwasser)
 - Veränderungen biotischer Standortfaktoren (z.B. Habitatstruktur, Habitatnutzung, Eutrophierung)
 - Individuenverlust (Kollisionsrisiko)
 - Barrierewirkung (Zerschneidung von Lebensräumen, Auswirkungen auf landesweit / regional bedeutsame Biotopverbundachsen)

5.2.1.2 Raumempfindlichkeit - Festlegung des Untersuchungsraums

Als Untersuchungsraum wird der Untersuchungsstandort selbst und sein Umgriff festgelegt. Als Untersuchungsraum wird, der in Kapitel 1.4 festgelegte Mindestuntersuchungsraum von 2,5 km um den geplanten Aufstellungsort der Energieversorgungsanlage definiert. Der Untersuchungsstandort und der Untersuchungsraum werden auf der Grundlage vorhandener Unterlagen (insbesondere Informationen zu Schutzgebieten; Daten aus Kartierungen; Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Altötting; Artenschutzkartierung [ASK]) dargestellt.

In einem ersten Schritt werden zunächst Schutzgebietsflächen, die Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz sowie die Waldschutzgebiete dargestellt und in einem nachfolgenden zweiten Schritt der Bestand an Tieren und Pflanzen aufgeführt. Wobei der Bestand an Tieren und Pflanzen in 2 Unterpunkten dargestellt wird – Kartierungsbereich (Untersuchungsstandort) und Untersuchungsraum. In einem dritten Schritt wird der Bestand an bedeutsamen Lebensräumen (z.B. Biotopverbundachsen) dargestellt.

5.2.1.3 Raumempfindlichkeit - Bestand an Schutzgebietsflächen

Nationalparke und Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG) oder Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG) liegen am Untersuchungsstandort selbst und im Untersuchungsraum nicht vor.

Die "Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie" (FFH-RL) bildet zusammen mit der "Vogelschutz-Richtlinie" (VS-RL mit SPA-Gebieten = Special Protected Areas, Vogelschutzgebiete) das europäische Naturschutzprojekt "NATURA 2000", das Arten und Lebensräume innerhalb der EU in einem Staaten

übergreifenden Biotopverbundnetz schützen und damit die biologische Vielfalt dauerhaft erhalten soll. Wesentliche Bestandteile beider Richtlinien sind Anhänge, in denen zu schützende Arten und Lebensräume sowie einzelne Verfahrensschritte benannt und geregelt werden.

Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) liegen am Untersuchungsstandort und im Untersuchungsraum nicht vor. Das zum Untersuchungsstandort nächstgelegene Vogelschutzgebiet ist das SPA-Gebiet Nr. 7744-471 „Salzach und Inn“. Es liegt in einer Entfernung von ca. 6 km zum Untersuchungsstandort.

Am Untersuchungsstandort selbst sowie im Untersuchungsraum liegen keine FFH-Gebiete. Folgende zwei FFH-Gebiete befinden sich in der näheren Umgebung:

- FFH-Gebiet Nr. 7742-371 „Inn und untere Alz“
- FFH-Gebiet Nr. 7839-371 „Mausohrkolonien im Unterbayerischen Hügelland“

Im weiteren Umfeld liegen darüber hinaus folgende FFH-Gebiete:

- FFH-Gebiet Nr. 7842-371 „Kammolch-Habitate in den Landkreisen Mühldorf und Altötting“
- FFH-Gebiet Nr. 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“

Die Lage der FFH-Gebiete ist dem Lageplan in der nachfolgenden Abbildung 8 zu entnehmen.

InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG - Energieversorgungsanlage - FFH-Gebiete

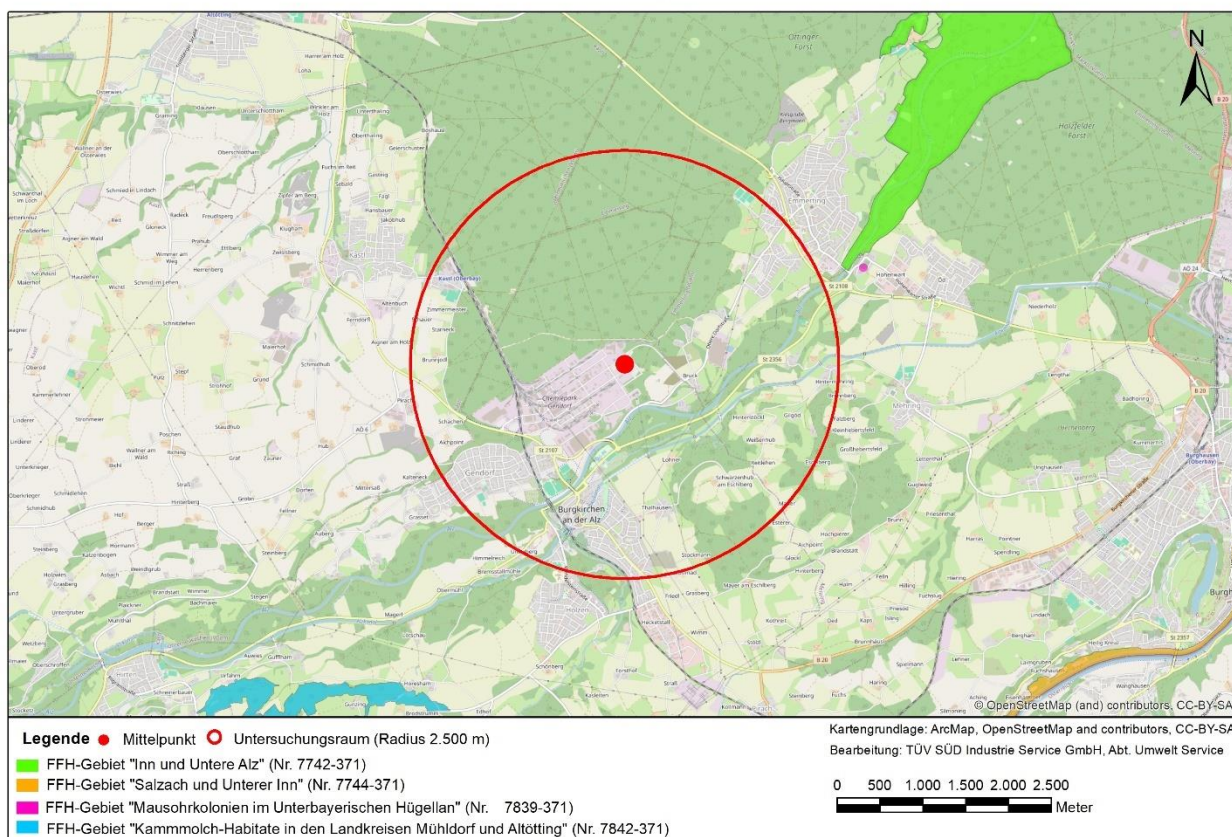


Abbildung 8: FFH-Gebiete im Untersuchungsraum

Am Untersuchungsstandort sowie im Untersuchungsraum liegen keine Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG). Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Untere Alz“ (Nr. NSG-00374.01) befindet sich in einer Entfernung von ca. 2,7 km zum Untersuchungsstandort. Die Lage des Naturschutzgebietes ist dem Lageplan in Abbildung 9 zu entnehmen.

InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG - Energieversorgungsanlage - Naturschutzgebiete

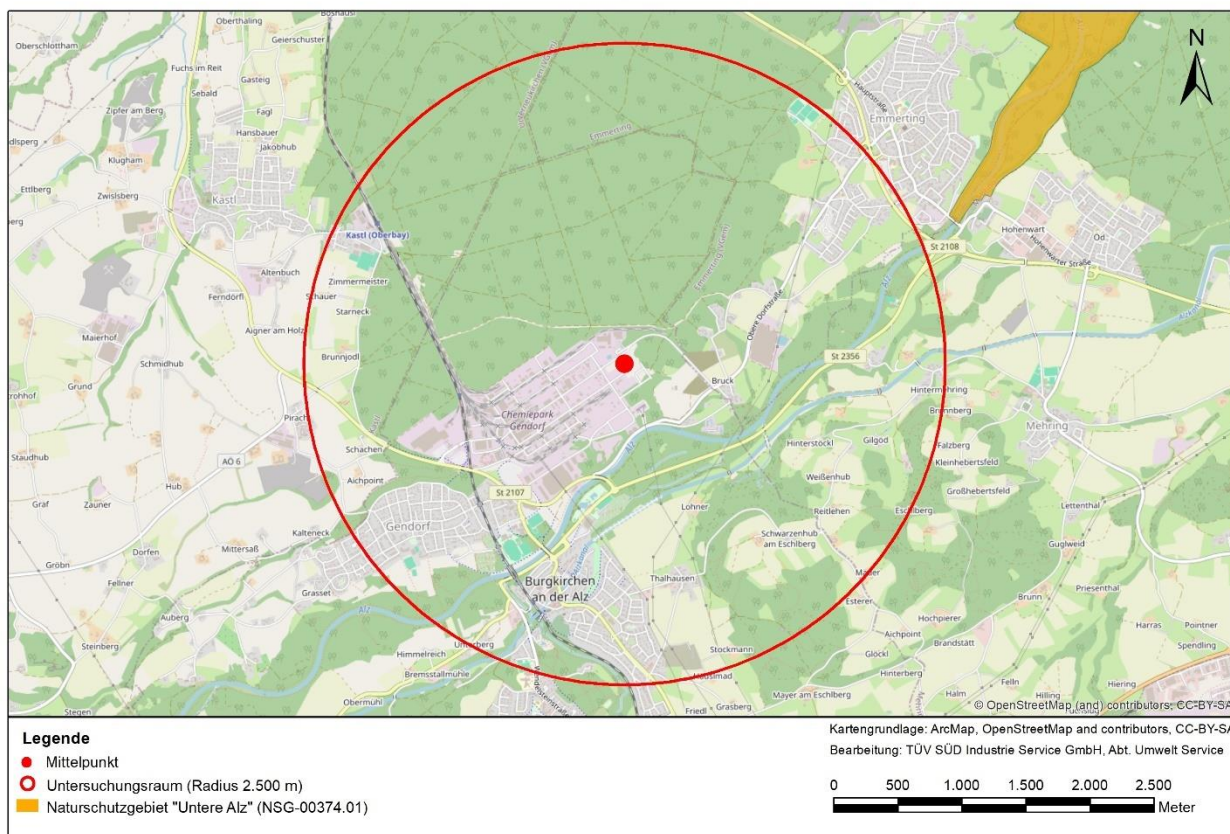


Abbildung 9: Naturschutzgebiete im Untersuchungsraum

Am Untersuchungsstandort sowie im Untersuchungsraum liegen keine Landschaftsschutzgebiete. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „LSG "Salzachtal" im Gebiet der Gemeinde Haiming, der Stadt Burghausen und der Gemeinden Raitenhaslach und Burgkirchen an der Alz“ (LSG-00289.01) befindet sich in einer Entfernung von ca. 5,4 km zum Untersuchungsstandort. Die Lage des Landschaftsschutzgebietes ist dem Lageplan in Abbildung 10 zu entnehmen.

InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG - Energieversorgungsanlage - Landschaftsschutzgebiete

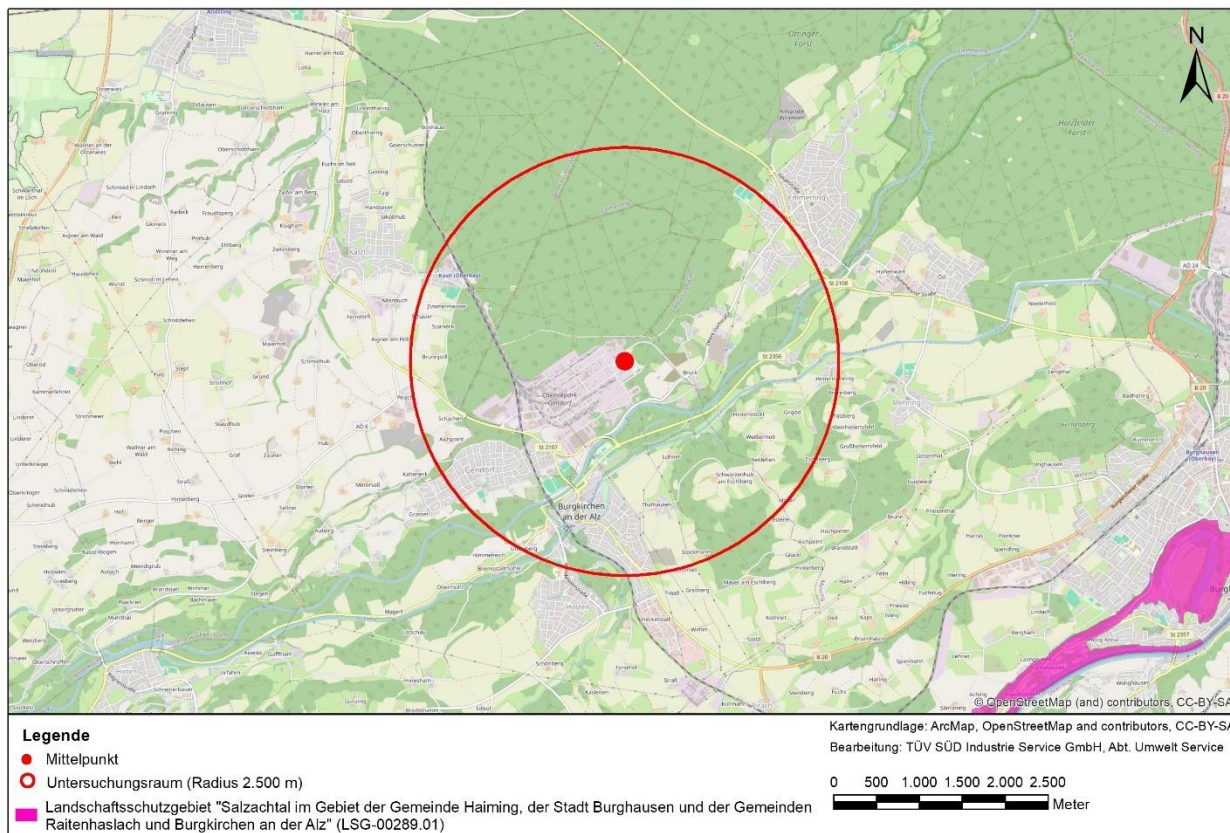


Abbildung 10: Landschaftsschutzgebiete im Untersuchungsraum

Am Untersuchungsstandort sowie im Untersuchungsraum liegen keine Naturparks (§ 27 BNatSchG).

Am Untersuchungsstandort selbst liegen keine Naturdenkmäler. Nachfolgende Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG) liegen entsprechend der Auskunft des Landratsamtes Altötting [22] innerhalb des Untersuchungsraumes:

- Einzelnaturdenkmäler
 - Naturdenkmal Nr. 1 Dorf-Friedhof-Linde Burgkirchen
 - Naturdenkmal Nr. 12 Aichpointner Eiche
 - Naturdenkmal Nr. 95 Hoflinde in Kasten
 - Naturdenkmal Nr. 115 Bittner-Linde
- Flächennaturdenkmäler
 - Naturdenkmal Nr. 107 Eichenbestand in Aichpoint

Die Einzel- und Flächennaturdenkmäler liegen vollständig innerhalb des Untersuchungsraums. Das zum Untersuchungsstandort nächstgelegene Naturdenkmal liegt ca. 2,1 km vom Untersuchungsstandort entfernt. Die Lage der Naturdenkmäler ist dem Lageplan in Abbildung 11 zu entnehmen.

InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG - Energieversorgungsanlage - Naturdenkmäler

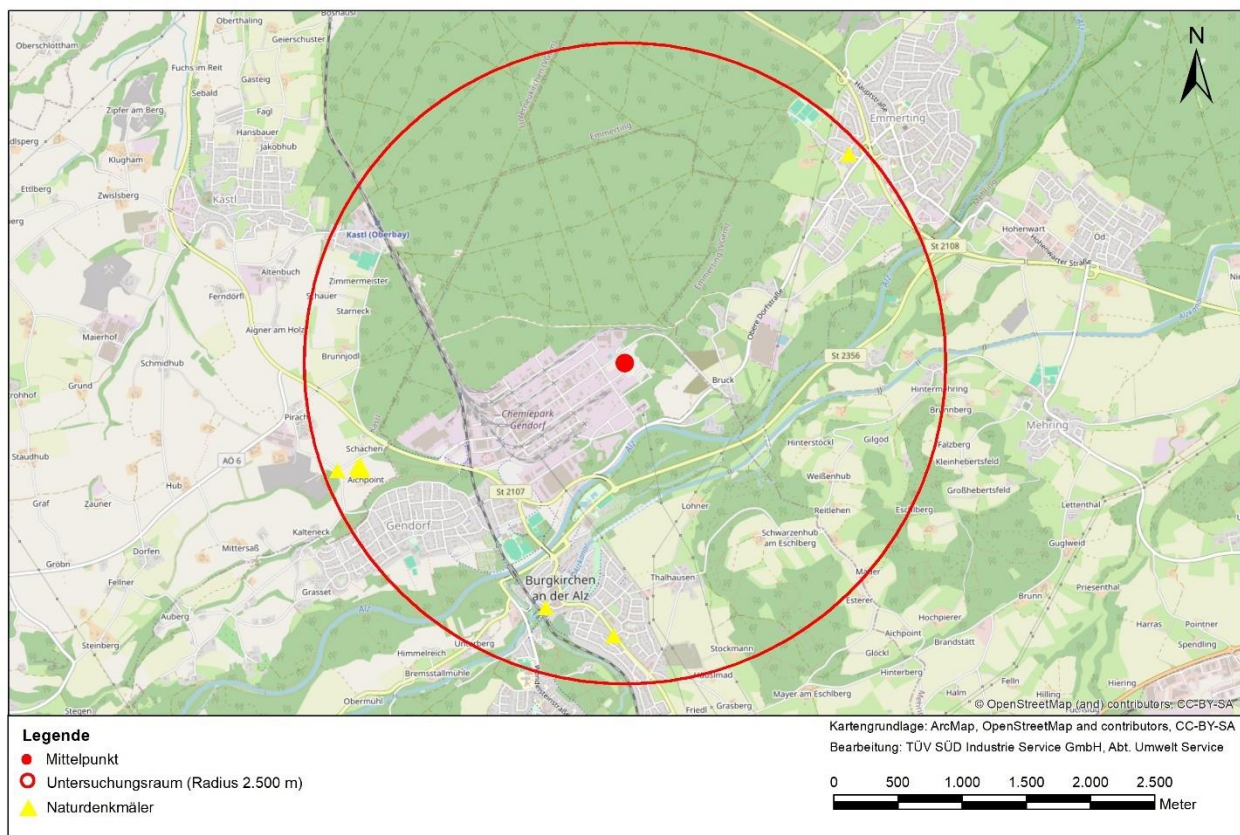


Abbildung 11: Naturdenkmäler im Untersuchungsraum

Am Untersuchungsstandort selbst sowie im Untersuchungsraum liegen entsprechend der Auskunft des Landratsamtes Altötting keine geschützten Landschaftsbestandteile.

Am Untersuchungsstandort liegen keine gesetzlich geschützten Biotope. Im Untersuchungsraum wurden im Rahmen der Flachlandbiotopkartierung 43 Biotopteilflächen kartiert. Im Untersuchungsraum befinden sich darüber hinaus keine Biotopflächen, die im Rahmen der Stadtbiotopkartierung erfasst wurden.

Hinweis Waldbiotopkartierung: Ab 1993 wurden Waldbiotope nicht mehr im Rahmen der Biotopkartierung erfasst, seit 2006 erfasst die Bayerische Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft (LWF) FFH-Waldlebensraumtypen innerhalb von FFH-Gebieten.

Nachfolgender Schutzstatus entsprechend der Kategorie gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) liegt für die Biotopteilflächen innerhalb des Untersuchungsraumes vor:

- 31 Biotopteilflächen – keine gesetzlich geschützten Biotope
- 8 Biotopteilflächen – teilweise gesetzlich geschützte Biotope
- 4 Biotopteilflächen – gesetzlich geschützte Biotope

Die Lage der Biotopflächen ist dem Lageplan in Abbildung 12 zu entnehmen.

InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG - Energieversorgungsanlage - Biotopflächen

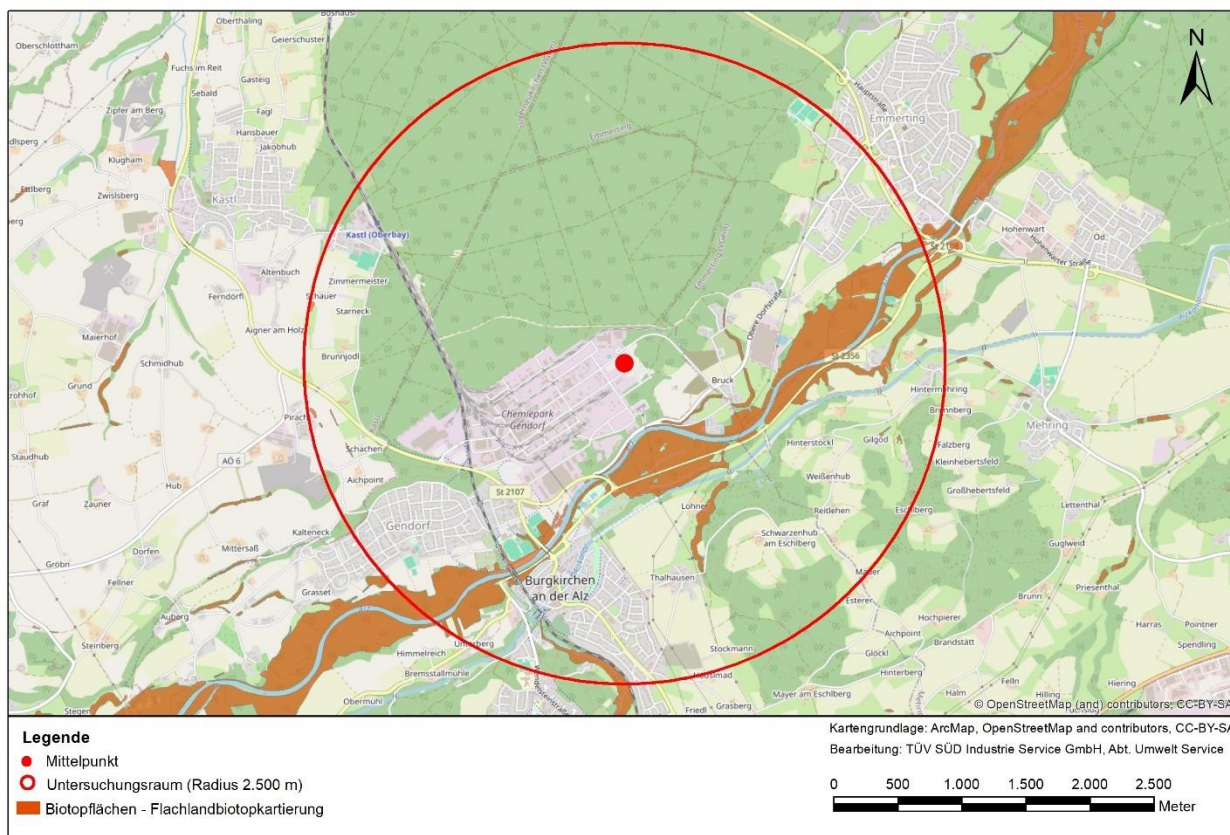


Abbildung 12: Biotopflächen im Untersuchungsraum

Eine detaillierte Liste aller im Rahmen der Flachlandbiotopkartierung erfassten Biotope des Untersuchungsraums liegt in Anhang 1 bei.

Im Untersuchungsraum befinden sich die nachfolgend aufgeführten Biotopflächen die teilweise bzw. komplett unter gesetzlichem Schutz stehen (Prozentangaben beziehen sich auf die gesetzlich geschützte Fläche):

- Biotop Nr. 7742-0125-002
Halbtrockenrasen westlich Emmerting
ca. 2.250 m nordöstlich des Untersuchungsstandortes
60 % als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen
- Biotop Nr. 7842-0021-001
Alzauen zwischen Barbermühle und Gendorf
ca. 1.800 m südwestlich des Untersuchungsstandortes
98 % als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen
- Biotop Nr. 7842-0021-002
Alzauen zwischen Barbermühle und Gendorf
ca. 2.300 m südwestlich des Untersuchungsstandortes



- 98 % als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen
- Biotop Nr. 7842-0022-001
Alzauen zwischen Hirten und Gendorf
ca. 1.800 m südwestlich des Untersuchungsstandortes
90 % als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen
 - Biotop Nr. 7842-0034-002
Halsbach westlich Pfaffing
ca. 1.950 m südwestlich des Untersuchungsstandortes
5 % als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen
 - Biotop Nr. 7842-0038-001
Linden-Ahorn-Wald östlich Lohner
ca. 1.100 m südöstlich des Untersuchungsstandortes
50 % als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen
 - Biotop Nr. 7842-0069-003
Eschenwald, Weidensaum und Magerrasen östlich Gendorf
ca. 1.000 m südwestlich des Untersuchungsstandortes
5 % als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen
 - Biotop Nr. 7842-0079-003
Extensivgrünland und Halbtrockenrasen südlich Oberseng
ca. 2.300 m nordöstlich des Untersuchungsstandortes
100 % als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen
 - Biotop Nr. 7842-0081-001
Magerrasen in Oberseng
ca. 2.000 m nordöstlich des Untersuchungsstandortes
90 % als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen
 - Biotop Nr. 7842-1002-000
Magerrasen bei Auberg
ca. 2.200 m östlich des Untersuchungsstandortes
100 % als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen
 - Biotop Nr. 7842-1001-000
Großseggenried und Landröhricht bei Gilgöd
ca. 2.000 m südöstlich des Untersuchungsstandortes
100 % als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen



- Biotop 7842-1003-000
Großseggenried östlich Gilgöd
ca. 2.100 m südöstlich des Untersuchungsstandortes
100 % als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen

5.2.1.4 Raumempfindlichkeit - Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

Naturschutzprojekte des Bundes

Bundesprogramm Biologische Vielfalt

Am Untersuchungsstandort und im Untersuchungsraum liegt kein Hotspot des Bundesprogramms Biologische Vielfalt.

Naturschutzgroßprojekte

Am Untersuchungsstandort und im Untersuchungsraum liegt kein Naturschutzgroßprojekt des Bundes.

Naturschutzprojekte des Bundeslandes Bayern

BayernNetzNatur

Der Untersuchungsstandort selbst sowie der gesamte Untersuchungsraum liegen im Bereich des BayernNetzNatur-Projektes „Allen Unkenrufen zum Trotz: Entwicklung und Umsetzung einer Strategie zum langfristigen Schutz der Gelbbauchunke“. Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer langfristigen Strategie zum Schutz der Art in den Landkreisen Altötting, Erding, Freising, Mühldorf, Neuburg-Schrobenhausen und Pfaffenhofen. Hier soll der Habitatverbund wiederhergestellt werden. Zentrales Element ist dabei die Entwicklung einer langfristigen Strategie zur regelmäßigen Neuschaffung bzw. angepassten Nutzung ephemerer Lebensräume im Alltag.

Des Weiteren liegen der Untersuchungsstandort selbst sowie der gesamte Untersuchungsraum im Bereich des BayernNetzNatur-Projektes „Drachen der Unterwasserwelt“. Ziel des Projektes ist die Erhaltung und Förderung des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) und weiterer gefährdeter Amphibienarten in den Landkreisen Altötting und Traunstein. Die Art ist wie viele weitere Amphibien von einem anhaltenden Rückgang betroffen. Im Projektgebiet kommt der Kammmolch außerhalb seines Verbreitungsschwerpunkts in den Salzachauen nur mehr sehr selten vor. Um die teils sehr zersplitterten Vorkommen zu erhalten bzw. zu fördern werden Laichgewässer zielgerichtet erfasst und wenn notwendig sukzessive optimiert oder durch Neuanlagen ergänzt.

Große Teilbereiche des östlichen, südlichen sowie westlichen Untersuchungsraum liegen darüber hinaus im BayernNetzNatur-Projekt „Netzwerke für den Kiebitz“. Langfristiges Ziel des Projektes ist die Schaffung kiebitzfreundlicher Strukturen, wie unbewirtschaftete Nassstellen. Feuchte Mulden und offener Boden ziehen die Vögel an, so dass sie sich hier zur Brut niederlassen, was Konflikte bei der Bodenbewirtschaftung verhindert. Außerdem können vor allem die Küken mit ihren weichen Schnäbeln im feuchten Boden gut nach Nahrung stochern. Oft finden sich daher mehrere Kiebitzfamilien ein, besonders wenn auch Versteckmöglichkeiten für die Jungvögel bestehen.



Im östlichen, südöstlichen, südlichen und südwestlichen Untersuchungsraum befindet sich das BayernNetzNatur-Projekt „Sicherung, Vernetzung und Wiederherstellung von Brennen im mittleren Alztal“. Die Laufzeit des Projektes erstreckte sich von August 2011 bis Dezember 2016. Ziel des Projektes war es, Flächen zu erwerben, um die verbliebenen Brennenreste im mittleren Alztal durch die Wiederherstellung magerer Offenlandbereiche und lichter Wälder miteinander zu verbinden.

LIFE-Projekte

Am Untersuchungsstandort selbst sowie im Untersuchungsraum liegen keine LIFE-Projekte (LIFE = L' Instrument Financier pour l'Environnement). Das Umweltfinanzierungsinstrument LIFE-Natur soll zum "Schutz der Lebensräume und der Arten" beitragen.

Wiesenbrütergebiete

Am Untersuchungsstandort selbst sowie im Untersuchungsraum liegen keine beim Bayerischen Landesamt für Umwelt registrierten Wiesenbrütergebiete.

Seitens des Bayerischen Landesamtes für Umwelt wurden die Daten der Artenschutzkartierung (ASK) für den Untersuchungsraum zur Verfügung gestellt. Im Datenbestand der ASK ist ein eigenes Shapefile Wiesenbrüterflächen enthalten. Nach Auswertung der Daten der Artenschutzkartierung liegen im Untersuchungsraum keine Wiesenbrüterflächen.

Unzerschnittene verkehrsarme Räume

Gemäß den Angaben des Bayerischen Landesamt für Umwelt – FIS-Natur online (Bereich Verkehr) liegen weite Bereiche des Untersuchungsraums in einem unzerschnittenen verkehrsarmen Raum. Davon ausgenommen sind die besiedelten Bereiche, hierzu zählt auch der Untersuchungsstandort selbst und das gesamte Betriebsgelände des Chemieparks GENDORF.

Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung (Ramsar-Konvention)

Gemäß den Angaben des Bayerischen Landesamt für Umwelt – FIS-Natur online (Bereich Internationale Schutzgebiete) liegen am Untersuchungsstandort und im Untersuchungsraum keine Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung (Ramsar-Konvention).

Biotopverbundfläche i.S.d. § 21 BNatSchG i.V.m. Art.19 BayNatSchG

Biotopverbundflächen sind unter dem nachfolgenden Unterpunkt Raumempfindlichkeit – Bestand an bedeutsamen Lebensräumen dargestellt.

5.2.1.5 Raumempfindlichkeit - Waldschutzgebiete

Grundsätzlich erfüllen Wälder ökologische, ökonomische und soziale Funktionen. Im Rahmen der forstlichen Fachplanung werden in Bayern sogenannte „Waldfunktionspläne“ erstellt, in denen die einzelnen Funktionen (z.B. Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion) des betreffenden Waldes abgebildet und beschrieben werden. Die Daten zur Waldfunktionsplanung werden seitens der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft digital zur Verfügung gestellt. Sie wurden für den Untersuchungsraum am 01.10.2024 über den GDI-Downloadclient heruntergeladen und entsprechend ausgewertet.

Ferner liegen übergeordnet entsprechend dem Bayerischen Waldgesetz einzelne Schutzkategorien für Wälder vor: Schutzwald (Art. 10 BayWaldG), Bannwald (Art. 11 BayWaldG), Erholungswald (Art. 12 BayWaldG) und Naturwaldreservate/Naturwaldflächen (Art. 12 a BayWaldG).

Nachfolgend werden die Daten der Wald funktionsplanung sowie die einzelnen gesetzlichen Schutzkategorien für Wälder entsprechend dem Bayerischen Waldgesetz für den Untersuchungsstandort sowie den Untersuchungsraum dargestellt.

Wald funktionsplanung (Art. 6 BayWaldG)

Entsprechend der Wald funktionsplanung liegen für die Waldflächen im Bereich des Untersuchungsraums folgende Wald funktionsarten vor: Wald funktionsart Bodenschutz, Wald funktionsart Erholung (Erholungswald entsprechend Wald funktionsplanung), Wald funktionsart Sichtschutz, Wald funktionsart regionaler Klimaschutzwald, Wald funktionsart Schutzwald Immissionen (Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima) und Wald funktionsart Schutzwald Lebensraum (Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand).

Die Lage der einzelnen Waldbereiche im Untersuchungsraum, für die im Rahmen der Wald funktionsplanung einzelne Wald funktionsart festgesetzt sind, ist den Lageplänen in Abbildung 13 und Abbildung 14 zu entnehmen.

InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG - Energieversorgungsanlage - Wald funktionsplanung Teil 1

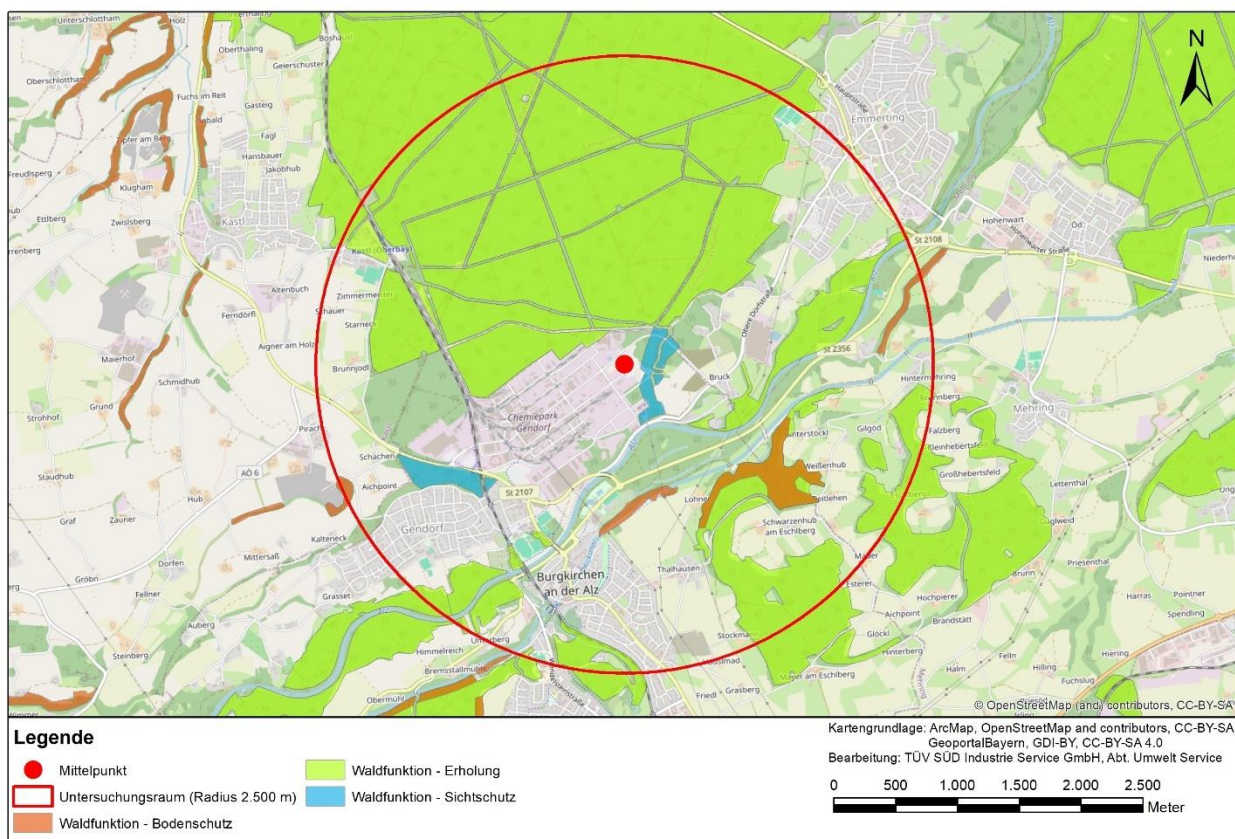


Abbildung 13: Wald funktionsplanung (Teil 1) im Untersuchungsraum

InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG - Energieversorgungsanlage - Wald funktionsplanung Teil 2

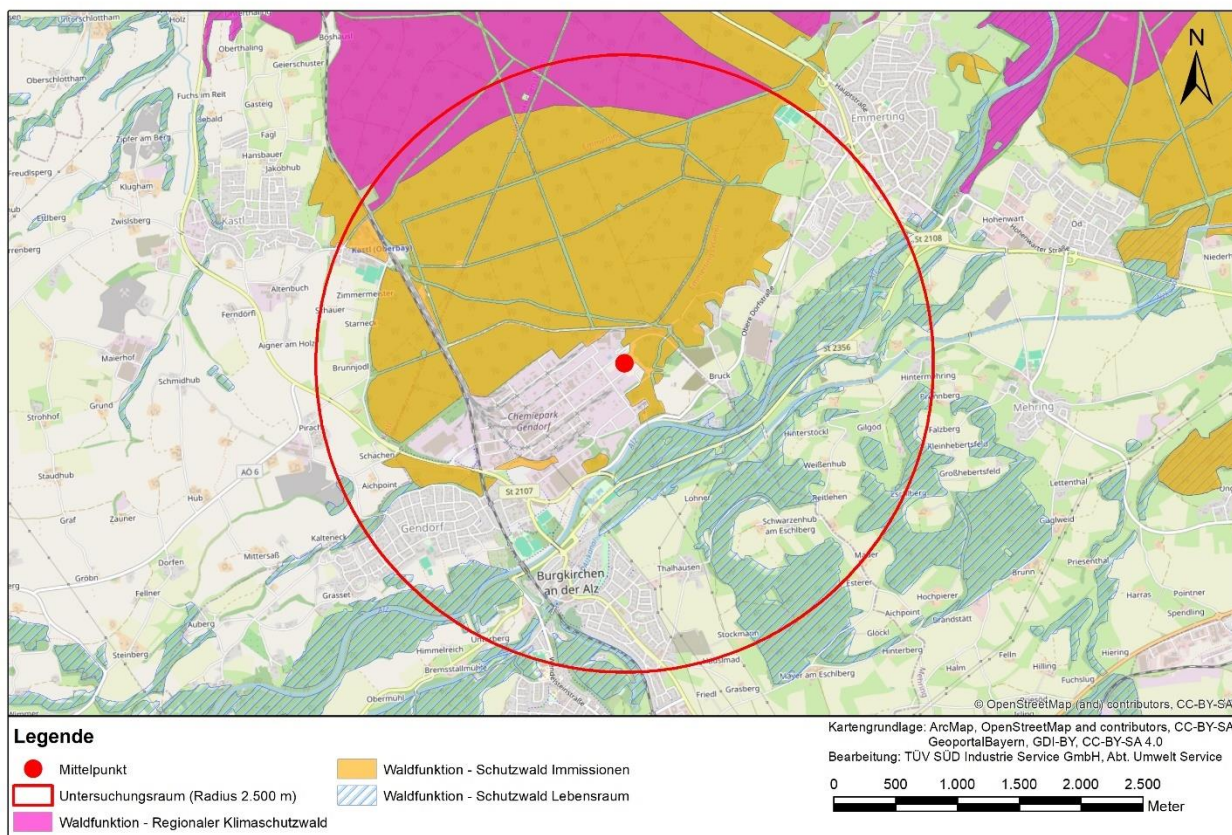


Abbildung 14: Wald funktionsplanung (Teil 2) im Untersuchungsraum

Die Waldflächen nördlich des Chemie parks GENDORF (Altöttinger Forst) sind als regionaler Klimaschutzwald, als Schutzwald für Immissionen sowie als Erholungswald ausgewiesen. Die Auwaldflächen entlang der Alz sind im südlichen Untersuchungsraum ebenfalls als Erholungswald sowie im südlichen und östlichen Untersuchungsraum als Schutzwald für Lebensraum ausgewiesen.

Schutzwald (Art. 10 BayWaldG)

Nach Auskunft des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Töging a.Inn liegen im Bereich des Untersuchungsraums voraussichtlich Waldflächen die als Schutzwald (Art. 10 BayWaldG) ausgewiesen sind (z.B. im Bereich der Hangwälder des Alztals)[26]. Die Schutzwälder nach Art. 10 Abs. 1 BayWaldG wurden laut Auskunft des AELF Töging a.Inn in den 1980-er Jahren ausgewiesen und damals in einem auf Karteikarten geführten Schutzwaldverzeichnis verzeichnet. Bis heute liegen sie jedoch nicht in digitaler Form vor. [16]

Das AELF Töging a.Inn weist daraufhin, dass Wälder mit Bodenschutzfunktion nach dem Wald funktionsplan (Art. 6 BayWaldG) weitgehend die Schutzwälder nach Art. 10 enthalten müsste. Diese befinden sich jeweils in kleinen Teilbereichen des östlichen und westlichen Untersuchungsraums (siehe Abbildung 13).



Bannwald (Art. 11 BayWaldG)

Die Daten zu Bannwäldern (Art. 11 BayWaldG) wurden seitens des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) zur Verfügung gestellt. [17]

Im Bereich des Untersuchungsstandortes liegen keine Bannwälder. Der Bannwald „Altöttinger Forst“ liegt im Bereich des Untersuchungsraums. Laut der Auskunft der Regierung von Oberbayern wurde der „Altöttinger Forst“ mit den Wäldern „Alzgerner Forst, Daxenthaler Forst, Holzfelder Forst und Garchinger Hart“ in einer gemeinsamen Verordnung im Jahr 1992 zum Bannwald erklärt. [18]

Die nächstgelegenen Bannwaldflächen beginnen direkt nördlich / östlich des Untersuchungsstandortes.

Erholungswald (Art. 12 BayWaldG)

Nach Auskunft des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wird der Begriff des „Erholungswaldes“ im Rahmen der Wald funktionsplanung übergeordnet für Wälder verwendet, denen aufgrund ihrer Besucherfrequenz, Lage, Erreichbarkeit oder Naturausstattung eine herausragende Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung zukommt. Wälder, die diese Voraussetzungen erfüllen, können für die Ausweisung zum gesetzlichen Erholungswald entsprechend Art. 12 BayWaldG in Frage kommen. Aktuell gibt es in Bayern lediglich 7 ausgewiesene gesetzliche Erholungswälder. Diese liegen alle außerhalb des Untersuchungsstandortes und des Untersuchungsraums. [26]

Zusammenfassend ist festzustellen, dass am Untersuchungsstandort und im Untersuchungsraum keine Waldflächen liegen die als Erholungswald entsprechend Art. 12 BayWaldG ausgewiesen sind.

Naturwaldreservate/Naturwaldflächen (Art. 12 a BayWaldG)

Entsprechend dem Online-Tool FIS-Natur Online des Bayerischen Landesamt für Umwelt liegen am Untersuchungsstandort und im Untersuchungsraum keine Waldflächen die als Naturwaldreservate/Naturwaldflächen ausgewiesen sind.

5.2.1.6 Raumempfindlichkeit - Bestand Tiere und Pflanzen

Untersuchungsstandort

Die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG führte für das geplante Vorhaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG – Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen im Chemiepark GENDORF – eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durch [46]. Im Jahr 2024 wurde ebenfalls durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG eine Ergänzung zur vorgenannten saP vorgenommen, in der geprüft wurde, inwieweit sich das geänderte Anlagendesign auf den Artenschutz auswirkt und ob die artenschutzrechtliche Bewertung aus dem Jahr 2022 noch aktuell ist [73]. Die Erkenntnisse aus der vorgenannten ergänzenden Stellungnahme sind nachfolgend in kursiver Schrift dargestellt. Die saP bildet die Grundlage zur Darstellung des Bestands an Tieren und Pflanzen am Untersuchungsstandort. Im Folgenden werden die wichtigsten Erkenntnisse hieraus dargestellt.



Das methodische Vorgehen der o.g. Untersuchung stützt sich auf die Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ – Prüfablauf des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU). [56]

Die geprüften Arten wurden entsprechend ihres Verbreitungstypus abgegrenzt. Eine Bestandserhebung wurde nicht durchgeführt. Informationen zu Vorkommen und Bestand wurden den Daten des Arteninformationssystems des LfU entnommen. Es wurden alle potenziell vorkommenden Arten geprüft. Das Potenzial der betroffenen Lebensräume wurde nach dem Worst-Case-Prinzip bewertet.

Die Einstufung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen erfolgte gutachterlich aus den oben genannten Informationen und den im Bereich der Anlage durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfungen. Bestehende Beeinträchtigungen und Vorbelastungen wurden in die Bewertung miteinbezogen.

Zur Beurteilung des Vorhabens wurde die Fläche der geplanten Energieversorgungsanlage durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am 18. März 2022, am 22. April 2022 am 15. Mai 2022 und am 15. September 2022 begangen.

a) Bestand Pflanzen - Vegetationszusammensetzung und nutzbare Habitatstrukturen für Tierarten

Die durch das Vorhaben beanspruchte Fläche gliedert sich in zwei Teile:

- die obere, großflächige, eiszeitliche Schotterplatte und
- die daran östlich, eine Ebene tiefer anschließende Niederterrasse des Alztals.

Der auf der Schotterplatte gelegene Bereich ist bereits gerodet, die Wurzelstöcke sind entfernt, der Oberboden bzw. die Rotlage sind lediglich in einem kleinen Teilbereich in direkter Nachbarschaft zum Waldtorparkplatz abgezogen. Hierfür wurden im Zeitraum von 2011 bis 2017 mehrere spezielle artenschutzrechtliche Prüfungen durchgeführt:

- Wagensonner; Erweiterung der Parkplätze am Waldtor Werk Gendorf, Burgkirchen a. d. Alz (Nistkästen); 2011
- Wagensonner; Rodungsmaßnahme zur Errichtung eines Tanklagers Werk Gendorf, Burgkirchen a. d. Alz (Nistkästen); 2012
- Wagensonner; Werk Gendorf Rodungen Erweiterung IPWG – NÖRDLICHE WALDFLÄCHE; 2015
- Wagensonner; Rodung und Erweiterung IPBWG (Nistkästen); 2015
- Wagensonner; Geplante Erweiterung des Parkplatzes am Waldtor Werk Gendorf, Burgkirchen a. d. Alz; 2017

Im Rahmen der vorgenannten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen wurden bereits unter anderem Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) festgelegt. Die Flächen, auf denen diese CEF-Maßnahmen umgesetzt wurden, befinden sich teilweise im Bereich des geplanten Versickerungsteichs für die Niederschlagswasserbeseitigung der Energieversorgungsanlage.

Schotterplatte

Der auf der Schotterplatte gelegene Bereich ist bereits gerodet, der Oberboden bzw. die Rotlage ist auf dem größten Teil der Fläche noch vorhanden. Die letzte Bodenbearbeitung wurde 2019 durchgeführt. Auf der Fläche hat sich mittlerweile eine Ruderalvegetation aus Binsen, Haselnuss, Goldrute, Beifuß, Brombeere, geruchloser Kamille, schmalblättrigen Weidenröschen und Reitgras gebildet (siehe Abbildung 15). Die maximale Höhe der Bäume und Sträucher liegt bei ca. 1,5 m.

Auf einem kleinen Teilbereich in direkter Nachbarschaft zum Waldtorparkplatz ist der Oberboden bereits abgeschoben (siehe Abbildung 16, rechts). Angrenzend an diesem Bereich sind Haufwerke (vermutlich Humus und Rotlage der abgezogenen Fläche) gelagert, die dicht mit Sträuchern und frühen Entwicklungsstadien von Bäumen bewachsen sind (z.B. Brombeere, Haselnuss, Zitterpappel, Birke, Weidenarten, Vogelbeere, Kiefer, Waldrebe, Buche, usw.; siehe Abbildung 16 rechts). Ein niedriger Baum- bzw. Strauchgürtel umrandet die abgeschobene Fläche. Die Hangkante zur Niederterrasse begrenzt den gerodeten Bereich. An der Hangkante stehen vereinzelt noch ein paar größere Buchen und Kiefern, unter denen sich eine Naturverjüngung aus Buche, Tanne und Fichte eingestellt hat, die ebenfalls im Zuge des Vorhabens entfernt werden sollen.



Abbildung 15: Schotterplatte; Blick auf gerodeten Bereich der Schotterplatte nach Westen Richtung Chemiapark; Fläche, auf der die Anlage entstehen soll



Abbildung 16: Schotterplatte; links: Blick auf Haufwerk im Nordosten

Ergänzende Stellungnahme 2024:

Seit der letzten Begehung im Jahr 2022 wurde keine Bodenbearbeitung durchgeführt. Die letzte Bodenbearbeitung war 2019. Die Ruderalvegetation aus Binsen, Haselnuss, Goldrute, Beifuß, Brombeere, geruchloser Kamille, schmalblättrigen Weidenröschen, Birken, Kiefern, Vogelbeere, Zitterpappel, Weidenarten und Reitgras hat sich weiterentwickelt. Der Anteil an Bäumen und Sträuchern hat sich mittlerweile erhöht, deren maximale Höhe hat jetzt 2,0 m und mehr erreicht.

Einige Bäume an der Hangkante zur Niederterrasse sind mittlerweile verschwunden.



Abbildung 17: Bewuchs BSG – Fläche im Herbst 2024; A: Blick nach Osten Richtung Niederterrasse; B: Blick nach Westen Richtung Chemiapark; C: Blick nach Süden Richtung Tanklager Clariant; D: Blick nach Südosten Richtung Partnerfirmendorfschotterplatte

Niederterrasse

Der Hang zur Niederterrasse und die daran anschließende Niederterrasse ist Teil eines durch Windwurf geschädigten Buchenaltbestands mit einzelnen Kiefern und Fichten, der vor allem im westlichen Teil stark aufgelichtet ist (siehe Abbildung 18). Einzelne Altbuchen erreichen ein Alter von ca. 180 – 200 Jahren. Der Bestand ist im betroffenen Bereich mehrschichtig aufgebaut, es sind fast alle Altersklassen vorhanden.

Auf großen Teilen des Buchenaltbestands ist bereits Naturverjüngung aus Buchen mit vereinzelt Kiefern und Fichten vorhanden, die in Teilbereichen bereits eine Höhe von 5 m und mehr erreicht hat (siehe Abbildung 19 rechts). Im aufgelichteten Bereich kommt immer wieder flächig die Brombeere vor. In diesem Bereich wurde auch ein Großteil der in den saP's „Wagensonner; Werk Gendorf Rodungen Erweiterung IPWG – NÖRDLICHE WALDFLÄCHE 11.11.2015“ (blaue Punkte in Abbildung 20) und „Wagensonner; Rodung und Erweiterung IPBWG (Nistkästen) vom 12.02.2015 (grüne Punkte in Abbildung 20)“ definierten CEF-Maßnahme: „Aufhängen von Vogel- und Fledermauskästen“ umgesetzt (siehe Abbildung 19 links). Die Kästen wurden im Jahr 2015 angebracht.

Eine Karte der durch das Vorhaben betroffenen Vogel- und Fledermauskästen ist in Abbildung 20 dargestellt, die zu rodende Fläche ist orange umrandet.

Die durch das Vorhaben betroffenen Kästen sind in Tabelle 1 der saP aufgeführt. Die Kästen werden jährlich gereinigt und auf Besatz kontrolliert. In 18 von 31 betroffenen Kästen konnte 2021 ein Besatz festgestellt werden, wobei in 12 Kästen Fledermäuse, in zwei Kästen die Haselmaus und in 2 Kästen Vögel bestätigt wurden.



Abbildung 18: Hangbereich zwischen Schotterplatte und Niederterrasse; Blick nach Norden Richtung Müllheizkraftwerk



Abbildung 19: Niederterrasse Buchenbestand; rechts: Bereich mit Fledermaus- und Vogelkästen; links: Fläche mit Naturverjüngung und Brombeere

Ergänzende Stellungnahme 2024:

Im Buchenaltbestand auf der Niederterrasse sind die Auflösungserscheinungen weiter vorangeschritten. Mehrere Altbuchen sind mittlerweile umgestürzt. Die dort bereits vorhandene Verjüngung vorrangig aus Buche hat sich weiterentwickelt.

Die dort bis vor kurzem verorteten Vogel- und Fledermauskästen aus den saP's:

- „Wagensonner; Werk Gendorf Rodungen Erweiterung IPWG – NÖRDLICHE WALDFLÄCHE 11.11.2015“ (blaue Punkte in Abbildung 20)
- „Wagensonner; Rodung und Erweiterung IPBWG (Nistkästen) vom 12.02.2015 (grüne Punkte in Abbildung 20)“

wurden im Oktober 2024 nach durchgeführten Vergrämungsmaßnahmen entfernt (siehe auch Maßnahmen zur Vermeidung „V-2 Umsiedlung der betroffenen Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen“ aus der saP aus dem Jahr 2022). Als Ersatz wurden in einer Waldfläche in der erweiterten Nachbarschaft bereits im Jahr 2022 Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen, wie in der CEF-Maßnahme „CEF-03 Anbringen von Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen“ beschrieben, angebracht. Eine Auflistung der aufgehängten Kästen ist in Tabelle 14 zu finden.

Tabelle 14: Fledermaus- und Nistkästen, die im Rahmen der Maßnahme CEF-03 neu aufgehängt wurden.

Anzahl	Type	Tierart
4	Großraumhöhle 2 GR	Höhlenbrüter Kleinvögel
6	Haselmauskobel 2 KS	Haselmaus
2	Nisthöhle 2 B	Baumläufer
2	Nisthöhle 1 B	Höhlenbrüter Kleinvögel
2	Nisthöhle 1 N	Nischenbrüter
4	Eulenhöhle Nr. 5	Waldkauz, Hohltaube, Dohle
2	Großraumhöhle 2 GR	Höhlenbrüter Kleinvögel
2	Dohlennisthöhle Nr. 29	Dohle



Anzahl	Type	Tierart
26	Fledermausflachkasten 1 FF	Fledermausarten
12	Fle. Großraumhöhle 1 FW	Fledermausarten

b) Bereits umgesetzte CEF-Maßnahmen

Die betroffenen CEF-Maßnahmen aus der saP „Wagensonner; Rodung und Erweiterung IPBWG 11.11.2015“ lauten:

CEF-01 Kurzfristiger struktureller Ausgleich für waldbewohnende Fledermäuse und die Haselmaus

In angrenzenden Waldbeständen sollen mind. 20 Fledermauskästen eingebracht werden. Durch diese Maßnahme wird der Ausfall von nutzbaren Habitat-Strukturmerkmalen wie Baumhöhlen u.a. adäquat und mittels zeitlichem Vorlauf ersetzt. Zusätzlich sollen mindestens 5 Haselmauskobel ebenfalls in angrenzenden Waldbereichen aufgehängt werden.

Die Montage der Kästen soll vor Beginn der Rodungen und bis spätestens Ende Februar, möglichst in benachbarten ungestörten Waldgebieten erfolgen (Eigentümer Werk Gendorf). Es sollen Kästen unterschiedlicher Art Verwendung finden.

Vorschlag Fledermauskästen/Haselmauskobel:

- 6 Stück Grossraum- und Überwinterungshöhle, z. B. Fa. Schwegler Typ „1FW“
- 9 Stück Flachkästen, z. B. Fa. Schwegler Typ „1FF“
- 5 Stück Kleinfledermaushöhle, z. B. Fa. Schwegler Typ „3FN“
- 5 Stück Haselmauskobel, z. B. Fa. Schwegler

Die Kästen sind von einer Fachperson sachgerecht an Bäumen anzubringen und lagegenau zu dokumentieren. Sie sind 15 Jahre lang zu warten, bei Verlust zu ersetzen und mind. 5 Jahre lang, einmal jährlich auf Besatz zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren.

CEF-02 Kurzfristiger struktureller Ausgleich für höhlenbrütende Vogelarten

Als kurzfristig wirksame Maßnahme zur strukturellen Aufwertung und zum Ausgleich der entfallenden Bäume mit Brutstättenpotential, wird das Anbringen von insg. 12 Vogelbrutkästen in angrenzenden, langfristig nicht von Rodungen betroffenen Waldgebieten festgesetzt. Die Umsetzung der Maßnahme muss nach der Rodung bis spätestens Anfang März durchgeführt werden. Sachgerechte Anbringung und Wartung sollen wie in Kap. 3.2.1 der o.g. saP von 2015 dargelegt erfolgen.

Vorschlag Vogelbrutkästen: (als Beispiel von der Fa. Schwegler)

- 2 Stück Eulenhöhle Nr. 5 (oder gleichwertig)
- 2 Stück Dohlennisthöhle Nr. 29 (oder gleichwertig)
- 2 Stück Nisthöhle 1B (oder gleichwertig)
- 2 Stück Grossraumhöhle 2GR (oder gleichwertig)
- 2 Stück Nisthöhle 1N (oder gleichwertig)



- 1 Stück Nisthöhle 2N (oder gleichwertig)
- 1 Stück Nisthöhle 2B (oder gleichwertig)

Die betroffenen CEF-Maßnahmen aus der saP „Wagensonner; Werk Gendorf Rodungen Erweiterung IPWG – NÖRDLICHE WALDFLÄCHE 12.02.2015“ lauten:

CEF-01 Kurzfristiger struktureller Ausgleich für waldbewohnende Fledermäuse und die Haselmaus

In angrenzenden Waldbeständen sollen mind. 20 Fledermauskästen eingebracht werden. Durch diese Maßnahme wird der Ausfall von nutzbaren Habitat-Strukturmerkmalen wie Baumhöhlen u. ä. adäquat und mittels zeitlichem Vorlauf ersetzt. Zusätzlich sollen mindestens 5 Haselmauskobel ebenfalls in angrenzenden Waldbereichen aufgehängt werden. Die Montage der Kästen soll vor Beginn der Rodungen und bis spätestens Ende Februar möglichst in benachbarten ungestörten Waldgebieten erfolgen (Eigentümer Werk Gendorf). Es sollen Kästen unterschiedlicher Art Verwendung finden.

Vorschlag Fledermauskästen/Haselmauskobel:

- 10 Stück Großraum- und Überwinterungshöhle, z. B. Fa. Schwegler Typ „1FW“
- 5 Stück Flachkästen, z. B. Fa. Schwegler Typ „1FF“
- 5 Stück Kleinfledermaushöhle, z. B. Fa. Schwegler Typ „3FN“
- 5 Stück Haselmauskobel, z. B. Fa. Schwegler

Die Kästen sind von einer Fachperson sachgerecht an Bäumen anzubringen und lagegenau zu dokumentieren. Sie sind 15 Jahre lang zu warten, bei Verlust zu ersetzen und mind. 5 Jahre lang, einmal jährlich auf Besatz zu kontrollieren.

CEF-02 Kurzfristiger struktureller Ausgleich für höhlenbrütende Vogelarten

Als kurzfristig wirksame Maßnahme zur strukturellen Aufwertung und zum Ausgleich der entfallenden Bäume mit Brutstättenpotential, werden insgesamt 15 Vogelbrutkästen in angrenzenden, langfristig nicht von Rodungen betroffenen Waldgebieten angebracht. Die Umsetzung der Maßnahme ist Anfang März im Jahr der Rodung durchzuführen. Sachgerechte Anbringung und Wartung sollen wie in Kap. 3.2.1 der o.g. saP von 2015 dargelegt erfolgen.

Vorschlag Vogelbrutkästen: (als Beispiel von der Fa. Schwegler)

- 3 Stück Eulenhöhle Nr. 5 (oder gleichwertig)
- 2 Stück Dohlennisthöhle Nr. 29 (oder gleichwertig)
- 2 Stück Nisthöhle 1B (oder gleichwertig)
- 2 Stück Großraumhöhle 2GR (oder gleichwertig)
- 2 Stück Nisthöhle 1N (oder gleichwertig)
- 2 Stück Nisthöhle 2N (oder gleichwertig)
- 2 Stück Nisthöhle 2B (oder gleichwertig)

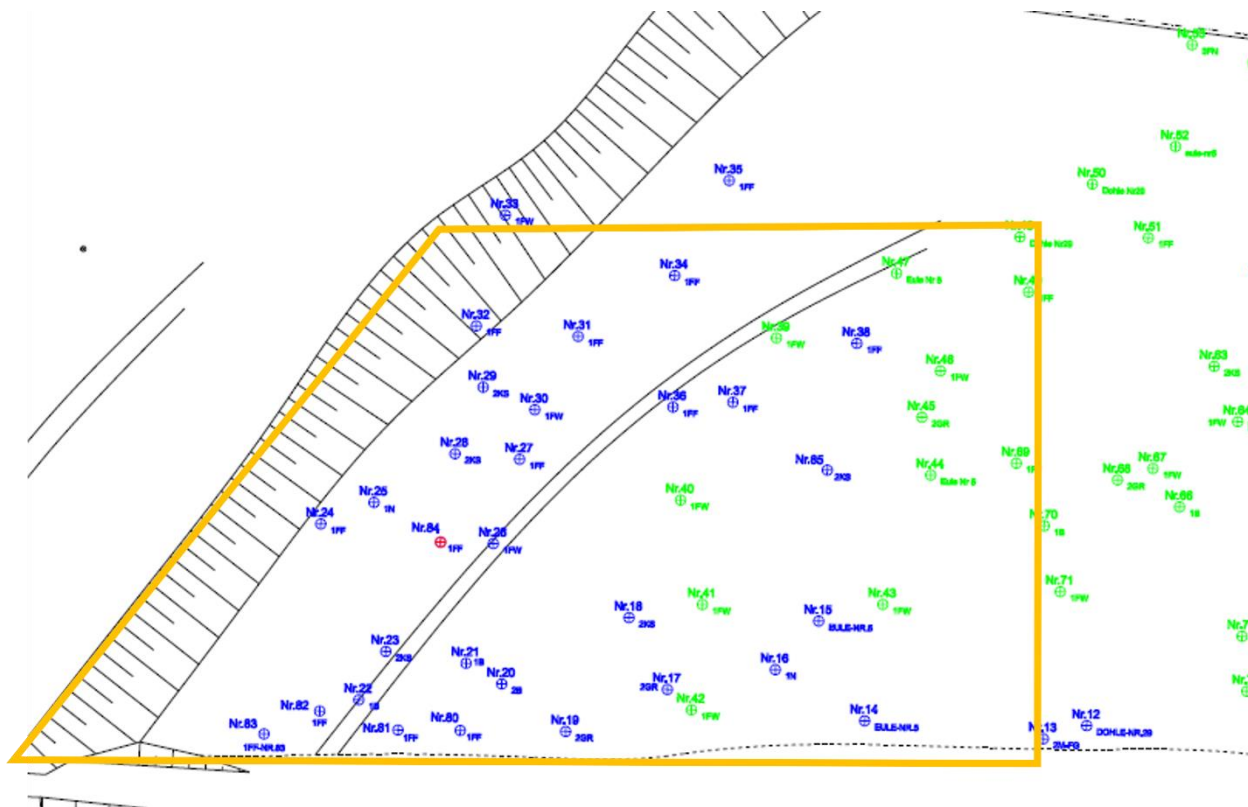


Abbildung 20: Übersicht Fledermaus- und Nistkästen aus bestehenden CEF – Maßnahmen; blaue Punkte: „Wagensonner; Werk Gendorf Rodungen Erweiterung IPWG – NÖRDLICHE WALDFLÄCHE 11.11.2015“; grüne Punkte: „Wagensonner; Rodung und Erweiterung IPBWG (Nistkästen) vom 12.02.2015; orange umrandet: Rodungsfläche

Eine Auflistung der Fledermaus- und Nistkästen, die durch die Rodungsmaßnahme im Buchenwald (geplanter Bereich Versickerungsbecken) betroffen sind, ist in der Tabelle 1 der saP der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG dargestellt.

Ergänzende Stellungnahme 2024:

Die Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität und zur ökologischen Baubegleitung sind so wie in der saP aus dem Jahr 2022 beschrieben umzusetzen. Dies gilt auch für die bereits begonnenen Maßnahmen:

- V-2 Umsiedlung der betroffenen Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen und
- CEF-03 Anbringen von Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen

da diese noch nicht vollständig umgesetzt sind.

c) Bestand Tiere

Für die Ermittlung der betroffenen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (RL92/43EWG) und von europäischen Vogelarten wurde eine Abschichtung nach Verbreitung und Lebensraum durchgeführt. Grundlage hierfür sind die vorgenommenen Datenrecherchen und eine Habitatpotenzialanalyse. Hierfür wurde unter anderem am 18. März 2022, am 22. April 2022 am 15. Mai 2022 und



am 15. September 2022 eine Begehung der betroffenen Flächen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG durchgeführt.

Ergänzende Stellungnahme 2024:

Die Fläche wurde am 13.11.2024 erneut begangen. Während der erneuten Begehung wurden keine weiteren Biotopmerkmale wie abgeplatzte Rinde, Baumhöhlen, Horste oder Tümpel / Feuchtbiootope gefunden. Eine systematische Kartierung bzw. eine Bestandserfassung relevanter Arten wurde nicht durchgeführt.

Gemäß dem Arteninformationssystem des LfU wurden im Landkreis Altötting 125 europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten nachgewiesen, davon sind 88 Vogelarten.

Im Zuge diverser anderer Vorhaben wurden im weiteren Umkreis des Vorhabens artenschutzrechtliche Prüfungen durchgeführt (z.B. Wagensonner 2011, 2012, 2 x 2015, 2017; Ing 2017; Mühlbacher & Hilse 2021; Ifuplan 2022), deren Ergebnisse ebenfalls berücksichtigt werden.

Bei den Begehungen konnten folgende Arten nachgewiesen werden:

- Feldhase (*Lepus europaeus*)
- Eichelhäher (*Garrulus glandarius*)
- Rabenkrähe (*Corvus corone*)
- Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Außer den auf der Niederterrasse aufgehängten Fledermaus- und Nistkästen, konnten im Rahmen der Begehungen keine weiteren Biotopmerkmale wie abgeplatzte Rinde, Baumhöhlen, Horste oder Tümpel / Feuchtbiootope gefunden werden.

Eine systematische Kartierung bzw. eine Bestandserfassung relevanter Arten wurde nicht durchgeführt.

Stattdessen wurde von der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG eine Abschichtung vorgenommen: Von einer weiteren Betrachtung wurden die Arten ausgeschlossen, die eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- Art kommt im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht vor, da kein geeigneter Lebensraum vorhanden ist,
- Arten, deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegt (z.B. Irrgäste) und
- Arten, die weit verbreitet und in ihrem Bestand nicht gefährdet sind (euryöke Arten).

Die gemäß dem Arteninformationssystem des LfU im Landkreis vorkommenden Arten sind in der Tabelle im Anhang 2 der saP der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG dargestellt.



Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Bezugnehmend auf die saP sind die an Gewässer gebundenen Tierarten wie Biber und Fischotter aufgrund fehlender Habitats auszuschließen.

Die Haselmaus gilt im Bereich der neuen Anlage als nachgewiesen, zwei der drei angebrachten Haselmauskobeln waren 2022 belegt. Zudem konnte in der näheren Umgebung die Haselmaus in einer Haselmausstube 2022 direkt nachgewiesen werden. Eine Besiedelung des Plangebiets durch die Art ist bestätigt.

Ergänzende Stellungnahme 2024:

Die Haselmaus ist wie in der saP 2022 beschrieben unverändert von den geplanten Maßnahmen betroffen, die dort genannten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Erhaltung (CEF-Maßnahmen) sind umzusetzen.

Fledermäuse

Bezugnehmend auf die saP kommen im Bereich des Untersuchungsstandortes folgende Fledermausarten vor:

- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Bezugnehmend auf die saP kommen im Bereich des Untersuchungsstandortes potenziell folgende Fledermausarten vor:

- Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)
- Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)



Ergänzende Stellungnahme 2024:

Im Beurteilungsgebiet kommen potenziell mehrere Fledermausarten vor. Bei den Begehungen konnten zwar keine typischen Habitatstrukturen für Fledermäuse wie Baumhöhlen oder Bäume mit abgeplatzter bzw. abstehender Rinde gefunden werden, es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Habitatstrukturen für Fledermäuse (z.B. natürlich entstandene Asthöhlen) im Rodungsbereich vorhanden sind. Fledermausarten sind, wie in der saP aus dem Jahr 2022 beschrieben unverändert von den geplanten Maßnahmen betroffen, die dort genannten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Erhaltung (CEF-Maßnahmen) sind umzusetzen.

Europäische Vogelarten

Zur Beurteilung der potenziell artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen wird der Brutvogelbestand herangezogen. Alle potenziell vorkommenden Arten aufgrund der Darstellung im Arteninformationssystem des LfU wurden geprüft. Die Vogelarten wurden innerhalb ihrer ökologischen Gilde geprüft. Besonders relevante Vogelarten werden einzeln dargestellt. Durchzügler, Wintergäste sowie Vogelarten, die aufgrund fehlender Biotopeignung nicht vorkommen, werden im Folgenden nicht behandelt.

Als planungsrelevante Arten wurden definiert:

- Arten der Roten Listen Bayern und Deutschland
- Arten, geführt im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VSR)
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützte Arten nach BArtSchV
- Koloniebrüter
- Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung trägt
- Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht deutschlandweit vertreten sind

Für alle übrigen Vogelarten (Allerweltsarten) wird davon ausgegangen, dass durch das Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustands erfolgt.

Vogelarten, die Lebensräume (z.B. Feuchtgebiete, Extensivgrünland, ...) besiedeln, die im Vorhabensgebiet nicht vorhanden sind, werden nachfolgend nicht betrachtet. Durch den Chemiepark ist bereits eine hohe Vorbelastung durch einen hohen Lärmpegel sowie Störungen durch eine größere Zahl von an- und abfahrenden Fahrzeugen (hauptsächlich LKWs) vorhanden. Deshalb ist davon auszugehen, dass störungsempfindliche Arten, wie z.B. Schwarzstorch oder Uhu, im Vorhabensgebiet nicht vorkommen und deshalb auch im Rahmen der saP nicht weiter betrachtet werden.

Gilde der freibrütenden Vogelarten und der in Wald und Hecken bodenbrütenden Vogelarten

Die Gilde beinhaltet freibrütende Vogelarten, die ihre Nester auf Bäumen und Sträuchern zumeist jährlich neu errichten sowie bodenbrütende Arten, die nicht im Offenland vorkommen. Im Bereich des Waldes wurden bei den Begehungen keine Horste, z.B. von Rabenvögeln, vorgefunden.



Durch das Entfernen der Bäume und Sträucher im Vorhabensgebiet sind nur freibrütende Vogelarten betroffen, die jährlich ihre Nester neu errichten.

Die Rodungsmaßnahmen sind deshalb außerhalb der Vogelbrutzeiten (gesetzliche Vorgabe nach § 39 (5) BNatSchG) durchzuführen.

Bezugnehmend auf die saP kommt im Bereich des Untersuchungsstandortes folgende freibrütende Vogelart und in Wald und Hecken bodenbrütende Vogelart vor:

- Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Bezugnehmend auf die saP kommen im Bereich des Untersuchungsstandortes potenziell folgende freibrütenden Vogelarten und in Wald und Hecken bodenbrütenden Vogelarten vor:

- Baumpieper (*Anthus trivialis*)
- Bluthänfling (*Linaria cannabina*)
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
- Goldammer (*Emberiza citrinella*)
- Kollkrabe (*Corvus corax*)
- Kuckuck (*Cuculus canorus*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Pirol (*Oriolus oriolus*)
- Raubwürger (*Lanius excubitor*)
- Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)
- Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
- Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Ergänzende Stellungnahme 2024:

Bei der letzten Begehung wurden keine Vogelhorste gefunden. Gegenüber der Bewertung aus der saP aus dem Jahr 2022 ergeben sich bei der Gilde der in Wald und Hecken bodenbrütenden Vogelarten keine Änderungen.

Gilde der höhlenbrütenden Vogelarten

Die Gilde beinhaltet sämtliche im Vorhabensgebiet vorkommenden Höhlenbrüter (Baumhöhlen, Erdhöhlen).

Aufgrund der Vorbelastung ist davon auszugehen, dass im Wirkraum des Vorhabens nur störungsunempfindlichere Arten vorkommen. Es handelt sich ausschließlich um waldbewohnende Vogelarten. Im Vorhabensgebiet sind insgesamt 8 Nistkästen für Höhlenbrüter angebracht, von denen 2022 zwei belegt waren (siehe Tabelle 1 der saP). Die Rodungsmaßnahmen sind deshalb außerhalb der Vogelbrutzeiten (gesetzliche Vorgabe nach § 39 (5) BNatSchG) durchzuführen.

Bezugnehmend auf die saP kommen im Bereich des Untersuchungsstandortes potenziell folgende höhlenbrütenden Vogelarten vor:



- Dohle (*Coloeus monedula*)
- Feldsperling (*Passer montanus*)
- Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Grünspecht (*Picus viridis*)
- Haussperling (*Passer domesticus*)
- Hohltaube (*Columba oenas*)
- Kleinspecht (*Dryobates minor*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Waldkauz (*Strix aluco*)

Ergänzende Stellungnahme 2024:

Bei der letzten Begehung wurden keine natürlichen Bruthöhlen gefunden. Sämtliche künstlichen Nisthilfen im Rodungsbereich sind bereits entfernt worden.

Mit Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V-2 „Umsiedlung der betroffenen Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen“ und der Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität CEF-03 „Anbringen von Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen“ aus der saP aus dem Jahr 2022 ist ein ausreichender Schutz für Vögel aus der Gilde der höhlenbrütenden Vogelarten gewährleistet.

Gilde der bodenbrütenden Offenland-Vogelarten

Die Gilde der bodenbrütenden Offenland-Vogelarten beinhaltet alle vorkommenden Vogelarten der Wiesen- und Feldflur, die Baumbestände und hohe Hecken meiden.

Potenziell vorkommende Arten sind die Feldlerche, Wachtel und der Kiebitz. Für Arten wie dem Wiesenpieper fehlen die feuchten und sumpfigen Stellen.

Die Feldlerche brütet auch im unmittelbaren Wirkungsbereich von Flughäfen, z. B. auch in extensiv gepflegten Teilbereichen unmittelbar neben der Start- und Landebahn (artenschutzrechtliche Information BfN). Der Kiebitz und die Wachtel sind Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit, Lärm maskiert deren Rufe und erhöht dadurch die Prädationsgefahr. Aufgrund der Vorbelastung durch Lärm in diesem Gebiet haben die relevanten Lebensräume für die genannten Arten bereits eine mindere Qualität.

Der Kiebitz konnte auch während der durchgeführten Begehungen nicht auf der Fläche festgestellt werden.

Der betroffene Bereich der Schotterebene wurde 2016 gerodet. Die Habitateignung für bodenbrütende Offenland-Vogelarten ist erst seit maximal 5 Jahren vorhanden. Inwieweit bereits eine Besiedlung durch die genannten Arten stattgefunden hat, konnte nicht sicher festgestellt werden, jedoch kann eine Besiedlung nicht ausgeschlossen werden.

Bezugnehmend auf die saP kommen im Bereich des Untersuchungsstandortes potenziell folgende bodenbrütenden Offenland-Vogelarten vor:



- Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- Wachtel (*Coturnix Coturnix*)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Ergänzende Stellungnahme 2024:

Aus der Gilde der bodenbrütenden Offenland-Vogelarten ist die Feldlerche die einzige potenziell vorkommende Art. Sie ist weniger lärmempfindlich als andere bodenbrütende Arten, und wäre deshalb auch trotz der erheblichen Vorbelastung durch Lärm eine potenzielle Brutvogelart. Im Jahr 2022 war noch eine einigermaßen gute Habitateignung für die Feldlerche vorhanden. Durch die zunehmende Verbuschung auf der Fläche und das erhöhte Verkehrsaufkommen in direkter Nachbarschaft zur Fläche aufgrund der Errichtung des neuen Partnerfirmendorfes, hat die Habitatqualität für die Feldlerche signifikant abgenommen. Es ist, wenn überhaupt, nur von einzelnen Brutpaaren auszugehen, die für die lokale Population nur eine untergeordnete Rolle spielen. Eine Wirkung auf die lokale Population der Feldlerche ist deshalb auszuschließen.

Ein ausreichender Schutz der Feldlerche ist mit Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V-1 „Zeitliche Vorgabe zur Erstellung des Baufelds auf der Schotterebene (Ruderalfläche)“ gewährleistet. CEF-Maßnahmen werden als nicht notwendig erachtet.

Gilde der baumbrütenden Greifvögel und Eulen

Dieser Gilde sind die freibrütenden Eulenarten sowie sämtliche baumbrütenden Greifvögel zugeordnet. Die meisten Greifvogelarten sind Einzelgänger, verteidigen einen Horst und beanspruchen ein großes Nahrungsrevier. Deswegen ist die Siedlungsdichte bei einigen Arten von Natur aus niedrig. Der Schwarzmilan kann zwar auch in kleinen Kolonien brüten, dies erfolgt jedoch nur bei sehr hoher Habitatqualität / guter Nahrungsversorgung und wird deshalb im Wirkungsbereich des Vorhabens als unwahrscheinlich erachtet.

Die störungsempfindlicheren Arten Schwarzmilan und Habicht brüten ausschließlich im Wald. Da das betroffene Waldstück auf der Niederterrasse bereits stark aufgelichtet ist und aufgrund der erheblichen Vorbelastung durch den Chemiepark (Lärm und Verkehr) wird ein Brutvorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens als unwahrscheinlich erachtet. Das Vorhabensgebiet wird allenfalls als Jagdgebiet genutzt.

Im Rahmen der Begehung wurden im bewaldeten Teil des Vorhabensgebiets (Niederterrasse) keine Greifvogelhorste entdeckt. Deshalb ist davon auszugehen, dass auch die weniger störungsempfindlichen Arten dieser Gilde (Turmfalke, Baumfalke, Mäusebussard, Sperber, Wespenbussard und Waldohreule) das Vorhabensgebiet allenfalls als Jagdgebiet nutzen.

Eventuell vorkommende Individuen dieser Gilde profitieren von den Schutzmaßnahmen für Vögel, Fleder- und Haselmäuse (Einschränkung des Fällungszeitraums).

Eine weiterführende Prüfung war deshalb für eventuell vorkommende Individuen dieser Klasse nicht notwendig. Aufgrund der eher geringen Siedlungsdichte der Arten dieser Gilde kann eine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustands durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.



Ergänzende Stellungnahme 2024:

Während der letzten Begehung wurden im bewaldeten Teil des Vorhabensgebiets (Niederterrasse) keine Greifvogelhorste entdeckt. Deshalb ist nach wie vor davon auszugehen, dass auch die weniger störungsempfindlichen Arten dieser Gilde (Turmfalke, Baumfalke, Mäusebussard, Sperber, Wespenbussard und Waldohreule) das Vorhabensgebiet allenfalls als Jagdgebiet nutzen.

Eventuell vorkommende Individuen dieser Gilde profitieren von den Schutzmaßnahmen für Vögel, Fleder- und Haselmäuse (Einschränkung des Fällungszeitraums).

Eine weiterführende Prüfung der hier genannten Arten wird deshalb, wie auch schon in der saP aus dem Jahr 2022, als nicht notwendig erachtet.

Kriechtiere / Reptilien

Von den aus dem Arteninformationssystem des LfU potenziell vorkommenden Kriechtieren Mauereidechse, Schlingnatter und Zauneidechse wurden die Zauneidechse und die Schlingnatter im weiteren Umkreis des Vorhabens kartiert. Typische Habitatstrukturen für die Mauereidechse fehlen.

Die Schlingnatter wurde 2022 in ca. 200 m Abstand (Ballonplatz; ifuplan 2022) und 2015 in ca. 2.200 m Abstand zum Vorhaben kartiert (Höhe alte Kohlebunker nördl. Bahnhof Kastl; ING 2017).

Die Zauneidechse wurde entlang der am Chemiapark vorbeilaufenden Bahngleise in ca. 1.300 m Entfernung nachgewiesen (ING 2017). In direkter Nähe zum Vorhabensgebiet fehlt bisher ein Nachweis der Zauneidechse (ifuplan 2022).

Insbesondere der aufgelichtete südexponierte Waldrand der Niederterrasse sowie der nördliche Grenzbereich zum Waldtorparkplatz mit dem abgeschobenen Bereich und dem bewachsenen Haufwerk stellen grundsätzlich ein hervorragendes Habitat für Schlingnatter und Zauneidechse dar. Die genannten Habitate auf der Schotterplatte waren 2015 noch dicht bewaldet und deshalb als Habitat für die genannten Arten ungeeignet. 2016 wurde die Fläche auf der Schotterplatte gerodet. Der aufgelichtete Waldrand auf der Niederterrasse entstand durch Windwurfschäden, hauptsächlich hervorgerufen durch den Gewittersturm Kalle im Jahr 2017, gefolgt von weiteren kleineren Sturmwürfen in den Folgejahren. Die hohe Habitateignung hat sich erst vor kurzer Zeit ergeben. Eine Besiedelung durch die Arten Zauneidechse und Schlingnatter mit ihrem geringen Aktionsradius wird deshalb als unwahrscheinlich erachtet.

Bezugnehmend auf die saP kann eine Besiedelung des Vorhabensgebiets durch die Schlingnatter und die Zauneidechse zwar bisher noch nicht nachgewiesen werden, kann aber nicht ausgeschlossen werden und ist somit potenziell möglich.

Ergänzende Stellungnahme 2024:

Potenziell können die Kriechtiere Schlingnatter und Zauneidechse vorkommen. Eine Besiedelung des Vorhabensgebiets durch die Schlingnatter und die Zauneidechse, wie in der saP aus dem Jahr 2022 dargestellt wird nach wie vor als unwahrscheinlich erachtet.

Die Vermeidungsmaßnahmen V-1 „Zeitliche Vorgabe zur Erstellung des Baufelds auf der Schotterebene (Ruderalfläche)“ und die Maßnahme zur Erhaltung CEF-02 „Anlage von 3 Kleinstrukturen



für Reptilien“ aus der saP aus dem Jahr 2022 sind für den Schutz der Zauneidechse und der Schlingnatter ausreichend.

Lurche / Amphibien

Von den im Arteninformationssystem des LfU genannten, potenziell vorkommenden Lurcharten wurden im Vorhabensgebiet und dessen näheren Umkreis bisher keine Arten kartiert (siehe bereits durchgeführte saPs). Im Untersuchungsgebiet sind keine Fließ- oder Stillgewässer vorhanden. Das Vorhaben wirkt sich auf keine Fortpflanzungsstätte der potenziell im Landkreis vorkommenden Arten aus. Die Betroffenheit einer planungsrelevanten Amphibienart ist nicht zu erwarten. Eventuell vorkommende Individuen profitieren von den Schutzmaßnahmen für Vögel, Fleder- und Haselmäuse (Einschränkung des Fällungszeitraums).

Eine weiterführende Prüfung war deshalb für eventuell vorkommende Individuen dieser Klasse im Rahmen der saP nicht notwendig.

Ergänzende Stellungnahme 2024:

Aufgrund fehlender Biotope ist für den Stamm der Lurche, wie in der saP aus dem Jahr 2022 beschrieben keine weitere Betrachtung notwendig.

Schmetterlinge

Ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist im Vorhabensgebiet aufgrund fehlender Habitateignung auszuschließen.

Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmer kann im Vorhabensgebiet nicht ausgeschlossen werden und ist somit potenziell möglich. Die von der Art benötigten Futterpflanzen Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*) und Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) kommen im Vorhabensgebiet im Bereich der Schotterebene vor. Mähtermine ab September sind für den Bestand von *Epilobium*arten unschädlich.

Ergänzende Stellungnahme 2024:

*In der saP aus dem Jahr 2022 wurde der Nachtkerzenschwärmer als relevante Art eingestuft. Die Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers, die Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*) und das Schmalblättrige Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) kommen nach wie vor im Vorhabensgebiet vor.*

Der Nachtkerzenschwärmer ist ein sehr flugstarker, hoch mobiler Nachtfalter, der zu den Wanderfaltern zählt und daher kaum denselben Standort über mehrere Jahre besiedelt. Aufgrund seiner Mobilität kann der Nachtkerzenschwärmer auch kurzfristig in benachbarte Biotope ausweichen. Da die Art überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist und damit innerhalb der Bauausschlusszeiten fliegt, kann ein unbeabsichtigtes Töten oder Verletzen von adulten Individuen im Zuge der Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

Die ebenfalls vor allem nachts aktiven Larven des Nachtkerzenschwärmers sind dagegen auf das Vorhandensein von Nachtkerzen oder Weidenröschen angewiesen. Eine Neuansiedlung des Nachtkerzenschwärmers während der Bauzeit kann durch eine regelmäßige Entfernung von



potenziell im Eingriffsbereich aufwachsenden Nachtkerzen- und Weidenröschenbeständen ab Mitte April (Flugbeginn der Imagines) vermieden werden.

Durch die Vermeidungsmaßnahme V1 in der saP aus dem Jahr 2022 ist ein ausreichender Schutz des Nachtschwärmers gewährleistet.

Untersuchungsraum

Der Bestand an Tieren und Pflanzen im Untersuchungsraum wird im Folgenden entsprechend nachfolgender Organismengruppen dargestellt:

- Säugetiere (ohne Fledermäuse)
- Fledermäuse
- Vögel
- Kriechtiere / Reptilien
- Lurche / Amphibien
- Libellen
- Heuschrecken
- Fische
- Käfer
- Schmetterlinge (Tagfalter, Nachtfalter)
- Weichtiere
- Pflanzen

Für die Darstellung des Bestands an Tieren und Pflanzen wird unterschieden nach
- Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweise direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort (Abstand max. 500 m vom geplanten Standort der Energieversorgungsanlage) und
- Nachweise im Untersuchungsraum.

Im Rahmen der Recherchen für das nachfolgende Kapitel wurde bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Altötting angefragt, ob für den Untersuchungsraum bzw. das Betriebsgelände des Chemieparks GENDORF Kartierungen von Flora und Fauna vorliegen, die über die allgemein verfügbaren Daten (z.B. ABSP Altötting, ASK und TK-Blätter saP relevante Arten) hinausgehen. Die untere Naturschutzbehörde teilte uns mit, dass projektbezogen in Teilbereichen des Chemieparks GENDORF in den vergangenen Jahren entsprechende Kartierungen meist mit artenschutzrechtlichem Hintergrund durchgeführt wurden. Diesbezüglich wurden wir an die Umweltauflage/Genehmigungsmanagement der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG verwiesen. Von der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG wurden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt, die von der TÜV SÜD Industrie Service GmbH ausgewertet wurden:

- Ing Traunreut GmbH: Umweltbericht, Aufstellung Bebauungsplan Nr. 53 (2017) [41]
- Mühlbacher und Hilse Landschaftsarchitekten PartGmbH: saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ [42]
- Mühlbacher und Hilse Landschaftsarchitekten PartGmbH: saP zur 10. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ [43]



- Mühlbacher und Hilse Landschaftsarchitekten PartGmbH: saP zur 11. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ [44]
- Planungsbüro Dipl.-Biol. Irene Wagensonner: saP zum Vorhaben: „Rodung der westlichen Teilfläche des Bebauungsplans Nr. 16, Werk Gendorf“ [45]
- InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG: saP für das Vorhaben: „Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen“ [46]

Die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG wertete darüber hinaus in ihrer saP folgende im Zeitraum von 2011 bis 2017 erstellten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen aus:

- Wagensonner; Erweiterung der Parkplätze am Waldtor Werk Gendorf, Burgkirchen a. d. Alz (Nistkästen); 2011
- Wagensonner, Rodungsmaßnahme zur Errichtung eines Tanklagers Werk Gendorf, Burgkirchen a. d. Alz (Nistkästen); 2012
- Wagensonner; Werk Gendorf Rodungen Erweiterung IPWG – NÖRDLICHE WALDFLÄCHE; 2015
- Wagensonner; Rodung und Erweiterung IPBWG (Nistkästen); 2015
- Wagensonner; Geplante Erweiterung des Parkplatzes am Waldtor Werk Gendorf, Burgkirchen a. d. Alz; 2017

Die Erkenntnisse und notwendigen Maßnahmen der vorgenannten saPs wurden bei der Erstellung der saP für das Vorhaben: „Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen“ durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG berücksichtigt. Aus diesem Grund wird im Rahmen des UVP-Berichts auf eine tiefergehende Prüfung der saPs aus dem Zeitraum 2011 bis 2017 verzichtet. Die Erkenntnisse aus der saP der Infra Serv GmbH und Co. Gendorf KG wurden aber entsprechend bei der Erstellung des vorliegenden UVP-Berichts berücksichtigt.

Darüberhinaus wurden für die Darstellung des Bestands an Tieren und Pflanzen folgende Datenquellen ausgewertet:

- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Abschichtungsliste saP relevante Arten TK-Blatt 7742 Altötting, TK-Batt 7842 Burghausen und TK-Blatt 7843 Burghausen Ost [47]
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (1994): Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Altötting, Stand April 1994 [48]
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2024): Daten Artenschutzkartierung [49]

Für die Arten wurden in die Bestandstabellen zusätzlich folgende Daten mit aufgenommen:

- Rote Liste Bayern Datengrundlagen:
 - LfU – Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen [50]
 - LfU – Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns [51]
 - LfU – Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns [52]
 - LfU – Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns [53]
 - LfU – Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns [54]

Legende: 0 Ausgestorben oder verschollen



1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

- Europäische Vogelarten
Datengrundlage: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten [55]

Legende:	+	Europäische Vogelart
	-	Keine Europäische Vogelart

- FFH-Arten
Datengrundlage: Bundesamt für Naturschutz (2011), Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) [56]

Legende:	II	Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie
	IV	Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
	V	Art des Anhangs V der FFH-Richtlinie

Für die verschiedenen Organismengruppen sind unterschiedliche Auswertungsvarianten zielführend.

a) Auswertungsvariante für Säugetiere (ohne Fledermäuse) / Fledermäuse / Vögel / Kriechtiere / Lurche

Datengrundlagen: saP InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG; Abschichtungsliste saP relevante Arten; Arten- und Biotopschutzprogramme des Landkreises Altötting; Artenschutzkartierung

Die Auswertung erfolgt tierartbezogen entsprechend nachfolgender Kategorien:

- Nachweis Betriebsgelände – saP InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG – Nennung der einzelnen Art
- saP relevante Art TK Blatt
- Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung (Hinweis: für den Bereich Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweise direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort wird die ASK-Fläche benannt)
- Nachweis im Rahmen ABSP Altötting

b) Auswertungsvariante für Libellen / Heuschrecken / Fische / Käfer / Schmetterlinge (Tagfalter, Nachtfalter) / Weichtiere / Pflanzen

Die Auswertung erfolgt tierartbezogen entsprechend nachfolgender Kategorien:

- Nachweis Betriebsgelände – saP InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG – Nennung der einzelnen Art
- saP relevante Art TK Blatt – Nennung der einzelnen Art
- Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung – Nennung der Anzahl der festgestellten Arten bzw. Nennung der einzelnen Art (Artnachweis im Abstand von 500 m um den Untersuchungsstandort)



- Nachweis im Rahmen ABSP Altötting – ausschließlich Nennung der Anzahl der festgestellten Arten

Vollständigkeitshinweis:

Am Untersuchungsstandort selbst bzw. direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort und im Untersuchungsraum kommen weitere (nicht raumbedeutsame) Arten der einzelnen Organismengruppen vor, die nicht explizit in den Bestandstabellen genannt werden.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Aufgrund der Übersichtlichkeit des hier vorliegenden UVP-Berichts liegt die Bestandstabelle Säugetiere (ohne Fledermäuse) dem UVP-Bericht als Anhang 2.1 bei.

Fledermäuse

Aufgrund der Übersichtlichkeit des hier vorliegenden UVP-Berichts liegt die Bestandstabelle Fledermäuse dem UVP-Bericht als Anhang 2.2 bei.

Vögel

Aufgrund der Übersichtlichkeit des hier vorliegenden UVP-Berichts liegt die Bestandstabelle Vögel dem UVP-Bericht als Anhang 2.3 bei.

Kriechtiere / Reptilien

Aufgrund der Übersichtlichkeit des hier vorliegenden UVP-Berichts liegt die Bestandstabelle Kriechtiere / Reptilien dem UVP-Bericht als Anhang 2.4 bei.

Lurche / Amphibien

Aufgrund der Übersichtlichkeit des hier vorliegenden UVP-Berichts liegt die Bestandstabelle Lurche / Amphibien dem UVP-Bericht als Anhang 2.5 bei.

Libellen

Im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms des Landkreises Altötting wurden 26 landkreisbedeutsame Libellenarten nachgewiesen.

Es ist keine saP-relevante Art im Bereich der TK-Blätter 7742, 7842 und 7843 nachgewiesen.

Im Rahmen der Artenschutzkartierung (ASK) wurden im Untersuchungsraum 6 Libellenarten nachgewiesen. Im direkten Umkreis des Untersuchungsstandortes wurden im Rahmen der Artenschutzkartierung keine Libellenarten nachgewiesen (Abstand maximal 500 m).

Heuschrecken

Im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms des Landkreises Altötting wurden 26 landkreisbedeutsame Heuschreckenarten nachgewiesen.

Es ist keine saP-relevante Art im Bereich der TK-Blätter 7742, 7842 und 7843 nachgewiesen.

Im Rahmen der Artenschutzkartierung wurden im Untersuchungsraum 14 Heuschreckenarten nachgewiesen. Im direkten Umkreis des Untersuchungsstandortes wurden im Rahmen der Artenschutzkartierung keine Heuschreckenarten nachgewiesen (Abstand maximal 500 m).



Fische

Im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms des Landkreises Altötting wurden 17 landkreisbedeutsame Fischarten nachgewiesen.

Es ist keine saP-relevante Art im Bereich der TK-Blätter 7742, 7842 und 7843 nachgewiesen.

Im Rahmen der Artenschutzkartierung wurden im Untersuchungsraum 10 Fischarten nachgewiesen. Im direkten Umkreis des Untersuchungsstandortes wurden im Rahmen der Artenschutzkartierung keine Fische nachgewiesen (Abstand maximal 500 m).

Käfer

Im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms des Landkreises Altötting wurden 19 landkreisbedeutsame Käferarten nachgewiesen.

Als saP-relevante Art ist im Bereich der TK-Blätter 7742 und 7842 der Schwarze Grubenlaufkäfer (*Carabus variolosus nodulosus*) nachgewiesen. Ferner ist als saP-relevante Art im Bereich des TK-Blattes 7742 der Scharlach-Plattkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) nachgewiesen.

Im Rahmen der Artenschutzkartierung wurden im Untersuchungsraum ca. 31 Käferarten nachgewiesen. Im direkten Umkreis des Untersuchungsstandortes wurden im Rahmen der Artenschutzkartierung keine Käferarten nachgewiesen (Abstand maximal 500 m).

Schmetterlinge (Tagfalter, Nachtfalter)

Im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms des Landkreises Altötting wurden 21 landkreisbedeutsame Tagfalterarten nachgewiesen. Ferner wurden 43 landkreisbedeutsame Nachtfalterarten im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Altötting nachgewiesen.

Als saP-relevante Art ist im Bereich der TK-Blätter 7742 und 7842 der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) nachgewiesen. Ferner ist als saP-relevante Art im Bereich des TK-Blattes 7842 der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und im Bereich des TK-Blattes 7742 der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) nachgewiesen.

Im Rahmen der Artenschutzkartierung wurden im Untersuchungsraum ca. 361 Schmetterlingsarten nachgewiesen. Im direkten Umkreis des Untersuchungsstandortes wurden im Rahmen der Artenschutzkartierung keine Schmetterlingsarten nachgewiesen (Abstand maximal 500 m).

Gemäß der durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG erstellten saP ist ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) im Vorhabensgebiet potenziell möglich. [46]

Weichtiere

Im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms des Landkreises Altötting wurden 7 landkreisbedeutsame Molluskenarten nachgewiesen.

Es ist keine saP-relevante Art im Bereich der TK-Blätter 7742, 7842 und 7843 nachgewiesen.

Im Rahmen der Artenschutzkartierung wurden im Untersuchungsraum keine Weichtierarten nachgewiesen.



Pflanzen

Im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms des Landkreises Altötting wurden mehrere hundert landkreisbedeutsame Pflanzenarten nachgewiesen.

Als saP-relevante Arten sind im Bereich des TK-Blattes 7742 der Europäische Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) und der Kriechende Sumpfschirm / der Kriechende Sellerie (*Helosciadium repens*) nachgewiesen.

Im Rahmen der Artenschutzkartierung wurden im Untersuchungsraum 14 Pflanzenarten nachgewiesen. Folgende Pflanzenart wurde im direkten Umkreis des Untersuchungsstandortes im Rahmen der Artenschutzkartierung nachgewiesen (Abstand maximal 500 m):

- **Krebsschere (*Stratiotes aloides*)**
Nachweis: Waldstück östlich Müllverbrennung

5.2.1.7 Raumempfindlichkeit - Bestand an bedeutsamen Lebensräumen

Nachfolgend werden die im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Altötting ausgewiesenen bedeutsamen Lebensräume dargestellt. In den Unterpunkten finden sich entsprechend festgelegte Maßnahmen.

Gewässer

- Biotopverbund Alz – landesweit bedeutsamer Lebensraumkomplex
 - Optimierung des Fluß-Aue-Ökosystems nach ökologischen Gesichtspunkten:
 - Vorzeitige Verbesserung der Restwassermenge im Abschnitt Hirten-Mündung nach Art. 98 BayWG
 - Durchführung von Untersuchungen, ob und in welchem Maß durch eine Erhöhung der Mindestabflußmenge im Alzbett (Restwasser- und Hochwasserabgabe) die Auedynamik mit lokalen Hochwasserereignissen in Gang gesetzt, und der Grundwasserspiegel wieder angehoben werden kann
 - Optimierung des Mittelwassergerinnes
 - Reduzierung der Gewässerbelastung
 - Erstellung naturschutzfachlicher Pflege- und Entwicklungskonzepte für die Altwasser der Inn-, Salzach- und Alzauen; gegebenenfalls erforderliche Räumungen sind nur in Absprache mit der Naturschutzbehörde auszuführen
 - Überprüfung der fischereilichen Nutzung in wertvollen Amphibien- und Libellenbiotopen in Teichen und Weihern mit gut ausgeprägten Verlandungsbereichen; ggf. Extensivierung oder Ablösung der Fischereirechte
 - Verbesserung der Lebensraumqualität von strukturarmen Löss- und Fischteichen

Feuchtlebensräume / Feuchtgebiete

- Biotopverbund Alz – landesweit bedeutsamer Lebensraumkomplex



- Optimierung der Inn-, Salzach-, und Alzauen als landesweit bedeutsame biogeographische Verbindungsachsen; Wiederherstellung ökologisch leistungsfähiger Auenlandschaften
- Vorrangige Sicherung und Optimierung überdurchschnittlich wertvoller Feuchtgebiete
- Entwicklung der Bachauen zu ökologisch funktionsfähigen Vernetzungsstrukturen

Trockenlebensräume

- Biotopverbund Alz – landesweit bedeutsamer Lebensraumkomplex
 - Erstellung eines Pflege- und Entwicklungskonzeptes für die Kalkmagerrasen der Alzauen, dem mit Abstand wichtigsten Gebiet für diesen Lebensraum im Landkreis
 - Vorrangige Sicherung und Optimierung (weiterer) hochwertiger Magerrasen (v.a. Magerrasen des Innauen- und Salzachkomplexes sowie regional bedeutsame Flächen im übrigen Landkreis); Durchführung von Pflegemaßnahmen; Ausweisung von Pufferzonen; Einbindung in Verbundnetze
 - Erhalt und Optimierung örtlich bedeutsamer Magerrasen und Hangbrachen
 - Erhalt und Verbesserung der Terrassenkanten im Inntal als wertvolle Lebensräume und als Teil einer überregional bedeutsamen Vernetzungsachse; Herstellen eines Terrassenkanten-Verbundes und von Verbindungen zu den Innauen und der Hügellandleite
 - Schaffung großflächiger (mind. 3 ha) trockener bis wechselfeuchter Magerstandorte im Rahmen zukünftigen Kiesabbaus (Schwerpunkt Alztal, Inntal, Vorrang- und Vorbehaltsflächen lt. Regionalplan)

Hecken, Gehölze und Wälder

- Biotopverbund Waldflächen
 - Optimierung, Vernetzung und ggf. Ausdehnung naturnaher Waldbestände, jedoch nicht auf Kosten von ebenfalls naturschutzfachlich wertvollen Lebensräumen (z.B. Hänge mit Magerrasen und mageren Altgrasfluren, Quellgebiete und Bachauen mit Feuchtwiesen u.a.)
 - Wiederherstellung einer ökologisch funktionsfähigen und biologisch leistungsfähigen Auenlandschaft
 - Erhalt aller noch bestehenden Auwälder
 - Verbesserung der Standortbedingungen für Auwälder, insbesondere hinsichtlich des Wasserhaushaltes
 - Förderung der Nieder- und Mittelwaldnutzung als bedeutsamen Faktor des Flußauenkomplexes (Förderprogramm erforderlich); keine Umwandlung von Niederwäldern reiferer Standorte in Hochwälder, allenfalls Zulassen einer freien Vegetationsdynamik
 - Verjüngung von Pappel-, Kiefern- und Fichtenpflanzungen auf standortheimische, strukturreiche Laubmischwälder (mit Ausnahme von Brennen)



- Erhalt und Ausdehnung naturnaher Hangwaldserien; Schwerpunkt Sicherung, Optimierung und Ausdehnung der seltenen Buchenwald- und Schluchtwaldtypen; verstärkte Förderung von Alt- und Totholz
- Erhalt der Schotterforste als relativ störungsarme Waldgebiete; keine weiteren Flächenverluste und Eingriffsbelastungen; Verringerung der Immissionsbelastungen
- Abstimmung der forstwirtschaftlichen Nutzung mit den Belangen des Artenschutzes bei Vorkommen landkreisbedeutsamer Arten (v.a. Fledermäuse, gefährdete Waldvögel, Waldschmetterlinge)
 - Förderung standortgerechter, strukturreicher Laubmischwälder
 - Erhalt bzw. Erhöhung des Anteils an Alt- und Totholz
 - Schonung der Pionierholzarten, Zulassen von natürlichen Sukzessionsabläufen nach Einschlag oder Wind- bzw. Schneebruch
- Aufbau und Erhalt standortgerechter, stabiler Waldbestände, Erfassung von naturschutzfachlich besonders wertvollen Lebensräumen, Sonderstandorten und Artvorkommen im Wald
- Erhöhung des Waldflächenanteils in waldarmen Gebieten durch Erhalt der Einzelbestände und Neubegründung standortgerechter Gehölzbestände unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Vorgaben
- Erhalt der kleinstrukturierten Wald-Feld-Verteilung mit hoher Waldrand-Länge; Aufbau strukturreicher Waldränder unter Berücksichtigung der Mager- und Trockenstandorte

5.2.1.8 Raumempfindlichkeit - Zusammenfassung

Insgesamt wird die Raumempfindlichkeit des Untersuchungsstandortes und des Untersuchungsraums angesichts der einerseits vorhandenen anthropogenen Nutzung (Gewerbe- und Industriegebiete, städtische Wohnsiedlungen, Infrastruktureinrichtungen), andererseits aber der auch in Teilbereichen vorhandenen Schutzgebiete und des aufgeführten Artenbestandes im gesamten Untersuchungsraum als mittel angesehen.

5.2.1.9 Zusatzbelastung

Für die im Rahmen der geplanten Errichtung und des geplanten Betriebs der Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG durchgeführten Eingriffe in die Natur und Landschaft wurde seitens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Das Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nachfolgend werden die in der saP [46] vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) zusammenfassend dargestellt:

Maßnahmen zur Vermeidung

Anhand der im Vorhabensgebiet festgestellten Arten und einem worst-case-Ansatz folgend ist es notwendig, dass die im Nachgang genannten Vorkehrungen zur Vermeidung durchgeführt werden, um potenziell Beeinträchtigungen geschützter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV und I der



FFH- Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu minimieren. Die Ermittlung der Verbots-
tatbestände gem. §44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender
Vorkehrungen:

V-1 Zeitliche Vorgabe zur Erstellung des Baufelds auf der Schotterebene (Ruderalfläche)

Alle Bäume und Sträucher im Bereich der Schotterebene (Betriebsgelände und sämtliche Baustel-
leneinrichtungsflächen) sind im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, außerhalb der Brut-
phase der Vögel, zu fällen und zu entfernen.

Zum Vergrämen von Zauneidechse und Schlingnatter sind vor Beginn deren Aktivitätsphase (An-
fang März) im beanspruchten Bereich sämtliche Stauden und Gräser zu mähen (kein Mulchen)
sowie alle sonstigen relevanten Biotopmerkmale (Stauden u. Sträucher usw.) zu entfernen. Das
Mähgut ist abzutransportieren. Die zu mähende Fläche ist im Vorfeld im Gelände eindeutig zu
kennzeichnen.

Während der Hauptaktivitätsphase von Zauneidechse und Schlingnatter - ab Mitte April, aber noch
vor der Eiablage der Zauneidechse, die ab Mitte Mai beginnt, ist die Fläche durch die ökologische
Baubegleitung auf ein Vorkommen von Bodenbrütern, Zauneidechse und Schlingnatter zu kontrol-
lieren und bei Bedarf erneut zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Nach Freigabe durch die ökologische Baubegleitung kann auf der Fläche der Oberboden streifen-
weise parallel zum Waldtorparkplatz von Süden nach Norden abgezogen werden. Die eventuell
vorkommenden Arten Zauneidechse und Schlingnatter sollten dann, falls noch nicht geschehen, in
den benachbarten Bereich Richtung Waldtorparkplatz und die daran anschließenden Lager- und
Gleisbereiche abwandern. Das Abziehen der Fläche ist durch die ökologische Baubegleitung zu
überwachen, dabei sollen noch vorhandene Tiere der Arten Zauneidechse und Schlingnatter vom
Baufeld entfernt werden.

Das Abziehen des Oberbodens ist vor Beginn der Eiablage der Zauneidechse ca. Mitte/Ende Mai
abzuschließen.

Nach dem Abziehen des Oberbodens ist an der nördlichen Grenze des Baufelds ein Reptilienzaun
anzubringen, um ein Rückwandern von Zauneidechsen zu vermeiden.

Der Reptilienzaun ist regelmäßig (mindestens monatlich) auf seine Funktionstüchtigkeit zu über-
prüfen und bei Bedarf zu reparieren.

Vor Beginn der Bauarbeiten ist das Baufeld durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren.

Die einzelnen Schritte sind mit einer ökologischen Baubegleitung im Vorfeld abzustimmen und
durch diese zu begleiten.

V-2 Umsiedlung der betroffenen Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen

Um den Schutz von baumbewohnenden Fledermäusen, Haselmäusen und höhlenbrütenden Vö-
geln zu gewährleisten, sind die im Rodungsbereich vorhandenen Kästen in der Zeit von Ende Sep-
tember bis Mitte Oktober mit einem Einwegverschluss zu verschließen, um einen Ausflug bzw. ein



Flüchten der Tiere zu ermöglichen, aber keine Wiederbesetzung der Kästen. Die Kästen sind Mitte Oktober zu entfernen und in einem angrenzenden Waldbereich wieder aufzuhängen. Anschließend sind die Einwegverschlüsse zu entfernen. Die Kästen sind die ersten 5 Jahre auf Besatz zu kontrollieren und zehn Jahre lang jährlich zu reinigen. Die Kontrolle und die Reinigung der Kästen ist zu dokumentieren, mindestens 5 Jahre vorzuhalten und auf Verlangen den Behörden vorzulegen. Die Bäume mit den Kästen sind zu nummerieren, auf geeignete Weise zu markieren, per GPS einzumessen und zu dokumentieren. Auswahl und Markierung der Bäume müssen durch die ökologische Baubegleitung vor Maßnahmenbeginn erfolgen.

Das Vorgehen ist mit einer ökologischen Baubegleitung im Vorfeld abzustimmen und durch diese zu begleiten.

V-3 Zeitliche und räumliche Vorgaben zur Fällung und Wurzelstockrodung

Alle Bäume im Rodungsbereich auf der Niederterrasse sind im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, außerhalb der Brutphase der Vögel und der Aufzuchtzeiten baumbewohnender Fledermäuse, zu fällen. Die zu rodende Fläche ist vor Ausführung im Gelände zu markieren.

Für den Schutz der Haselmaus sind der Rückschnitt der Sträucher und die Fällung der Bäume bis spätestens 28. Februar durchzuführen. Das flächige Befahren während der Rodungsmaßnahmen ist zu vermeiden. Das Befahren der Fläche ist auf vorhandene bzw. neu anzulegende Rückegassen zu beschränken.

Während der Rodung ist das Zerstören von Winterquartieren und das Töten von evtl. darin befindlichen Haselmäusen zu vermeiden. Deshalb ist die Rodung und der Abtransport des Holzes mit zeitgemäßer Forsttechnik durchzuführen (Harvester, Rücketechnik), mit der das eingeschlagene Holz aus den unbefahrenen Bereichen herausgehoben werden kann. Ein Schleifen des Holzes auf dem Waldboden ist zu vermeiden.

Mit der Rodung der Wurzelstöcke und dem Entfernen der Humusschicht ist, je nach Witterung, bis Anfang/Mitte Mai zu warten.

Während der Hauptaktivitätsphase von Zauneidechse und Schlingnatter - ab Mitte April, aber noch vor der Eiablage der Zauneidechse, die ab Mitte Mai beginnt, ist die Fläche durch die ökologische Baubegleitung auf ein Vorkommen der Zauneidechse und der Schlingnatter zu kontrollieren.

Nach Freigabe durch die ökologische Baubegleitung kann auf der Fläche der Oberboden streifenweise parallel zur Zubringerstraße Müllheizkraftwerk von Süden nach Norden abgezogen werden.

Das Abziehen des Oberbodens ist vor Beginn der Eiablage der Zauneidechse bis ca. Mitte/ Ende Mai abzuschließen.

Die einzelnen Schritte sind mit einer ökologischen Baubegleitung im Vorfeld abzustimmen und durch diese zu begleiten.

In Bezug auf die Haselmaus ist davon auszugehen, dass diese den baum- und strauchlosen Eingriffsbereich nach Ende des Winterschlafs selbständig in Richtung der angrenzenden Waldgebiete verlässt.



V-4 Einschränkung nächtlicher Beleuchtung

Viele nachtaktive Insekten sowie Fledermäuse werden vom Licht angezogen. Nach Erreichen des Lichtkegels ist es den Insekten nahezu unmöglich, diesen wieder zu verlassen („Lichtkäfig / Lichtfalle“). Weiterhin ist nicht ausgeschlossen, dass sich für angrenzende Quartierstrukturen eine Änderung der Beleuchtung ergibt.

Um die Störungen durch Lichtverschmutzung so gering wie möglich zu halten, ist eine Beleuchtungsplanung zu erarbeiten, die intensiv mit den Belangen des Fledermausschutzes abgestimmt ist. Nächtliche Dauerbeleuchtungen (z.B. Straßenlaternen) sind durch

- den Einsatz UV-armer Leuchtmittel zur Reduktion der Anlockwirkung auf nachtaktive Insektenarten und
- die Verwendung von Beleuchtungen mit einem Lichtspektrum um 590 nm,
- den Verzicht auf technisch unnötige Beleuchtungseinrichtungen (Bei betriebsbedingt notwendiger Beleuchtung ist eine Beleuchtung auf den benötigten Bereich zu beschränken. Eine durch Blenden geschlossene Beleuchtung von oben ist darüber hinaus grundsätzlich vorzuziehen.),
- den Verzicht auf Kugelleuchten und Beleuchtungseinrichtungen mit ungerichtetem Beleuchtungsbereich,
- den Einsatz von Beleuchtungseinrichtungen mit Hauptabstrahlwinkeln von unter 70°,
- den Einsatz von Gehäusen/Beleuchtungseinrichtungen mit möglichst engem Abstrahlwinkel (z. B. über doppeltasymmetrische Reflektorkörper) oder Blenden (insbesondere bei hoch über dem Boden liegenden Beleuchtungsanlagen) und
- durch Vor- und Abpflanzungen entlang der entstehenden neuen Waldrandbereiche, um den Wirkraum der Lichtemissionen zu verringern bzw. einzuschränken (im Bedarfsfall ist eine Anlage von Lichtschutzpflanzungen bzw. ggf. Schutzwänden an besonders problematischen Abschnitten erforderlich/notwenig), fledermaus- und insektenfreundlich zu gestalten. Das Beleuchtungskonzept ist mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Zur Vermeidung von Störungen nachtaktiver Insekten und Fledermäuse sind nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle während der Aktivitätsphase von Fledermäusen (zwischen April und Oktober) weitestgehend zu unterlassen.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden gemäß der saP der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG durchgeführt, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:



CEF-01 Struktureller Ausgleich für die Haselmaus

Zur langfristigen Sicherung der Haselmaushabitate, der Habitate der Gilde der freibrütenden Vogelarten und der in Wald und Hecken bodenbrütenden Vogelarten sowie als Kompensation für den lichten Waldrand der Rodungsfläche auf der Niederterrasse, soll der neu entstandene Waldrand um den neuen Sickerteich auf der gesamten Länge und auf einer Breite von 10 m strukturreich aus heimischen Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung mit blütenreichen Krautsaum (aus regional autochthonem Saatgut) neu angelegt werden. Dabei sind insbesondere die für die Haselmaus günstigen Sträucher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Strauchhasel (*Coryllus avellana*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) sowie die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und die Stieleiche (*Quercus robur*) in regelmäßigen Abständen und in ausreichender Anzahl zu beteiligen. Die neue Waldrandgestaltung soll spätestens im Frühjahr nach der Rodung abgeschlossen sein.

Die einzelnen Schritte sind mit einer ökologischen Baubegleitung im Vorfeld abzustimmen und durch diese zu begleiten.

CEF-02 Anlage von 3 Kleinstrukturen für Reptilien

Zur Minderung von Eingriffen durch das Vorhaben sollen 3 Reptilien-Kleinstrukturen (Bauweise gemäß Nr. 8.2.3 der „Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung der Zauneidechse; Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen“ des LfU vom Juli 2020) mit umgebenden Rohbodenflächen, in Verbindung mit CEF-01, im Bereich des neuen Waldrands um den Sickerteich angelegt werden. Ein Vorkommen von Schlingnatter und Zauneidechse ist auf dem Baufeld nicht nachgewiesen, deren Vorkommen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Deshalb ist es ausreichend, wenn die Reptilien-Kleinstrukturen zusammen mit der Pflanzung des neuen Waldrands (CEF-02) angelegt werden.

Die einzelnen Schritte sind mit einer ökologischen Baubegleitung im Vorfeld abzustimmen und durch diese zu begleiten.

CEF-03 Anbringen von Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen

Der Verlust der im zu rodenden Waldbereich auf der Niederterrasse angebrachten Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen ist durch das Anbringen von neuen Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen im Verhältnis 1:2 in einem benachbarten / nahe gelegenen Waldgebiet auszugleichen. Dadurch, dass die vorhandenen Nistkästen umgehängt werden, wird ein Verhältnis von 1:2 als ausreichend erachtet. Im Vorhabensgebiet besteht bereits eine Kästentradition bei Fledermäusen. Die Kästen sind mindestens 1 Jahr vor der Rodungsmaßnahme anzubringen, die ersten 5 Jahre auf Besatz zu kontrollieren und zehn Jahre lang jährlich zu reinigen. Die Kontrolle und die Reinigung der Kästen ist zu dokumentieren, mindestens 5 Jahre vorzuhalten und auf Verlangen den Behörden vorzulegen. Die Bäume mit den Kästen sind zu nummerieren, auf geeignete Weise zu markieren, per GPS einzumessen und zu dokumentieren. Auswahl und Markierung der Bäume müssen durch die ökologische Baubegleitung vor Maßnahmenbeginn erfolgen.

Die einzelnen Schritte sind mit einer ökologischen Baubegleitung im Vorfeld abzustimmen und durch diese zu begleiten.



Naturschutzfachliche Baubegleitung

Aufgrund der Komplexität der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist nach Einschätzung der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG die Betreuung der einzelnen Maßnahmen durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung in Form einer Fachperson zu gewährleisten.

5.2.1.9.1 Schutzgebietsflächen

Natura 2000-Gebiete

Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) sind in der näheren Umgebung nicht ausgewiesen.

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Seitens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG wurde im Rahmen des geplanten Vorhabens – Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage – eine Natura 2000-Verträglichkeitsabschätzung erstellt (Anlage 13.1 zum Genehmigungsantrag Nr. K259Ä/22) [63]. Die Ergebnisse hieraus werden nachfolgend zusammengefasst. Folgende Natura 2000-Gebiete wurden im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsabschätzung berücksichtigt:

- FFH-Gebiet Nr. 7742-371 „Inn und Untere Alz“
- FFH-Gebiet Nr. 7839-371 „Mausohrkolonien im Unterbayerischen Hügelland“
- FFH-Gebiet Nr. 7842-371 „Kammolchhabitate in den Landkreisen Mühldorf und Altötting“

Durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG wurde geprüft, ob durch das geplante Vorhaben Emissionen zu erwarten sind, die die Immissionssituation außerhalb des Chemiepark-Geländes erheblich verändern und somit Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete haben können.

An dieser Stelle wird auf die Darstellungen der Natura 2000-Verträglichkeitsabschätzung der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG verwiesen. Als Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsabschätzung bleibt festzuhalten:

Zusammenfassend zeigt sich, dass durch die Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete "Inn und Untere Alz", „Mausohrkolonien im Unterbayerischen Hügelland“ und „Kammolchhabitate in den Landkreisen Mühldorf und Altötting“ durch Luftemissionen, Lärm/Schallemissionen, Lichtemissionen und anfallende Abfälle nicht zu besorgen sind. Da das anfallende Abwasser in der Zentralen Abwasserreinigungsanlage des Chemieparks GENDORF gereinigt wird, wird der Abfluss der Alz durch das Vorhaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG nicht negativ beeinflusst. Das FFH-Gebiet "Inn und Untere Alz" wird daher nicht negativ beeinträchtigt.

Naturschutzgebiete

Da sich im Untersuchungsraum keine Naturschutzgebiete befinden, können Beeinträchtigungen durch das Vorhaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG – Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage – ausgeschlossen werden.



Landschaftsschutzgebiete

Da sich im Untersuchungsraum keine Landschaftsschutzgebiete befinden, können Beeinträchtigungen durch das Vorhaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG – Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage – ausgeschlossen werden.

Naturdenkmäler / geschützte Landschaftsbestandteile

Da sich im Untersuchungsraum keine geschützten Landschaftsbestandteile befinden, können Beeinträchtigungen durch das Vorhaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG – Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage – ausgeschlossen werden.

Direkte Beeinträchtigungen (Flächenverlust / Lebensraumverlust) können für die Naturdenkmäler im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden. Darzustellen sind jedoch indirekte Beeinträchtigungen durch Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtimmissionen.

Aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH geht hervor, dass an den relevanten Beurteilungspunkten die Gesamtzusatzbelastung im Hinblick auf die Konzentrationen für alle betrachteten Luftschadstoffe die jeweiligen Irrelevanzwerte / Zusatzbelastungswerte unterschreitet. Zudem unterschreitet die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung im gesamten Rechengebiet den in Tabelle 2 TA Luft genannten Immissionswert für Staubniederschlag und die in Tabelle 6 TA Luft genannten Immissionswerte für Schadstoffdepositionen. Es wird somit zu keinen negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen auf die Naturdenkmäler im Untersuchungsraum kommen.

Unter Einhaltung der in der Schallimmissionsprognose der MBBM GmbH (Bericht Nr. M168865/03, 27.11.2024) [10] behandelten Voraussetzungen und der aufgeführten Anforderungen sind durch die Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage Auswirkungen durch Lärmimmissionen auf Naturdenkmäler nicht ersichtlich.

Auswirkungen durch Lichtimmissionen auf die Naturdenkmäler im Untersuchungsraum sind aufgrund der Entfernung zum Untersuchungsstandort und des bereits bestehenden Betriebsgeländes des Chemiaparks GENDORF auszuschließen (der Standort wird bereits jetzt in der Nachtzeit beleuchtet).

Veränderungen abiotischer und biotischer Standortfaktoren im Bereich der Naturdenkmäler sind auszuschließen.

Gesetzlich geschützte Biotope

Direkte Beeinträchtigungen (Flächenverlust / Lebensraumverlust) können für die gesetzlich geschützten Biotopflächen im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden. Darzustellen sind jedoch indirekte Beeinträchtigungen durch Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtimmissionen.

Aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen



durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH geht hervor, dass an den relevanten Beurteilungspunkten die Gesamtzusatzbelastung im Hinblick auf die Konzentrationen für alle betrachteten Luftschadstoffe die jeweiligen Irrelevanzwerte / Zusatzbelastungswerte unterschreitet. Zudem unterschreitet die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung im gesamten Rechengebiet den in Tabelle 2 TA Luft genannten Immissionswert für Staubbiederschlag und die in Tabelle 6 TA Luft genannten Immissionswerte für Schadstoffdepositionen.

Darüber hinaus geht aus dem o.g. Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH hervor, dass die Maximalwerte für die Gesamtdeposition von Stickstoff sowie der Säureeintrag unmittelbar am Schornstein der Emissionsquelle 378/01 auftreten. Die Gesamtdeposition von Stickstoff liegt unmittelbar außerhalb des Chemiaparks unter 2 kg N/(ha·a) und somit unter dem Kriterium von 5 kg N/(ha·a) nach Anhang 9 der TA Luft.

Da das Abschneidekriterium unmittelbar außerhalb des Chemiaparks deutlich unterschritten wird, ist laut der Einschätzung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH der Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen durch Stickstoffoxide bzw. der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen (z. B. Baumschulen, Kulturpflanzen) und Ökosysteme (z. B. Heide, Moor, Wald) durch Stickstoffdeposition sichergestellt und keine weitergehende Prüfung nach Nr. 4.8 TA Luft (Sonderfallprüfung) erforderlich.

Zusätzlich wurde die Zusatzbelastung der Stickstoffdeposition für alle stickstoffempfindlichen Biotope, die sich innerhalb des Rechengebietes befinden, ermittelt. Die Ergebnisse können der Tabelle 25 entnommen werden. Daraus geht hervor, dass die Gesamtdeposition von Stickstoff an allen betrachteten Biotopflächen unter der Irrelevanzschwelle nach Anhang 8 der TA Luft von 0,3 kg N/(ha·a) für die Gesamtstickstoffdeposition liegt.

Es wird zu keinen negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen auf die einzelnen gesetzlich geschützten Biotopflächen kommen. Eine biotopteilflächenbezogene Bewertung kommt immer zum gleichen Untersuchungsergebnis.

Unter Einhaltung der in der Schallimmissionsprognose der MBBM GmbH (Bericht Nr. M168865/03, 27.11.2024) [10] behandelten Voraussetzungen und der aufgeführten Anforderungen sind durch die Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage Auswirkungen durch Lärmimmissionen auf die einzelnen geschützten Biotope im Untersuchungsraum nicht ersichtlich. Eine biotopteilflächenbezogene Bewertung kommt immer zum gleichen Untersuchungsergebnis.

Das Gelände des Chemiaparks GENDORF wird bereits jetzt in der Nachtzeit bedarfsabhängig beleuchtet. Da sich das nächstgelegene gesetzlich geschützte Biotop in einer Entfernung von mehr als 1.000 m zum Anlagenstandort befindet, sind Auswirkungen durch Lichtimmissionen schlicht aufgrund der Entfernung auszuschließen.

Aufgrund der vorangegangenen Darstellungen sind Veränderungen abiotischer und biotischer Standortfaktoren im Bereich der gesetzlich geschützten Biotopflächen im Untersuchungsraum ebenfalls auszuschließen.



Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

Vorhabensbezogene Auswirkungen auf Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz, insbesondere BayernNetzNatur-Projekte können entsprechend den vorangegangenen Darstellungen ausgeschlossen werden.

Waldschutzgebiete

Vorhabensbezogene Auswirkungen auf Waldschutzgebiete können entsprechend den vorangegangenen Darstellungen ausgeschlossen werden.

5.2.1.9.2 Pflanzen

a) Untersuchungsstandort

Für die Pflanzen wird unter dem Untersuchungsstandort das Betriebsgelände selbst, direkt angrenzende Flächen sowie temporär in Anspruch genommene Flächen verstanden.

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie

Ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG aufgrund der Wirkfaktoren der neuen Energieversorgungsanlage kann für Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden. Relevante Pflanzenarten sind durch die Wirkfaktoren nicht betroffen. Ein Vorkommen des Frauenschuhs im Bereich der neuen Anlage wurde nicht bestätigt. Andere Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind aufgrund der vorkommenden Biotope auszuschließen. [46]

Durch die Rodungsmaßnahme kommt es zu einem Verlust an möglichen Brutstätten und Bruthabitaten. Auf der Schotterebene sind dies der Bewuchs auf dem Haufwerk und die vereinzelt entlang der Grenze zum Waldtorparkplatz stehenden Büsche und jungen Bäume (vor allem Kiefer und Birke).

Während der Bauphase sowie im Rahmen der Errichtung der geplanten Gebäude werden nur größtenteils ökologisch geringwertige Flächen in Anspruch genommen. Insbesondere im Bereich des geplanten Sickerteichs der Niederschlagsentwässerung handelt es sich jedoch um ökologisch höherwertige Flächen. Die Betrachtung der Zusatzbelastung im Rahmen der Bauphase erfolgt auch im Kapitel 5.12.1 Bauphase.

Auswirkungen durch Schattenwurf sind nicht ersichtlich. Darzustellen sind ferner indirekte Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffimmissionen.

Unter Berücksichtigung des im Bereich des Untersuchungsstandortes vorhandenen Pflanzenbestandes (keine Schutzgebiete, keine Biotope, keine Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie) sowie den Ergebnissen des Gutachtens zur Luftreinhaltung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH und der saP der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG, wird es durch das geplante Vorhaben



zu keinen negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen auf Pflanzen am Untersuchungsstandort kommen.

Die Zusatzbelastung für Pflanzen im Bereich der direkt in Anspruch genommenen Flächen ist gering.

b) Untersuchungsraum

Direkte Beeinträchtigungen (Flächenverlust / Lebensraumverlust) können für die Pflanzen im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden. Darzustellen sind jedoch indirekte Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffimmissionen und Beeinträchtigungen weiterer abiotischer Standortfaktoren (hier: Grundwasser).

Aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH geht hervor, dass an den relevanten Beurteilungspunkten die Gesamtzusatzbelastung im Hinblick auf die Konzentrationen für alle betrachteten Luftschadstoffe die jeweiligen Irrelevanzwerte / Zusatzbelastungswerte unterschreitet. Zudem unterschreitet die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung im gesamten Rechengebiet den in Tabelle 2 TA Luft genannten Immissionswert für Staubbiederschlag und die in Tabelle 6 TA Luft genannten Immissionswerte für Schadstoffdepositionen.

Darüber hinaus geht aus dem o.g. Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH hervor, dass die Maximalwerte für die Gesamtdosition von Stickstoff sowie der Säureeintrag unmittelbar am Schornstein der Emissionsquelle 378/01 auftreten. Die Gesamtdosition von Stickstoff liegt unmittelbar außerhalb des Chemiaparks unter 1,2 kg N/(ha·a) und somit unter dem Kriterium von 5 kg N/(ha·a) nach Anhang 9 der TA Luft.

Da das Kriterium nach Anhang 9 der TA Luft unmittelbar außerhalb des Chemiaparks deutlich unterschritten wird, ist laut der Einschätzung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH der Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen durch Stickstoffoxide bzw. der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen (z. B. Baumschulen, Kulturpflanzen) und Ökosysteme (z. B. Heide, Moor, Wald) durch Stickstoffdeposition sichergestellt und keine weitergehende Prüfung nach Nr. 4.8 TA Luft (Sonderfallprüfung) erforderlich. Daher sind keine erheblichen zusätzlichen Stickstoffeinträge (Eutrophierung) in terrestrische und aquatische Ökosysteme im Untersuchungsraum zu erwarten.

Entsprechend den Darstellungen in Kapitel 5.5.1 Grundwasser sind dauerhafte vorhabensbedingte Auswirkungen auf Grundwasserkörper nicht ersichtlich. Auswirkungen diesbezüglich auf die Pflanzen sind daher nicht ersichtlich.



5.2.1.9.3 Tiere

a) Untersuchungsstandort

Für die Tiere wird unter dem Untersuchungsstandort der geplante Standort der Energieversorgungsanlage verstanden.

Die Baufläche sowie der für den Sickerteich beanspruchte Waldbestand gehen dauerhaft als nutzbarer Lebensraum und Pufferzone zu angrenzenden Lebensräumen / Waldbeständen verloren. Vegetation und Tierhabitats werden durch Gehölzentnahme und Bodenversiegelung beeinträchtigt. [46]

Die Beseitigung eines Lebensraums stellt generell einen hohen Eingriff dar, das Konfliktpotenzial ist abhängig von der Schutzwürdigkeit der betroffenen Tierarten. Diese ist am Untersuchungsstandort mittel.

Von den im Untersuchungsraum vorkommenden Tierarten sind am Untersuchungsstandort selbst Auswirkungen auf Vögel, Säugetiere einschließlich Fledermäuse, Kriechtiere und Schmetterlinge darzustellen. Die möglichen Auswirkungen wurde im Rahmen der saP durch eine Prüfung der betroffenen Arten von der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG untersucht. Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Prüfung zusammenfassend dargestellt.

aa) Vögel

Für die Bewertung möglicher Auswirkungen auf Vogelarten im Bereich des Untersuchungsstandortes, werden seitens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Rahmen der saP nachfolgende drei Gilden unterschieden:

Gilde der freibrütenden Vogelarten und der in Wald und Hecken bodenbrütenden Vogelarten

Arten: Baumpieper, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer, Kolkrabe, Kuckuck, Neuntöter, Pirol, Raubwürger, Schlagschwirl, Stieglitz, Turteltaube, Waldlaubsänger

Bewertung: Durch die Rodungsmaßnahme kommt es zu einem Verlust an möglichen Brutstätten und Bruthabitats. Auf der Schotterebene sind dies der Bewuchs auf dem Haufwerk und die vereinzelt entlang der Grenze zum Waldtorparkplatz stehenden Büsche und jungen Bäume (vor allem Kiefer und Birke). Auf der Niederterrasse ist vor allem der Waldrand der Rodungsfläche als Bruthabitats geeignet. Die meisten der genannten Arten errichten in der Regel ihr Nest vor Beginn der Brutsaison neu. Nester bzw. Horste von Rabenvögeln o. ä., die mehrfach genutzt werden, wurden im Vorhabensbereich nicht gefunden.

Durch die CEF – Maßnahme CEF-01 (Struktureller Ausgleich für die Haselmaus) entstehen für die in Hecken und bodenbrütenden Vogelarten neue hochwertigere Brutstätten.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V-1 und V-3, die den Zeitpunkt der Erstellung des Baufelds außerhalb der Vogelbrutzeit legen, wird eine mögliche Zerstörung von Nistplätzen vermieden.

Die hier genannten Arten sind in der Regel weit verbreitet, im direkten Umfeld steht vor allem durch den Öttinger Forst noch ausreichend Lebensraum zur Verfügung. Dennoch geht in geringem Umfang Lebensraum verloren. Eine Wirkung auf die Lokalpopulation der hier genannten Arten ist dennoch auszuschließen.



Eine Schädigung wild lebender Tiere nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Durch die Baufeldfreimachung könnten Nistplätze zerstört werden. Durch die Vermeidungsmaßnahmen V-1 und V-3 wird das Baufeld außerhalb der Vogelbrutzeit erstellt. Eine Tötung von Individuen bzw. das Zerstören von Nistplätzen kann somit ausgeschlossen werden.

Nach dem Erstellen der Baufläche ist davon auszugehen, dass die hier genannten Arten allenfalls auf benachbarten Flächen brüten. Im Vorhabensgebiet herrscht bereits jetzt eine hohe Vorbelastung durch Lärm und Verkehr (LKW – Verkehr) zur Baustelle Partnerfirmendorf. Durch den Baustellenbetrieb und den späteren Betrieb der Anlage wird sich der Störungspegel weiter erhöhen. Aufgrund der Größe und strukturellen Ausstattung der angrenzenden Lebensräume erscheint ein Ausweichen in ungestörte Lebensräume jedoch möglich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation einer Art der Gilde, die deutlich über den Wirkraum des Vorhabens hinaus abzugrenzen ist, kann daher sicher ausgeschlossen werden.

Gilde der höhlenbrütenden Vogelarten

Arten: Dohle, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grauspecht, Grünspecht, Haussperling, Hohltaube, Kleinspecht, Schwarzspecht, Waldkauz

Bewertung: Durch die Rodungsmaßnahme kommt es zu einem Verlust an möglichen Brutstätten und Bruthabitaten. Auf der Rodungsfläche sind als Ausgleichsmaßnahme mehrere Nistkästen für höhlenbrütende Vogelarten angebracht: vier Nistkästen für höhlenbrütende Kleinvögel, zwei „Eulenhöhlen“ geeignet für Dohle, Hohltaube und Waldkauz, eine Dohlennisthöhle, eine Nisthöhle für Baumläufer und ein Nistkasten für Nischenbrüter. Von den angebrachten Nistkästen waren 2022 lediglich die Nisthöhle für Baumläufer und 1 Nistkasten für höhlenbrütende Kleinvögel belegt.

Natürliche Bruthöhlen wurden auf der beanspruchten Fläche nicht vorgefunden.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen V-2 und V-3 wird sichergestellt, dass keine Brutstätten verloren gehen. Die Rodung der Fläche erfolgt außerhalb der Vogelbrutzeit, die Nistkästen werden außerhalb der Vogelbrutzeit in einen benachbarten Waldbestand umgesiedelt.

Durch die CEF-Maßnahme CEF-03 wird sichergestellt, dass durch das rechtzeitige Anbringen von 18 neuen Nistkästen (Ausgleichsfaktor 1:2) in einem Waldstück in der Umgebung, eine Wirkung auf die Lokalpopulation der hier genannten Arten ausgeschlossen werden kann.

Die hier genannten Arten sind in der Regel weit verbreitet, im direkten Umfeld steht vor allem durch den Öttinger Forst noch ausreichend Lebensraum zur Verfügung. Dennoch geht in geringem Umfang Lebensraum verloren. Eine Wirkung auf die Lokalpopulation der hier genannten Arten ist jedoch auszuschließen.

Eine Schädigung wild lebender Tiere nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Durch die Baufeldfreimachung könnten Nistplätze zerstört werden. Durch die Vermeidungsmaßnahmen V-2 und V-3 wird das Baufeld außerhalb der Vogelbrutzeit erstellt. Eine Tötung von Individuen bzw. das Zerstören von Nistplätzen kann somit ausgeschlossen werden.



Nach dem Erstellen der Baufläche ist davon auszugehen, dass die hier genannten Arten allenfalls auf benachbarten Flächen brüten. Im Vorhabensgebiet herrscht bereits jetzt eine hohe Vorbelastung durch Lärm und Verkehr (LKW – Verkehr) zur nordwestlich angrenzenden Baustelle des Partnerfirmendorfs. Durch den Baustellenbetrieb und den späteren Betrieb der Anlage wird sich der Störungspegel weiter erhöhen. Aufgrund der Größe und strukturellen Ausstattung der angrenzenden Lebensräume erscheint ein Ausweichen in ungestörte Lebensräume jedoch möglich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation einer Art der Gilde, die deutlich über den Wirkraum des Vorhabens hinaus abzugrenzen ist, kann daher sicher ausgeschlossen werden.

Gilde störungsempfindlicher bodenbrütender gefährdeter Offenland-Vogelarten

Arten: Kiebitz, Feldlerche, Wachtel

Bewertung: Durch das Vorhaben werden ca. 3,0 ha mögliche Habitatfläche der hier genannten Arten in Anspruch genommen. Ca. 1,8 ha der genannten Fläche gehen dauerhaft verloren, der Rest dient als Baustelleneinrichtungsfläche und wird im Anschluss zum Bauvorhaben nicht mehr genutzt, aufgrund der mit der Neuanlage hinzukommenden Kulissenwirkung durch die Anlage und den östlichen Waldrand und den zusätzlichen Störungen durch den Betrieb der Anlage (Lärm, Verkehr), dürfte die Baustelleneinrichtungsfläche ebenfalls als Habitat für die Arten dieser Gilde verloren gehen.

Die Habitateignung der Fläche für die hier genannten Arten besteht erst seit maximal 5 Jahren, da die Fläche zuvor bewaldet war. Deshalb kann derzeit allenfalls von einer Nutzung von Teilflächen durch die genannten Arten ausgegangen werden. Keine der genannten Arten konnte bisher sicher auf der Fläche nachgewiesen werden.

Durch den Baustellenbetrieb könnten Nistplätze zerstört werden. Durch die Vermeidungsmaßnahme V-1 werden eventuell vorkommende Individuen der hier genannten Arten vergrämt, eine Zerstörung von Nistplätzen kann ausgeschlossen werden.

Da das Habitat erst seit kurzer Zeit besteht und davon auszugehen ist, dass dieses noch nicht vollständig besiedelt ist, ist eine Wirkung auf die Populationen der hier genannten Arten auszuschließen. CEF-Maßnahmen werden deshalb als nicht notwendig erachtet.

Durch den Baustellenbetrieb könnten Nistplätze zerstört werden. Durch die Vermeidungsmaßnahme V-1 werden eventuell vorkommende Individuen der hier genannten Arten vergrämt, eine Zerstörung von Nistplätzen kann ausgeschlossen werden.

Nach dem Erstellen der Baufläche ist davon auszugehen, dass die hier genannten Arten, wenn überhaupt, allenfalls auf benachbarten Flächen brüten. Im Vorhabensgebiet herrscht bereits jetzt eine hohe Vorbelastung durch Lärm und Verkehr (LKW – Verkehr) zur angrenzenden Baustelle des Partnerfirmendorfs, sodass derzeit eine Besiedlung des Vorhabensgebiets durch die genannten Arten als unwahrscheinlich erachtet wird.

Durch den Baustellenbetrieb und den späteren Betrieb der Anlage wird sich der Störungspegel weiter erhöhen, so dass im weiteren Umfeld der Anlage kein geeignetes Habitat mehr für die genannten Arten vorhanden ist. Durch das Vergrämen mittels Vermeidungsmaßnahme V-1 (zeitliche



Vorgabe zur Erstellung des Baufelds auf der Schotterebene (Ruderalfläche)), können Störungen der genannten Arten ausgeschlossen werden.

Da das Habitat erst seit kurzer Zeit besteht und eine Besiedlung durch die genannten Arten als eher unwahrscheinlich erachtet wird, ist eine Wirkung auf die Populationen der genannten Arten auszuschließen.

ab) Fledermäuse

Für die Bewertung möglicher Auswirkungen auf Fledermausarten im Bereich des Untersuchungsstandortes, wurde seitens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Rahmen der saP nachfolgende Gruppe der Waldbewohnenden Fledermäuse berücksichtigt:

Waldbewohnende Fledermäuse (Microchiroptera)

Arten: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nycatalus noctula*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Bewertung: In der Waldfläche auf der Niederterrasse wurden aufgrund mehrerer Rodungsmaßnahmen in der Vergangenheit eine große Anzahl unterschiedlicher Fledermauskästen angebracht, die sich sowohl als Sommer- als auch als Winterquartier für die oben aufgeführten baumbewohnenden Fledermausarten eignen. Die Kartierung der betroffenen Fledermauskästen ergab, dass 12 von 19 der aufgehängten Kästen genutzt werden. Die auf der Rodungsfläche angebrachten Fledermauskästen werden vor der Fällung der Bäume auf Besatz kontrolliert und in eine benachbarte Waldfläche umgehängt (V-2). Als Ausgleich für den verloren gegangenen Lebensraum werden 38 weitere Fledermauskästen in einem Waldstück in der näheren Umgebung angebracht. Da im Vorhabensgebiet eine „Fledermauskästenkultur“ bei Fledermäusen etabliert ist, ist davon auszugehen, dass die angebotenen Fledermauskästen auch schnell genutzt werden.

Eine entscheidende Beeinträchtigung von Jagd- oder Verbundstrukturen ist nicht zu erkennen. Vergleichbare Leitlinien bzw. alternativ gut nutzbare und vom Vorhaben unbeeinflusste Flugwege in potenzielle Jagdgebiete, sind auch mit Umsetzung der Maßnahme weiterhin im Umfeld vorhanden.

Relevante Jagdgebiete bzw. Leitstrukturen gehen räumlich gesehen in keinem erheblichen Maß verloren. Die bestehenden Waldrandsituationen bleiben erhalten und können weiterhin von den Arten dieser Gruppe für Jagd- oder Verbindungsflüge (Quartier > Jagdgebiet) genutzt werden. Die funktionalen Beziehungen bleiben unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten sowie den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens gewahrt. Eine relevante Beeinträchtigung kann durch das Vorhaben nicht abgeleitet werden. Der durch das Vorhaben betroffene Bereich stellt unter Berücksichtigung der Aktionsräume der vorkommenden Fledermausarten und der lokalen Verbreitung nur einen kleinen Teilbereich des Gesamtlebensraumes der Arten dar. Die ökologische



Größe „Verbund- und Jagdhabitat“ im Komplexlebensraum der Fledermausarten bzw. ihrer Lokalpopulationen bleibt im Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Eine Schädigung wild lebender Tiere nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Die Fläche wird außerhalb der Fortpflanzungszeiten von Fledermäusen gerodet. Außer den Fledermauskästen wurden keine nutzbaren Habitatstrukturen gefunden. Die Fledermauskästen werden vor der Winterruhe durch Einwegverschlüsse verschlossen und umgehängt (V-2). Es ist unwahrscheinlich, dass durch das Vorhaben Tiere zu Schaden kommen. Eine unvermeidbare, Verletzung oder Tötung von einzelnen Tieren kann weitestgehend ausgeschlossen werden.

Bauzeitliche Störungen

Durch die Vorhabenrealisierung kann es während der Bauzeit zu Beeinträchtigungen von jagenden Individuen durch Immissionen wie Lärm, visuelle Effekte (z. B. Beleuchtung der Baustelle) und die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen kommen. Es ist davon auszugehen, dass Lärm-, Licht- und Staubemissionen sowie sonstige visuelle Effekte einen Vergrämungseffekt auslösen können, der dazu führen kann, dass die Tiere die Baustelle meiden und nicht mehr als Jagdhabitat nutzen können. Die Baustellenfläche stellt jedoch keinen erheblichen Ausschnitt aus dem potenziellen Jagdhabitat dar. Die linienförmigen Strukturen im Gelände, die bevorzugt zur Jagd genutzt werden, werden durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinflusst. Die baubedingten Störungen schränken den Lebensraum der Fledermäuse nicht erheblich ein, da die Tiere auf andere Gehölzflächen ausweichen können.

Durch den Baustellenbetrieb kommt es zu einer Erhöhung von stofflichen, akustischen und optischen Emissionen. Da sich jedoch angrenzend bereits Straßen mit gewissen Störwirkungen befinden, ist eine maßgebliche Erhöhung der Störwirkungen, welche zu einer Aufgabe von Quartieren führen könnte, im vorliegenden Fall nicht zu erwarten. Bestandsabnahmen sind daher in diesem Zusammenhang auszuschließen.

Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zwischen April und Oktober zu unterlassen (V-4).

Insgesamt ist eine erhebliche Störung durch Bauarbeiten im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der relevanten Arten auszuschließen.

Anlagenbedingte Störungen

Die geplanten Baumaßnahmen umfassen das Errichten mehrerer großer Gebäude (Anlage Energieversorgungsanlage) und einer Zufahrtsstraße. Die Maßnahme bedingt keinen maßgeblichen Verlust der Orientierung, da die Waldränder als potenzielle Leitlinien größtenteils erhalten bleibt.

Betriebsbedingte Störungen

Das Plangebiet besteht aus einem geschlossenen Waldstück und einer großen Offenlandfläche mit Feldhecken. Sonstige Leitelemente sind nicht vorhanden, sodass keine bedeutenden Transfer Routen, welche durch anthropogene Störwirkungen (Lärm, Licht) beeinträchtigt werden könnten, im Plangebiet zu erwarten sind.



Nächtliche Dauerbeleuchtungen an neuen Gebäuden oder Zufahrten, v. a. in Richtung der übrigen Waldflächen, könnten zu Störungen jagender Fledermäuse oder bei direkter Beleuchtung von Quartierbäumen zur Quartieraufgabe führen. Um dies zu vermeiden, sind Beschränkungen für nächtliche Beleuchtungen vorzunehmen.

Durch nächtliche Dauerbeleuchtungen am geplanten Gebäude oder der Zufahrt sind Beeinträchtigungen von Fledermäusen möglich. Bei einer Einschränkung nächtlicher Beleuchtungen kann jedoch einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen der vorkommenden waldbewohnenden Fledermäuse entgegengesteuert werden (V-4).

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der vorkommenden waldbewohnenden Fledermäuse wird sich vorhabensbedingt nicht verschlechtern.

ac) Weitere Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Für die Bewertung möglicher Auswirkungen auf Säugetiere (ohne Fledermäuse) im Bereich des Untersuchungsstandortes, wurde seitens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Rahmen der saP die Haselmaus berücksichtigt.

Bewertung: Vorhabensbedingt werden im Einflussbereich der Maßnahme (Niederterrasse) Gehölzbereiche beseitigt, die sich aus jüngeren Buchen und Sträuchern zusammensetzen. Diese Bereiche werden von der Haselmaus als Habitat genutzt. Im betroffenen Bereich sind 3 Haselmauskästen aufgehängt, von denen zwei 2022 belegt waren.

Der überwiegende Teil, der von dem geplanten Vorhaben betroffen ist, stellt für die Haselmaus allerdings kein geeignetes Habitat dar (Schotterebene). Insgesamt gehen ca. 5.350 m² Lebensraum für die Haselmaus verloren.

Es existieren Ausweichmöglichkeiten in die östlich und nördlich angrenzenden Waldbereiche mit ähnlicher Habitateignung.

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind CEF-Maßnahmen erforderlich. So sind die vorhandenen Haselmauskästen im östlich benachbarten Waldbereich wieder anzubringen. Darüber hinaus sind in einem Waldgebiet mit ähnlicher Habitateignung in der näheren Umgebung 6 weitere Haselmauskästen anzubringen (Ausgleichsfaktor 1:2).

Eine Zerstörung von potenziellen Wohn- oder Zufluchtsstätten der Art wird durch die geplante mittelfristige Maßnahme (CEF-01), das Anlegen eines strauchreichen Waldrands, im räumlichen Zusammenhang kompensiert.

Die Haselmaus hält ihre Winterruhe i. d. R. von Ende Oktober bis Mitte April (JUSKAITIS et al. 2010). Deshalb kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen der Art durch die Beseitigung des Gehölzbestandes, und hier v. a. durch die Entfernung der Wurzelstöcke, beeinträchtigt werden. Es könnte zu einer Tötung/Verletzung von einzelnen überwinternden Haselmäusen in Bereichen mit relevanter Lebensraumeignung kommen. Zur Minimierung des Risikos einer Tötung von Haselmäusen bei forstlichen Eingriffen wird im Zusammenhang mit Baumaßnahmen



empfohlen, Bäume und Sträucher im Winter mit aktueller Forsttechnik (Harvester, Rücketechnik), von einer Rückegasse aus, herauszuheben.

Durch das Entfernen der Bäume und Sträucher wird die Rodungsfläche für die Haselmaus unattraktiv gestaltet. Es ist zu erwarten, dass Haselmäuse den dann freigestellten Bereich nach dem Aufwachen aus dem Winterschlaf verlassen werden.

Die zu rodende Fläche soll nur auf Rückegassen mit schwerem Gerät wie Harvestern oder Rückewagen befahren werden. Die Rodung der Wurzelstöcke sollte erst ab Mai erfolgen. Zu diesem Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass Haselmäuse den freigestellten Bereich bereits verlassen haben (V-03).

Mit der vorgegebenen Maßnahme ist es relativ unwahrscheinlich, dass einzelne Tiere in ihren Überwinterungsquartieren zu Schaden kommen. Eine unvermeidbare, baubedingte Verletzung oder Tötung von einzelnen Tieren kann zwar auch mit den aufgeführten Maßnahmen nicht mit allerletzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen ist aber davon auszugehen, dass im schlechtesten Fall nur einzelne Verluste möglich sind.

Erschütterungen oder Lärmimmissionen, die mit der Baumaßnahme verbunden sind, können zu einer Störung von potenziellen Habitaten der Haselmaus führen. Grundsätzlich ist die Haselmaus eher störungsunempfindlich, da sie zum Teil relativ stark gestörte Lebensräume besiedelt (Siedlungen, Gehölzränder an viel befahrenen Straßen, usw.). Eine gravierende Störung überwinternder Individuen ist nicht zu erwarten, da die Maßnahme bodenschonend - ohne flächige Befahrungen - durchgeführt wird (V-3). Ein Barriere- oder Zerschneidungseffekt ist nicht zu konstatieren, da keine für die Haselmaus notwendigen Ausbreitungs- oder Verbundkorridore mittel- bis langfristig beeinträchtigt werden.

Der Erhaltungszustand einer lokalen Population der Haselmaus wird sich vorhabensbedingt nicht verschlechtern.

ad) Kriechtiere / Reptilien

Für die Bewertung möglicher Auswirkungen auf Kriechtiere / Reptilien im Bereich des Untersuchungsstandortes, wurden seitens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Rahmen der saP die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) berücksichtigt.

Bewertung: Durch die geplanten Maßnahmen im Vorlauf bzw. bei den baulichen Maßnahmen selbst wird es innerhalb der Vorhabensfläche zu einer Entwertung von möglichen Habitaten der Zauneidechse kommen. Eine Zerstörung von genutzten Eiablageplätzen mit Gelegen der Art bzw. Überwinterungshabitaten kann durch die Vorgaben zur zeitlichen Ausführung der Erdarbeiten (vgl. Maßnahme V-1 und V-3) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Somit kommt es zwar nach einer Worst-Case-Annahme zu einer Zerstörung von Lebens- und Ruhestätten für Teile der lokalen Population der Arten im Bereich der Vorhabensfläche. Es ist aber davon auszugehen, dass die Fläche - wenn überhaupt - bisher nur von einzelnen Individuen der beiden Arten besiedelt wird. Es stehen nach wie vor die angrenzenden Habitats, v. a. entlang der



umliegenden Waldsäume und der Deponien zur Verfügung, so dass sich keine erheblichen Habitatverluste für beide Arten ergeben. Die Verbundfunktion zwischen dem Eingriffsgebiet und den o. g. Ausweichhabitaten ist nach wie vor gegeben.

Durch die CEF – Maßnahmen CEF-01 und CEF-02 (Anlage von drei Reptilien-Kleinstrukturen und Neugestaltung des Waldrands mit blütenreichem Krautsaum) entstehen in direkter Nachbarschaft zum Vorhabensgebiet neue hochwertige Lebensräume für die beiden Arten.

Es ergeben sich somit vorhabensbedingt keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Es kann vielmehr davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Es ist sichergestellt, dass sich das Vorhaben insgesamt nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Art im Gebiet auswirkt.

Da das Habitat erst seit kurzer Zeit besteht, ist davon auszugehen, dass die Dichte von Zauneidechsen und Schlingnattern im Eingriffsbereich äußerst gering ist. Durch die vorgesehene Mahd (V-1) der Flächen ist in Folge mangelnder Deckung von einer weiteren Abwanderung aus dem Vorhabensgebiet auszugehen. Dennoch können Verluste von Einzeltieren (Tötung/Verletzung) durch die Räumung des Baufeldes oder während des Bauverlaufs jedoch nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Allerdings werden Maßnahmen ergriffen, um diese Zugriffe so minimal wie möglich zu halten. Verluste von Entwicklungsformen (Gelege) sind aufgrund des vorgegebenen Zeitraums mit hinreichender Sicherheit auszuschließen (vgl. Maßnahme V-1). Nutzbare Habitate im Eingriffsbereich werden durch entsprechende Vergrämuungsmaßnahmen (vgl. Maßnahme V-1 und V-3) entwertet, um dort siedelnde Tiere aus dem Eingriffsbereich zu verdrängen. Anschließend erfolgt eine Kontrolle zur Effektivität der Vergrämuungsmaßnahmen, ggf. in Verbindung mit dem Abfang noch nicht abgewanderter Tiere aus dem Eingriffsbereich (vgl. Maßnahme V-1) und die Errichtung eines Schutzzauns (vgl. Maßnahme V-1). Die abgefangenen Tiere werden in angrenzende, vom Baufeld durch einen Schutzzaun abgetrennte Fläche überführt. Unter Berücksichtigung der getroffenen o. g. Schadensvermeidungsmaßnahmen stellen die, auch durch o. g. Maßnahmen nicht vermeidbare Tötungen mit hinreichender Sicherheit kein Risiko dar, das höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der Zauneidechse im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens, z. B. durch Wettereinbrüche oder Beutegreifer stets ausgesetzt sind. Die Verwirklichung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist damit nicht zu prognostizieren.

Bau- und betriebsbedingte Störungen, v. a. optische und akustische Effekte durch Maschinen, insbesondere durch Erschütterungen, müssen zwar für einen Teil der lokalen Population unterstellt werden, sind im Hinblick auf die gesamte lokale Population jedoch als nicht relevant einzustufen. Durch die zeitlichen Vorgaben zur Ausführung (V-1 und V-3) und Schutz und Vergrämuungsmaßnahmen werden baubedingte Störungen, soweit irgend möglich, minimiert. Die Zauneidechse besiedelt gerne und erfolgreich eine Reihe von oftmals intensiv gestörten Bereichen wie Steinbrüche, Kiesgruben oder intensiv genutzte Bahntrassen und kommt mit den dort vorherrschenden Störungen gut zurecht. Die Störungsdauer und -intensität, die vom Vorhaben ausgeht, wird somit als nicht geeignet angesehen, den Erhaltungszustand der lokalen Population der Art in relevanter Weise zu



beeinträchtigen. Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Zauneidechse.

ae) Schmetterlinge

Für die Bewertung möglicher Auswirkungen auf Schmetterlinge im Bereich des Untersuchungsstandortes, wurde seitens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Rahmen der saP der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) berücksichtigt:

Bewertung: Im Vorhabensgebiet auf der Schotterebene kommen die Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*) und Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) vor, deshalb kann ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Ein Nachweis des Nachtkerzenschwärmers fehlt jedoch bisher.

Durch das Vorhaben werden ca. 3,0 ha mögliche Habitatfläche des Nachtkerzenschwärmers in Anspruch genommen. Ca. 1,8 ha der genannten Fläche gehen dauerhaft verloren, der Rest dient als Baustelleneinrichtungsfläche und wird im Anschluss zum Bauvorhaben nicht mehr genutzt. Auf der Baustelleneinrichtungsfläche könnten sich auch nach Abschluss der Baumaßnahmen die Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers (Schmalblättrigen Weidenröschen und der Gemeinen Nachtkerze) wieder ansiedeln.

Die Habitategnung der Fläche für den Nachtkerzenschwärmer besteht erst seit maximal 5 Jahren, da die Fläche zuvor bewaldet war. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass sich das Vorhaben nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Art auswirkt.

Durch eine rechtzeitige Mahd der relevanten Fläche (vor dem Schwärmen der Falter) (V-1) und ein Kurzhalten der Vegetation findet der Nachtkerzenschwärmer keine Futterpflanzen mehr. Der Nachtkerzenschwärmer wird von der Fläche vergrämt. Eine Schädigung des Nachtkerzenschwärmers kann somit ausgeschlossen werden. Vorhabensbedingt ergibt sich kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Bei zu früher Mahd befinden sich die Raupen des Nachtkerzenschwärmers noch an den Futterpflanzen und gehen mit dem Abtransport des Mähgutes verloren. Durch die Vermeidungsmaßnahme V-1 werden entsprechende Maßnahmen auf einen Zeitraum außerhalb der Fortpflanzungszeit der Nachtkerzenschwärmers (01. Oktober bis 28. Februar) verschoben. Dadurch wird das Töten von Entwicklungsstadien des Nachtkerzenschwärmers weitestgehend verhindert. Vorhabensbedingt ergibt sich kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Durch die zeitlichen Vorgaben zur Ausführung und den Vergrämungsmaßnahmen (V-1) werden baubedingte Störungen soweit möglich minimiert. Der Nachtkerzenschwärmer ist gegenüber bau- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens unempfindlich.

Die Störungsdauer und -intensität, die vom Vorhaben ausgeht, wird somit als nicht geeignet angesehen, den Erhaltungszustand der lokalen Population in relevanter Weise zu beeinträchtigen. Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG des Nachtkerzenschwärmers.



Zusammenfassung

Bau- und betriebsbedingt kommt es durch das Vorhaben zu einer Beeinträchtigung gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten.

Durch die getroffenen Minimierungs-, Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen zum Eingriff

- V-1 Zeitliche Vorgabe zur Erstellung des Baufelds auf der Schotterebene (Ruderalfläche),
- V-2 Umsiedlung der betroffenen Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen,
- V-3 Zeitliche und räumliche Vorgaben zur Fällung und Wurzelstockrodung und
- V-4 Einschränkung nächtlicher Beleuchtung

und den Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen):

- CEF-01 Struktureller Ausgleich für die Haselmaus
- CEF-02 Anlage von 3 Kleinstrukturen für Reptilien
- CEF-03 Anbringen von Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen

können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Ergänzende Stellungnahme 2024 – Fazit:

Durch das Vorhaben wird ein Offenlandhabitat (Ruderalfläche) und ein Waldhabitat (lichter Buchenwald) in Anspruch genommen. Für die geplanten Maßnahmen wurde bereits im Jahr 2022 eine saP durchgeführt. Seitdem wurde das Design der Anlage geändert. Es wurde überprüft, ob die damalige Bewertung noch aktuell ist und inwieweit sich dadurch Änderungen an der saP aus dem Jahr 2022 ergeben.

Die Vermeidungsmaßnahme V-2 „Umsiedlung der betroffenen Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen“ und die CEF-Maßnahme CEF-03 „Anbringen von Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen“ wurden mittlerweile größtenteils umgesetzt.

Die im Jahr 2022 durchgeführte saP ist nach wie vor aktuell. Durch die dort getroffenen Minimierungs-, Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen zum Eingriff und den Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) und die dort beschriebene Betreuung durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.



b) Untersuchungsraum

Tiere im Untersuchungsraum sind durch das Vorhaben direkt nicht betroffen. Indirekte Auswirkungen können prinzipiell durch Schall, Licht, Luftschadstoffe, mikroklimatische Veränderungen (Schattenwurf, Wärmeabstrahlung), Kollisionen von durchziehenden Tieren mit dem Baukörper (Vögel und Fledermäuse), Kollisionen mit Fahrzeugen und Beeinträchtigungen weiterer abiotischer Standortfaktoren (hier: Grundwasser) entstehen.

Durch den Betrieb der Anlage und dem damit verbundenen LKW-Verkehr kommt es in den an die neue Energieversorgungsanlage angrenzenden Lebensräumen (Waldflächen) zu einer erhöhten Lärmbelastung. Durch die nächtliche Beleuchtung entstehen erhöhte Lichtemissionen, die lichtempfindliche Arten beeinträchtigen können.

Wie die Erfahrung zeigt, sind die meisten mitteleuropäischen Wildtierarten gegenüber Schall in niedriger und mittlerer Stärke relativ unempfindlich. Unter Einhaltung der in der Schallimmissionsprognose der MBBM GmbH (Bericht Nr. M168865/03, 27.11.2024) [10] behandelten Voraussetzungen und der aufgeführten Anforderungen sind durch die Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage Auswirkungen durch Lärmimmissionen auf Tiere im Bereich des Untersuchungsraums nicht ersichtlich.

Durch die geplanten Beleuchtungsanlagen im Bereich der neuen Energieversorgungsanlage, sind Auswirkungen durch Lichtimmissionen auf dämmerungs- und nachtaktive Tiere nicht auszuschließen. Durch die Beleuchtung bei Dunkelheit können bestimmte Arten von Insekten von Beleuchtungsanlagen, die längere Zeit über Nacht brennen, angezogen werden. Augenfällig ist in diesem Zusammenhang die starke Anziehungskraft von Licht auf Nachtfalter und andere Insekten (als auch z.T. Spinnen). Auch auf Vögel und Fledermäuse können ungünstige Einflüsse künstlicher Beleuchtung entstehen, aber auch günstige Einflüsse (vermehrtes Nahrungsangebot) sind möglich.

Festzuhalten ist die Tatsache, dass das Betriebsgelände des Chemieparks GENDORF bereits jetzt in der Nachtzeit beleuchtet wird. Zusätzliche Umweltauswirkungen durch vorhabensrelevante Lichtimmissionen sind nur in begrenztem Umfang möglich. Laut der durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG erstellten saP ist als Vermeidungsmaßnahme (V-4) vorgesehen, dass für den Standort der Energieversorgungsanlage ein Beleuchtungskonzept erstellt wird um die Störungen durch Lichtverschmutzung so gering wie möglich zu halten. Das Beleuchtungskonzept setzt die gemäß Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz [11] vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Störwirkung insbesondere auf Insekten und Vögel um.

Aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH geht hervor, dass an den relevanten Beurteilungspunkten die Gesamtzusatzbelastung im Hinblick auf die Konzentrationen für alle betrachteten Luftschadstoffe die jeweiligen Irrelevanzwerte / Zusatzbelastungswerte unterschreitet. Zudem unterschreitet die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung im gesamten Rechengebiet den in Tabelle 2 TA Luft genannten Immissionswert für Staubbiederschlag und die in Tabelle 6 TA Luft genannten Immissionswerte für



Schadstoffdepositionen. Es wird somit zu keinen negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen auf Tiere im Untersuchungsraum kommen.

Prinzipiell besteht insbesondere für Vögel und Fledermäuse, deren Habitat zwar außerhalb des Werksgeländes liegt, dieses aber durchqueren, ein Kollisionsrisiko im Bereich von Gebäuden. Fledermäuse durchqueren den Untersuchungsstandort gegebenenfalls auf Flügen zwischen ihren Quartieren und im Rahmen der Nahrungssuche. Durch die derzeitige Beleuchtung des Werksgeländes wird den Fledermäusen unter Umständen ein zusätzliches Nahrungsangebot bereitgestellt.

Im Rahmen des Vorhabens wird ein neuer Gebäudekomplex errichtet werden. Die Bauhöhe der geplanten kompakten Gebäudestruktur der Energieversorgungsanlage wird maximal 37,90 m betragen. Die Kaminhöhe der Brennkammern der Energieversorgungsanlage wird 50 m betragen. Die neuen Gebäude weisen keine großflächigen Verglasungen auf. Ein spezielles Kollisionsrisiko mit den neuen Gebäuden besteht für Vögel und Fledermäuse daher nicht. Wie die Erfahrungen zeigen, sind Vögel und Fledermäuse im Flug in der Lage, stehende hohe Hindernisse (z.B. Bäume, Türme, Kamine) zu erkennen und auszuweichen. Zur Vermeidung eines erhöhten Kollisionsrisikos insbesondere von Vögeln mit dem geplanten Baukörper ist nach der endgültigen Festlegung der Fassadenoberflächen und Fassadenmaterialien zu prüfen, ob ein besonderer Vogelschutz notwendig ist. Die Fassaden sind in der Texturplanung auf einen ungefährdeten Vogelflug (Kollision) zu überprüfen. Bei Bedarf sollten die Hinweise und Maßnahmenvorschläge des Leitfadens des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „Vogelschlag an Glasflächen“ [19] beachtet werden.

Für die Betrachtung des Kollisionsrisikos ist festzustellen, dass durch die bestehende Geschwindigkeitsbegrenzung im Bereich des Chemieparkes GENDORF ein verkehrsbedingtes Tötungsrisiko von europäischen Vogelarten und sonstigen Tierarten (Individuenverlust durch Kollisionen) weitestgehend ausgeschlossen werden kann. Ein Restrisiko ist naturgemäß jedoch nicht zu vermeiden.

Die Abgastemperatur an der Mündung des neuen Kamins der Brennkammern liegt bei ca. 56 °C. Die Abgastemperatur an der Mündung des neuen Kamins für das Notstromaggregat liegt bei ca. 500 °C. Derart erwärmte Abgase (auf 500 °C) emittieren relativ viel Wärme, die im Umfeld von einigen Zehnermetern von Vögeln sensorisch wahrgenommen wird. Dies hat zur Folge, dass sie der Zone unangenehmer Temperatur ausweichen und sie umfliegen. Auch dies entspricht den Erfahrungen, wie sie an anderen Schornsteinen mit hoher Abgastemperatur gemacht werden.

Mikroklimatische Auswirkungen können entstehen durch Schattenwurf und Wärmeabstrahlung von Gebäuden. Wie bereits ausgeführt ist Schattenwurf nicht relevant. Die Wärmeabstrahlung der Gebäude jenseits der Grenze des Betriebsgeländes ist nicht relevant.

Entsprechend den Darstellungen in Kapitel 5.5.1 Grundwasser sind dauerhafte vorhabensbedingte Auswirkungen auf Grundwasserkörper nicht ersichtlich. Auswirkungen diesbezüglich auf die Tiere sind daher nicht ersichtlich.



5.2.1.9.4 Bedeutsame Lebensräume (Biotopverbundachsen, Trittsteinbiotope)

Im Bereich des Untersuchungsraums finden sich zahlreiche Biotopverbundachsen und Trittsteinbiotope. Hier sind insbesondere folgende Bereiche zu nennen:

- Flusstäler
 - Biotopverbund Alz – landesweit bedeutsamer Lebensraumkomplex
- Waldflächen
 - Altöttinger Forst mit den Wäldern „Alzgerner Forst, Daxenthaler Forst, Holzfelder Forst und Garchingener Hart“ – bayernweiter / überregionaler / regionaler Entwicklungsschwerpunkt bzw. Verbundachse
- Sonstige
 - Sonstige Biotopverbundflächen – überregionale / regionale Entwicklungsschwerpunkte bzw. Verbundachsen

Vorhabensbedingt wird es nicht zu direkten Eingriffen durch Flächenverlust und Zerschneidungseffekte in diese bedeutsamen Lebensräume kommen. Ferner sind indirekte Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen, Schallimmissionen und Lichtimmissionen nicht ersichtlich. Es wird auf vorangegangene Ausführungen verwiesen.

5.2.1.10 Zusammenfassung

Zusammenfassend wird die Zusatzbelastung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Minimierungs-, Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen aufgrund des Flächen- bzw. Lebensraumverlusts sowie weiterer oben dargestellter direkter und indirekter Beeinträchtigungen als mittel eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparcs GENDORF zu erwarten.



5.2.2 Biologische Vielfalt

Die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt (Biodiversität) im Rahmen des UVP-Berichts basiert auf dem internationalen Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity). Die biologische Vielfalt ist nach § 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen.

5.2.2.1 Potenzielle Einflüsse

Einflüsse auf die biologische Vielfalt umfassen die folgenden drei Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften
- die Artenvielfalt
- die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten.

Einflüsse auf die biologische Vielfalt können sich nach UNEP (2002) [62] und dem Bundesamt für Naturschutz grundsätzlich ergeben auf

- der Ebene der Ökosysteme / Lebensgemeinschaften / Lebensräume / Landschaften
 - Direkte Zerstörung von Lebensräumen (z. B. Bau von Siedlungen und Infrastrukturen, Abholzung, Brandrodung, Tagebau, Flutung, Entwässerung, bestimmte Fischereipraktiken, industrielle Landwirtschaft)
 - Indirekte Zerstörung von Lebensräumen (z.B. Entnahmeaktivitäten in Bezug auf die Nutzung von Ressourcen, von denen die biologische Vielfalt abhängt [Nutzung von Oberflächen- und Grundwasser, Übertageabbau von Bodenschätzen]; Aktivitäten, die zur reproduktiven Verinselung von Ökosystemen führen)
 - Übernutzung und Degradation (z. B. Überweidung, Bodenerosion, Zerschneidung von Lebensräumen, nicht-nachhaltige Brennholznutzung, Pestizideinsatz, Schadstoffeinträge, Gewässerverschmutzung, nicht-nachhaltiger Tourismus/Fremdenverkehr, nicht-nachhaltige Landwirtschaft, nicht-nachhaltige Fischerei und Jagd)
 - Nutzungswandel: Die Aufgabe von extensiv genutzten Flächen (z. B. Beweidung) einerseits oder die veränderte Nutzung (Intensivierung z. B. durch Umwandlung von Grünlandnutzung in Ackerbau) andererseits wirken sich oft negativ auf die biologische Vielfalt aus
 - Klimawandel: Zu schnelle Veränderungen des Klimas für die Ökosysteme, so dass diese sich nicht anpassen können. Es kann zum Aussterben von isolierten Populationen oder Arten kommen
- der Ebene der Arten
 - Einführungen nichtheimischer / gebietsfremder Arten
 - Aktivitäten, die direkt oder indirekt empfindliche oder bedrohte Arten beeinträchtigen, falls diese Arten nicht oder noch nicht geschützt sind
 - Entnahmeaktivitäten in Bezug auf die direkte Nutzung von Arten (Fischerei, Forstwirtschaft, Jagd, Sammlung einschließlich lebender botanischer + zoologischer Ressourcen)
 - Aktivitäten, die zu einer reproduktiven Isolation von Artenpopulationen führen (wie Linieninfrastruktur)



- der genetischen Ebene (Ersatz von Varietäten und Züchtungen der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft durch neue Varietäten, einschließlich lebender modifizierter Organismen)

5.2.2.2 Raumempfindlichkeit

Als Untersuchungsraum wird der Untersuchungsstandort selbst und sein Umgriff festgelegt. Als Untersuchungsraum wird, der in Kapitel 1.4 festgelegte Mindestuntersuchungsraum von 2,5 km um den geplanten Aufstellungsort der Energieversorgungsanlage definiert. Die Einstufung der Raumempfindlichkeit orientiert sich an der Bewertung der Raumempfindlichkeit für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“. Die Raumempfindlichkeit für das Schutzgut Biologische Vielfalt ist mittel.

5.2.2.3 Zusatzbelastung

Das Vorhaben hat am Untersuchungsstandort selbst und im Untersuchungsraum keine der beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf der genetischen Ebene. Es liegen auch keine der beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf der Ebene der Arten vor.

Die Natura 2000-Verträglichkeitsabschätzung, die seitens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG erstellt wurde, kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete "Inn und Untere Alz", „Mausohrkolonien im Unterbayerischen Hügelland“ und „Kammolchhabitate in den Landkreisen Mühldorf und Altötting“ durch Luftemissionen, Lärm/Schallemissionen, Lichtemissionen und anfallende Abfälle nicht zu besorgen sind. Da das anfallende Abwasser in der Zentralen Abwasserreinigungsanlage des Chemieparks GENDORF gereinigt wird, wird der Abfluss der Alz durch das Vorhaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG nicht negativ beeinflusst. Das FFH-Gebiet "Inn und Untere Alz" wird daher nicht negativ beeinträchtigt.

Unter Berücksichtigung der räumlichen Lage und der potenziellen Auswirkungen der Emissionen ist für die Errichtung und den Betrieb in der neuen Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen - Anlage D01 aus Sicht der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG auszuschließen, dass die umliegenden Natura 2000-Gebiete in ihren Erhaltungszielen beeinträchtigt werden.

Das Vorhaben hat bezogen auf die Ebene der Ökosysteme / Lebensgemeinschaften / Lebensräume / Landschaften potenziell Auswirkungen auf die biologische Vielfalt am Untersuchungsstandort durch die direkte Zerstörung des Lebensraums im Bereich des Neubaus von Gebäuden. Jedoch ist die Versiegelung flächenmäßig als gering einzustufen. Der Bereich des geplanten Anlagenstandortes ist teilweise geprägt von naturfernen Flächen, auf denen in der Vergangenheit Schotter, Kies oder Bodenaushub zwischengelagert wurde. Bei den umliegenden versiegelten Flächen handelt es sich auf Grund des Chemieparks um technische Anlagegebäude oder um Straßenverkehrsflächen. Jedoch ist der Untersuchungsstandort und dessen Umfeld potenzieller Lebensraum von Säugetieren, einheimischen Vogelarten, Fledermäusen, Reptilien und verschiedener Insektenarten. Der Standort weist insgesamt für die Belange der biologischen Vielfalt wenig bedeutende und zudem, durch die gewerbliche Nutzung bereits degradierte Flächen auf. Relevante Auswirkungen auf die Ebene der Ökosysteme / Lebensgemeinschaften / Lebensräume / Landschaften sind daher nicht zu erkennen.



Darüberhinausgehend sind im Untersuchungsraum keine weiteren der beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf der Ebene der Ökosysteme / Lebensgemeinschaften / Lebensräume / Landschaften zu erkennen. Aufgrund der geringfügigen direkten Lebensraumzerstörung einer bereits bereichsweise durch die gewerbliche Nutzung degradierten Fläche wird die Zusatzbelastung für das Schutzgut Biologische Vielfalt als gering eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

5.3 Fläche

Im Rahmen dieses Kapitels des UVP-Berichts werden die Umweltauswirkungen der geplanten Energieversorgungsanlage auf das Schutzgut Fläche dargestellt.

5.3.1 Potenzielle Einflüsse

Der Vorhabensstandort für die geplante Errichtung der Energieversorgungsanlage liegt im östlichen Bereich des bestehenden Chemieparks GENDORF. Bei einem Großteil der Fläche handelt es sich um eine Ruderalfläche, die bisher nicht genutzt/bebaut wurde.

Im Westen des geplanten Betriebsgeländes der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG befindet sich derzeit eine Bereitstellungs- bzw. Zwischenlagerfläche für Schotter, Kies oder Bodenaushub. Diese Fläche ist momentan mit einer Betonplatte versiegelt bzw. geschottert, mit Legobetonsteinen eingefasst sowie mit entsprechenden Entwässerungseinrichtungen ausgestattet. Die Versiegelung, die Legobetonsteine und die Entwässerungseinrichtungen werden komplett zurückgebaut, sprich es wird eine offene Kiesfläche hergestellt. Die Fläche wird dann entsprechend den Planungen bearbeitet und in das Betriebsgelände der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG integriert.

Östlich der Energieversorgungsanlage wird auf einer Niederterrasse ein Versickerungsteich für anfallendes Niederschlagswasser errichtet. In diesem Bereich befindet sich ein Buchenaltbestand, der teilweise mit Naturverjüngung aus Buchen sowie vereinzelt Kiefern und Fichten durchsetzt ist. [46]

Zusätzlich zum Vorhabensstandort selbst werden im Rahmen der Bauphase auch die umliegenden Flächen temporär als Baustelleneinrichtungsfächen genutzt. Nachfolgend wird der dauerhafte und temporäre Flächenbedarf für die Energieversorgungsanlage dargestellt.

5.3.2 Raumempfindlichkeit

Als Untersuchungsraum für das Schutzgut Fläche wird der Untersuchungsstandort selbst (Standort geplante Energieversorgungsanlage) festgelegt. Die Raumempfindlichkeit wird aufgrund der bereits mit Beton bzw. Schotter versiegelten Fläche im südwestlichen Bereich des Untersuchungsstandorts als mittel angesehen.

5.3.3 Zusatzbelastung

Das Vorhaben erstreckt sich vollständig auf Flächen innerhalb des bestehenden Chemieparks GENDORF.

Dauerhaft werden für den Neubau der Energieversorgungsanlage folgende Flächen in Anspruch genommen:

- Gesamtfläche Gebäude und Einrichtungen: 6.618,6 m²
- Gesamtfläche Infrastrukturf lächen / Verkehrsflächen: 15.782,1 m²
- Gesamtfläche Sickerteich: ca. 1.936,4 m²

In Summe wird entsprechend eine Gesamtfläche von 24.337,1 m² im Rahmen des Vorhabens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG benötigt. Hiervon werden 22.400,7m² flüssigkeitsdicht versiegelt (Verkehrs- und Gebäudeflächen).

Die nachfolgende Abbildung zeigt die vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme.

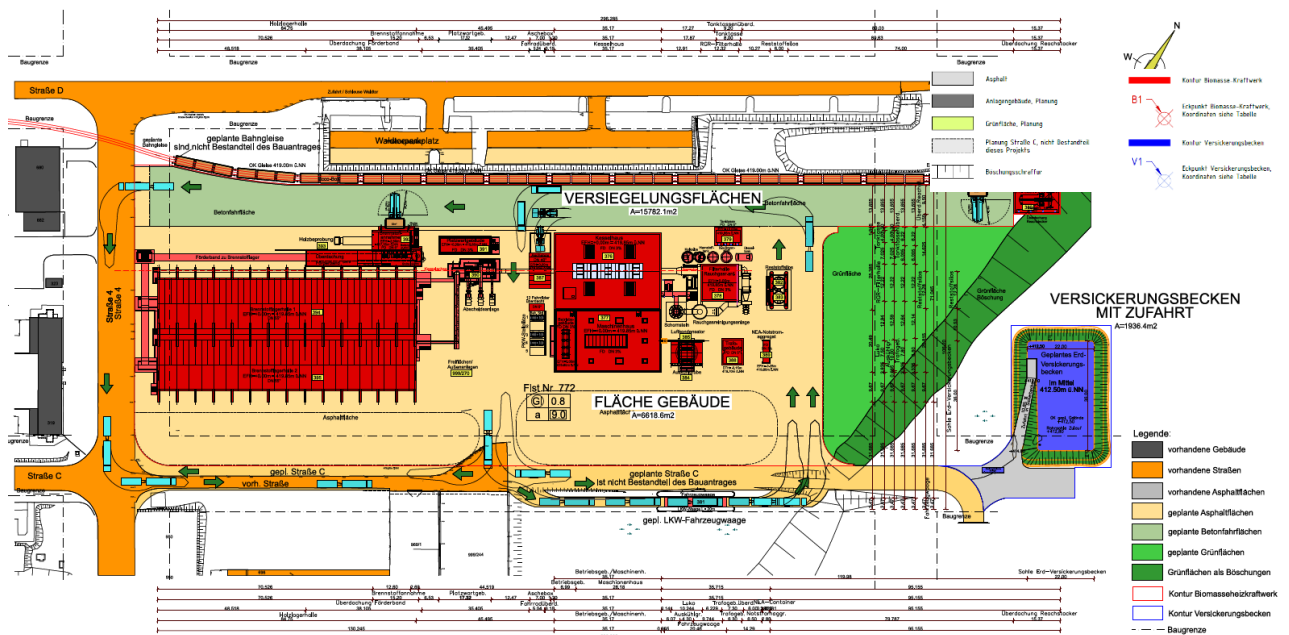


Abbildung 21: Vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme [1]

In der Bauphase werden innerhalb des Betriebsgeländes der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG bzw. des Chemieparkgeländes die in Tabelle 15 aufgeführten, weiteren Flächen temporär in Anspruch genommen. In Summe werden ca. 15.553,4 m² Fläche temporär im Rahmen der Bauphase des Vorhabens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG benötigt (bauzeitliche Flächeninanspruchnahme – Baustelleneinrichtungsf lächen, Lagerplätze, etc.).

Tabelle 15: Baustelleneinrichtungsflächen

Lfd. Nr.	Lage	Zweck	Größe
1	nördlich des Betriebsgeländes	Baustelleneinrichtungsfläche	3.709,9 m ²
2	östlich des Betriebsgeländes	Baustelleneinrichtungsfläche	2.434,4 m ²
3	südlich des Betriebsgeländes	Baustelleneinrichtungsfläche	1.758,6 m ²
4	nordwestlich des Betriebsgeländes	Lagerfläche während Bauphase	7.650,5 m ²
Summe Baustelleneinrichtungsflächen			15.553,4 m ²

Die Flächen unmittelbar nördlich, östlich und südlich des Betriebsgeländes werden für die Baustelleneinrichtung genutzt (gesamt: 7.902,9 m²). Die Fläche im Nordwesten des Betriebsgeländes (7.650,5 m²) wird als Lagerfläche für Baumaterialien während der Bauphase genutzt.

Darüberhinaus muss für die Errichtung des Versickerungsteichs für die Niederschlagswasserbeseitigung der Energieversorgungsanlage eine bestehende Waldfläche im Umfang von ca. 5.350 m² gerodet werden.

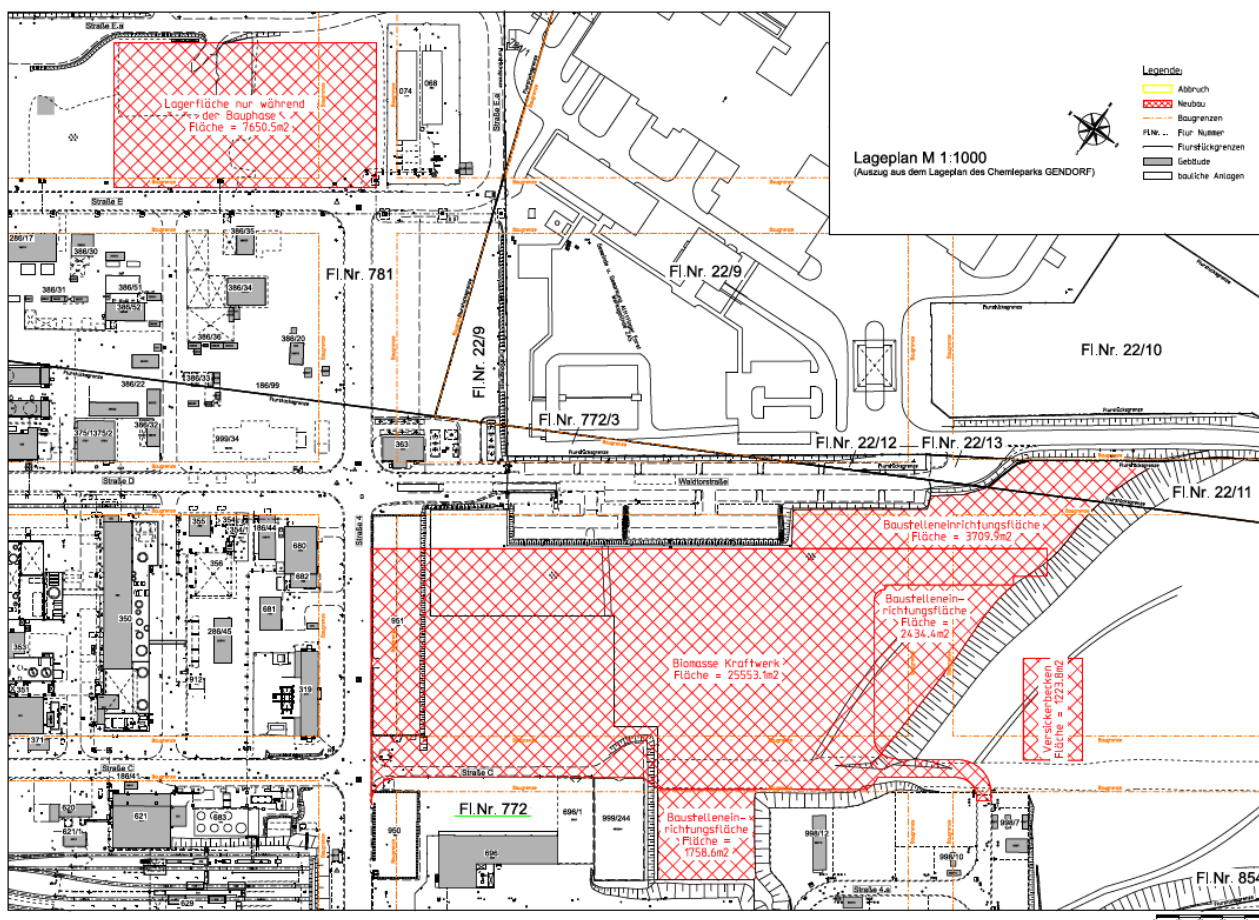


Abbildung 22: Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung [1]



Im Rahmen der geplanten Energieversorgungsanlage werden Synergien am bestehenden Betriebsgelände des Chemiepark GENDORF genutzt. Der für die Energieversorgungsanlage gewählte Standort bedingt weniger Flächeninanspruchnahme durch Nutzung bereits ausgewiesener Flächen (Flächennachverdichtung). Im Vergleich zu einer „Standalone-Anlage“ müssen für die geplante Energieversorgungsanlage keine neuen umfangreichen Infrastrukturmaßnahmen geplant werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Rahmen der geplanten Errichtung der Energieversorgungsanlage zwar eine Flächeninanspruchnahme erfolgt, diese aber durch die Nutzung von Synergieeffekten und die Flächennachverdichtung im Chemiepark GENDORF als mittlere Zusatzbelastung für das Schutzgut Fläche zu bewerten ist. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemiepark GENDORF zu erwarten.



5.4 Boden / Geologie

Allgemein gilt, dass der geologische Untergrund als Grundlage für die Bodenbildung, als Grundwasserreservoir, als Träger von Bauwerken und als Ressource für Bodenschätze eine große Bedeutung und Schutzwürdigkeit hat. Geologische Besonderheiten, wie fossilführende Gesteinseinheiten oder renaturierte Abbaugelände, können eine erhöhte - gesetzlich verankerte - Schutzwürdigkeit durch Ausweisung zu einem Naturdenkmal erfahren.

Böden sind die belebte oberste Erdkruste des Festlandes. Böden sind nach unten durch festes oder lockeres Gestein, nach oben durch die Atmosphäre (Luftraum) oder die Vegetationsdecke begrenzt. Zur Seite hin gehen Böden gleitend in benachbarte Böden über (Scheffer F., Schachtschabel P., 2002). [59]

Der Boden als oberster, belebter Teil der festen Erdkruste ist neben Luft und Wasser unentbehrliche Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen. Der Boden setzt sich aus anorganisch-mineralischen und organischen Stoffen, aus Bodenlebewesen, Wasser und Luft zusammen. Er erfüllt wesentliche Funktionen als

- Lebensraum für Bodenorganismen,
- Standort für natürliche Vegetation,
- Standort für Kulturpflanzen,
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als
- landschaftsgeschichtliche Urkunde

und ist ganz allgemein ausgedrückt Träger und Bestandteil unserer Landschaft. Bodengefährdungen entstehen durch den unmittelbaren Verbrauch (Überbauung, Rohstoffgewinnung), durch mechanisch-physikalische Einwirkungen (Oberflächenerosion, Verdichtungen) und durch den Eintrag von chemischen Stoffen wie Säuren, Salzen, Schwermetallen und organischen Schadstoffen.

5.4.1 Potenzielle Einflüsse

Der Vorhabensstandort für die geplante Errichtung der Energieversorgungsanlage liegt im östlichen Bereich des bestehenden Chemieparks GENDORF. Es handelt sich um eine bisher unbebaute Fläche, die vor ca. acht Jahren gerodet wurde. Der südwestliche Teil der Fläche wurde in der Vergangenheit bereits mit Schotter bzw. Beton befestigt und als Lagerfläche genutzt. Beim restlichen Bereich des Standorts handelt es sich um Ruderalflächen. Genaue Flächenangaben finden sich in Kapitel 5.3.

Im Bereich der Baumaßnahme einschließlich der Baustelleneinrichtungsflächen sind alle zuvor genannten Bodenfunktionen zu betrachten, während bei den Böden im Untersuchungsraum lediglich die Bodenfunktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“ durch luftgebundene Stoffeinträge betroffen ist. Alle anderen Bodenfunktionen der Böden im sonstigen Untersuchungsraum bleiben unbeeinflusst. Der Frage massiver Stoffeinträge durch z.B. Leckagen oder Unfälle wird im Kap. 5.5 nachgegangen, ebenso wie der Thematik von schädlichen Bodenverunreinigungen.



5.4.2 Raumempfindlichkeit

Als Untersuchungsraum wird der Untersuchungsstandort selbst und sein Umgriff festgelegt. Als Untersuchungsraum wird, der in Kapitel 1.4 festgelegte Mindestuntersuchungsraum von 2,5 km um den geplanten Aufstellungsort der Energieversorgungsanlage definiert.

Um zwischen direkt und indirekt betroffenen Böden / geologischen Schichten unterscheiden zu können, wird sowohl bei der Darstellung der Raumempfindlichkeit als auch bei der Untersuchung der Zusatzbelastung unterschieden zwischen dem Untersuchungsstandort selbst einschließlich der temporär im Rahmen der Bauphase in Anspruch genommenen Flächen und dem Untersuchungsraum um den Untersuchungsstandort.

Bereich des Untersuchungsstandortes

Der Untersuchungsstandort liegt gemäß der digitalen geologischen Karte von Bayern, Blatt Burg hausen, in einem Bereich, in dem unter verschiedenen mächtigen Decklagen bzw. Rotlageböden vorwiegend mächtige Terrassenkiese zu erwarten sind.

Von besonderer Bedeutung für den Bodenschutz sind Geotope. Geotope sind Schlüsselstellen, an denen Erkenntnisse über die Entwicklung des Planeten Erde und des Lebens gewonnen werden können. Geotope sind daher nicht nur für die Wissenschaft, sondern auch für die Allgemeinheit von großer Bedeutung, denn die Wiederherstellung eines zerstörten Geotops ist meist selbst mit größtem Aufwand nicht möglich. Im Bereich des Untersuchungsstandortes und im Bereich der temporär im Rahmen der Bauphase in Anspruch genommenen Flächen liegen keine Geotope vor (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bereich Geologie, abgerufen am 01.10.2024). [60]

Im Rahmen des Vorhabens wurde eine Baugrunderkundung durchgeführt. Die Erkundungsergebnisse sind in einer Geotechnischen Stellungnahme von der Crystal Geotechnik GmbH beschrieben und bewertet [33]. Detaillierte Angaben zum Bodenaufbau können diesem Gutachten entnommen werden. Im Folgenden werden die wichtigsten Erkenntnisse zusammenfassend dargestellt.

Es wurden im Bereich des geplanten Baufeldes der Energieversorgungsanlage insgesamt 25 Baggerschürfe bis zu 1,5 m u. GOK, drei Bohrsondierungen bis zu 4,0 m u. GOK und sechs Rammkernbohrungen bis zu 15,0 m u. GOK abgeteuft. Zusätzlich wurden insgesamt 13 Rammsondierungen mit der schweren Rammsonde bis in eine Tiefe von maximal 7,9 m u. GOK durchgeführt.

Im Zuge der Feldarbeiten wurden in jedem Untergrundaufschluss Terrassenschotter aufgeschlossen. Diese wurde in den meisten Bereichen von einer geringmächtigen Schicht Mutterboden und/oder Rotlageböden überlagert. Bereichsweise wurden auch Auffüllungen angetroffen.

Zusammenfassend sind die Böden am Untersuchungsstandort wie folgt zu charakterisieren:

1. Mutterboden

In den Grünflächen wurde eine geringmächtige Mutterbodenauflage erkundet.



2. Auffüllungen

Im nordwestlichen Bereich der Neubaufäche wurden Auffüllungen mit 0,3 – 1,2 m Mächtigkeit in Form von sandigen, teilweise steinigen, schwach schluffigen Kiesen erkundet. Die kiesigen Auffüllungen wurden vorliegend vermutlich vorrangig als Straßenunterbau bzw. zum Geländeangleich eingebaut.

Auf Grund ihrer anthropogenen Entstehungsgeschichte können Auffüllungen auch kleinräumig deutliche Inhomogenitäten hinsichtlich Zusammensetzung und Verbreitung aufweisen, mit Fremdanteilen ist zu rechnen.

3. Rotlage

Die Böden des Homogenbereichs B2 setzen sich überwiegend aus unterschiedlich stark verwitterten und natürlich umgelagerten Böden zusammen. Es handelt sich um Kies-Schluff- Sand-Gemische mit wechselnden Anteilen. Unter bodenmechanischen Gesichtspunkten sind die Böden als schwach sandige bis sandige, schwach kiesige bis stark kiesige Schluffe anzusprechen. Bereichsweise sind die Rotlageböden auch als sandige bis stark sandige, schluffige bis stark schluffige Kiese anzutreffen. Die Böden dieses Homogenbereiches zeigen bei bindiger Charakteristik weiche bis steife, teils halbfeste Konsistenz. Bei geringen Feinkornanteilen zeigen sie lockere bis mitteldichte Lagerung. Ein fließender Übergang zu weniger stark verwitterten Böden ist zu erwarten, der kleinräumig stark wechselhaft ausfallen kann.

4. Terrassenschotter

Die Terrassenschotter wurden vorliegend als sandige Kiese mit geringen Feinkornanteilen erkundet. Lokal können auch höhere Feinkornanteile oder Schlufflinsen möglich sein. Auch Grobeinlagerungen in Form von Steinen oder Blöcken sind nicht auszuschließen. Laut Bodenanfrage vor Ort, der Bohrbarkeit und den Schlagzahlen der schweren Rammsondierungen wird die Lagerungsdichte überwiegend als mitteldicht bis dicht, bereichsweise auch sehr dicht abgeleitet, lokal können aber auch locker gelagerte Bereiche oder Rollkieslagen vorkommen.

Im Rahmen der Baugrunderkundung durch die Crystal Geotechnik GmbH wurden Bodenproben entnommen und diese auf eine mögliche Schadstoffbelastung analysiert und durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG gemäß Deponieverordnung (DepV) [36] und Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall 20 (LAGA M 20) [37] ausgewertet bzw. eingestuft. Gemäß den Ergebnissen dieser Analysen ist das untersuchte Bodenmaterial insbesondere bezüglich eines erhöhten Gehalts an Perfluorooctansäure (PFOA) auffällig (Gehalt bis max. 18 µg/l). [35]

Die vorliegenden Böden / geologischen Schichten im Bereich des Untersuchungsstandortes haben hinsichtlich Schutzwürdigkeit (hier charakterisiert durch Seltenheit und Nutzungsvielfalt) eine geringe Wertigkeit. Die Raumempfindlichkeit der Böden / geologischen Schichten am Untersuchungsstandort ist schon aufgrund ihres anthropogen beeinflussten Charakters (langjährige Nutzung einer Teilfläche als Lagerfläche) gering bis mittel.

Der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG sind im Bereich des Untersuchungsstandortes keine Altlasten (Altablagerungen oder Altstandorte) oder entsprechende Verdachtsflächen mit Ausnahme der erhöhten PFOA-Belastung (vgl. nachfolgend) bekannt.



Von der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG wurde eine Vorprüfung zur Erfordernis eines Ausgangszustandsberichts erstellt (Anlage 7.4 zum Genehmigungsantrag) [70]. Die Ergebnisse dieser Vorprüfung werden im Kapitel 5.5.1.3 dargestellt.

PFOA-Belastung im Chemiepark GENDORF

Die PFOA-Belastung im Umfeld des Chemieparks GENDORF wurde im Umweltzustandsbericht für den Landkreis Altötting [14] zusammenfassend beschrieben. Im Folgenden werden die wichtigsten Informationen und Erkenntnisse hieraus dargestellt.

Im Chemiepark GENDORF wurde Perfluorooctansäure (PFOA) von 1968 bis 2003 hergestellt und von 1968 bis 2008 zur Produktion von Fluorpolymeren als Produktionshilfsstoff (Emulgator) verwendet. In diesem Zeitraum konnten die Emissionen der vorwiegend über das Abwasser und zu Teilen auch über die Luft emittierten PFOA zwar deutlich gesenkt werden, dennoch gelangte die Substanz in die Umwelt.

Bei PFOA handelt es sich um einen Hauptvertreter aus der Stoffgruppe der Perfluortenside. PFOA weist eine sehr hohe thermische und chemische Stabilität auf und ist gegen UV-Strahlung und Verwitterung beständig. Es gehört damit zu den langlebigen und schwer abbaubaren Stoffen. PFOA ist durch die Krebsagentur der WHO als „möglicherweise krebserregend“ eingestuft.

Ein Teil der vom Chemiepark GENDORF emittierten PFOA gelangte auch in die Luft (z. B. Schornsteine, Abluftanlagen). Durch Auswaschungseffekte und partikelgebundenen Transport erfolgte eine Deposition von PFOA auch in die Böden der Umgebung. Eine erste Bestandsaufnahme der PFOA-Gehalte in Böden aus dem Jahr 2006 wurde um weitere Bodenuntersuchungen gezielt ergänzt, um die PFOA-Gesamtmasse im Boden flächenhaft zu erfassen und mögliche Zusammenhänge mit den vorhandenen Grundwasserbelastungen herzustellen. Ziel war es dabei u.a. den atmosphärischen Depositionsbereich für PFOA in Böden einzugrenzen, sowie landwirtschaftliche Nutzflächen im Umfeld des Chemieparks in die Untersuchungen einzubeziehen. Bei der Auswahl der Messstellen wurde besonderes Augenmerk auf die Böden im Auenbereich und im Öttinger Forst gelegt. Die Proben wurden im April 2007 entnommen und analysiert.

Die dabei festgestellte Verteilung auf mehrere Bodenhorizonte bei einer mit der Tiefe stark abnehmenden Konzentration spricht für eine gewisse Mobilität der PFOA. Aufgrund ihrer relativ hohen Wasserlöslichkeit ist eine Verfrachtung von PFOA aus dem Boden ins Grundwasser wahrscheinlich. Zur Quantifizierung dieser Frachten und für eine Prognose weiterer Entwicklungen wurden daher im Juni 2008 an drei Stellen im Umfeld des Chemieparks GENDORF sog. Lysimeter – Bodensäulen mit einer Fläche von 1 m² und einer Höhe von 2 m – entnommen, die in der Lysimeteranlage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt in Wielenbach intensiv auf das Austragsverhalten von PFOA untersucht wurden. Dabei waren 35 bis 48% des PFOA im Feststoff eluierbar. In der 7-jährigen Auswertungsperiode wurden unter natürlichen Niederschlagsverhältnissen zwischen 21 und 63% des eluierbaren PFOA aus den Lysimetern ausgewaschen.



Weitere Boden-Untersuchungen im Jahr 2009 führten dann zu einer Abschätzung der PFOA-Konzentration in den an den Chemiapark angrenzenden Waldflächen. Es zeigte sich, dass aufgrund von Auskämmeffekten der Bäume, die auch für andere über die Luft verbreitete Schadstoffe beobachtet werden, die PFOA-Konzentrationen in der Streuauflage von Waldflächen deutlich höher ist als auf nicht bewaldeten Flächen wie landwirtschaftliche Flächen und in Siedlungsgebieten. Aufgrund der relativ hohen Mobilität von PFOA ist bei den festgestellten Bodenkontaminationen vor allem der Pfad Boden-Grundwasser relevant. Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit, auch über einen möglichen Pfad Boden – Pflanze, ist bei den vorgefundenen Konzentrationen nach bisherigem Kenntnisstand auszuschließen.

Die deutlich niedrigeren Belastungen außerhalb von Forstflächen wurden bei Untersuchungen im Jahr 2010 in Neubaugebieten im Raum Emmerting bestätigt. Es wurden – wenn überhaupt – nur sehr niedrige PFOA-Feststoff-Konzentrationen im Bereich der Bestimmungsgrenze des Messverfahrens gefunden.

In einer im Dezember 2018 abgeschlossenen Detailuntersuchung nach Bundes-Bodenschutzgesetz hat sich der Verdacht auf das Vorliegen einer großflächigen Bodenbelastung und Grundwasserunreinigung durch PFOA-Emissionen bestätigt.

Im Rahmen des geplanten Vorhabens – Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage – soll der anfallende Bodenaushub wieder an anderer Stelle innerhalb des Chemiaparks GENDORF eingebaut werden. Hierfür wird derzeit ein entsprechendes Verwertungskonzept entwickelt. Dieses Konzept wird anschließend mit der zuständigen Behörde abgestimmt. Sofern eine Verwertung des Bodenaushubs im Chemiapark GENDORF nicht möglich ist, wird dieser ordnungsgemäß entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Vorgaben entsorgt.

Bereich des Untersuchungsraumes

Überregional betrachtet liegt der Ortsteil Gendorf im Übergangsbereich der eiszeitlichen, quartären Ablagerungen zu den tertiären Sedimenten des Süddeutschen Molassebeckens, die nördlich des Inns im sog. Tertiären Hügelland zutage treten. Im Bereich von Gendorf und südlich davon stehen oberflächennah überwiegend quartäre Sedimente der Würm- und Rißkaltzeit an. In den Hangbereichen auf der Ostseite der Alz bei Burgkirchen (Eschlberg und Hechenberg) treten auch die tertiären Sedimente zutage. [32]

Gemäß dem Umweltatlas Boden (Bayerisches Landesamt für Umwelt) dominieren im Alztal und den Auenbereichen fast ausschließlich Kalkpaternia aus Carbonatsandkies (Auensediment). Im zentralen Untersuchungsraum herrscht fast ausschließlich Pararendzina aus kiesführendem Carbonatlehm (Flussmergel oder Schwemmsediment) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) vor. Der nördliche und westliche Untersuchungsraum ist dagegen fast ausschließlich von Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) geprägt. Im südlichen und östlichen Untersuchungsraum finden sich neben Braunerden (pseudovergleyt) aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über tiefem Kieslehm (Altmoräne oder (Decken-)Schotter) auch Gleye, kalkhaltige Gleye und



andere grundwasserbeeinflusste Böden mit weitem Bodenartenspektrum (Talsediment), die verbreitet skelettführend und im Untergrund carbonathaltig sind.

Im Bereich des Untersuchungsraums liegen keine Geotope vor (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bereich Angewandte Geologie, abgerufen am 01.10.2024). Das nächstgelegene Geotop befindet sich südwestlich des Untersuchungsstandorts in einer Entfernung von ca. 4.350 m:

- Ehemaliger Nagelfluh-Bruch W von Unghausen
 Geotop-Nummer: 171A006
 An den ehemaligen Abbauwänden des kleinen Steinbruchs ist die Grenze zwischen den Konglomeraten mit feineren Komponenten der Günz-Vorstoß-Schotter und den überlagernden Konglomeraten mit groben Komponenten der Günzmoräne deutlich erkennbar. Der ehemalige Nagelfluhbruch ist teilweise verstürzt. Zwischenzeitlich war der Steinbruch völlig verfüllt und renaturiert. 2012 wurde das Geotop wieder freigestellt.

Für den UVP-Bericht sind Daten bzgl. Altablagerungsflächen und Altstandorten außerhalb des Untersuchungsstandortes nicht vorhabensrelevant.

Weitere Daten über die chemische Beschaffenheit der Böden im Untersuchungsraum wurden der Veröffentlichung „Hintergrundwerte von anorganischen und organischen Schadstoffen in Böden Bayerns“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt entnommen und ausgewertet (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2011) [13].

Die Hintergrundwerte von anorganischen Schadstoffen werden für Bodenausgangsgesteinseinheiten angegeben. Folgende Bodenausgangsgesteinseinheiten (BAG) kommen im Untersuchungsraum vor:

- BAG-Einheit 10b – Kalkhaltige, sandig-lehmige Auensedimente (Donauaue und ihre Alpenzuflüsse)
- BAG-Einheit 42b – Löß und Lößlehm über tertiären Lockersedimenten, selten über Juragestein und Riesauswurfmasse
- BAG-Einheit 14 – Carbonatreiche Schotter, meist mit Hochflutlehm
- BAG-Einheit 21 – Geschiebelehm und -mergel (Moränenmaterial), z.T. mit Löß und Lößlehm

Angegeben werden aus Gründen der Übersichtlichkeit für alle Nutzungsarten zusammengefasst nur die Maximalwerte für die jeweilige Hintergrundbelastung.

Tabelle 16: Hintergrundbelastung BAG-Einheit 10b und BAG-Einheit 42b [13]

Elemente	BAG-Einheit 10b	BAG-Einheit 42b
Arsen (As)	Oberboden: 31 mg/kg TS Unterboden: 25 mg/kg TS	Oberboden: 15 mg/kg TS Unterboden: 17 mg/kg TS Untergrund: 12 mg/kg TS
Cadmium (Cd)	Oberboden: 0,41 mg/kg TS Unterboden: 0,40 mg/kg TS Untergrund: 0,25 mg/kg TS	Oberboden: 0,32 mg/kg TS Unterboden: 0,18 mg/kg TS Untergrund: 0,22 mg/kg TS



Elemente	BAG-Einheit 10b	BAG-Einheit 42b
Cobalt (Co)	Oberboden: 15 mg/kg TS Unterboden: 18 mg/kg TS Untergrund: 7,0 mg/kg TS	Oberboden: 18 mg/kg TS Unterboden: 20 mg/kg TS Untergrund: 13 mg/kg TS
Chrom (Cr)	Oberboden: 54 mg/kg TS Unterboden: 62 mg/kg TS Untergrund: 36 mg/kg TS	Oberboden: 49 mg/kg TS Unterboden: 56 mg/kg TS Untergrund: 61 mg/kg TS
Kupfer (Cu)	Oberboden: 33 mg/kg TS Unterboden: 29 mg/kg TS Untergrund: 23 mg/kg TS	Oberboden: 37 mg/kg TS Unterboden: 26 mg/kg TS Untergrund: 26 mg/kg TS
Quecksilber (Hg)	Oberboden: 0,19 mg/kg TS Unterboden: 0,11 mg/kg TS Untergrund: 0,07 mg/kg TS	Oberboden: 0,26 mg/kg TS Unterboden: 0,08 mg/kg TS Untergrund: 0,09 mg/kg TS
Molybdän (Mo)	Oberboden: 0,77 mg/kg TS Unterboden: 0,52 mg/kg TS	Oberboden: 0,69 mg/kg TS Unterboden: 0,60 mg/kg TS Untergrund: 0,51 mg/kg TS
Nickel (Ni)	Oberboden: 38 mg/kg TS Unterboden: 45 mg/kg TS Untergrund: 28 mg/kg TS	Oberboden: 39 mg/kg TS Unterboden: 46 mg/kg TS Untergrund: 48 mg/kg TS
Blei (Pb)	Oberboden: 38 mg/kg TS Unterboden: 45 mg/kg TS Untergrund: 16 mg/kg TS	Oberboden: 48 mg/kg TS Unterboden: 24 mg/kg TS Untergrund: 48 mg/kg TS
Antimon (Sb)	Oberboden: 1,3 mg/kg TS Unterboden: 0,65 mg/kg TS	Oberboden: 1,1 mg/kg TS Unterboden: 0,71 mg/kg TS Untergrund: 0,43 mg/kg TS
Selen (Se)	Oberboden: 0,75 mg/kg TS Unterboden: 0,65 mg/kg TS	Oberboden: 0,49 mg/kg TS Unterboden: 0,37 mg/kg TS Untergrund: 0,26 mg/kg TS
Zinn (Sn)	Oberboden: 4,5 mg/kg TS Unterboden: 3,1 mg/kg TS	Oberboden: 2,1 mg/kg TS Unterboden: 2,1 mg/kg TS Untergrund: 2,0 mg/kg TS
Thallium (Tl)	Oberboden: 0,49 mg/kg TS Unterboden: 0,49 mg/kg TS	Oberboden: 0,30 mg/kg TS Unterboden: 0,42 mg/kg TS Untergrund: 0,31 mg/kg TS
Vanadium (V)	Oberboden: 75 mg/kg TS Unterboden: 77 mg/kg TS Untergrund: 35 mg/kg TS	Oberboden: 66 mg/kg TS Unterboden: 70 mg/kg TS Untergrund: 80 mg/kg TS
Zink (Zn)	Oberboden: 95 mg/kg TS Unterboden: 102 mg/kg TS Untergrund: 58 mg/kg TS	Oberboden: 107 mg/kg TS Unterboden: 87 mg/kg TS Untergrund: 84 mg/kg TS

Tabelle 17: Hintergrundbelastung BAG-Einheit 14 und BAG-Einheit 21

Elemente	BAG-Einheit 14	BAG-Einheit 21
Arsen (As)	Oberboden: 47 mg/kg TS Unterboden: 13 mg/kg TS Untergrund: 8,4 mg/kg TS	Oberboden: 15 mg/kg TS Unterboden: 16 mg/kg TS Untergrund: 9,4 mg/kg TS



Elemente	BAG-Einheit 14	BAG-Einheit 21
Cadmium (Cd)	Oberboden: 0,55 mg/kg TS Unterboden: 0,34 mg/kg TS Untergrund: 0,20 mg/kg TS	Oberboden: 0,64 mg/kg TS Unterboden: 0,30 mg/kg TS Untergrund: 0,26 mg/kg TS
Cobalt (Co)	Oberboden: 14 mg/kg TS Unterboden: 25 mg/kg TS Untergrund: 17 mg/kg TS	Oberboden: 16mg/kg TS Unterboden: 24 mg/kg TS Untergrund: 16 mg/kg TS
Chrom (Cr)	Oberboden: 64 mg/kg TS Unterboden: 50 mg/kg TS Untergrund: 55 mg/kg TS	Oberboden: 45 mg/kg TS Unterboden: 66 mg/kg TS Untergrund: 42 mg/kg TS
Kupfer (Cu)	Oberboden: 26 mg/kg TS Unterboden: 28 mg/kg TS Untergrund: 28 mg/kg TS	Oberboden: 32 mg/kg TS Unterboden: 36 mg/kg TS Untergrund: 23 mg/kg TS
Quecksilber (Hg)	Oberboden: 0,15 mg/kg TS Unterboden: 0,09 mg/kg TS Untergrund: 0,11 mg/kg TS	Oberboden: 0,23 mg/kg TS Unterboden: 0,13 mg/kg TS Untergrund: 0,10 mg/kg TS
Molybdän (Mo)	Untergrund: 0,85 mg/kg TS	Oberboden: 1,8 mg/kg TS Unterboden: 0,98 mg/kg TS Untergrund: 0,93 mg/kg TS
Nickel (Ni)	Oberboden: 41 mg/kg TS Unterboden: 42 mg/kg TS Untergrund: 48 mg/kg TS	Oberboden: 40 mg/kg TS Unterboden: 55 mg/kg TS Untergrund: 45 mg/kg TS
Blei (Pb)	Oberboden: 62 mg/kg TS Unterboden: 30 mg/kg TS Untergrund: 21 mg/kg TS	Oberboden: 86 mg/kg TS Unterboden: 30 mg/kg TS Untergrund: 23 mg/kg TS
Antimon (Sb)	Untergrund: 0,28 mg/kg TS	Oberboden: 1,50 mg/kg TS Unterboden: 0,98 mg/kg TS Untergrund: 0,53 mg/kg TS
Selen (Se)	Untergrund: 0,25 mg/kg TS	Oberboden: 0,72 mg/kg TS Unterboden: 0,26 mg/kg TS Untergrund: 0,26 mg/kg TS
Zinn (Sn)	Untergrund: 2,0 mg/kg TS	Oberboden: 3,1 mg/kg TS Unterboden: 2,2 mg/kg TS Untergrund: 2,1 mg/kg TS
Thallium (Tl)	Oberboden: 0,35 mg/kg TS Unterboden: 0,27 mg/kg TS Untergrund: 0,25 mg/kg TS	Oberboden: 0,35 mg/kg TS Unterboden: 0,43 mg/kg TS Untergrund: 0,24 mg/kg TS
Vanadium (V)	Oberboden: 125 mg/kg TS Unterboden: 63 mg/kg TS Untergrund: 82 mg/kg TS	Oberboden: 81 mg/kg TS Unterboden: 70 mg/kg TS Untergrund: 64 mg/kg TS
Zink (Zn)	Oberboden: 95 mg/kg TS Unterboden: 92 mg/kg TS Untergrund: 78 mg/kg TS	Oberboden: 122 mg/kg TS Unterboden: 87 mg/kg TS Untergrund: 86 mg/kg TS



Die Hintergrundwerte für organische Schadstoffe können für den Untersuchungsraum den Kartendarstellungen in der genannten Veröffentlichung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt entnommen werden:

- BAP (Benzo(a)pyren)
Hintergrundwerte für BAP in Auflagen unter Forst $\leq 0,101$ mg/kg TS bis $\leq 0,136$ mg/kg TS
Hintergrundwerte für BAP in Oberböden unter Forst $\leq 0,037$ mg/kg TS bis $\leq 0,056$ mg/kg TS
Hintergrundwerte für BAP in Unterböden unter Forst $\leq 0,0002$ mg/kg TS
- PAK₁₆ (Summenparameter für 16 polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe)
Hintergrundwerte für PAK₁₆ in Auflagen unter Forst $\leq 3,9$ mg/kg TS
Hintergrundwerte für PAK₁₆ in Oberböden unter Forst $\leq 1,0$ mg/kg TS
Hintergrundwerte für PAK₁₆ in Unterböden unter Forst $\leq 0,016$ mg/kg TS bis $\leq 0,04$ mg/kg TS
Hintergrundwerte für PAK₁₆ im Untergrund $\leq 0,004$ mg/kg TS
- HCB (Hexachlorbenzol)
Hintergrundwerte für HCB in Auflagen unter Forst $\leq 0,012$ mg/kg TS
Hintergrundwerte für HCB in Oberböden unter Forst $\leq 0,0014$ mg/kg TS
- PCB₆ (Polychlorierte Biphenyle der IUPAC-Nummern 28,52,101,138,153 und 180)
Hintergrundwerte für PCB₆ in Auflagen unter Forst $\leq 0,045$ mg/kg TS bis $\leq 0,059$ mg/kg TS
Hintergrundwerte für PCB₆ in Oberböden unter Forst $\leq 0,008$ mg/kg TS
Hintergrundwerte für PCB₆ in Unterböden unter Forst $\leq 0,0001$ mg/kg TS bis $\leq 0,004$ mg/kg TS
- Σ -DDT (Summe aus op-DDE, pp-DDE, op-DDD, pp-DDD, opDDT, pp-DDT)
Hintergrundwerte für Σ -DDT in Auflagen unter Forst $\leq 0,02$ mg/kg TS bis $\leq 0,05$ mg/kg TS
Hintergrundwerte für Σ -DDT in Oberböden unter Forst $\leq 0,003$ mg/kg TS bis $\leq 0,004$ mg/kg TS

Die Raumempfindlichkeit der Böden / geologischen Schichten im Untersuchungsraum wird als gering angesehen.

5.4.3 Zusatzbelastung

Untersuchungsstandort

Das Vorhaben erstreckt sich vollständig auf Flächen innerhalb des bestehenden Geländes des Chemieparks GENDORF. Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan / Bebauungsplan der Stadt Burgkirchen a.d.Alz ist der geplante Standort der Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG als Industriegebiet ausgewiesen.

In Summe werden entsprechend den Antragsunterlagen der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Rahmen des Vorhabens dauerhaft durch Anlagengebäude und Fahrflächen 22.400,7 m² neu versiegelt. In der Bauphase werden darüber hinaus innerhalb des Chemieparks GENDORF weitere umliegende Flächen temporär in Anspruch genommen. Hierbei handelt es sich um ca. 15.553,4 m² für die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme – Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerplätze.

Die in Anspruch genommenen Flächen sind derzeit teilweise, insbesondere im nördlichen und nordöstlichen Bereich des Betriebsgeländes, unversiegelt. Für Fundamente und andere Baugründungen müssen Böden / geologische Schichten ausgekoffert werden. Das Auskoffervolumen



wird gemäß den Angaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG voraussichtlich ca. 17.000 m³ betragen (12.000 m³ Rotlage und 5.000 m³ Aushub für Fundamente). Hinsichtlich des Umweltschutzes sind ausgekofferte Böden / geologische Schichten infolge der chemischen Zusammensetzung gegebenenfalls problematisch. Belasteter Aushub wird entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und gemäß den vorangegangenen Ausführungen unter dem Punkt Raumempfindlichkeit entsorgt bzw. verwertet.

Im Bereich des Untersuchungsstandortes bleiben auf den Flächen mit wasserdurchlässigen Belägen die Bodenfunktionen und Untergrundfunktionen eingeschränkt erhalten (z.B. Grünflächen / Baumpflanzungen), während diese im Bereich der Gebäude und versiegelten Freiflächen (Verkehrs- und Infrastrukturf lächen) vollständig verloren gehen. Im Hinblick auf die vorhandene PFOA-Belastung der Böden am geplanten Standort ergibt sich durch die großflächige Versiegelung der Fläche eine Verbesserung gegenüber dem derzeitigen Zustand, da PFOA aus dem Boden künftig nicht mehr durch eindringendes Niederschlagswasser ins Grundwasser ausgewaschen werden kann.

Die Zusatzbelastung entsteht durch Bodenversiegelung und Bodenabtrag und daraus resultierend dem Verlust von gewerblich genutzten Flächen. Aus ökologischer Sicht sind gewerblich genutzte Flächen / Böden jedoch meist wenig wertvoll. Die Böden im Bereich des Buchenaltbestands, der für den Versickerungsteich gerodet wird, sind aus ökologischer Sicht wertvoll.

Eine vorhabensrelevante Zusatzbelastung durch Bodenerosionen ist nicht zu erkennen. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist hingegen eine ortsnahe Versickerung anzustreben, um den Wasserkreislauf möglichst wenig zu beeinflussen.

Durch Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen werden vorübergehend Flächen in Anspruch genommen. Auf Lagerflächen, Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zu einer Bodenverdichtung. [46]

Die Zusatzbelastung am Untersuchungsstandort – geplante Energieversorgungsanlage – wird aufgrund des Umfangs des direkten Eingriffs in den Boden / geologische Schichten als mittel angesehen.

Untersuchungsraum

Aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH geht hervor, dass an den relevanten Beurteilungspunkten die Gesamtzusatzbelastung im Hinblick auf die Konzentrationen für alle betrachteten Luftschadstoffe die jeweiligen Irrelevanzwerte / Zusatzbelastungswerte unterschreitet. Zudem unterschreitet die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung im gesamten Rechengebiet den in Tabelle 2 TA Luft genannten Immissionswert für Staubbiederschlag und die in Tabelle 6 TA Luft genannten Immissionswerte für Schadstoffdepositionen. Es wird somit zu keinen negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen im Untersuchungsraum kommen.



Immissionsökologische Fernwirkungen durch Luftschadstoffe hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzflächen sind somit nicht als vorhabenrelevant zu bewerten. Es sind durch Einträge und Anreicherungen von Luftschadstoffimmissionen daher keine schädlichen Bodenveränderungen oder erheblich nachteilige Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen oder andere empfindliche Nutzungen im Untersuchungsraum zu erwarten.

Relevante Fernwirkungen von der geplanten Energieversorgungsanlage auf benachbarte Böden / geologische Schichten durch den Abwasserpfad sind nicht vorhabensrelevant. Es ist von einer geordneten Abwasserentsorgung durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG auszugehen.

Der bereits bestehende Chemiapark GENDORF bedingt ein Verkehrsaufkommen durch LKW- und PKW-Bewegungen durch Mitarbeiter, Besucher und Lieferanten. Durch das Vorhaben wird sich das bestehende Verkehrsaufkommen erhöhen. Dabei wird es sich im Wesentlichen um LKW-Fahrten zur Anlieferung von Brennstoff (max. 28 LKW/d) und Betriebsstoffen sowie um den Abtransport von Reststoffen (Schlacke, Asche, Filterstaub, etc.) sowie vereinzelte Fahrten von Betriebs- und Wartungspersonal mit PKW und Transportern handeln. Die Gesamtzahl der Beschäftigten und damit verbundene PKW-Fahrten (An- und Abfahrten am Chemiapark) werden sich durch die geplante Energieversorgungsanlage leicht erhöhen. Auf dem Grundstück des Chemiaparks GENDORF stehen für die Mitarbeiter und Beschäftigten Parkplätze bereits in ausreichender Zahl zur Verfügung. Durch das Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage“ wird sich das bestehende Verkehrsaufkommen daher erhöhen. Wie die allgemeinen Erfahrungswerte zeigen, entsteht allerdings durch Abrieb aus Kfz-Verkehr auch an Straßen mit erheblich höherem Verkehrsaufkommen keine Grundwasserbelastung. Die Immissionswirkungen durch Emissionen aus diesem Transportverkehr (Abgase, Reifenabrieb, Abrieb Bremsbeläge, Abrieb Kupplungsbeläge) sind unerheblich gering.

Mit letzter Sicherheit nicht auszuschließen sind Bodenverunreinigungen durch Stoffe, die infolge Leckagen, Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen o.ä. freigesetzt werden. Diese Thematik wird im Kapitel 5.5 behandelt.

Auswirkungen auf Geotope im Bereich des Untersuchungsraums sind nicht ersichtlich.

Die Zusatzbelastung für den Boden / die geologischen Schichten außerhalb des geplanten Standorts der Energieversorgungsanlage wird als geringe Zusatzbelastung eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden / Geologie durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemiaparks GENDORF zu erwarten.



5.5 Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer)

Im Rahmen der Betrachtung des Schutzgutes Wasser wird nachfolgend in Kapitel 5.5.1 auf das Grundwasser und in Kapitel 5.5.2 auf Oberflächengewässer näher eingegangen.

5.5.1 Grundwasser

Grundwasser ist generell eine schützenswerte Lebensgrundlage. Sowohl aktuell genutzte Trinkwasservorkommen wie auch potenzielle Trinkwasserreservoirs sind von höchster Schutzwürdigkeit.

5.5.1.1 Potenzielle Einflüsse

Nachfolgend werden die potenziellen Einflüsse entsprechend den Untergliederungspunkten Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und weitere Sachverhalte dargestellt.

Wasserversorgung

Die InfraServ GmbH und Co. Gendorf KG betreibt im Chemiapark GENDORF die Anlage Q08 – Wasserversorgung, durch welche die Versorgung des Chemiaparks mit Kühl- und Brauchwasser sichergestellt wird.

Das entnommene Brauchwasser wird im Chemiapark als vollentsalztes Wasser (VE-Wasser) und Dampf überwiegend für die Produktion, als Werkswasser (insbesondere als Kühlwasser) und zu Löschzwecken eingesetzt.

Die Versorgung des Chemiaparks mit Brauchwasser erfolgt durch die Entnahme von:

- Flusswasser aus der Alz beim bestehenden Entnahgebauwerk (Fluss-km 15,035 links) und
- Grundwasser aus den bestehenden Grundwasserbrunnen B1 - B15.

Die Alz-Wasserentnahme befindet sich in Geb. 162, das direkt am Nordufer der Alz liegt.

Die Entnahme von Grundwasser erfolgt aus 15 Brunnen, die sich im Uferbereich entlang der Alz befinden. Die Brunnen B1 – B9 befinden sich auf der Nordseite der Alz, die Brunnen B10 – B15 auf der Südseite der Alz.

Für die Entnahme von Wasser aus der Alz sowie für das zu Tage fördern und Entnehmen von Grundwasser aus den Brunnen B1 – B15 liegt eine wasserrechtliche Bewilligung vor (erteilt vom Landratsamt Altötting am 20.12.2016, Az.: Sg. 21-Az.: 641.1/2, 6421.0/5).

Die Versorgung des Chemiaparks GENDORF mit Trinkwasser erfolgt aus dem Trinkwassernetz der Gemeinde Burgkirchen. [31]

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Wasserentnahme aus der Alz für den Chemiapark GENDORF im Rahmen des geplanten Vorhabens unverändert bleibt. Ferner bleibt ebenso die Grundwasserentnahmemenge aus den Brunnen im Bereich des Chemiaparks GENDORF unberührt.



Abwasserentsorgung

In der Energieversorgungsanlage fallen verschiedene Abwasserarten an, die je nach Art bzw. Behandlungsbedürftigkeit entweder getrennt oder gemeinsam in das bestehende Kanalsystem der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG geleitet werden. Beim Kanalsystem der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG handelt es sich um ein Trennsystem mit folgenden Kanalbezeichnungen:

- KSo-Kanal (Fabrikationsabwasserkanal)
- KR-Kanal (Kühl- und Regenwasserkanal)
- KS-Kanal (Sanitärabwasserkanal)

Die Energieversorgungsanlage wird an den KSo-Kanal und KS-Kanal angeschlossen. Es findet jedoch keine Einleitung in den bestehenden KR-Kanal statt.

Betriebsabwasser

Im Normalbetrieb fallen in der Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG Prozessabwässer insbesondere als Kesselabschlammwasser an. Die gleiche Wasserqualität fällt in geringerem Umfang auch beim atmosphärischen Entspanner am Kessel sowie im Falle von Entleerungen des Speisewasserbehälters und des Hauptkondensatbehälters an. Ferner fällt Abwasser bei der Rauchgasreinigung an. Diese Abwässer werden in der Auskühlgrube der Energieversorgungsanlage gesammelt. Das angefallene Prozesswasser wird in der Energieversorgungsanlage bei den folgenden Anlagenteilen wieder eingesetzt:

- Entschlacker
- Brennkammer

Sofern das Prozesswasser komplett in diesen Anlagenteilen wiederverwertet werden kann, fällt darüber hinaus kein betriebliches Abwasser an.

Prozessabwasser, das in der Energieversorgungsanlage nicht mehr eingesetzt werden kann, wird über den KSo-Kanal zur zentralen Abwasserreinigungsanlage (ZARA) geleitet.

Zudem fällt beim Betrieb der Energieversorgungsanlage sporadisch Abwasser aus Reinigungs- und Reparaturarbeiten an. In Bereichen, in denen eine Verunreinigung mit Öl und Feststoffen nicht ausgeschlossen werden kann, werden die Abwässer über einen Ölabscheider mit Koaleszenzabscheidern geführt und anschließend über den KSo-Kanal zur ZARA geleitet.

Abwässer aus der Dampferzeugung werden in der Anlage über die Auskühlgrube an die ZARA abgegeben. Hier fallen ca. 4.000 m³/Jahr an Abwasser an, welches der ZARA zugeleitet wird.

Aus der Rauchgasreinigung fallen etwa 20.000 m³/Jahr Abwasser an.

Es fällt pro Jahr eine Reinigungsabwassermenge von ca. 100 m³/Jahr an.

Sanitärabwasser

Das in der Energieversorgungsanlage anfallende Sanitärabwasser wird über den KS-Kanal zur ZARA geleitet. Der Sanitärwasseranfall beläuft sich auf ca. 2.000 m³/Jahr.

Niederschlagsabwasser

Für die geplante Energieversorgungsanlage werden sowohl neue Gebäude als auch neue asphaltierte Bereiche (Fahrtwege, Anlieferungsbereich, etc.) errichtet. Das anfallende Niederschlagswasser wird nahezu vollständig über einen Sickerteich vor Ort versickert (siehe Entwässerungsplan, Abbildung 23). Die Einleitung des Niederschlagswassers in den Untergrund wird über eine gesonderte wasserrechtliche Erlaubnis geregelt. Lediglich das Niederschlagswasser aus der Tanktasse für Diesel soll zur ZARA geleitet werden.

Auf dem Dach des Maschinenhauses (Geb. 377) befindet sich ein Luftkühler des Glykol-Wasserkreislaufs für das Turbinenöl. Der Luftkühler selbst steht in einer Auffangwanne. Niederschlagswasser, welches hier anfällt, wird an den Fabrikationsabwasserkanal angeschlossen.

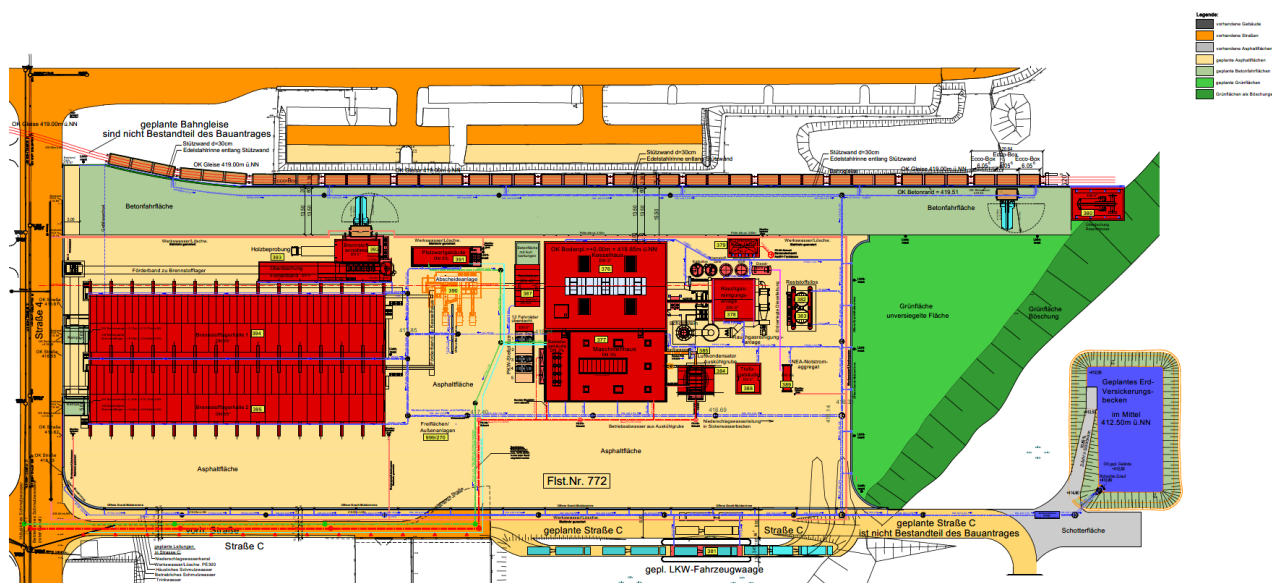


Abbildung 23: Entwässerungsplan [1]

Im neuen Sickerbecken soll das anfallende Niederschlagswasser anschließend flächig über belebten Oberboden (30 cm mächtig) versickert werden.

Kühlwasser

Für den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage ist der Einsatz von Kühlwasser nicht erforderlich.

Weitere Sachverhalte

Durch das Vorhaben sind die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse insbesondere im Hinblick auf mögliche Veränderungen und Gefährdungen des Grundwassers zu betrachten.



Die mögliche Beeinträchtigung der Grundwasserqualität durch wassergefährdende Stoffe wird nachfolgend auf der Basis der geologischen und hydrogeologischen Rahmenbedingungen betrachtet. Potenzielle Einflüsse können sich ergeben durch das Eindringen grundwassergefährdender Stoffe (Brennstoffe, Betriebsmittel) infolge von Unfällen, Leckagen etc.

Durch die zusätzliche Versiegelung kann es zu einer Beeinflussung der Grundwasserneubildung kommen. Die geplanten Gebäude und Anlagen reichen mit ihren Fundamenten nicht in den Grundwasserbereich hinein. Eine Bauwasserhaltung während der Bauphase zur Errichtung der Energieversorgungsanlage ist deshalb nicht erforderlich.

5.5.1.2 Raumempfindlichkeit - Geologische und hydrogeologische Verhältnisse

Als Untersuchungsraum wird der Untersuchungsstandort selbst und sein Umgriff festgelegt. Als Untersuchungsraum wird, der in Kapitel 1.4 festgelegte Mindestuntersuchungsraum von 2,5 km um den geplanten Aufstellungsort der Energieversorgungsanlage definiert.

Am Untersuchungsstandort selbst liegen keine festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete.

Im Untersuchungsraum liegen drei festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete:

- Trinkwasserschutzgebiet „Öttinger Forst“
Nördlicher, nordwestlicher und nordöstlicher Untersuchungsraum; ca. 280 m Abstand zum Untersuchungsstandort
- Trinkwasserschutzgebiet „Kastl (Br. I neu und II neu)“
Nördlicher und nordwestlicher Untersuchungsraum; ca. 1.000 m Abstand zum Untersuchungsstandort
- Trinkwasserschutzgebiet „Kastl (OB)“
Nordwestlicher Untersuchungsraum; ca. 1.200 m Abstand zum Untersuchungsstandort

Die Lage der Trinkwasserschutzgebiete im Untersuchungsraum kann der nachfolgenden Abbildung 24 entnommen werden.

InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG - Energieversorgungsanlage - Trinkwasserschutzgebiete

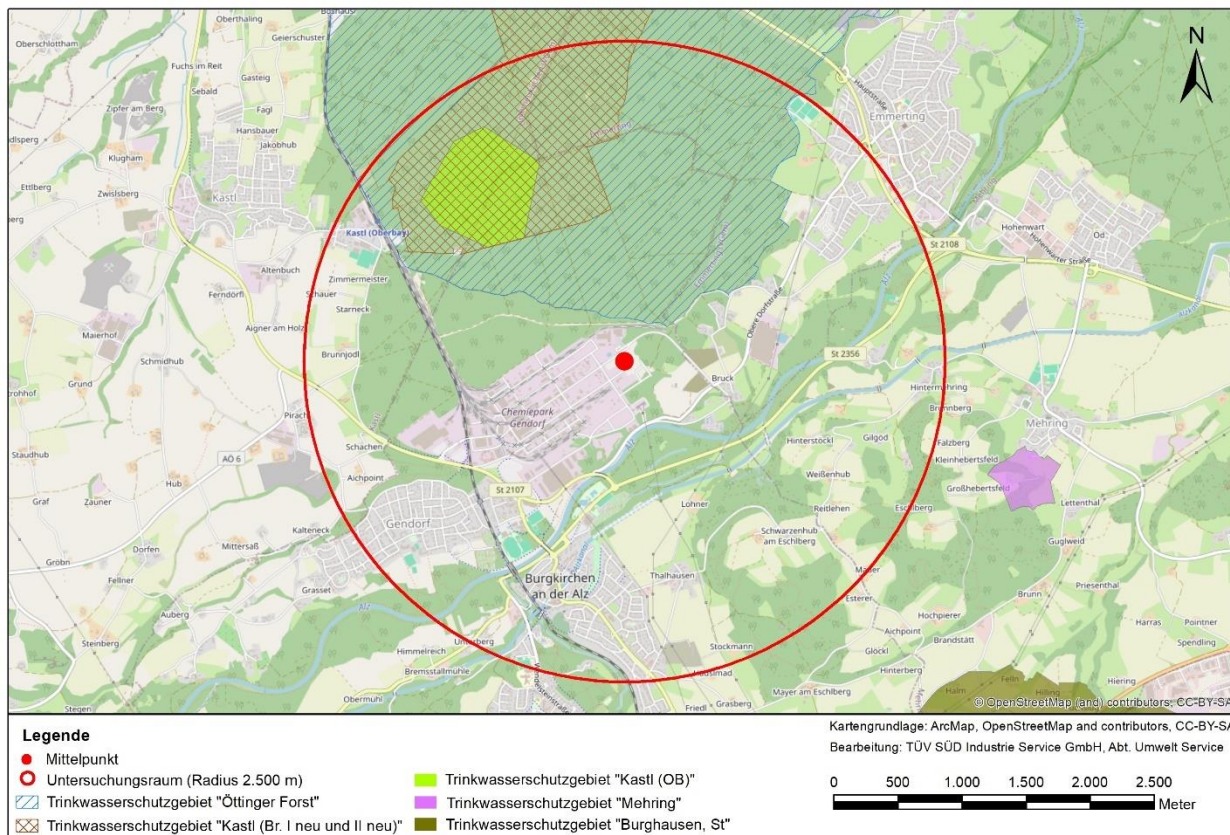


Abbildung 24: Trinkwasserschutzgebiete im Untersuchungsraum

Am Untersuchungsstandort und im Untersuchungsraum liegen keine festgesetzten Heilquellenschutzgebiete.

Im Rahmen der Antragstellung auf Neuerteilung der Bewilligung zum Entnehmen von Wasser aus der Alz sowie zum Zutagefördern und Entnehmen von Grundwasser durch das Werk Gendorf wurde durch die Crystal Geotechnik GmbH ein Erläuterungsbericht zum hydrogeologischen Teil erstellt. [32] Im nachfolgenden werden die relevanten Ausführungen zur Hydrogeologie am Untersuchungsstandort und für den Bereich des Untersuchungsraums hieraus wiedergegeben.

Die Umgebung des Chemie Parks GENDORF wird durch ein von Südwesten nach Norden durch die Alz zerschnittenes Hochterrassenplateau geprägt. Die Geländehöhe des Chemie Parks (oberer Bereich) auf dem Plateau liegt etwa bei 420 mNN. Der Chemie Park befindet sich auf der linken Flussseite. Die Alz ist ca. 30 m in dieses Hochplateau eingeschnitten. Die rechte Flussseite der Alz nordöstlich von Burgkirchen wird durch die Erhebungen des Eschlbergs und Hechenbergs gekennzeichnet, die Höhen zwischen 490 mNN und 500 mNN aufweisen.

Tertiäre Sedimente der Oberen Süßwassermolasse

Den Sockel der nachfolgend beschriebenen, quartären Ablagerungen bilden die tertiären Sedimente der Oberen Süßwassermolasse. Diese wurden in einem weit verzweigten Flusssystem abgelagert. Die tertiären Sedimente weisen eine Mächtigkeit von mehreren Hundert Metern auf. Als



Unterlagerndes der quartären Sedimente ist insbesondere die bis zu 80 m mächtige Hangendserie sowie diese unterlagernden, bis zu 150 m mächtigen Vollsotter, von Bedeutung. Die Hangendserie stellt eine Wechsellagerung von Sanden und Tonen dar. Sie tritt vor allem nördlich des Inns auf, aber auch in einer Brunnenbohrung bei Mehring konnte eine 80 m mächtige Wechsellagerung von Tonen und Sanden der Hangendserie zugeordnet werden. Bei Vorhandensein der Hangendserie ist eine eindeutigere Abgrenzung zwischen den quartären Schottern und den die Hangendserie unterlagernden Vollsottern des Tertiärs möglich.

Die im Tieferen folgenden, südlichen Vollsotter bestehen weitgehend aus groben Kiesen mit geringem Feinkornanteil. Vereinzelt können Sandlagen eingeschaltet sein und eine starke Kompaktierung vorliegen. Unterlagert werden die Vollsotter von den Feinsanden und Tonen der Onco-phora-Schichten (= Obere Meeresmolasse), die als Grundwasserstauer für das nachfolgend beschriebene, obere Grundwasserstockwerk fungieren.

Quartäre Sedimente

Die quartären Sedimente sind bereichsweise als jüngere Deckenschotter sowie Vorstoßschotter der Mindelkaltzeit bzw. als Hochterrassen- sowie Vorstoßschotter der Rißeiszeit und als würmeiszeitliche Niederterrassenschotter anzutreffen. Die jeweiligen Schotterfluren wurden zu den entsprechenden Eiszeiten meist im Vorfeld der Gletscher in breiten Schmelzwasserströmen abgelagert.

Der Untersuchungsstandort selbst liegt im Bereich des Quartärs und in der geologischen Einheit des Schmelzwasserschotters.

Grundwassergleichen / Grundwasserstände

Im Ortsbereich von Gendorf liegen die Grundwasserstände zwischen 402 mNN (westlicher Ortsrand) und 397 mNN (östlicher Ortsrand). Damit liegt der mittlere Flurabstand im Zentrum von Gendorf bei rd. 8 m. Im Westbereich des Werks Gendorf liegt der mittlere Grundwasserspiegel bei ca. 397 mNN, im Zentralbereich bei ca. 393 mNN und an der östlichen Grenze des Werks bei ca. 390 mNN. Im Nahbereich der Brunnen B 1, B 2, B 3 und B 9 zeigt sich aufgrund deren hoher Fördermenge eine Spreizung der Grundwassergleichen. Hierdurch wird ein Absenkbereich von ca. 700 m und 400 m Breite induziert. Aus den in Abbildung 25 dargestellten Grundwassergleichenplänen kann ebenfalls abgeleitet werden, dass sich auch bei den Brunnen des nördlichen Alz-Ufers und des Südufers Absenkbereiche ausbilden.

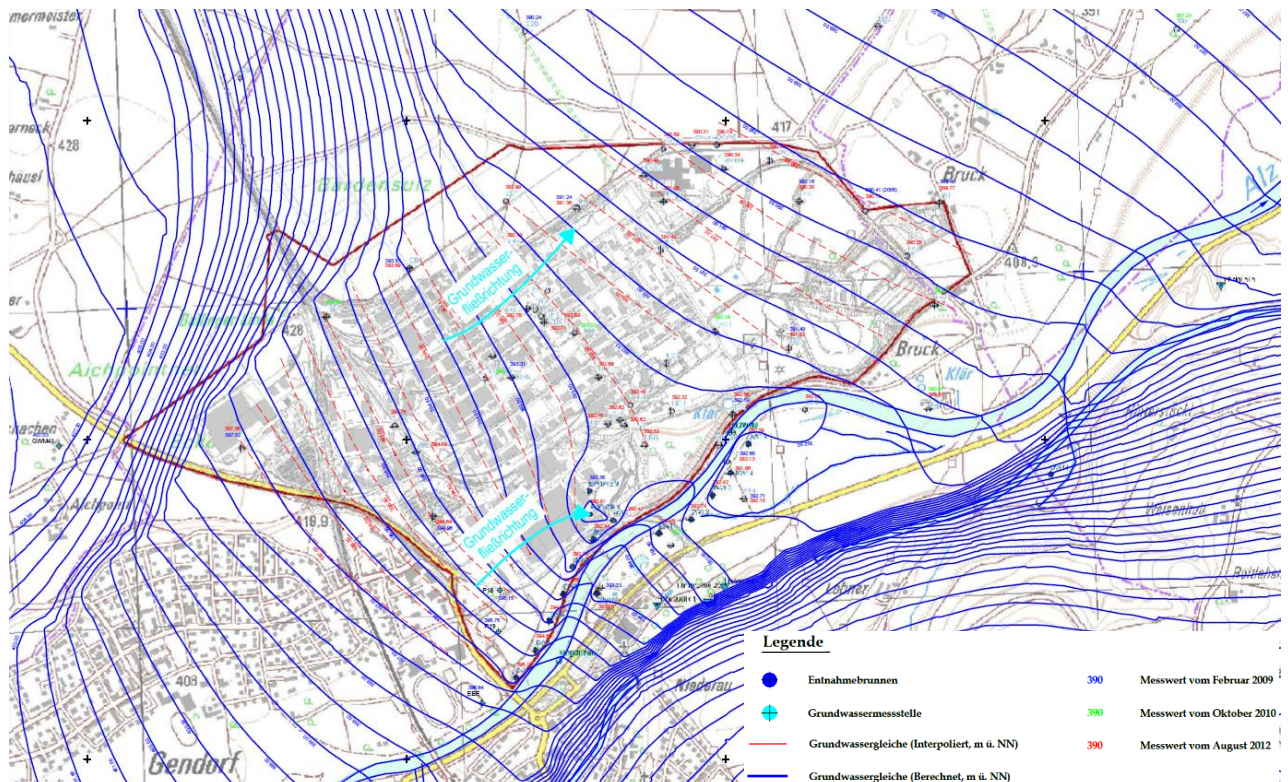


Abbildung 25: Grundwassergleichen im Bereich Werk Gendorf, Stichtag Februar 2009, mit Messwerten Oktober 2010 und August 2012 [32]

Wie dem Grundwassergleichenplan zu entnehmen ist, herrscht im Bereich des Öttinger Forstes, d.h. im Bereich der Niederterrassenschotter, eine nach Osten bzw. nach Nord-Osten gerichtete Grundwasserfließrichtung vor. Im Bereich der Hochterrassenschotter ist die Grundwasserfließrichtung westlich von Kastl und Gendorf bis hin nach Unterneukirchen annähernd nach Nordosten bzw. Osten und im Bereich westlich von Gendorf örtlich nach Südwesten gerichtet. Im Bereich des Übergangs des Grundwassers vom Aquifer der Hochterrassenschotter in die Niederterrassenschotter ist aufgrund der veränderten Durchlässigkeit eine Gefälleverteilung zu erkennen. Dementsprechend ist die Grundwasserfließrichtung im Werksbereich nach Nordosten gerichtet.

Im Nahbereich der Alz ist sie durch die Grundwasserentnahmen und die entsprechende Ausbildung der Absenkrichter beeinflusst. Nördlich des Werks ist ein Zustrom aus den Hochlagen, d.h. aus dem Bereich der Hochterrassenschotter westlich von Kastl mit der zuvor beschriebenen Verteilung des Grundwassergefälles feststellbar. Im Werksbereich ist damit die Grundwasserströmung parallel zur Alz von Südwesten nach Nordosten gerichtet. Südlich der Alz ist ein leichter Zustrom aus den Hochlagen bei Thalhausen bzw. Eschlberg festzustellen, wobei, wie bereits beschrieben, der überwiegende Anteil des Quartärwasserzustroms aus diesem Bereich aufgrund der Fassung der Quellen direkt der Alz zugeleitet wird und damit nicht mehr dem Grundwasser zur Verfügung steht. Die Alz bildet eine Trennung zwischen dem Grundwasserregime westlich und östlich der Alz.

Im Bereich des geplanten Betriebsgeländes der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG befindet sich das Grundwasser auf einem Niveau zwischen 391,50 mNN (Südwesten) und 390,50 mNN (Nordosten) und somit ca. 28,5 m unter der Geländeoberkante.



Grundwasserkörper – quantitative und qualitative Bewertung

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie fordert einen „guten Zustand“. Für die Bewertung des Grundwassers wurden vier Bewertungskategorien eingeführt: Menge, Chemie, Komponente Nitrat und Komponente Pflanzenschutzmittel.

Der Untersuchungsstandort sowie der gesamte Untersuchungsraum liegen im Bereich des Grundwasserkörpers „Quartär – Burgkirchen a.d.Alz“.

Dieser Grundwasserkörper wurde gemäß den Angaben des UmweltAtlas Bayern – Gewässerbewirtschaftung wie folgt bewertet:

- Grundwasserkörper „Quartär - Burgkirchen a.d.Alz“
 - Menge: gut
 - Chemie: gut
 - Komponente Nitrat: gut
 - Komponente Pflanzenschutzmittel: gut

Das Umweltziel der WRRL des guten mengenmäßigen und des guten chemischen Zustands gilt für den Grundwasserkörper „Quartär - Burgkirchen a.d.Alz“ als bereits erreicht.

5.5.1.3 Zusatzbelastung

Eine potenzielle Zusatzbelastung durch das Vorhaben kann vor allem durch folgende Sachverhalte entstehen:

- Beeinflussung der Grundwasserqualität und -dynamik durch die geplanten Gründungsmaßnahmen
- Ableitung / Versickerung von Niederschlagswasser
- Veränderung der Grundwasserneubildungsrate durch Bodenversiegelung
- Umgang und Lagerung von wassergefährdenden Stoffen
- Straßenverkehr, Unfälle

Hydrodynamische und hydrochemische Grundwasserbeeinflussung

Die Gebäude der Energieversorgungsanlage werden überwiegend nicht unterkellert. Lediglich im Bereich der Gebäude 384 (Auskühlgrube) und 392 (Brennstoffannahme) werden Gebäudeabschnitte unterkellert ausgeführt. Üblicherweise erfolgt für die Gebäude eine Flachgründung mit Bodenplatte. Vereinzelt werden auch Punkt- oder Streifenfundamente errichtet.

Die Fundamente der Anlagen und Gebäude binden nicht in den Grundwasserleiter ein, so dass keine relevante hydraulische Beeinflussung des Grundwassers, wie z.B. eine Strömungsbehinderung des Grundwasserstromes, gegeben ist. Sie bestehen aus WU-Beton (wasserundurchlässiger Beton), so dass keine qualitative Beeinflussung des Grundwassers gegeben ist.



Niederschlagsentwässerung / Abwassentsorgung

Das auf Dach- und Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird sofern nicht anders beschrieben gefasst und über das anlageninterne Regenwasserkanalsystem zunächst einer Behandlungsanlage (Sedimentation) und nachfolgend einem Versickerungsbecken zugeführt.

Für die geplante Energieversorgungsanlage werden sowohl neue Gebäude als auch neue asphaltierte Bereiche (Fahrtwege, Anlieferungsbereich, etc.) errichtet. Das anfallende Niederschlagswasser wird nahezu vollständig über einen Sickerteich vor Ort versickert (siehe Entwässerungsplan, Abbildung 23). Die Einleitung des Niederschlagswassers in den Untergrund wird über eine gesonderte wasserrechtliche Erlaubnis geregelt. Lediglich das Niederschlagswasser aus der Tanktasse für Diesel soll zur ZARA geleitet werden.

Auf dem Dach des Maschinenhauses (Geb. 377) befindet sich ein Luftkühler des Glykol-Wasserkreislaufs für das Turbinenöl. Der Luftkühler selbst steht in einer Auffangwanne.

Für die Versickerung von Niederschlagswasser wird eine gesonderte Erlaubnis nach Art. 15 BayWG [58] gestellt. Diese ist jedoch kein Bestandteil der vorliegenden Antragsunterlagen zur immissionsschutzrechtliche Genehmigung.

Das gesammelte Niederschlagswasser der Dach- und Asphaltflächen der Energieversorgungsanlage soll vor Ort über ein Sickerbecken mit vorgeschaltetem Vorreinigungsverfahren versickert werden. Der Abstand der Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand liegt bei ca. 25 – 30 m.

Durch die Einleitung des auf den Dach-, Asphalt- und angeschlossenen Grünflächen des Biomasseheizkraftwerkes (Anlage D01) anfallenden Niederschlagswassers in das Grundwasser ist keine erhebliche nachteilige Veränderung der Eigenschaften des Grundwassers zu besorgen. Auswirkungen auf andere Schutzgüter und Nachbarn sind nicht zu erwarten. Dritte sind durch die Einleitungen ebenfalls nicht betroffen.

In den Anlagengebäuden fallen sporadisch Abwässer im Rahmen von Reinigungs- und Reparaturarbeiten an. Eine Verunreinigung mit Öl und Feststoffen ist nicht auszuschließen. Daher werden diese Abwässer über Ölabscheider mit Koaleszenzabscheidern geleitet und anschließend, über den Fabrikationsabwasserkanal zur ZARA zugeführt [1]. Es ist von einer ordnungsgemäßen Abwasserentsorgung im Bereich der Energieversorgungsanlage auszugehen.

Veränderung der Grundwasserneubildungsrate durch Bodenversiegelung

In den versiegelten Teilbereichen wird sich die Grundwasserneubildungsrate nicht verringern. Wie aus den vorangehenden Beschreibungen der Niederschlagswasserentwässerung hervorgeht, wird nahezu sämtliches, im Bereich der Energieversorgungsanlage anfallendes Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone eines Versickerungsbeckens dem Untergrund zugeführt. Aufgrund der vorherrschenden Geologie (Schotterterrassen) wird das eingeleitete Wasser dem Grundwasserleiter zugeführt. Eine Veränderung in Bezug auf die Grundwasserneubildungsrate ist durch das geplante Vorhaben somit nicht zu erwarten.



Wassergefährdende Stoffe

Von der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG wurde eine Vorprüfung zur Erfordernis eines Ausgangszustandsberichts erstellt (Anlage 7.4 zum Genehmigungsantrag) [70].

Die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG plant mit der Anlage D01 – Energieversorgungsanlage eine Anlage der Nr. 1.1 Anhang 1 der 4. BImSchV. Diese Anlage ist gemäß § 3 der 4. BImSchV eine „Anlage nach der Industrieemissions-Richtlinie“.

Im Rahmen des Genehmigungsantrags ist gemäß § 10 (1a) BImSchG ein Bericht über den Ausgangszustand (AZB) vorzulegen, wenn in der Anlage

- a) relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden und
- b) eine Verschmutzung des Bodens oder Grundwassers auf dem Anlagengrundstück möglich ist.

Die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens oder Grundwassers besteht nicht, wenn auf Grund der tatsächlichen Umstände ein Eintrag ausgeschlossen werden kann.

Die Relevanzprüfung wurde von der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG entsprechend dem im LABO-Leitfaden [71] aufgeführten Fließschema zur Prüfung von Stoffen und Stoffgemischen (Abbildung 2 LABO) durchgeführt. Dementsprechend wurden die Stoffe auf ihre Stoffeigenschaften wie Wassergefährdungsklasse (WGK) und relevante H-Sätze des Anhangs 2 des LABO-Leitfadens sowie im darauffolgenden Schritt auf ihre Mengenrelevanz entsprechend dem Anhang 3 Entscheidungshilfe Relevanzprüfung des LABO-Leitfadens geprüft.

Es werden in der Anlage D01 relevante gefährliche Stoffe gem. § 3 (10) BImSchG in entsprechender Menge gehandhabt, welche die jeweilige Mengenschwelle gemäß Anhang 3 des LABO-Leitfadens überschreiten.

Zusammenfassend wurde im Rahmen der o.g. Prüfung festgestellt, dass infolge der Schutzvorkehrungen Einträge relevanter gefährlicher Stoffe, die zu einer relevanten, dauerhaften Grundwasser- oder Bodenverschmutzung führen würden, während der gesamten Betriebsdauer der Anlagen ausgeschlossen werden können. Gemäß Einschätzung der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG ist daher die Vorlage eines AZBs für die Anlage D01 - Energieversorgungsanlage nicht erforderlich.

Im Zuge der Errichtung des neuen Biomasse-Heizkraftwerks werden der Anlage D01 die nachfolgend in Tabelle 18 dargestellten AwSV-Anlagen zugeordnet.

Tabelle 18: AwSV-Anlagen

AwSV-Anlage	Bezeichnung	Anlagen- volumen [m³], [t]	WGK	Gefähr- dungs- stufe	Art An- lage	Aggregats- zustand
BE10: Brennstoff Annah- mestelle Geb. 392	D01/0001/01	30 t	awg	-	A	Fs
BE10: Brennstofflager Geb. 394	D01/0001/02	2.190 t	awg	-	L	Fs
BE10: Brennstofflager Geb. 395	D01/0001/03	2.190 t	awg	-	L	Fs



AwSV-Anlage	Bezeichnung	Anlagen- volumen [m³], [t]	WGK	Gefähr- dungs- stufe	Art An- lage	Aggregats- zustand
BE10: Bio-Diesellagerung Geb. 379	D01/0001/04	50,2 m³	1	A	L	fl
BE10: Diesellagerung Geb. 379	D01/0001/05	3,2 m³	2	B	L	fl
BE10: Bahnumschlagan- lage	D01/0001/06	15,9 t	awg	-	LAU	Fs
BE20: Harnstofflagerung Geb. 379	D01/0002/01	60,2 m³	1	A	L	fl
BE20: Feuerungsanlage Geb. 376	D01/0002/02	1 m³	1	A	HBV	Fs, fl
BE20: Schlackebox Geb. 387	D01/0002/03	150 m³	awg	-	L	Fs, fl
BE20: Entleerung Schla- ckebox Geb. 387	D01/0002/04	4 t	awg	-	A	Fs
BE30: Luftkondensatoren Geb. 385	D01/0003/01	0,04 m³	2	-	HBV	fl
BE30: Wasser-Glykollage- rung für Kühlkreislauf Tur- bine/ Generator Geb. 377	D01/0003/02	2 m³	1	A	L	fl
BE30: Kühlkreislauf Tur- bine/Generator Geb. 377	D01/0003/03	2 m³	1	A	HBV	fl
BE40: Speisewasserkondi- tionierung Ammoniak-Lö- sung Geb. 376	D01/0004/01	1 m³	2	B	L	fl
BE40: Speisewasser-kon- ditionierung NaOH-Lösung Geb. 376	D01/0004/02	1 m³	1	A	L	fl
BE40: Wasser-Dampfsys- tem mit Turbine Geb. 376	D01/0004/03	8 m³	1	A	HBV	fl
BE40: Fass- und Gebinde- Lager, Geb. 377	D01/0004/04	10 m³	2	C	L	fl
BE40: Notstromaggregat Geb. 389	D01/0004/05	< 1,5 m³	2	B	HBV	fl
BE50: Rauchgasreinigung Geb. 378	D01/0005/01	2,6 m³	1	A	HBV	fl
BE50: Kalkhydratlagerung Geb. 379	D01/0005/02	20 t	1	A	L	Fs
BE50: Flugaschelagerung Geb. 382	D01/0005/03	99 t	awg	-	L	Fs
BE50: Flugasche-Entleer- stelle Geb. 382	D01/0005/04	4 t	awg	-	A	Fs
BE50: Restproduktelage- rung Geb. 383	D01/0005/05	100 t	awg	-	L	Fs
BE50: Restprodukt-Ent- leerstelle Geb. 383	D01/0005/06	3,3 t	awg	-	A	Fs
BE50: Abfüllstelle Geb. 379	D01/0005/07	12 m³	2	C	A	fl/Fs

A – Abfüllen, L – Lagern, HBV – Herstellen, Behandeln, Verwenden
 fl – flüssig, Fs – Feststoff, g – gasförmig

Bei allen AwSV-Anlagen der geplanten Energieversorgungsanlage wird die Anforderung nach § 46 Abs. 1 AwSV erfüllt, wonach der Betreiber regelmäßig die Dichtheit der Anlage und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen kontrolliert.



Die AwSV-Anlagenstruktur der Energieversorgungsanlage liegt dem Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG als Anlage 7.1 bei. Darüber hinaus werden die einzelnen AwSV-Anlagen im Kapitel 13.1 des o.g. Antrags wasserrechtlich beschrieben sowie die jeweiligen Anforderungen der AwSV an die Anlagen dargestellt. Auf eine detaillierte Beschreibung der AwSV-Anlagen wird an dieser Stelle verzichtet, es wird stattdessen auf die Antragsunterlagen verwiesen.

Die meisten Rohrleitungen der neuen Anlage D01 erfüllen die Anforderungen an Fläche (F) und Rückhaltevolumen (R) gemäß § 21 AwSV. Für die Rohrleitungen mit wassergefährdenden Stoffen, welche außerhalb von stoffundurchlässigen Flächen verlaufen und relevante gefährliche Stoffe gemäß § 3 (10) BImSchG führen, wurde eine Gefährdungsbeurteilung nach bzw. in Anlehnung (aufgrund des Verzichts des AZBs) an die ATV-A 780 Teil 1 [68] erstellt. Diese ist in Anlage 7.5 der Antragsunterlagen beigefügt. Daraus geht hervor, dass auf Rückhaltemaßnahmen für die neuen Rohrleitungen verzichtet werden kann, da diese die Anforderungen der TRwS-A 780 (Teil 1) adäquat erfüllen und für sie damit eine gleichwertige Sicherheit gewährleistet ist.

Bei den Planungen der Anlage werden die Anforderungen gem. § 20 AwSV berücksichtigt, wodurch bei Brandereignissen austretende wassergefährdende Stoffe, Löschwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften zurückgehalten werden können.

Ansonsten wird auf die Ausführungen des Brandschutzkonzepts verwiesen (Siehe Brandschutzkonzept in der Anlage 11).

Eine zusätzliche Löschwasserrückhaltung für die geplanten AwSV-Anlagen ist nicht notwendig, da die Mengenschwellen für die Anwendung der Löschwasserrückhalterichtlinie (LÖRÜRL) [69] nicht überschritten werden.

Es ist davon auszugehen, dass in allen Bereichen, in denen der Umgang und die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen erfolgt, geeignete technische Auffangvorrichtungen entsprechend der jeweiligen Gefährdungsstufe der AwSV zum Einsatz kommen. Die einschlägigen Vorschriften bezüglich des anlagenbezogenen Gewässerschutzes (WHG, AwSV) und der Löschwasserrückhalterichtlinie werden eingehalten. Ein relevantes vorhabensbedingtes Risiko für Untergrundverunreinigungen durch den Umgang und die Lagerung wassergefährdender Stoffe beim Betrieb der Energieversorgungsanlage besteht daher nicht.

Straßenverkehr, Unfälle

Untersucht wird die potenzielle Gewässerbeeinflussung durch Schmutzverfrachtungen durch Reifenanhaftungen, Reifenabrieb und Abrieb aus Bremsbelägen. Der bereits bestehende Chemiapark GENDORF bedingt ein Verkehrsaufkommen durch LKW- und PKW-Bewegungen durch Mitarbeiter, Besucher und Lieferanten. Durch das Vorhaben wird sich das bestehende Verkehrsaufkommen erhöhen (Anlieferungen). Dabei wird es sich im Wesentlichen um LKW-Fahrten zur Anlieferung von Brennstoff (ca. 29 LKW/d) und Betriebsstoffen sowie um den Abtransport von Reststoffen (Schlacke, Asche, Filterstaub, etc.) sowie vereinzelte Fahrten von Betriebs- und Wartungspersonal mit



PKW und Transportern handeln. Die Gesamtzahl der Beschäftigten und damit verbundene PKW-Fahrten (An- und Abfahrten am Chemieparks) werden sich durch die geplante Energieversorgungsanlage leicht erhöhen. Auf dem Grundstück des Chemieparks GENDORF stehen für die Mitarbeiter und Beschäftigten Parkplätze bereits in ausreichender Zahl zur Verfügung. Bezüglich der Erhöhung des Verkehrsaufkommens ist anzumerken, dass allgemeine Erfahrungswerte zeigen, dass durch den Abrieb aus Kfz-Verkehr auch an Straßen mit erheblich höherem Verkehrsaufkommen keine Grundwasserbelastung entsteht. Die Wirkung der Zusatzbelastung für Gewässer aus diesen Quellen ist als unerheblich anzusehen.

Unfälle mit Fahrzeugen sind natürlich nicht auszuschließen. Die Fahrzeuge befördern jedoch in der Regel im Zuge des Betriebs der Energieversorgungsanlage keine wassergefährdenden Stoffe mit Ausnahme gelegentlicher Transporte von wassergefährdeten Substanzen, die als Betriebsmittel notwendig sind. Ein besonderes Risiko für das Grundwasser besteht nicht.

Zusammenfassung

Zusammenfassend wird die Zusatzbelastung für das Schutzgut Grundwasser konservativ als geringe Zusatzbelastung bewertet. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

5.5.2 Oberflächengewässer

Die Schutzwürdigkeit und Bedeutung von Gewässern leitet sich allgemein aus dem WHG in seinem Zweck in § 1 WHG ab, der die Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG der EU berücksichtigt:

„Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.“

5.5.2.1 Potenzielle Einflüsse

Überbauung, Umgestaltung von Oberflächengewässern und die Entnahme von Wasser aus Oberflächengewässern erfolgen im Rahmen der Errichtung und des Betriebs der geplanten Energieversorgungsanlage nicht. Die Wasserentnahme aus der Alz bleibt unverändert.

Auswirkungen auf Oberflächengewässer (Fließgewässer / Stillgewässer) im Untersuchungsraum durch Grundwasserentnahmen sind auszuschließen, da sich die genehmigten Grundwasserentnahmemengen des Chemieparks GENDORF im Rahmen der Errichtung und des Betriebs der geplanten Energieversorgungsanlage nicht ändern.

Mögliche Auswirkungen durch Luftschadstoffe, Abwasser und die Grundstücksentwässerung werden untersucht.

Des Weiteren werden Einflüsse auf die Gewässerqualität der Fließgewässer sowie die Fischerei in der Umgebung untersucht. Ferner werden Auswirkungen durch den vorhabensbedingten Verkehr untersucht.



5.5.2.2 Raumempfindlichkeit

Als Untersuchungsraum wird der Untersuchungsstandort selbst und sein Umgriff festgelegt. Als Untersuchungsraum wird, der in Kapitel 1.4 festgelegte Mindestuntersuchungsraum von 2,5 km um den geplanten Aufstellungsort der Energieversorgungsanlage definiert.

Folgende Fließgewässer liegen im Untersuchungsraum:

- Alz – ca. 480 m südöstlich des Untersuchungsstandortes / ca. 700 m südlich des Untersuchungsstandortes
- Alzkanal – ca. 1.000 m südöstlich des Untersuchungsstandortes
- Halsbach – ca. 1.800 m südwestlich des Untersuchungsstandortes

Darüberhinausgehend finden sich noch weitere kleinere Wassergräben im Untersuchungsraum.

Die Alz ist ein Gewässer I. Ordnung. Der Alzkanal und der Halsbach sind als Gewässer III. Ordnung eingestuft.

Folgende Stillgewässer liegen im Untersuchungsraum:

- Fischteiche „Fischzucht Bretträger“ – ca. 1.000 m südlich des Untersuchungsstandortes
- Weiher „Naherholungsgebiet Halsbachtal“ – ca. 2.100 m südwestlich des Untersuchungsstandortes

Gemäß den Daten des Umweltatlas – Gewässerbewirtschaftung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, die im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Bayern veröffentlicht werden, zeigen die Fließgewässer im Untersuchungsraum (Alz, Alzkanal und Halsbach) folgende Fließgewässereigenschaften:

Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands

Qualitätskomponente	Alz	Alzkanal ¹	Halsbach
Ökologischer Zustand	mäßig	gut	unbefriedigend
Makrozoobenthos – Modul Saprobie	gut	gut	gut
Makrozoobenthos – Modul Allg. Degradation	gut	nicht klassifiziert	gut
Makrophyten & Phytobenthos	gut	gut	mäßig
Phytoplankton	nicht klassifiziert	nicht klassifiziert	nicht klassifiziert
Fischfauna	mäßig	nicht klassifiziert	unbefriedigend

¹ Für den Alzkanal wird als Qualitätskomponente lediglich das ökologische Potenzial erfasst, da es sich hierbei um einen erheblich veränderten und künstlichen Flusswasserkörper handelt.



Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des chemischen Zustands

Qualitätskomponente	Alz	Alzkanal ¹	Halsbach
Chemischer Zustand	nicht gut	nicht gut	nicht gut
Chemischer Zustand ohne ubiquitäre Stoffe	gut	nicht gut	gut

Dominierendes Fließgewässer im Untersuchungsraum ist die Alz. Die wichtigsten Abflusswerte der Alz sind (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Hochwassernachrichtendienst, 2021):

Pegel Burgkirchen

- Einzugsgebiet 2.190,00 km²
- Flusskilometer 15,39 km
- Keine Abflussdaten (Niedrigwasserabfluss NQ, Mittlerer Abfluss MQ, Hochwasserabfluss HQ und Hundertjähriges Hochwasser HQ100) verfügbar

Im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie wird die chemische Beschaffenheit der Fließgewässer im Untersuchungsraum regelmäßig von den zuständigen Wasserwirtschaftsämtern überwacht (Bewirtschaftungszeitraum 2016 bis 2021). Im Untersuchungsraum liegt eine Messstelle. Für die Messstelle „Pegel Burgkirchen“ werden die Daten zur chemischen Beschaffenheit nachfolgend dargestellt:

Tabelle 19: Chemische Beschaffenheit – Fließgewässer im Untersuchungsraum

Parameter	Messwert „Pegel Burgkirchen“ (Mittelwert)
pH-Wert	8,1 – 8,7
Phosphor, gesamt	0,036 mg/l
Ortho-PO ₄	0,015 mg/l
Nitrit	0,0093 mg/l
Nitrat	2,1 mg/l
Ammonium	0,04 mg/l
Ammoniak	0,0026 mg/l
Sauerstoff, gelöst	9,4 mg/l (Minimum, Mittelwert nicht verfügbar)
Chlorid	41 mg/l
BSB ₅	2,2 mg/l

Die WRRL fordert einen „guten Zustand“. Dazu wurden zur Bewertung für Oberflächengewässer (Flusswasserkörper und Seewasserkörper) Bewertungskategorien eingeführt.

Für die Bewertung der Flusswasserkörper wurden folgende Bewertungskategorien eingeführt: ökologischer Zustand/ ökologisches Potential und chemischer Zustand. Im Untersuchungsraum wurden die Alz, der Alzkanal und der Halsbach im Rahmen der Umsetzung der WRRL als Flusswasserkörper bewertet. Nachfolgend werden die Bewertungsergebnisse dargestellt:



- Alz
 - Ökologischer Zustand: mäßig
 - Chemischer Zustand: nicht gut
- Alzkanal
 - Ökologischer Zustand: gut
 - Chemischer Zustand: nicht gut
- Halsbach
 - Ökologischer Zustand: unbefriedigend
 - Chemischer Zustand: nicht gut

Die Zielerreichung des guten ökologischen Zustands ist für den Alzkanal bereits erreicht, für den Halsbach wird er voraussichtlich bis 2027 erreicht und für die Alz ist ein Erreichen erst nach 2027 prognostiziert. Die Zielerreichung des guten chemischen Zustands wird für alle Flusswasserkörper im Untersuchungsraum voraussichtlich erst nach 2027 erreicht.

Im Untersuchungsraum liegen keine Seewasserkörper vor, die im Rahmen der Umsetzung der WRRL bewertet wurden.

Zu betrachten sind die Abwasserströme und die Entwässerung am Untersuchungsstandort.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete

Am Untersuchungsstandort selbst liegen keine festgesetzten Überschwemmungsgebiete. Im südlichen Untersuchungsraum befindet sich entlang des Halsbachs ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Umweltatlas Naturgefahren, abgerufen im Oktober 2024). Bemessungsgrundlage ist das HQ 100 (hundertjährliches Hochwasser).

Hochwassergefahrenflächen

Für die Darstellung von Hochwassergefahren können die Daten zu den Hochwassergefahrenflächen des Umweltatlas Naturgefahren des Bayerischen Landesamt für Umwelt herangezogen werden. Zu unterscheiden sind grundsätzlich folgende Hochwassergefahrenflächen:

- Hochwassergefahrenfläche HQ häufig – entspricht Hochwasser, dass 5 bis 20mal in 100 Jahren eintritt
- Hochwassergefahrenfläche HQ 100 – entspricht Hochwasser, dass mindestens 1mal in 100 Jahren eintritt (Grundlage für die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten)
- Hochwassergefahrenfläche HQ extrem – entspricht Extremhochwasser

Am Untersuchungsstandort liegen keine Hochwassergefahrenflächen HQ häufig, HQ 100 oder HQ extrem. Das heißt der Untersuchungsstandort ist vor Hochwassergefahren geschützt.

Im Untersuchungsraum sind die Uferbereiche und die angrenzenden Flächen der Alz als Hochwassergefahrenflächen ausgewiesen. Die Hochwassergefahrenflächen HQ extrem sind großräumiger ausgewiesen als die Hochwassergefahrenflächen HQ 100 und die Hochwassergefahrenflächen HQ 100 sind ebenfalls großräumiger ausgewiesen als die Hochwassergefahrenflächen HQ häufig.



Festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete

Am Untersuchungsstandort liegen keine festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete.

Im Untersuchungsraum liegen drei festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete:

- Trinkwasserschutzgebiet „Öttinger Forst“
Nördlicher, nordwestlicher und nordöstlicher Untersuchungsraum; ca. 280 m Abstand zum Untersuchungsstandort
- Trinkwasserschutzgebiet „Kastl (Br. I neu und II neu)“
Nördlicher und nordwestlicher Untersuchungsraum; ca. 1.000 m Abstand zum Untersuchungsstandort
- Trinkwasserschutzgebiet „Kastl (OB)“
Nordwestlicher Untersuchungsraum; ca. 1.200 m Abstand zum Untersuchungsstandort

Am Untersuchungsstandort und im Untersuchungsraum liegen keine festgesetzten Heilquellenschutzgebiete.

Im Rahmen des UVP-Berichtes sind entsprechend dem erstellten Untersuchungskonzept potenzielle Auswirkungen durch das Vorhaben auf die oben genannten Trinkwasserschutzgebiete zu beschreiben und zu bewerten.

Wassersensible Bereiche

Der Untersuchungsstandort liegt außerhalb von einem wassersensiblen Bereich. Vereinzelt Bereiche des nordwestlichen Untersuchungsraums und die Bereiche des Untersuchungsraums entlang der Alz und des Halsbachs liegen in einem wassersensiblen Bereich (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Umweltatlas Naturgefahren, abgerufen im Oktober 2024).

Wassersensible Bereiche sind Gebiete, die durch den Einfluss von Wasser geprägt sind. Sie werden über Übersichtsbodenkarten anhand der Bodentypen Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann.

Die Raumempfindlichkeit wird als gering angesehen.

5.5.2.3 Zusatzbelastung

Durch das Vorhaben werden keine Oberflächengewässer direkt (Verbau, Umleitung etc.) tangiert. Eine relevante Beeinflussung der Qualität von Oberflächengewässern durch den vorhabensbedingten Verkehr ist auszuschließen. Auswirkungen auf die Gewässerqualität von Oberflächengewässern und auf die Fischerei sind ebenfalls auszuschließen.

Im Bereich der Energieversorgungsanlage ist eine geordnete Abwasserentsorgung und Entwässerung vorgesehen. Die Abwasserentsorgung der Betriebsabwässer erfolgt über die ZARA des Chemiepark GENDORF. Das behandlungsbedürftige Abwasser aus der Anlage D01 – Energieversorgungsanlage wird über das Kanalisationssystem (Sanitär- bzw. Fabrikationsabwasserkanal) der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG (ISG) zur Zentralen Abwasserreinigungsanlage (ZARA) der



ISG geleitet. Nach der Reinigung wird das Abwasser in die Alz geleitet. Die ISG ist Inhaber einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Benutzung der Alz durch Einleiten gesammelter Abwässer (Erlaubnis vom 28.03.2001, Az. 632-2 i.d-F. vom 15.03.2007, zuletzt geändert am 21.12.2021, erteilt vom Landratsamt Altötting). [1]

Die Niederschlagswässer werden, wie in Kapitel 5.5.1 beschrieben, über ein Versickerungsbecken geführt und dort in den Untergrund geleitet.

Wie aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiepark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH hervor geht, wird das Abschneidekriterium für die Stickstoffdeposition von 5 kg N/(ha*a) unmittelbar außerhalb des Chemieparks GENDORF deutlich unterschritten. Daher sind keine zusätzlichen erheblichen Stickstoffeinträge (Eutrophierung) in die Oberflächengewässer im Untersuchungsraum zu erwarten.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete

Vorhabensbedingt sind keine Veränderungen auf die festgesetzten Überschwemmungsgebiete zum Ist-Zustand zu erkennen.

Hochwassergefahrenflächen

Vorhabensbedingt sind keine Veränderungen für die festgesetzten Hochwassergefahrenflächen zum Ist-Zustand zu erkennen.

Festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete

Aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiepark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH geht hervor, dass an den relevanten Beurteilungspunkten die Gesamtzusatzbelastung im Hinblick auf die Konzentrationen für alle betrachteten Luftschadstoffe die jeweiligen Irrelevanzwerte / Zusatzbelastungswerte unterschreitet. Zudem unterschreitet die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung im gesamten Rechengebiet den in Tabelle 2 TA Luft genannten Immissionswert für Staubbiederschlag und die in Tabelle 6 TA Luft genannten Immissionswerte für Schadstoffdepositionen. Darüber hinaus geht aus dem o.g. Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH hervor, dass das Abschneidekriterium für die Stickstoffdeposition von 5 kg N/(ha*a) unmittelbar außerhalb des Chemieparks GENDORF deutlich unterschritten wird.

Zusammenfassend ist somit festzustellen, dass es zu keinen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen auf die Trinkwasserschutzgebiete im Untersuchungsraum kommen wird.

Darüber hinaus ist festzuhalten, dass sich das Einzugsgebiet der Trinkwasserschutzgebiete, die im Untersuchungsraum liegen, westlich des Altöttinger Forsts und somit nicht im Bereich des Chemieparks GENDORF befinden. Die vorherrschende Grundwasserfließrichtung im Bereich des Untersuchungsstandortes Richtung Nordosten (siehe Abbildung 25) stellt des Weiteren sicher, dass im Falle eines Eindringens wassergefährdender Stoffe in den Untergrund (z.B. aufgrund eines



Unfalls / einer Havarie) keine Gefährdung für die Trinkwasserschutzgebiete beziehungsweise der zur Trinkwasserversorgung genutzten Brunnenanlagen besteht.

Auswirkungen auf die Trinkwasserschutzgebiete sind aufgrund der vorgenannten Ausführungen somit auszuschließen.

Wassersensible Bereiche

Gemäß den Angaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG [1] ist davon auszugehen, dass in allen Bereichen, in denen der Umgang und die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen erfolgt, geeignete technische Auffangvorrichtungen entsprechend der jeweiligen Gefährdungsstufe der AwSV zum Einsatz kommen. Es wird davon ausgegangen, dass die einschlägigen Vorschriften eingehalten werden und daher kein relevantes Risiko für Untergrundverunreinigungen vom Betriebsgelände der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG ausgeht. Auswirkungen auf die als wassersensibel ausgewiesenen Bereiche am Untersuchungsstandort und im Untersuchungsraum sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassend wird die Zusatzbelastung für das Schutzgut Oberflächengewässer konservativ als gering eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemie-parks GENDORF zu erwarten.



5.6 Klima

Nach § 2 Abs. 2 UVPG i.V. § 1a 9. BImSchV umfasst die Umweltverträglichkeitsprüfung u.a. die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima.

5.6.1 Potenzielle Einflüsse

CO₂ ist ein natürliches atmosphärisches Spurengas. Durch menschliche Aktivitäten stieg die natürliche Konzentration in der Atmosphäre an. CO₂ ist neben anderen Spurengasen verantwortlich für den Treibhauseffekt, wozu andere klimarelevante Gase einen höheren spezifischen Beitrag erbringen. Die großen Mengen anthropogener CO₂-Freisetzungen führen jedoch dazu, dass CO₂ zu etwa 50 % für den Treibhauseffekt verantwortlich gemacht wird.

Im Rahmen des Betriebs der Energieversorgungsanlage ist von einer Freisetzung von Kohlendioxid auszugehen, insbesondere durch die thermische Verwertung der Biobrennstoffe.

Bedingt durch den vorhandenen und vorhabensbedingten Kfz-Verkehr (LKW, PKW) kommt es beim Betrieb der Energieversorgungsanlage zur Verbrennung von Kraftstoffen und damit zur Freisetzung von Kohlendioxid (CO₂).

Andere klimarelevante Gase [(Methan, Lachgas sowie die fluorierten Treibhausgase (F-Gase): wasserstoffhaltige Fluorkohlenwasserstoffe, perfluorierte Kohlenwasserstoffe, Schwefelhexafluorid und Stickstofftrifluorid)] werden beim Betrieb der Energieversorgungsanlage nicht freigesetzt.

Durch das spätere Vorhandensein von Gebäuden der Energieversorgungsanlage kann es zu mikroklimatischen Effekten etwa durch:

- Veränderung des lokalen Windfeldes durch Hinderniswirkung der Gebäude,
- Veränderung des Wärme- und Feuchtehaushalts durch zusätzliche Versiegelung und
- Veränderung des Wärme- und Feuchtehaushalts durch Schattenbildung

kommen.

Einflüsse der neuen Gebäude auf den Lufttransport und auf die regionale Frischluftzufuhr werden ausgeschlossen.

Mikroklimatische Effekte durch Schattenwurf werden untersucht.

5.6.2 Raumempfindlichkeit

Als Untersuchungsraum für mikroklimatische Effekte wird der Untersuchungsstandort und ein Umgriff von 500 m um den Untersuchungsstandort festgelegt. Der Untersuchungsraum für regional-klimatische Veränderungen umfasst den Untersuchungsstandort sowie den in Kapitel 1.4 festgelegte Mindestuntersuchungsraum von 2,5 km um den geplanten Aufstellungsort der Energieversorgungsanlage. Global-klimatische Veränderungen lassen sich räumlich nicht beschränken.

Das Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf der TÜV SÜD Industrie Service GmbH [15] enthält Angaben zu den meteorologischen Verhältnissen am Untersuchungsstandort.

Vom Sachverständigenbüro Dipl.-Met André Förster (argusim) wurde für den Standort des Chemie-parks GENDORF die für Fürstencell bekanntgegebenen Häufigkeiten der Windrichtungen zur Verfügung gestellt. Die Windrose ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

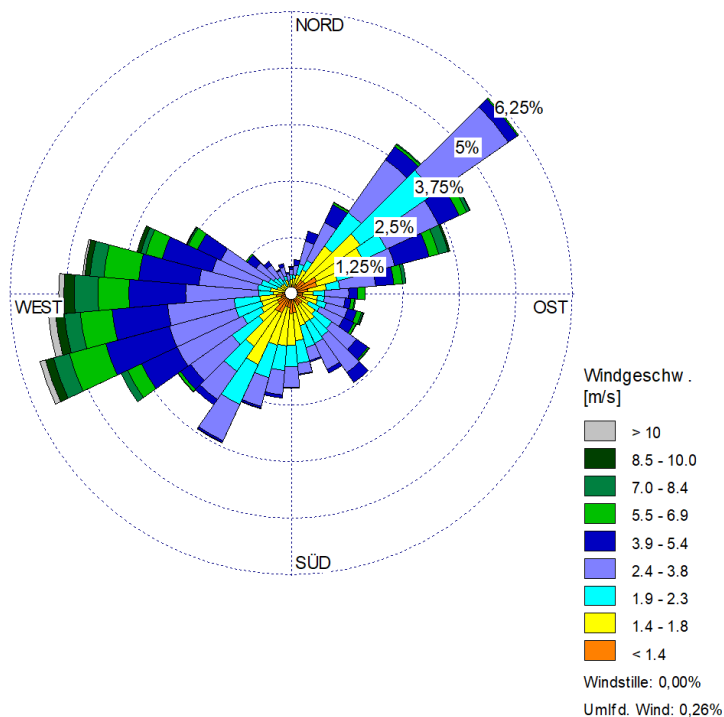


Abbildung 26: Windrose Fürstencell für das repräsentative Jahr 2013

Danach überwiegen Winde aus westlicher Richtung (Richtungsmaximum). Jedoch sind auch Winde aus nordöstlicher Richtung häufig (sekundäres Maximum).

Die klimatischen Bedingungen im Landkreis Altötting sind verhältnismäßig günstig. Die Wärmezufuhr durch das Inn- und das Salzachtal bringt gute, ausgeglichene Temperaturverhältnisse. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 7,9 °C, wobei ca. 33 Sommertage mit Temperaturhöchstwerten von mindestens 25 °C zu erwarten sind. Demgegenüber gibt es ca. 32 so genannte Eistage mit Temperaturtiefstwerten unter 0 °C. Die Niederschlagsmenge (Jahresdurchschnitt) beträgt ca. 890 mm. [14]

5.6.3 Zusatzbelastung

Die neuen Baukörper der Energieversorgungsanlage wirken auf den Transport von Luft als Barriere ein. Die zusätzliche Barrierefunktion wird jedoch als gering angesehen, da aufgrund der bestehenden Bauwerke am Chemiepark GENDORF der Lufttransport ohnehin schon funktional reduziert ist und die Hauptachse des Lufttransports im Alztal südöstlich des Untersuchungsstandort in der Achse West-Ost orientiert ist. Der Lufttransport im Alztal wird durch die neuen Baukörper der Energieversorgungsanlage nicht wesentlich beeinflusst werden.



Die mikroklimatischen Effekte

- Veränderung des Wärme- und Feuchtehaushalts durch zusätzliche Versiegelung
- Veränderung des Wärme- und Feuchtehaushalts durch Schattenbildung

kommen zum Tragen. Ihre räumliche Ausdehnung ist sehr beschränkt. Auswirkungen außerhalb des Untersuchungsstandortes, das heißt im Untersuchungsraum, sind räumlich noch mehr beschränkt.

Durch die geplante Bebauung der Energieversorgungsanlage im östlichen Bereich des Chemie-parks GENDORF kommt es zu einer erhöhten Abstrahlung von Wärme, deren Reichweite gering ist, da die Strahlungsdichte mit dem Quadrat der Entfernung abnimmt (mikroklimatische Veränderungen). Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind daher nicht zu erwarten.

Die Abgastemperatur an der Mündung des neuen Kamins der Energieversorgungsanlage liegt bei 56 °C. Es ist davon auszugehen, dass das erwärmte Abgas je nach Wetterlage auf ca. 50 m in die Atmosphäre aufsteigen wird. Beim Aufstieg kommt es zu einer Durchmischung mit der Umgebungsluft. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind daher nicht zu erwarten.

Auswirkungen durch Schattenwurf sind zu untersuchen. Die Schattenlänge ist naturgemäß abhängig von der Gebäudehöhe der Sonneneinstrahlung und der Tages- bzw. Jahreszeit. Die Bauhöhe der geplanten kompakten Gebäudestruktur der Energieversorgungsanlage wird maximal 37,90 m betragen. Die Kaminhöhe der Brennkammern der Energieversorgungsanlage wird 50 m betragen. Die Schattenwurfzone der geplanten Gebäude befindet sich somit innerhalb des Chemie-parks GENDORF.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass es in der Schattenwurfzone durch die lediglich geringe Einwirkungszeit und die geringe flächenhafte Ausdehnung keine relevanten vorhabensbezogenen Auswirkungen auf das Mikroklima gibt. Mikroklimatische Auswirkungen können auch durch die Wärmeabstrahlung von Gebäuden verursacht werden. Die Wärmeabstrahlung der Gebäude jenseits der Grenze des Untersuchungsstandortes ist nicht relevant. Insgesamt wird die Bedeutung der mikroklimatischen Effekte und die Zusatzbelastung somit als gering angesehen.

Emissionen von Kohlendioxid sind bei immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Anlagen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nicht entscheidungserheblich. Mechanismen des globalen Klimaschutzes sind nicht Bestandteil des Genehmigungsverfahrens. Grundsätzliche Einwirkungen des globalen Klimawandels auf den Chemiepark GENDORF sind nicht ersichtlich. Durch die Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG wird darüber hinaus ein wertvoller Beitrag zum Klimaschutz durch die Bereitstellung von thermischer und elektrischer Energie auf der Basis von nachwachsenden Biobrennstoffen und damit eine signifikante Reduzierung der CO₂-Emissionen am Chemiepark GENDORF erwirkt.

Die Energieversorgungsanlage fällt gemäß § 2 Abs. 5 Nr. 2 Treibhausgasemissionshandels-gesetzes (TEHG) [34] nicht in den Geltungsbereich des TEHG.

Zusammenfassend wird aufgrund der vorgenannten Ausführungen die Zusatzbelastung für das Schutzgut Klima als gering bewertet. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen



nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.



5.7 Lufthygiene

Aufgabe des Kapitels "Lufthygiene" ist es, mögliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die lufthygienischen Verhältnisse aufzuzeigen und zu bewerten. Der Umweltbereich Luft ist von hoher Bedeutung, da er die Verbindung zwischen den Emittenten und den verschiedenen Bestandteilen der Umwelt darstellt.

5.7.1 Luftschadstoffe

Als Luftverunreinigung bezeichnet man jede Abweichung von der natürlichen Zusammensetzung der Luft. Ob und in welchem Ausmaß Luftschadstoffe auf Organismen und Sachgüter schädigend wirken, hängt im Wesentlichen von der Konzentration ab. Die aufgenommene Dosis wird durch die Schadstoffkonzentration und die Einwirkungszeit bestimmt. Die Konzentration kann in Form von Immissionskenngrößen, d.h. den statistisch ausgewerteten Messergebnissen von Luftverunreinigungen für unterschiedliche Bezugszeiträume, angegeben werden.

Die Beurteilung einer Immissionsbelastung erfolgt durch den Vergleich der Immissionskenngrößen mit entsprechenden Beurteilungswerten. Grundsätzlich lassen sich folgende Luftqualitätskriterien unterscheiden:

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es rechtsverbindliche Grenzwerte in der 39. BImSchV (gebietsbezogener Immissionsschutz) und rechtsverbindliche Immissionswerte in der TA Luft (anlagenbezogener Immissionsschutz). Die Grenzwerte der 39. BImSchV [39] beziehen sich auch auf straßenverkehrsbedingte Luftschadstoffe.

5.7.1.1 Potenzielle Einflüsse

Bezüglich der im bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage D01 auftretenden Emissionen sind nachfolgend die folgenden Einrichtungen/Apparate zu betrachten, die über gefasste Emissionsquellen abgeleitet werden:

- Rostfeuerung (Emissionsquelle 378/01)
- Herdofenkokssilo (Emissionsquellen 378/02)
- Kalkhydratsilo (Emissionsquelle 378/03),
- Flugaschesilo (Emissionsquelle 382/01)
- Reststoffsilo (Emissionsquelle 383/01)
- Notstromaggregat (Emissionsquelle 389/01)

Ferner werden die Lagertanks für Biodiesel, Dieselkraftstoff und Harnstoff-Lösung frei entlüftet.

Durch den Fahrverkehr (Lkw und Radlader) sowie bei der Entladung von Lkw auf der Freifläche vor dem Brennstofflager (sporadisch, wenn die Ladung einer näheren Prüfung bedarf) können diffuse Emissionen an Staub sowie Motorabgase auftreten.

5.7.1.2 Raumempfindlichkeit

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf das durch die TÜV SÜD Industrie Service GmbH erstellte Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens



zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiepark Gendorf. [15]

Für die in Betracht kommenden Emissionen sind in der Tabelle 7 der TA Luft die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Bagatellmassenströme (gemittelt über die Betriebsstunden einer Kalenderwoche mit den bei bestimmungsgemäßem Betrieb für die Luftreinhaltung ungünstigsten Betriebsbedingungen) festgelegt. In der nachfolgenden Tabelle sind zusätzlich die zulässigen Emissionsmassenströme dargestellt.

Tabelle 20: Bagatellmassenströme der Tabelle 7 TA Luft

Schadstoffe	Bagatellmassenstrom nach Tabelle 7 der TA Luft [kg/h]	Zulässiger Emissionsmassenstrom auf Basis von TMW und HMW [kg/h]
Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As	0,0016	0,00099 (Einzelgrenzwert 0,011 mg/m ³)
Benzo(a)pyren * (als Leitkomponente für Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe)	0,00026	0,00017 (Einzelgrenzwert 0,00184 mg/m ³)
Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb	0,025	0,045 für Summe an Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V
Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd	0,0013	0,00083 (Einzelgrenzwert 0,0092 mg/m ³)
Fluorwasserstoff und gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als F	0,018	0,09
Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Ni	0,0052	0,00324 (Einzelgrenzwert 0,036 mg/m ³)
Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Hg	0,0013	0,00045
Schwefeloxide (Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid), angegeben als SO ₂	15	15,75
Gesamtstaub ohne Berücksichtigung der Staubinhaltsstoffe ¹	1,0	0,9 + 2 x 0,0075 (EQ 378/02/03) + 2 x 0,0023 (EQ382/1 383/1= = 0,92
	0,10 (diffus)	0,028
Partikel (PM ₁₀) ohne Berücksichtigung der Staubinhaltsstoffe	0,8	0,92
	0,08 (diffus)	0,007
Partikel (PM _{2,5}) ohne Berücksichtigung der Staubinhaltsstoffe	0,5	0,28 (30 %)
	0,05 (diffus)	0,0007
Stickstoffoxide (Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid), angegeben als NO ₂	15	18



Schadstoffe	Bagatellmassenstrom nach Tabelle 7 der TA Luft [kg/h]	Zulässiger Emissionsmassenstrom auf Basis von TMW und HMW [kg/h]
Thallium und seine Verbindungen, angegeben als TI	0,00026	0,0045 (Summe für Th und Cd: 0,05 mg/m ³)
Im Anhang 4 der TA Luft genannte Dioxine und dioxinähnliche Substanzen, angegeben als Summenwert nach dem dort angegebenen Verfahren	3,5 µg/h	9 µg/h

¹ Bagatellmassenstrom für die Bestimmung der Immissionskenngrößen für Staubbiederschlag.

Wie aus der Tabelle 20 ersichtlich ist, werden die Bagatellmassenströme für verschiedene Schadstoffe überschritten. Im Nachfolgenden erfolgt daher einer Ermittlung der durch die Anlage verursachten Gesamtzusatzbelastung.

Nach Nr. 8 Abs. 1 des Anhangs 2 der TA Luft ist das Rechengebiet für eine einzelne Emissionsquelle das Innere eines Kreises um den Ort der Quelle, dessen Radius das 50 fache der Schornsteinbauhöhe ist. Tragen mehrere Quellen zur Gesamtzusatzbelastung oder Zusatzbelastung bei, dann besteht das Rechengebiet aus der Vereinigung der Rechengebiete der einzelnen Quellen. Bei besonderen Geländebedingungen kann es erforderlich sein, das Rechengebiet größer zu wählen.

Unter Zugrundelegung einer Schornsteinbauhöhe von 50 m (als höchste EQ 378/01) ergibt sich für die Ermittlung der Kenngrößen der Zusatzbelastung ein Rechengebiet mit einem Radius von mindestens 2.500 m (Mindestanforderung der TA Luft) um den Nullpunkt mit den Koordinaten UTM 32U 777851, 5343439.

Das quadratische Gebiet, für das die Ausbreitungsrechnungen durchgeführt wurden, wurde vorsorglich unter Berücksichtigung des Gitternetzes mit 2.560 m Radius etwas größer gewählt.

Die Vorschriften in Nr. 4 TA Luft enthalten Immissionswerte

- a) zum Schutz der menschlichen Gesundheit,
- b) zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag,
- c) zum Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere Schutz der Vegetation und von Ökosystemen, und
- d) zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdepositionen.

Sie dienen der Prüfung, ob der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch luftverunreinigende Stoffe durch den Betrieb der Anlage sichergestellt ist.

Die in den Nrn. 4.2.1, 4.3.1, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3 und 4.5.1 TA Luft aufgeführten Immissionswerte einschließlich ihrer Schutzzieldefinition sowie die sogenannten Irrelevanzkriterien können für die betrachteten luftverunreinigenden Stoffe der Tabelle 36 in Anhang 3 entnommen werden.



In Nr. 4.1 Abs. 5 TA Luft ist festgelegt, dass

- die Festlegung der Immissionswerte einen Unsicherheitsbereich bei der Ermittlung der Kenngrößen berücksichtigt und
- die Immissionswerte auch bei gleichzeitigem Auftreten sowie chemischer oder physikalischer Umwandlung der Schadstoffe gelten.

Bei Schadstoffen, für die Immissionswerte nicht festgelegt sind, sind nach Nr. 4.1 Abs. 6 TA Luft weitere Ermittlungen nur geboten, wenn die Voraussetzungen nach Nr. 4.8 TA Luft („Prüfung, soweit Immissionswerte nicht festgelegt sind, und in Sonderfällen“) vorliegen.

Die im Rahmen der Sachverhaltsermittlung verwendeten Beurteilungsmaßstäbe sind zusammengefasst in der Tabelle 37 in Anhang 3 wiedergegeben. Bezüglich der sonstigen Beurteilungskriterien der Immissionsprognose wird im Übrigen auf die Ausführungen der TÜV SÜD Industrie Service GmbH in Kapitel 6.4.1 des Gutachtens im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens [15] verwiesen.

In der im o.g. Gutachten enthaltenen Immissionsprognose wurden für die nachfolgend genannten luftverunreinigenden Stoffe/Stoffgruppen jeweils durch rechnerische Immissionsprognose in Übereinstimmung mit den rechtlichen Vorgaben die Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung, die aus dem Betrieb der Energieversorgungsanlage resultieren, ermittelt und bewertet.

Konzentrationswerte ² für:

- Partikel (PM₁₀),
- Partikel (PM_{2,5}),
- gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff (HCl),
- gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluor (F),
- Schwefeldioxid (SO₂),
- Stickstoffdioxid (NO₂),
- Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂),
- Kohlenmonoxid (CO),
- Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Hg,
- Stoffe gemäß Anlage 2 Nr. 1³ der 13. BImSchV,

² Masse des Stoffes bezogen auf das Volumen der verunreinigten Luft, z. B. in µg/m³

³ In der Stoffgruppe gemäß Anlage 2 Nr. 1 der 13. BImSchV sind die folgenden Stoffe genannt:

- Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd, und
- Thallium und seine Verbindungen, angegeben als Tl.



- Stoffe gemäß Anlage 2 Nr. 2⁴ der 13. BImSchV,
- Stoffe gemäß Anlage 2 Nr. 3⁵ der 13. BImSchV,
- Dioxine und Furane (PCDD/F) und polychlorierter Biphenyle gemäß Anlage 3 der 13. BImSchV,
- Ammoniak und
- Formaldehyd.

Depositionswerte⁶ für:

- Staubbiederschlag,
- Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Hg,
- Stoffe gemäß Anlage 2 Nr. 1 der 13. BImSchV
- Stoffe gemäß Anlage 2 Nr. 2 der 13. BImSchV,
- Stoffe gemäß Anlage 2 Nr. 3 der 13. BImSchV,
- Dioxine und Furane (PCDD/F) und polychlorierter Biphenyle gemäß Anlage 3 der 13. BImSchV,
- Stickstoffdeposition insgesamt (trockene + nasse Deposition) und
- Säuredeposition (trockene + nasse Deposition), angegeben in Säureäquivalenten (Einheit: eq/(ha·a)).

⁴ In der Stoffgruppe gemäß Anlage 2 Nr. 2 der 13. BImSchV sind die folgenden Stoffe genannt:

- Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Sb,
- Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As,
- Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb,
- Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr,
- Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co,
- Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Cu,
- Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mn,
- Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Ni,
- Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als V, und
- Zinn und seine Verbindungen, angegeben als Sn.

⁵ In der Stoffgruppe gemäß Anlage 2 Nr. 3 (2.Option) der 13. BImSchV sind die folgenden Stoffe genannt:

- Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As,
- Benzo(a)pyren,
- Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd,
- Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co, und
- Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr.

⁶ Zeitbezogene Flächenbedeckung durch die Masse des Stoffes, z. B. in mg/(m² d).



Die Ausbreitungsrechnungen wurden nach dem in Anhang 2 der TA Luft beschriebenen Verfahren unter Verwendung des Partikelmodells der Richtlinie VDI 3945 Blatt 3 (Ausgabe April 2020) und unter Berücksichtigung weiterer im Anhang 2 der TA Luft aufgeführter Richtlinien durchgeführt.

Hintergrundbelastung

Im Untersuchungsraum liegt keine lufthygienische Überwachungsstation (LÜB-Messstation) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. Außerhalb des Untersuchungsraums liegen zwei LÜB-Messstationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt: Burghausen, Marktler Straße (westlich außerhalb des Untersuchungsraums, vorstädtisches Gebiet, Hintergrundmessstation) und Mehring, Sportplatz (westlich außerhalb des Untersuchungsraums, ländliches Gebiet, Hintergrundmessstation). Folgende Jahresmittelwerte wurden an den Stationen Burghausen und Mehring gemäß dem Lufthygienischen Jahresbericht 2023 gemessen [40]:

- LÜB-Messstation Burghausen
 - Stickstoffdioxid – 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - Stickstoffmonoxid – 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - Feinstaub (PM₁₀) – 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - Feinstaub (PM_{2,5}) – 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - Ozon – 51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- LÜB-Messstation Mehring
 - Stickstoffdioxid – 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - Stickstoffmonoxid – 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - Feinstaub (PM_{2,5}) – 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - Ozon – 53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Der Jahresimmissionsgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit für Stickstoffdioxid (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ gemäß 39. BImSchV) wird im Bereich der LÜB-Messstationen Burghausen und Mehring unterschritten. Der Jahresimmissionsgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit für Feinstaub – PM₁₀ (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ gemäß 39. BImSchV) wird im Bereich der LÜB-Messstation Burghausen unterschritten. Der Jahresimmissionsgrenzwert für den Schutz der menschlichen Gesundheit für Feinstaub – PM_{2,5} (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ gemäß 39. BImSchV) wird im Bereich der LÜB-Messstationen Burghausen und Mehring unterschritten.

Es ist davon auszugehen, dass durch die teils ländliche und teils städtische Lage des Untersuchungsstandortes / Untersuchungsraums eine geringe bis mittlere Beeinflussung durch KFZ-verkehrsspezifische Luftschadstoffe sowie Luftschadstoffe aus dem Hausbrand vorliegt. Ferner ist davon auszugehen, dass durch das Betriebsgelände selbst sowie die umliegenden Gewerbe- und



Industriebetriebe des Chemieparks GENDORF eine Beeinflussung bei Gewerbe- und Industriespezifischen Luftschadstoffen vorliegt.

Zusammenfassend ist nach Auswertung der Daten der LÜB-Messtationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt festzustellen, dass derzeit keine Anhaltspunkte vorliegen, dass im Untersuchungsraum die Umweltqualitätsnormen im Sinne der EU-Richtlinie 2008/50/EG überschritten werden.

Zusammenfassung

Die Raumempfindlichkeit wird aufgrund der chemischen Natur der zu betrachtenden Schadstoffe und des regulatorischen Hintergrunds als mittel eingestuft.

5.7.1.3 Zusatzbelastung

Im Rahmen der Immissionsprognose wurden durch die TÜV SÜD Industrie Service GmbH [27] die beantragten Emissionsmassenkonzentrationen. Die Verteilung für Quecksilberverbindungen, angegeben als Hg, wurde wie folgt angesetzt:

As, Cd, Cr und Benzo(a)pyren	jeweils 0,011 mg/m ³
elementares Hg:	60 %
ionisches Hg:	20 %
staubförmiges Hg:	20 %

Für die in Tabelle 21 aufgeführten Immissionsorte (Beurteilungspunkte, BUP) sind die Berechnungsergebnisse ausgewiesen. Die Lage der Beurteilungspunkte (Immissionsorte) ist in Abbildung 27 dargestellt.

Tabelle 21: Beurteilungspunkte (BUP) (Immissionsorte (IO))

Nr.	Immissionsort
BUP 1	in Kastl nahe der Liegenschaft Zimmermeister
BUP 2	Brunnjodl
BUP 3	Schachen
BUP 4	Forststraße 6 in Gendorf
BUP 5	Freibad Burgkirchen
BUP 6	Müllheizkraftwerk Burgkirchen
BUP 7	Bruck
BUP 8	Bruckerstraße 31
BUP 9	Nelkenweg in Emmerting
BUP 10	FFH-Gebiet „Inn und untere Alz“

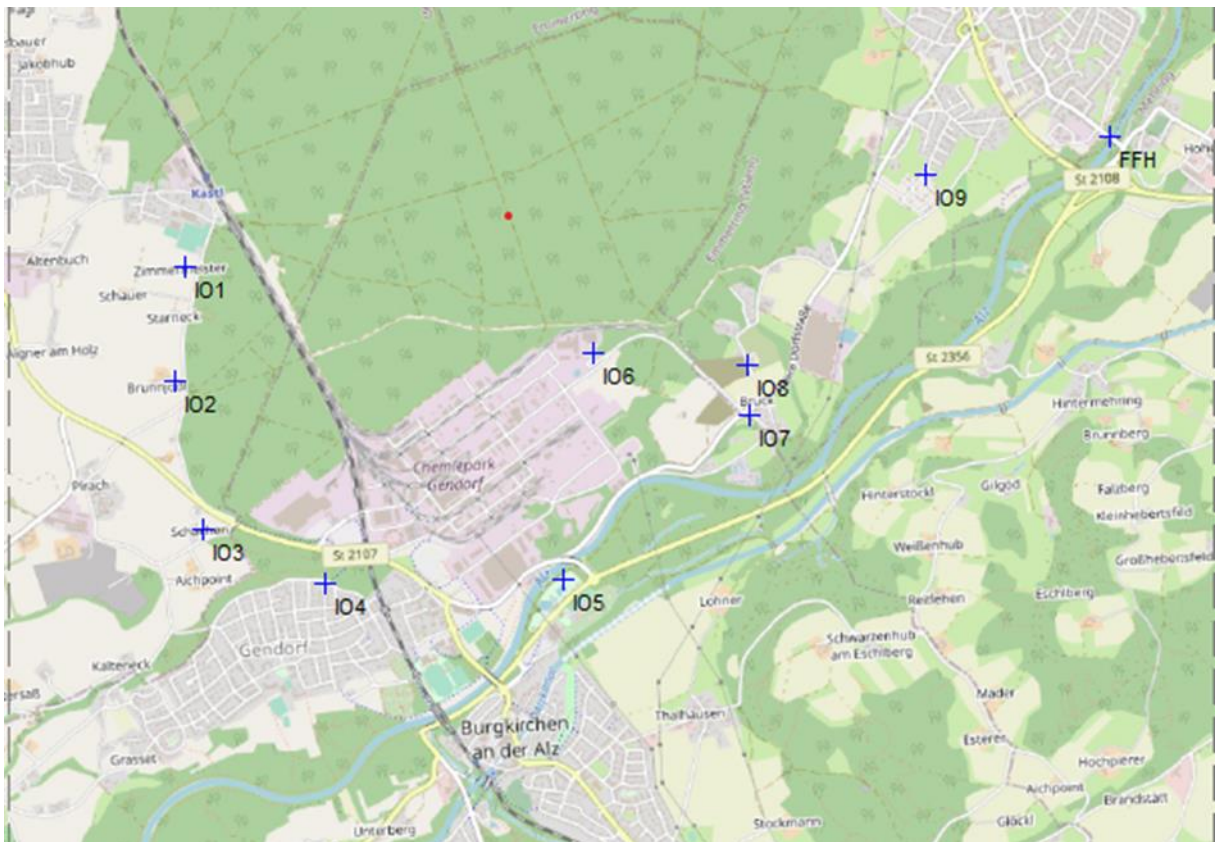


Abbildung 27: Beurteilungspunkte/Immissionsorte (IO) [27]

In den nachfolgenden Tabellen wurden die in den Grafiken und im Anhang 5 des o.g. Gutachtens dokumentierten Berechnungsergebnisse auf Basis der im Auflagenvorschlag vorgeschlagenen Grenzwerte neu berechnet. Die hier zu berücksichtigten Stoffe und die vorgeschlagenen Grenzwerte sind nachfolgend aufgelistet:

Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Antimon:	0,147 mg/m ³
Arsen und seine Verbindungen, angegeben als Arsen:	0,011 mg/m ³
Benzo(a)pyren	0,00184 mg/m ³
Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Chrom:	0,031 mg/m ³
Cadmium, und seine Verbindungen, angegeben als Cadmium:	0,0092 mg/m ³
Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Kupfer:	0,184 mg/m ³
Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mangan:	0,277 mg/m ³
Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Nickel:	0,036 mg/m ³
Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als Vanadium:	0,036 mg/m ³



Stoff/Stoffgruppe	Schutzziel	Irrelevanz- bzw. Zusatzbelastungswert	IJZ _{max} -Wert bzw. IJZ-Wert BUP	Irrelevanzkriterium erfüllt?
Thallium und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als TI	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkung durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	0,1 µg/(m ² d)	1,895 µg/m ² *d BUP1: 0,0288 µg/m ² *d BUP2: 0,0433 µg/m ² *d BUP3: 0,0761 µg/m ² *d BUP4: 0,1278 µg/m ² *d BUP5: 0,0564 µg/m ² *d BUP6: 0,3067 µg/m ² *d BUP7: 0,4863 µg/m ² *d BUP8: 0,6343 µg/m ² *d BUP9: 0,1401 µg/m ² *d BUP10: 0,0952 µg/m ² *d	Nein ¹⁾²⁾ Ja Ja Ja Nein Ja Nein Nein Nein Nein Ja
Benzo(a)pyren	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkung durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	0,025 µg/(m ² d)	0,0701 µg/m ² *d BUP1: 0,0011 µg/m ² *d BUP2: 0,0016 µg/m ² *d BUP3: 0,0028 µg/m ² *d BUP4: 0,0047 µg/m ² *d BUP5: 0,0021 µg/m ² *d BUP6: 0,0113 µg/m ² *d BUP7: 0,0180 µg/m ² *d BUP8: 0,0235 µg/m ² *d BUP9: 0,0052 µg/m ² *d BUP10: 0,0035 µg/m ² *d	Nein ¹⁾ Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
Im Anhang 4 der TA Luft genannte Dioxine, Furane und polychlorierte Biphenyle als Summenwert	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkung durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	0,45 pg/(m ² d)	3,788 pg/m ² *d BUP1: 0,0578 pg/m ² *d BUP2: 0,0865 pg/m ² *d BUP3: 0,1522 pg/m ² *d BUP4: 0,2554 pg/m ² *d BUP5: 0,1128 pg/m ² *d BUP6: 0,6132 pg/m ² *d BUP7: 0,9721 pg/m ² *d BUP8: 1,2680 pg/m ² *d BUP9: 0,2800 pg/m ² *d BUP10: 0,1904 pg/m ² *d	Nein ¹⁾ Ja Ja Ja Ja Ja Nein Nein Nein Ja Ja

- 1) Für diese luftverunreinigenden Stoffe ist eine **Ermittlung der Gesamtbelastung** erforderlich.
- 2) Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V insgesamt den Irrelevanz- bzw. Zusatzbelastungswerten gegenübergestellt. Für Thallium wurde ebenfalls der Summenwert aus TI und Cd angesetzt.
- 3) Da die örtlichen Voraussetzungen (Nr. 4.6.2.6 TA Luft) hier nicht gegeben sind, werden die Immissionswerte für Stickstoffoxide und Schwefeloxide bei der Beurteilung nicht weiter berücksichtigt.

Der in der Tabelle 22 durchgeführte Vergleich der maximalen Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max}-Werte) mit den Irrelevanz- bzw. Zusatzbelastungswerten der TA Luft zeigt, dass für die folgenden luftverunreinigenden Stoffe das jeweilige „Irrelevanzkriterium“ z.T. deutlich unterschritten wird.

- Partikel (PM_{2,5})
- Stickstoffdioxid
- Fluorwasserstoff und gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluor



Stoff/Stoffgruppe	Beurteilungsmaßstab	Irrelevanzwert	IJZ _{max} -Wert bzw. IJZ-Wert BUP	Irrelevanzkriterium erfüllt?
Formaldehyd	0,1 mg/m ³	0,003 mg/m ³ (3 µg/m ³)	3,709 ng/m ³ BUP1: 0,0026 ng/m ³ BUP2: 0,0089 ng/m ³ BUP3: 0,0407 ng/m ³ BUP4: 0,0517 ng/m ³ BUP5: 0,0190 ng/m ³ BUP6: 0,0000 ng/m ³ BUP7: 0,3226 ng/m ³ BUP8: 0,2705 ng/m ³ BUP9: 0,0000 ng/m ³ BUP10: 0,0000 ng/m ³	Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja

- 1) Für diese luftverunreinigenden Stoffe wird eine **Ermittlung der Gesamtbelastung** durchgeführt, soweit Vorbelastungswerte vorliegen. Für weitere Stoffe (Sb, Cu, Mn und V) wird die Gesamtbelastung abgeschätzt.
- 2) Für diese luftverunreinigenden Stoffe wurden jeweils die IJZ-Werte für die Stoffgruppe, d. h. für die luftverunreinigenden Stoffe Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn insgesamt den Irrelevanz- bzw. Zusatzbelastungswerten gegenübergestellt.

Der in der Tabelle 23 durchgeführte Vergleich der maximalen Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max}-Werte) mit den im Rahmen der Sachverhaltsermittlung verwendeten Beurteilungsmaßstäben zeigt, dass für die betrachteten luftverunreinigenden Stoffe das jeweilige „Irrelevanzkriterium“ bei Einhaltung der vorgeschlagenen Einzelgrenzwerte an den relevanten Beurteilungspunkten unterschritten wird.

Tabelle 24: Vergleich der Maximalwerte der Kenngrößen der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung mit den Beurteilungsmaßstäben bzw. dem Abschneidekriterium im Rahmen der Sachverhaltsermittlung für die Stickstoffdeposition und den Säureeintrag

Stoff	Kriterium	IJZ _{max} -Wert
Gesamtdeposition an Stickstoff (trockene, nasse und feuchte Deposition)	5 kg N/(ha•a)	1,81 kg N/(ha*a)
Säureäquivalent	-	391 EQ/(ha*a)

- *) auf dem Chemieparkgelände bei einer Maschenweite von 32 m (vgl. hierzu Anhänge 4.20.c, 4.21.c). Mit dieser Maschenweite kann entsprechend Anhang 2 Nummer 8 Absatz 2 TA Luft Ort und Beitrag der Immissionsmaxima mit hinreichender Sicherheit bestimmt werden.

Die Maximalwerte für die Gesamtdeposition von Stickstoff sowie der Säureeintrag treten unmittelbar am Schornstein der Emissionsquelle 378/01 auf. Die Gesamtdeposition von Stickstoff liegt unmittelbar außerhalb des Chemieparks unter 1,2 kg N/(ha•a) und somit unter dem Kriterium von 5 kg N/(ha•a) nach Anhang 9 der TA Luft.



Da das Kriterium nach Anhang 9 der TA Luft unmittelbar außerhalb des Chemieparks deutlich unterschritten wird, ist u. E. der Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen durch Stickstoffoxide bzw. der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition sichergestellt. Am äußersten nordöstlichen Rand des Rechengebietes beginnt das FFH-Gebiet „Inn und untere Alz“. Die Gesamtdeposition von Stickstoff liegt hier bei 0,116 kg N/(ha·a) und somit deutlich unter der Irrelevanzschwelle nach Anhang 8 der TA Luft von 0,3 kg N/(ha·a) für die Gesamtstickstoffdeposition.

Zusätzlich wurde die Zusatzbelastung der Stickstoffdeposition in den Biotopen des Arten- und Biotopschutzprogramms des Landkreises Altötting (ABSP) [48] innerhalb des Rechengebietes ausgewertet. Die Ergebnisse können der nachfolgenden Tabelle 25 entnommen werden.

Tabelle 25: Stickstoffdeposition in den Biotopen des ABSP

Biotop-Nr.	Stickstoffdeposition [kg N/(ha·a)]	Irrelevanzwert unterschritten?
7742-0125-002	0,113	Ja
7842-0021-001	0,100	Ja
7482-0022-001	0,080	Ja
7842-0069-003	0,099	Ja
7842-0069-002	0,102	Ja
7842-0072-001	0,092	Ja
7842-0078-006	0,174	Ja
7842-0079-003	0,155	Ja
7842-0079-002	0,296	Ja
7842-0081-001	0,125	Ja
7842-0083-001	0,109	Ja
7842-0022-002	0,124	Ja
7842-0022-001	0,106	Ja
7842-0072-001	0,092	Ja

Die Gesamtdeposition an Stickstoff liegt hier an allen betrachteten Biotopflächen unter der Irrelevanzschwelle nach Anhang 8 der TA Luft von 0,3 kg N/(ha·a) für die Gesamtstickstoffdeposition.

Ebenso wird am FFH-Gebiet „Inn und untere Alz“ mit 0,023 keq/(ha·a) der Irrelevanzwert nach Anhang 8 der TA Luft von 0,040 keq/(ha·a) für den Säureeintrag unterschritten.



Ermittlung der Gesamtbelastung

Nachdem es im vorliegenden Fall entsprechend der Tabelle 22 und Tabelle 23 zu Überschreitungen der Irrelevanzwerte kommt, wird im Nachfolgenden geprüft, ob die Immissionswerte der Tabelle 1, 2 und Tabelle 6 der TA Luft eingehalten werden können. Die Gesamtbelastung wird aus den im Rahmen des Immissionsmessprogramms von 2018 (Abschlussbericht – Jahr 2018 über die Immissionsmessungen in der Umgebung des Chemiepark Gendorf, Industrieparkstrasse 1, 84508 Burgkirchen (Prüfbericht: 2018001-I, 21.12.2018 i)) ermittelten Mittelwerten für alle Messpunkte sowie der berechneten Zusatzbelastung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Emissionsbegrenzungen ermittelt.

Vorbelastung

In der nachfolgenden Tabelle sind Jahresmittelwerte für die Vorbelastung dargestellt:

Tabelle 26: Vorbelastung

Stoff	Jahresmittelwert für die Vorbelastung	Einheit
Partikel (PM ₁₀)	18	µg/m ³
Schwefeldioxid	1	µg/m ³
Staubniederschlag	0,09	g/(m ² *d)
Arsen (Deposition)	0,3	µg/(m ² *d)
Blei (Deposition)	2,2	µg/(m ² *d)
Cadmium (Deposition)	0,2	µg/(m ² *d)
Nickel (Deposition)	3,6	µg/(m ² *d)
Quecksilber (Deposition)	0,05	µg/(m ² *d)
Thallium	0,04	µg/(m ² *d)
Benzo(a)pyren (Deposition)	0,035 *	µg/(m ² *d)
Dioxine/Furane (WHO) (Deposition)	3 *	pg/(m ² *d)
Arsen	0,3	ng/m ³
Cadmium	0,1	ng/m ³
Nickel	1,3	ng/m ³
Benzo(a)pyren	0,1	ng/m ³
Antimon, Kupfer, Mangan, Vanadium	Jeweils < 2 (konservativ abgeschätzt aus den Ergebnissen des Immissionsmessprogramms)	ng/m ³

* abgeschätzt aus Literaturwerten [15], [16] und [17], siehe Gutachten zur Luftreinhaltung



Anmerkung: Entsprechend den vorliegenden Immissionsmessergebnissen der Eurofins liegen die ermittelten Werte für die einzelnen Komponenten unter den Nachweisgrenzen. Aufgrund der hohen Nachweisgrenze führt dies jedoch bei vollständiger Berücksichtigung der Nachweisgrenzen zu Depositionswerten von 13 $\mu\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$, der bereits über dem Immissionswert der Tabelle 6 der TA Luft liegt und zu einer realistischen Beurteilung nicht herangezogen werden kann. Für Benzo(a)pyren liegen die ermittelten Werte für die Deposition unter der Nachweisgrenze von 13,4 $\text{ng}/\text{m}^2\cdot\text{d}$. Der oben angesetzte Wert für die Vorbelastung ist damit als konservativ zu erachten.

Gesamtbelastung

In der nachfolgenden Tabelle 27 ist die Gesamtbelastung aus Vorbelastung und Zusatzbelastung unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Emissionsbegrenzungen dargestellt:

Tabelle 27: Gesamtbelastung

Stoff	JMV	IJZ _{max} -Wert	JMG	Immissionswert	Einheit	Immissionswert eingehalten?
Partikel (PM ₁₀)	18	4,92	22,92	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Ja
Schwefeldioxid	1	2,29	3,29	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Ja
Blei	0,01	0,016	0,026	0,5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Ja
Staubnieder-schlag	0,09	0,07	0,16	0,35	$\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$	Ja
Arsen (Deposition)	0,3	0,42	0,72	4	$\mu\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$	Ja
Blei (Deposition)	2,2	18,95	20,15	100	$\mu\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$	Ja
Cadmium (Deposition)	0,2	0,35	0,55	2	$\mu\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$	Ja
Nickel (Deposition)	3,6	1,40	5,00	15	$\mu\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$	Ja
Quecksilber (Deposition)	0,05	0,07	0,12	1	$\mu\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$	Ja
Thallium (Deposition)	0,04	1,90	1,94	2	$\mu\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$	Ja
Benzo(a)pyren (Deposition)	0,035 *	0,070	0,105	0,5	$\mu\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$	Ja
Dioxine/Furane (WHO) (Deposition)	3 *	3,79	6,79	9	$\text{pg}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$	Ja
Arsen	0,3	0,36	0,66	6	ng/m^3	Ja
Chrom	1,3	1,02	2,32	17	ng/m^3	Ja
Cadmium	0,1	0,30	0,4	5	ng/m^3	Ja
Nickel	1,3	1,21	2,51	20	ng/m^3	Ja
Benzo(a)pyren	0,1	0,06	0,16	1	ng/m^3	Ja



Stoff	JMV	IJZ _{max} -Wert	JMG	Immissionswert	Einheit	Immissionswert eingehalten?
Antimon	2	4,85	6,85	80	ng/m ³	Ja
Kupfer	2	6,07	8,07	100	ng/m ³	Ja
Mangan	2	9,09	11,09	150	ng/m ³	Ja
Vanadium	2	1,21	3,21	20	ng/m ³	Ja

* abgeschätzt aus Literaturwerten [15], [16] und [17], siehe Gutachten zur Luftreinhaltung

Unter Zugrundelegung der vorgeschlagenen Grenzwerte kommt es zu keiner Überschreitung von Immissionswerten.

Zusammenfassende Beurteilung

Das beantragte Vorhaben wurde im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG geprüft. Der Prüfumfang umfasste auftragsgemäß unter anderem den Aspekt Luftreinhaltung.

Nach dem Ergebnis der Prüfung ist bei antragsgemäßer Errichtung und ordnungsgemäßigem Betrieb der Anlage sowie bei Einhaltung der in Teil B des Gutachtens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vorgeschlagenen Auflagen sichergestellt, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgehoben werden, und
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigungen getroffen ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.

Unter den genannten Voraussetzungen bestehen somit aus fachtechnischer Sicht gegen die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb keine Bedenken.

Die Ergebnisse der Immissionsprognose für die im Rahmen dieses Gutachtens zu prüfende Anlagenplanung zeigen, dass diese wie die Ergebnisse für den Genehmigungsantrag Nr. 259/22 die Irrelevanzwerte an den Beurteilungspunkte (BUP1 bis BUP10) und im gesamten Rechengebiet auch weiterhin die Immissionswerte für die Deposition an Stoffen der Tabelle 2 und 6 der TA Luft unterschreiten. Zudem liegen auch die Werte für die Stickstoffdeposition und den Säureeintrag im relevanten FFH-Gebiet unter den Irrelevanzwerten. Durch die geänderte Anlagenplanung ergeben sich hinsichtlich des Genehmigungsantrags Nr. 259/22 somit keine Änderungen in der immissionsschutzrechtlichen Bewertung.

Die vorgeschlagenen Auflagen sind nach dem Stand der Technik realisierbar. Sie werden erst rechtsverbindlich durch entsprechende Festlegung im Genehmigungsbescheid durch die zuständige Behörde. Die zuständige Behörde kann vom Gutachten abweichende Immissionsschutzmaßnahmen fordern.



Die Zusatzbelastung wird zusammenfassend als geringe Zusatzbelastung eingestuft.

5.7.2 Legionellen

Im Zuge des Vorhabens werden keine Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme oder Nassabscheider errichtet und betrieben, welche der 42. BImSchV [41] unterliegen. Die Gefahr einer Legionellenbildung ist deshalb nicht vorhabensrelevant.

5.7.3 Effizienter und sparsamer Energieeinsatz

In Kapitel 9 des durch die TÜV SÜD Industrie Service GmbH erstellten Gutachtens im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiepark Gendorf [15] wird das Thema des effizienten und sparsamen Energieeinsatzes behandelt. Im Folgenden wird diese Beurteilung zusammenfassend wiedergegeben.

5.7.3.1 Beurteilungskriterien

Anforderungen der TA Luft

Nach Nr. 5.1.3 TA Luft sind bei der Festlegung von grundsätzlichen Anforderungen zur integrierten Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzungen unter anderem die Einsparung von Energie und Verminderung der Emissionen an klimawirksamen Gasen, z. B. durch energetische Optimierung bei Planung, Errichtung und Betrieb der Anlagen, anlageninterne Energieverwertung und Anwendung von Wärmedämmungsmaßnahmen zu berücksichtigen; dies stellt aus fachtechnischer Sicht jedoch keine Konkretisierung der Anforderungen des § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG dar.

In Nr. 5.2.11.2 TA Luft sind Maßnahmen zur Energieeinsparung, einschließlich elektrischer Energie, und zu effizienten Energienutzung genannt. Dabei handelt es sich um allgemeine Maßnahmen (z.B. Erfassung/Messen von Energieverbräuchen und Steuerungsparametern), Maßnahmen bezogen auf thermische Energie (z.B. Einsatz von Dampferzeugern und Turbinen mit hohem Wirkungsgrad) und Maßnahmen bezogen auf elektrische Energie (Optimierung von Absaugungen zwecks Reduzierung der abzuleitenden und zu behandelnden Abgasvolumenströme).

Anforderungen der 13. BImSchV

Nach § 7 der 13. BImSchV hat der Betreiber Maßnahmen zur Kraftwärmekopplung durchzuführen, es sei denn, es ist nicht technisch möglich oder unverhältnismäßig.

Nach § 14 der 13. BImSchV hat der Betreiber einer Feuerungsanlage zur Bereitstellung von elektrischer oder mechanischer Energie den elektrischen oder mechanischen Nettowirkungsgrad zu bestimmen. Bei Feuerungsanlagen nach Satz 1, die in Kraft-Wärme-Kopplung betrieben werden, bestimmt der Betreiber zusätzlich den brennstoffbezogenen Nettowirkungsgrad.



Anforderungen des Durchführungsbeschlusses

Im vorliegenden Fall sind die BVT 12 des Anhangs / Kapitel 1 „Allgemeine BVT-Schlussfolgerungen“ und die BVT-assozierten Energieeffizienzwerte des Kap. 2.2.1 (Tabelle 8) der Durchführungsbeschlüsse vom 31. Juli 2017 bzw. vom 30. November 2021 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) in Bezug auf Großfeuerungsanlagen maßgeblich.

In der nachfolgenden Tabelle sind folgenden assoziierten Energieeffizienzwerte genannt:

Tabelle 28: Relevante Energieeffizienzwerte des Durchführungsbeschlusses

BVT-assozierte Energieeffizienzwerte für die Verbrennung von fester Biomasse und/oder Torf

Art der Verbrennungseinheit	BVT-assozierte Energieeffizienzwerte ⁽¹⁾ ⁽²⁾			
	Elektrischer Nettowirkungsgrad (in %) ⁽³⁾		Gesamter Nettobrennstoffnutzungsgrad (in %) ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾	
	Neue Verbrennungseinheit ⁽⁶⁾	Bestehende Feuerungseinheit	Neue Feuerungseinheit	Bestehende Feuerungseinheit
Kessel für feste Biomasse und/oder Torf	33,5 bis > 38	28-38	73-99	73-99

⁽¹⁾ Diese BVT-assozierten Energieeffizienzwerte gelten nicht für Verbrennungseinheiten mit < 1 500 Betriebsstunden pro Jahr.

⁽²⁾ Bei KWK-Verbrennungseinheiten gilt je nach der Konstruktionsweise der KWK-Verbrennungseinheit (d. h. eher auf Stromerzeugung oder eher auf Wärmeerzeugung ausgerichtet) nur einer der beiden BVT-assozierten Energieeffizienzwerte „Elektrischer Nettowirkungsgrad“ oder „Gesamter Nettobrennstoffnutzungsgrad“.

⁽³⁾ Das untere Ende des Wertebereichs kann Fällen entsprechen, in denen die erzielte Energieeffizienz durch die Art des eingesetzten Kühlsystems oder die geografische Lage der Verbrennungseinheit negativ (um bis zu vier Prozentpunkte) beeinflusst wird.

⁽⁴⁾ Diese Werte sind möglicherweise nicht erreichbar, wenn der potenzielle Wärmebedarf zu niedrig ist.

⁽⁵⁾ Diese BVT-assozierten Energieeffizienzwerte gelten nicht für Anlagen, in denen nur Strom erzeugt wird.

⁽⁶⁾ Das untere Ende des Wertebereichs kann in Verbrennungseinheiten mit < 150 MW_{th}, in denen Biomassebrennstoffe mit hohem Feuchtigkeitsgehalt verbrannt werden, bis auf 32 % absinken.

(Anmerkung: bei den in der Tabelle genannten Fußnoten (x) handelt es sich um die relevanten amtlichen Fußnoten)

5.7.3.2 Beurteilung

Anforderungen der Nr. 5.2.11 TA Luft

Aufgrund wirtschaftlicher Gesichtspunkte ist davon auszugehen, dass Maßnahmen getroffen sind, die eine effektive Energienutzung gewährleisten. Hier sind folgende Maßnahmen relevant, die in den Auflagenvorschlag mit aufgenommen werden:

- Regelmäßige Wartung und Reinigung von Wärmetauschern
- Vermeidung von Undichtigkeiten durch Leckageerkennungseinrichtungen und Alarmierung, Drucküberwachung
- Optimierte Wärmedämmung und Instandhaltung
- Verwendung moderner EMSR-Technik
- Einbau von Energiezählern und regelmäßige Überprüfung



Anforderungen §§ 7 und 14 der 13. BImSchV

In der geplanten Energieversorgungsanlage wird in einem Dampfkessel mit einem Kesselwirkungsgrad von 95 % Frischdampf erzeugt, der angepasst zu den Verbraucherstufen bei Druckstufen von 21 bar (a) und 5 bar(a) entnommen wird.

Damit wird der erzeugte Dampf wie folgt eingesetzt:

- Nutzung in einer Dampfturbine zur Erzeugung von elektrischer Energie
- Nutzung zur Prozessdampferzeugung
- Nutzung zur Speisewasser- und Kondensatvorwärmung

Anwendung BVT-assozierten Energieeffizienzwerte

Der elektrische Netto-Nutzungswirkungsgrad der Energieversorgungsanlage liegt nach den Angaben in den Antragsunterlagen bei 10,5 %. Zuzüglich des thermischen Nutzungsgrades zur Prozessdampferzeugung von 78,1 % ergibt sich somit ein gesamter Nettobrennstoffnutzungsgrad von 88,6 %, der im oberen Bereich des BVT-assozierten Energieeffizienzwertes liegt.

Ein relevantes Potential an organisatorischen, handlungsorientierten Maßnahmen, die auf die Reduktion der eingesetzten Energie zielen (Strom- oder Brennstoffsparmaßnahmen), gibt es unseres Erachtens nicht, da die größten Energieverbraucher (z. B. Notstromdieselaggregat) nur auf Anforderung in Betrieb sind und die anderen Stromverbraucher (z. B. Elektro- und Leuchtechnik, Beleuchtung) aufgrund z. B. sicherheitstechnischer Anforderungen oder aus Gründen des Arbeitsschutzes im Regelfall in Betrieb sein müssen. Durch die weitgehende Abgaswärmenutzung (Abgastemperatur: mind. 56 °C) ist eine weitreichende Abwärmenutzung gewährleistet.

5.7.4 Gerüche

Gerüche sind durch Luftinhaltsstoffe ausgelöste Wahrnehmungen. Demzufolge ist ihre Einschätzung nach Qualität und Quantität stark subjektiv. Gerüche können positiv, neutral oder negativ bewertet werden. Viele Stoffe werden in der Regel einheitlich als geruchlich unangenehm empfunden. Geruchsempfindungen können bereits bei Stoffkonzentrationen unterhalb der üblichen chemischen Nachweisgrenzen ausgelöst werden.

Beim Betrieb der Energieversorgungsanlage sind als potenzielle Geruchsquellen insbesondere die Anlieferung der Brennstoffe sowie deren Einbringen in die Anlage anzusehen.

Zur Vermeidung und Minimierung der Geruchsemissionen sind folgende Maßnahmen vorgesehen [1]:

- Für die Anlieferung der Biobrennstoffe sowie sonstiger Hilfsstoffe werden so weit wie möglich in geschlossenen Fahrzeugen eingesetzt.
- Die Biobrennstoffe werden am Standort nicht im Freien zwischengelagert. Ausgenommen sind die Biobrennstoffe, die auf der Sichtungsfäche zur Qualitätskontrolle kurzzeitig abgelagert werden.



- Die Brennstofflagerhalle wird in geschlossener Bauweise errichtet. Vor den geplanten Stillständen (Revision > 14 Tage) der Rostfeuerung wird die Brennstofflagerhalle weitestgehend leer gefahren.

Gemäß Nr. 3.1 des Anhangs 7 TA Luft ist eine Geruchsmission nur dann nach Anhang 7 TA Luft zu beurteilen, wenn sie gemäß Nummer 4.4.7 des Anhangs 7 TA Luft nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d.h. abgrenzbar ist gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder ähnlichem. Da Ammoniakgeruch vornehmlich aus landwirtschaftlichen Anlagen stammt, und sich die Anlage in einem ländlichen Gebiet mit starker landwirtschaftlicher Nutzung befindet, ist eine klare Abgrenzung gegenüber Gerüchen anderer Emittenten nicht möglich.

Auf Grund der geringen Ammoniak-Emissionen durch die geplante Energieversorgungsanlage [15] ist eine relevante Geruchsemission darüber hinaus mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Eine Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsmissionen gewährleistet ist, ist gemäß Nr. 4.3.2 TA Luft vorliegend daher nicht durchzuführen.

Die Zusatzbelastung wird als geringe Zusatzbelastung eingestuft.

5.7.5 Zusammenfassung

Die Zusatzbelastung bezüglich Lufthygiene wird zusammenfassend aufgrund der vorgenannten Ausführungen als geringe Zusatzbelastung eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.



5.8 Landschaft

Generell ist die Landschaft so zu nutzen, zu pflegen, zu gestalten und zu schützen, dass eine naturnahe Umwelt für das Wohlbefinden und für die Erholung des Menschen gesichert wird und die Vielfalt und Eigenart der Landschaft in ihrer reichen Gliederung bewahrt bleiben. Die Schönheit einer Landschaft kann nach drei wesentlichen Kriterien beurteilt werden - der Harmonie von Form und Inhalt, der Übereinstimmung von Realität und Idealbild und der Bevorzugung landschaftlicher Strukturvielfalt vor weiträumiger Monotonie.

Die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes bestimmt sich aus Merkmalen wie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes und der besonderen Bedeutung für die Erholung.

Die Empfindlichkeit einer Landschaft bzw. deren optische Beeinträchtigung werden einerseits durch die Einsehbarkeit eines Standortes und durch die Anlehnung an die ggf. vorhandenen Nutzungen sowie andererseits durch die Funktion und den Charakter der Landschaft mit ihren historischen und kulturellen Besonderheiten und durch ihren ästhetischen Wert bestimmt. Es ist weiterhin zu beachten, dass mit zunehmender Entfernung ein Objekt unter Umständen noch wahrnehmbar, jedoch nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu werten ist. Diese Grenze ist dabei abhängig von der Größe und Einsehbarkeit des Objektes.

Die Einsehbarkeit (Fernwirksamkeit) von Objekten in der Landschaft ist abhängig von verschiedenen Faktoren:

- Sichtweite der Landschaft, bedingt durch Relief und Nutzung,
- Vorprägung des Raumes durch anthropogen bedingte, dominante Bauwerke,
- Horizontaufbau (Zusammensetzung der Elemente, die den Horizont bilden).

Sowohl die Beschreibung als auch die Beurteilung des Landschaftsbildes entzieht sich mathematisch definierbaren Kriterien und wird durch subjektives Empfinden mitbeeinflusst.

5.8.1 Potenzielle Einflüsse

Durch den geplanten Neubau von Gebäuden, Einrichtungen und Verkehrsflächen entstehen visuelle Veränderungen innerhalb des Chemieparks GENDORF.

5.8.2 Raumempfindlichkeit

Als Untersuchungsraum wird der Bereich der Einsehbarkeit des Untersuchungsstandortes von außen festgelegt. Der Untersuchungsraum weist in Teilbereichen eine anthropogene Überprägung auf. Das Landschaftsbild ist im Bereich des Vorhabens durch die vorhandene Bebauung des Chemieparks GENDORF bereits technisch geprägt. Städtische Wohnsiedlungen (insbesondere Burgkirchen a.d.Alz mit dem Stadtteil Gendorf), Gewerbe- und Industriegebiete sowie Infrastruktureinrichtungen sind zu prägenden Landschaftselementen geworden. Zu dieser visuellen Vorbelastung in der direkten Umgebung des Untersuchungsstandortes gehören neben dem bestehenden Chemiapark GENDORF selbst, der Gemüsebau Steiner (östlicher Untersuchungsraum) sowie die



Gewerbegebiete Altenbuch (nordwestlicher Untersuchungsraum) und Kastl (nordwestlicher Untersuchungsraum).

Der Untersuchungsraum ist zum einen geprägt durch das Flusstal der Alz, das sich mit den begleitenden Auenwäldern zwischen dem Chemiepark GENDORF und der Stadt Burgkirchen a.d.Alz hindurchschlängelt. Auf der anderen Seite befindet sich ein Großteil des nördlichen Untersuchungsraums im Altöttinger Forst, dem größten zusammenhängenden Waldgebiet im Landkreis Altötting und einem der größten zusammenhängenden Waldgebiete in Oberbayern.

Ferner ist das Landschaftsbild in großen Teilen des Untersuchungsraumes von intensiver Landwirtschaft (Ackerbau und Grünland) geprägt und demzufolge strukturarm. Lokal vorherrschende Sichtachse ist das Alztal.

Das eingezäunte Chemieparkgelände steht für die Freizeitnutzung und damit für die Erholung und den Naturgenuss nicht zur Verfügung. Bedeutend sind in diesem Zusammenhang die im Südosten anschließenden Alzauen.

Die Raumempfindlichkeit ist einerseits durch die geringe Einsehbarkeit und andererseits durch die visuelle Vorbelastung gegeben und wird als mittel angesehen.

5.8.3 Zusatzbelastung

Die Errichtung der Energieversorgungsanlage ist mit der Umgestaltung eines derzeit bereits teilweise gewerblich genutzten Areals sowie einer Ruderalfläche verbunden (innerhalb des bestehenden Chemieparkgeländes). Die Zusatzbelastung entsteht durch den geplanten Gebäudekomplex selbst, wobei in diesem Zusammenhang insbesondere auf den Neubau des Kesselhauses (geplante Höhe: 37,9 m) und den Neubau des Schornsteins für die Brennkammer (geplante Höhe 50 m) hinzuweisen ist. Die visuelle Zusatzbelastung der weiteren neuen Gebäude und Einrichtungen ist demgegenüber vernachlässigbar.

Aufgrund der Lage der geplanten Energieversorgungsanlage im östlichen Bereich des Chemieparks GENDORF und der unmittelbar östlich sowie nördlich angrenzenden Waldflächen sind die Veränderungen im Landschaftsbild sowohl von der Nähe als auch von der Ferne aus nahezu nicht wahrnehmbar. Es sind gegebenenfalls lediglich die Gebäudespitzen sowie der neu zu errichtende Schornstein von außerhalb des Chemieparks GENDORF einsehbar. Da sich die gesamte Anlage in die bereits bestehenden Gebäudestrukturen des Umfelds eingliedern wird, wirkt sich das Vorhaben nicht auf das Landschaftsbild aus.

Unter Berücksichtigung der Raumempfindlichkeit und der Vorbelastung wird die Zusatzbelastung auf das Schutzgut Landschaft als keine Zusatzbelastung eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.



5.9 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nach § 2 UVPG i.V.m. § 1a 9. BImSchV umfasst die Umweltverträglichkeitsprüfung die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

5.9.1 Potenzielle Einflüsse

Einflüsse können sich ergeben durch die direkte Inanspruchnahme von Flächen mit Kultur- und Sachgütern, Auswirkungen auf das Landschaftsbild / Ortsbild im Sinne des Baurechts und durch Fernwirkungen über den Luftpfad sowie Wasserpfad.

5.9.2 Raumempfindlichkeit

Grundsätzlich ist bei der Betrachtung des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu unterscheiden zwischen Baudenkmalern, Bodendenkmälern, Denkmalensembles und landschaftsprägenden Denkmälern.

Für die Baudenkmäler und Bodendenkmäler wird als Untersuchungsraum im Rahmen des UVP-Berichts neben dem Untersuchungsstandort selbst ein Umgriff von ca. 1.000 m um den geplanten Standort der Energieversorgungsanlage herangezogen. Die Raumempfindlichkeit wird als gering angesehen.

Für Denkmalensembles und landschaftsprägende Denkmäler wird als Untersuchungsraum im Rahmen des UVP-Berichts neben dem Untersuchungsstandort selbst der generelle Untersuchungsraum mit einem Radius von 2,5 km um den geplanten Standort der Energieversorgungsanlage herangezogen. Der größere Untersuchungsraum wird herangezogen, um möglichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild Rechnung zu tragen. Die Raumempfindlichkeit wird als gering angesehen.

5.9.3 Zusatzbelastung

Am Untersuchungsstandort selbst und im Bereich der temporär in Anspruch genommenen Flächen (Baustelleneinrichtungsflächen) sowie im Bereich des gesamten Betriebsgeländes des Chemie-parks GENDORF liegen entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas keine Baudenkmäler, keine Denkmalensembles und keine landschaftsprägenden Denkmäler (abgerufen am 10.10.2024). Im südöstlichen Bereich des Chemie-parks befindet sich unmittelbar angrenzend an das Umspannwerk ein Bodendenkmal.

Durch die Errichtung und den Betrieb der neuen Energieversorgungsanlage werden keine Baudenkmäler, keine Bodendenkmäler, keine Denkmalensembles, keine landschaftsprägenden Denkmäler oder sonstige Kultur- und Sachgüter entfernt oder auf andere direkte Weise beeinträchtigt.

Daher sind nachfolgend ausschließlich Auswirkungen auf das Landschaftsbild / Ortsbild im Sinne des Baurechts und Fernwirkungen über den Luftpfad sowie den Wasserpfad zu untersuchen.



Baudenkmäler

Im weiteren Umgriff von 1.000 m um den Untersuchungsstandort (Energieversorgungsanlage) ist entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas (abgerufen am 10.10.2024) folgendes Baudenkmal vorhanden:

- Denkmalnummer: D-1-71-114-11
Bauernhaus des Vierseithofes, Wohnstallhaus mit Blockbau-Obergeschoß, traufseitigem Schrot, Bundwerk an Giebel und Heuboden, 18. Jh.; südlich Bundwerkstadel, bez. 1829.
Abstand: ca. 600 m östlich des Untersuchungsstandortes

Darüber hinaus befinden sich im Stadtzentrum von Burgkirchen a.d.Alz, sowie den umliegenden Gemeinden und Aussiedlerhöfen weitere Baudenkmäler.

Denkmalensembles

Im weiteren Umgriff von 2.500 m um den Untersuchungsstandort sind entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas (abgerufen am 10.10.2024) keine Denkmalensembles vorhanden.

Landschaftsprägende Denkmäler

Im weiteren Umgriff von 2.500 m um den Untersuchungsstandort (sind entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas (abgerufen am 10.10.2024) keine landschaftsprägenden Denkmäler vorhanden.

Der Untersuchungsstandort befindet sich im östlichen Bereich des Chemiepark GENDORF. Die angrenzenden Flächen sowie der gesamte Chemiepark GENDORF sind mit verschiedenen industriellen Anlagen und Gebäuden bedeckt. Aufgrund dieser bestehenden Vorbelastung wirkt sich das Vorhaben nicht erheblich auf das Landschaftsbild / Ortsbild einschließlich dort vorhandener Kulturgüter und sonstiger Sachgüter aus. Durch den Neubau der Energieversorgungsanlage ist von keiner Beeinträchtigung der visuellen Wirkung auf Baudenkmäler, Denkmalensembles und landschaftsprägende Denkmäler auszugehen.

Eine Fernwirkung durch Abwasser ist nicht gegeben. Durch die vorhabensbedingten luftgetragenen Emissionen (insbesondere Stickstoffoxide und Schwefeldioxide) und der daraus resultierenden Immissionen werden Kultur- und Sachgüter nicht negativ beeinflusst.

Die Zusatzbelastung auf Baudenkmäler, Denkmalensembles und landschaftsprägende Denkmäler wird zusammenfassend als keine eingestuft.

Bodendenkmäler

Im weiteren Umgriff von 1.000 m um den Untersuchungsstandort (Energieversorgungsanlage) ist entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas (abgerufen am 10.10.2024) nachfolgendes Bodendenkmal verzeichnet:

- Denkmalnummer: D-1-7842-0016
Grabhügel mit Bestattungen der Bronzezeit, der Urnenfelderzeit, der Hallstattzeit und der frühen Latènezeit.
Abstand: ca. 270 m südöstlich des Untersuchungsstandortes



Eine Fernwirkung durch Abwasser ist nicht gegeben. Durch die vorhabensbedingten luftgetragenen Emissionen und der daraus resultierenden Immissionen werden Bodendenkmäler nach derzeitigem Kenntnisstand nicht negativ beeinflusst.

Die Zusatzbelastung auf Bodendenkmäler wird daher als keine eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

Es sind bei den Bauarbeiten im Bereich des Betriebsgeländes die Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes zu beachten. Sollten Bodendenkmäler zu Tage treten, besteht gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (BayDSchG) [57] Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde. Eventuell aufgefundene Gegenstände und der Fundort sind gemäß Art 8. Abs. 2 BayDSchG befristet bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.



5.10 Abfälle

In diesem Kapitel erfolgt eine Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Abfälle gemäß Anlage zu § 4e der 9. BImSchV (Nr. 1 Buchstabe d) Doppelbuchstabe bb)). Die nachfolgenden Angaben sind größtenteils den Antragsunterlagen entnommen. [1]

Während der Planung der Energieversorgungsanlage wird seitens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG bereits darauf abgezielt, das Abfallaufkommen während der Bauphase und des Betriebs der Anlage so gering wie möglich zu halten. Während der Bauphase werden die zu beauftragenden Firmen verpflichtet, die bei ihren Arbeiten anfallenden Verpackungsmaterialien und Abfälle einer ordnungsgemäßen Verwertung oder Entsorgung zuzuführen.

Die Schlacke (Rostasche) wird in der Schlackebox ($V = 150 \text{ m}^3$) zwischengelagert und mit einem Radlader auf LKWs zum Abtransport geladen. Die Flugasche aus dem Kessel und dem Vorabscheider sowie der Filterstaub aus dem Gewebefilter werden in zwei separaten Silos zwischengespeichert. Silofahrzeuge transportieren die Abfälle dann zur weiteren Verwertung/Entsorgung. Die jeweils zulässige Verwertung wird entsprechend dem Schadstoffgehalt festgelegt.

Die Abfälle aus der Überlängenabscheidung und der Abscheidung von FE-Metallen und NE-Metallen werden jeweils in einem Container getrennt gesammelt und anschließend einer stofflichen Verwertung zugeführt. Die Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung werden in einer Mülltonne gesammelt und anschließend einer Verwertung oder Beseitigung zugeführt.

Als weitere betriebsbedingte Abfälle fallen Altöle und synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmierfette aus der Turbinenanlage bzw. den Hydraulikaggregaten und Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern an. Diese Abfälle werden über entsprechende Entsorgungsunternehmen einer stofflichen Verwertung zugeführt.

Weiterhin fallen alle 4 – 6 Jahre die ausgewechselten Filterschläuche des Gewebefilters als Abfall an. Diese werden durch den Lieferanten der Filterschläuche ordnungsgemäß entsorgt. Abfälle v.a. aus dem Sozialbereich sowie Verpackungen weisen eine hausmüllähnliche Zusammensetzung auf und werden, ebenso wie im Rahmen von Wartungsarbeiten anfallende Abfälle, ordnungsgemäß verwertet. Weitere mögliche Abfälle entstehen z.B. durch Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten an Aggregaten.

Die Herkunft, die voraussichtliche Menge und die Zusammensetzung der beim Anlagenbetrieb anfallenden Abfälle ist in der nachfolgenden Tabelle 29 dargelegt. Die aufgeführten Abfälle fallen kontinuierlich, diskontinuierlich und teilweise auch in größeren zeitlichen Abständen an (z.B. Filterschläuche). Die Menge der anfallenden Abfälle kann technisch nicht weiter reduziert werden, so dass eine darüber hinaus gehende Abfallvermeidung nicht realisierbar ist.



Tabelle 29: Anlagenspezifisch im Betrieb anfallende Abfälle [15]

Lfd. Nr.	Abfallschlüssel gemäß AVV	Abfallbezeichnung gemäß AVV	Bezeichnung / Menge	Vorgesehene Entsorgung
1	13 02 05*	Nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe und Schmieröle auf Mineralölbasis	Altöl; sporadisch	Verwertung
2	13 02 06*	Synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle	Nach Bedarf (alle 5 Jahre: 12,8 t)	Stoffliche Verwertung
3	13 05 02*	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern; 0,5 t/a	Stoffliche Verwertung
4	15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	Aufsaug- und Filtermaterialien, Körperschutzmittel; 1 t/a.	Verwertung/Entsorgung
5	19 01 99	Abfälle a.n.g.	Filterschläuche; nach Bedarf	Verwertung/Entsorgung
6	19 01 12	Rost- und Kesselaschen sowie schlacken mit Ausnahme derjenigen die unter 19 01 11 fallen	Schlacke (Rostasche); 8184 t/a	Verwertung/Entsorgung
7	19 01 12	Rost- und Kesselaschen sowie schlacken mit Ausnahme derjenigen die unter 19 01 11 fallen	Flugasche; 908 t/a	Verwertung/Entsorgung
8	19 01 07*	Feste Abfälle aus der Abgasbehandlung	Filterstaub aus Gewebefilter; 1606 t/a	Verwertung/Entsorgung
9	19 12 02	Eisenmetalle	Abscheidung Fe-Metalle; sporadisch	Stoffliche Verwertung
10	19 12 03	Nichteisenmetalle	Abscheidung NE-Metalle; sporadisch	Stoffliche Verwertung
11	19 12 12	Sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen die unter 19 12 11 fallen	Überlängenabscheidung; sporadisch	Verwertung

Die mit * gekennzeichneten Abfallarten sind gefährliche Abfälle im Sinne des § 48 des KrWG [61].

Bei der Ermittlung der Abfallmengen wird davon ausgegangen, dass die Anlage kontinuierlich 8.760 h/a betrieben wird, zusätzlich wird der maximal auftretende Massenstrom berücksichtigt. Somit stellen die Mengen eine sehr konservative Einschätzung dar.

Nach Angabe der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG werden mit der Abfallverwertung bzw. Abfallentsorgung zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe beauftragt. Die genannten Abfälle werden einer stofflichen Verwertung, einer energetischen Verwertung bzw. soweit erforderlich einer Beseitigung zugeführt.

Es werden technische und organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen getroffen. So werden bevorzugt Mehrwegartikel – soweit betrieblich und wirtschaftlich möglich - eingesetzt. Bei der Auswahl von Schmierstoffen werden solche Stoffe ausgewählt, die unter anderem hohe Nutzungszeiten aufweisen.



Über Anweisungen werden die Mitarbeiter angehalten, beim Einkauf und Gebrauch von Betriebsmitteln und sonstigen Mitteln auf eine Abfallvermeidung zu achten. Nicht vermeidbare Abfälle werden entsprechend den geltenden Regelungen verwertet oder beseitigt.

Die Abfälle fallen zum Teil nicht kontinuierlich an, sondern nur bei Revisionen und außerplanmäßigen Betriebsstillständen. Vorrangig werden die anfallenden Abfälle stofflich verwertet. Sofern dies nicht möglich ist, werden die Abfälle thermisch verwertet. Die Entsorgung der Abfälle erfolgt durch entsprechend zertifizierte Abfallentsorger. Entsorgungswege sind zum Teil durch die Überlassungspflichten vorgegeben.

Seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde ein „Gutachten im Rahmen des immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und dem Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf“ erstellt [15]. Das genannte Gutachten enthält auch den Prüfaspekt Abfallwirtschaft. In Abschnitt III der Auflagenvorschläge des genannten Gutachtens sind grundlegende Anforderungen an die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen aufgeführt. Diese Anforderungen werden hier nicht wiederholend dargestellt.

Abschließend ist festzustellen, dass keine nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die Abfallentsorgung eintreten. Entsprechende vorhabensbedingte schädliche Umweltauswirkungen sind auszuschließen.



5.11 Wechselwirkungen

Nach der sektoralen Betrachtung der einzelnen Umweltbereiche schließt sich nun das medienübergreifende Kapitel der Konfliktanalyse an.

In Nr. 4.3.3 der UVPVwV wird darauf hingewiesen, dass Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Sinne des § 2 Abs. 1 UVPG und § 1a BImSchV unter anderem auch durch bestimmte Schutzmaßnahmen verursacht werden können, die zu Problemverschiebungen führen.

Unter Wechselwirkungen werden insbesondere Belastungsverschiebungen unter Berücksichtigung der wichtigsten vom Vorhabensträger geprüften technischen Verfahrensalternativen verstanden. Hierbei werden vor allem Verschiebungen von einem Umweltbereich in einen anderen betrachtet.

Zwar ist der Vorhabensträger weder nach dem UVP-Gesetz noch nach der 9. BImSchV verpflichtet, technische Verfahrensalternativen zu prüfen, tatsächlich geprüfte Alternativen sind jedoch mitzuteilen. Nach Hansmann (2002) sind Verfahrensalternativen jedoch nur Modifikationen innerhalb des Anlagenbetriebs, nicht Alternativen zur Erreichung des Vorhabenszwecks durch eine andersartige Anlage (z.B. Gaskraftwerk statt Kohlekraftwerk).

Die vom Vorhabensträger geprüften technischen Verfahrensalternativen werden in Kapitel 7 beschrieben.

Unter Wechselwirkungen können weiterhin Schadstoffpfade und Wirkungsketten verstanden werden. Schadstoffe werden in der Regel nicht direkt nach ihrer Freisetzung und am Emissionsort wirksam, sondern durchlaufen verschiedene Medien.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Untersuchung der Einwirkung von Luftschadstoffen auf andere Umweltmedien, insbesondere Grundwasser, Oberflächengewässer, Pflanzen, Tiere, Böden und Nahrungskette bis hin zum Menschen.

Durch die Einwirkung von Luftschadstoffen kann es durch Stofftransfer zu Wechselwirkungen in folgenden Wirkungspfaden kommen:

Luft → Pflanzen, Tiere

Luft → Boden

Luft → Boden → Pflanzen, Tiere

Luft → Pflanzen, Tiere → Mensch

Luft → Boden → Mensch

Luft → Boden → Pflanzen, Tiere → Mensch

Luft → Oberflächengewässer

Luft → Oberflächengewässer → Pflanzen, Tiere

Luft → Oberflächengewässer → Pflanzen, Tiere → Mensch

Grundwasser → Pflanzen und Tiere



Aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiepark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH geht hervor, dass an den relevanten Beurteilungspunkten die Gesamtzusatzbelastung im Hinblick auf die Konzentrationen für alle betrachteten Luftschadstoffe die jeweiligen Irrelevanzwerte / Zusatzbelastungswerte unterschreitet. Zudem unterschreitet die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung im gesamten Rechengebiet den in Tabelle 2 TA Luft genannten Immissionswert für Staubniederschlag und die in Tabelle 6 TA Luft genannten Immissionswerte für Schadstoffdepositionen. Es wird somit zu keinen negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen auf die Summe aller Wirkungspfade im Untersuchungsraum kommen.

Wie im Kapitel 5.5.1 dargestellt, kommt es durch die neuen Baukörper zu keiner Beeinflussung der Grundwasserströmung / Grundwasserfließrichtung. Es wird dadurch zu keinerlei negativen Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt kommen.

Abschließend ist festzustellen, dass weitere Wechselwirkungen nicht gegeben sind.



5.12 Bauphase, nicht bestimmungsgemäßer Betrieb und Stilllegung

5.12.1 Bauphase

Dem Kapitel Bauphase werden spezifische baubedingte Einflüsse - wie Baustelleneinrichtungsflächen (zusätzliche Flächeninanspruchnahme), Bodenabtrag und Transport der Erdmassen während des Baubetriebs - zugerechnet. Bei der Beurteilung der Bauphase ist zu berücksichtigen, dass diese zeitlich begrenzt ist, wobei einzelne Tätigkeiten, wie Erdaushub, sich über kurze Zeiträume erstrecken. Baubedingte Einflüsse treten durch den Bau selbst sowie durch die für den Bau notwendigen Zulieferungen auf.

Im Folgenden werden die im Zuge der Bauphase auftretenden Umweltauswirkungen dargestellt und beurteilt.

Nutzungsstrukturen

Für die Bauphase ist dieses Thema nicht relevant.

Lärm

Zur Untersuchung der schalltechnischen Auswirkungen wurde von der Müller-BBM Industry Solutions GmbH (MBBM GmbH) eine „Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm für die Errichtung und den Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen“ erstellt (Bericht Nr. M168865/03, 27.11.2024) [10]. Das genannte Gutachten enthält eine Betrachtung zu Geräuschimmissionen während der Bauphase die im Folgenden zusammenfassend dargestellt werden. Die zum Einsatz kommenden Baumaschinen, Bautätigkeiten, Fahrwege und Bauabläufe sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht im Detail bekannt. Dies gilt auch für die geplanten Betriebsdauern. Bei den von der MBBM GmbH durchgeführten Berechnungen wurden daher im konservativen Sinne keine Zeitkorrekturen nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) [65] angesetzt.

Aus umfangreichen Mess- und Erfahrungswerten der MBBM GmbH an ähnlichen Baustellen können die folgenden (eher konservativen) Schallleistungspegel für das Gesamtbaugeschehen in einzelnen Bauphasen (Taktmaximal-Schallleistungspegel LWAF_{Tm5}) abgeschätzt werden:



- Bauphase 1: Erdarbeiten, Aushub

Schallquellen: Bagger, Radlader, Kompressoren, Druckluftschlämmer, Bodenverdichtungsgeräte, Lkw-Verkehr etc.

$$LWAFTm5 = 120 \text{ dB(A)}.$$

- Bauphase 2: Betonarbeiten, Rohbau

Schallquellen: Kräne, Betonpumpen, Kreissägen, Seilauzüge, Fahrmischer, Kompressoren, Rüttler, Lkw-Verkehr etc.

$$LWAFTm5 = 114 \text{ dB(A)}.$$

- Bauphase 3: Stahlbau

Schallquellen: Kräne, Seilauzüge, Richtarbeiten, Schleifen, Schrauben, Lkw-Verkehr etc.

$$LWAFTm5 = 117 \text{ dB(A)}.$$

Die o. g. Schalleistungspegel basieren auf typischerweise eingesetzten Baumaschinen nach den gültigen Immissionsvorschriften, üblichen Geräuscherzeugungszeiten, Gleichzeitigkeit verschiedener Geräuscherzeuger, Arbeitszyklen etc. unter Zugrundelegung des geplanten Bauvorhabens.

Die für die drei o. g. Bauphasen unter schallausbreitungsgünstigen (Mitwind-) Bedingungen prognostizierten Immissionspegel sind in folgender Tabelle 30 dargestellt. Aufgeführt wird je Immissionsort der maximal ermittelte Immissionspegel bei Betrachtung der drei untersuchten akustischen Schwerpunkte der Bautätigkeiten.

Tabelle 30: Prognostizierte Beurteilungspegel durch Baustellengeräusche und Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm [10]

Immissionsort	Beurteilungspegel in dB(A)			Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Bauphase 1	Bauphase 2	Bauphase 3	tags	nachts
MP 3 Bruck	45	39	43	55	40
MP 4 Burgkirchen, Obere Hangkante	37	31	34	55	40
MP 5 Gendorf, Mozart-/Forststraße	36	31	34	55	40



Die Berechnungsergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

Tagzeit:

- Zur Tagzeit liegen die Beurteilungspegel in allen betrachteten Bauphasen durchwegs deutlich unter den Immissionsrichtwerten der AVV Baulärm
- Damit erscheinen entsprechend der durchgeführten Abschätzung Bautätigkeiten im Tagzeitraum ohne besondere Einschränkungen realisierbar.

Nachtzeit:

- Zur Nachtzeit werden die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm am Immissionsort MP 3 überschritten.
- Damit sind geräuschintensive Bautätigkeiten im Nachtzeitraum entsprechend der durchgeführten Abschätzung voraussichtlich nicht ohne weitergehende Maßnahmen zur Minderung der Geräusche möglich.
- Bei den durchgeführten Berechnungen wurden jedoch zunächst keine Zeitkorrekturen (nach Tabelle 11 des o.g. Gutachtens) angesetzt. Im Falle von Arbeitstätigkeiten von weniger als 6 Stunden im Nachtzeitraum würden die Beurteilungspegel entsprechend geringer ausfallen.
- Damit erscheinen Bautätigkeiten unter Berücksichtigung entsprechend ausgelegter und geplanter Schallschutzmaßnahmen und insbesondere die generelle Durchführung von Bautätigkeiten mit geringer Geräuschentwicklung (bspw. Montagearbeiten im Gebäude) auch im Nachtzeitraum prinzipiell möglich bzw. wären diese abhängig vom tatsächlichen Baugeschehen sowie den Betriebszeiten.

Erschütterungen

Da für die Gebäudegründungen im Rahmen des geplanten Vorhabens ausschließlich Flachgründungen und keine Tiefen- oder Pfahlgründungen vorgesehen sind, ist im Rahmen der Gründungsarbeiten nicht mit Erschütterungen zu rechnen. Im Bereich der mehrere 100 m von der Baustelle entfernten maßgeblichen Immissionsorte sind unzulässig hohe Erschütterungsimmissionen nicht zu erwarten.

An dieser Stelle wird ferner auf die Ausführungen im „Schalltechnischen Gutachten“ der Müller-BBM Industry Solutions GmbH [10] verwiesen.

Erholungsfunktion

Für die Bauphase ist dieses Thema nicht relevant.

Elektromagnetische Verträglichkeit

Für die Bauphase ist dieses Thema nicht relevant.



Licht

Der Bau der neuen Gebäude und Freiflächen für die Energieversorgungsanlage erfolgt in der Regel im Tagbetrieb. Die Bauzeit umfasst aufgrund der Einhaltung der Vorgaben der AVV Baulärm hierbei insbesondere den Zeitraum von 7 Uhr bis 20 Uhr. Aus Gründen des Arbeitsschutzes kann in den Dämmerungs- und Abendstunden die Notwendigkeit einer Beleuchtung des Baugeländes, zumindest in den Bereichen wo dies für den Baubetrieb erforderlich ist, gegeben sein. Im Zeitraum von 7 Uhr bis 20 Uhr können somit je nach Jahreszeit Lichtimmissionen wahrgenommen werden.

Durch die Beleuchtungsanlagen im Bereich der Baustelle sind Auswirkungen durch Lichtimmissionen auf Tiere nicht auszuschließen. Durch die Beleuchtung bei Dunkelheit können bestimmte Tiere (z.B. nachtaktive Insekten, Vögel, Fledermäuse, etc.) von hellen Beleuchtungsanlagen, die längere Zeit in den Dämmerungs- und Abendstunden brennen, angezogen werden.

Für die Bauphase liegt kein separates Beleuchtungskonzept vor. Jedoch sollten die Maßnahmen und Vorschläge zur Vermeidung und Minderung der Störwirkung gemäß Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI, 2012) auch, soweit möglich, im Zuge der Bauphase umgesetzt werden.

Darüber hinaus sind die gemäß der saP der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen „V-4 Einschränkung nächtlicher Beleuchtung“ während der Bauphase umzusetzen und zu beachten.

Menschliche Gesundheit

Zu Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit während der Bauphase wird insbesondere auf die Unterpunkte Lärm und Licht verwiesen. Werden die unter diesen Unterpunkten genannten Vorgaben eingehalten, sind Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit während der Bauphase auszuschließen.

Tiere und Pflanzen

Während der Bau- und Rodungsmaßnahmen kommt es zu zeitlich begrenzten, erhöhten Lärmbelastungen und Erschütterungen, die zu Störungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tierarten in der Umgebung führen können. Zudem gehen von der Baustelle optische Wirkungen durch die Beleuchtung aus. Des Weiteren ergibt sich eine Barrieren- und Fallenwirkung durch die Baustelleneinrichtung. Durch Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen werden vorübergehend Flächen in Anspruch genommen. Auf Lagerflächen, Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zu einer Bodenverdichtung. Die möglichen Auswirkungen wurden im Rahmen der saP von der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG untersucht. Durch die in der saP getroffenen Minimierungs-, Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen zum Eingriff:

- V-1 Zeitliche Vorgabe zur Erstellung des Baufelds auf der Schotterebene (Ruderalfläche),
- V-2 Umsiedlung der betroffenen Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen,
- V-3 Zeitliche und räumliche Vorgaben zur Fällung und Wurzelstockrodung und



- V-4 Einschränkung nächtlicher Beleuchtung

können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. In Kapitel 5.2.1.9 werden die o.g. Maßnahmen V-1 bis V-4 detailliert aufgeführt.

Baubedingte mittelbare Auswirkungen z.B. durch Lärm oder Schadstoffe wirken sich i.d.R. nicht nachhaltig aus, da diese nur vorübergehend und räumlich in denselben Lebensräumen auftreten die auch durch die dauernd auftretenden betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sind. Zusätzliche baubedingte Auswirkungen durch Lärm, Luftschadstoffe (insbesondere Staub), Erschütterung und die Anwesenheit von Menschen werden im vorliegenden Fall als nicht vorhabensrelevant eingestuft.

Bei Berücksichtigung der o.g. Maßnahmen wird die Zusatzbelastung während der Bauphase insgesamt als gering angesehen.

Biologische Vielfalt

Zusätzliche Auswirkungen für das Schutzgut Biologische Vielfalt sind im Rahmen der Bauphase nicht erkennbar.

Boden / Geologie

Für Fundamente und andere Baugründungen muss Boden ausgekoffert werden. Die Gebäude der Energieversorgungsanlage werden teilweise unterkellert (z.B. Brennstofflager). Das Auskoffervolumen wird gemäß den Angaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG voraussichtlich ca. 17.000 m³ betragen (12.000 m³ Rotlage und 5.000 m³ Aushub für Fundamente). Der Bodenaushub wird durch einen Fachgutachter überwacht. Die Lagerfähigkeit des Bodens der für die Wiederverwendung im Chemiepark GENDORF geeignet ist, wird durch diesen Fachgutachter untersucht. Der Boden wird daraufhin entsprechend seiner Eignung nach weiterverwendet. Überschüssiger und nicht zum Wiedereinbau geeigneter Bodenaushub wird soweit erforderlich auf der Baustelle zwischengelagert und ordnungsgemäß entsorgt bzw. einer anderen Verwendung zugeführt. Hinsichtlich des Umweltschutzes ist der ausgekofferte Boden infolge seiner chemischen Zusammensetzung gegebenenfalls problematisch. Belasteter Aushub wird entsprechend den gesetzlichen Vorgaben entsorgt bzw. verwertet.

Eine vorhabensrelevante Zusatzbelastung durch Bodenerosionen ist nicht zu erkennen.

Durch Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen werden vorübergehend Flächen in Anspruch genommen. Auf Lagerflächen, Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zu einer Bodenverdichtung. [46]

Wasser – Grundwasser und Oberflächengewässer

Zur Errichtung der Anlage ist die Herstellung von großflächigen Baugruben notwendig. Eine Bauwasserhaltung ist aufgrund des hohen Abstandes zum Grundwasser (ca. 28,5 m) nicht erforderlich. Somit findet auch kein direkter Eingriff in den Grundwasserleiter statt.



Eine Beeinflussung des Grundwassers kann prinzipiell durch ein Freisetzen von Schadstoffen aus dem Betrieb von Baumaschinen stattfinden. Eine solche Freisetzung kann bei jedem Bauvorgang stattfinden. Diese tritt im Allgemeinen jedoch in Größenordnungen auf, die kein Gefährdungspotential darstellen und sind bei Bauausführungen durch Fachfirmen unüblich. Ferner werden in der Regel in Baumaschinen biologisch abbaubare Hydrauliköle verwendet.

Einleitungen von stark verschmutzten Abwässern aus dem Baustellenbereich in die Vorfluter sind nicht vorgesehen. Es wird bei der Bewertung vorausgesetzt, dass bei Anfall von stark verschmutzten Wässern diese ordnungsgemäß unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben entsorgt werden. Oberflächengewässer werden im Rahmen der Baumaßnahmen nicht tangiert.

Klima

Zusätzliche Auswirkungen für das Schutzgut Klima sind im Rahmen der Bauphase nicht erkennbar.

Lufthygiene

Der Bau der Energieversorgungsanlage ist mit nur geringen Erdmassenbewegungen verbunden. Durch die Baumaßnahmen und den Baustellenverkehr treten Emissionen von Staub und Luftschadstoffen auf. Die Staubentwicklung ist bei der Erstellung der Anlagen nicht relevant, sofern bei entsprechender trockener Witterung unbefestigte Fahrwege befeuchtet und befestigte Fahrwege regelmäßig gereinigt werden. Unter Zugrundelegung der qualitativen Abschätzung von Kfz-Emissionen aus Emissionsfaktoren sind auch durch den Baustellenverkehr keine relevanten Auswirkungen auf die Luftqualität zu erwarten. Immissionen von Gerüchen sind in relevantem Umfang gleichfalls nicht zu erwarten.

Landschaft

Spezielle Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild während der Bauphase sind nicht abzuleiten.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Am Untersuchungsstandort selbst (Bereich des Betriebsgeländes der Energieversorgungsanlage) und im Bereich der temporär in Anspruch genommenen Flächen (Baustelleneinrichtungsflächen) liegen entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas keine Baudenkmäler und Bodendenkmäler (abgerufen am 10.10.2024). Jedoch sind bei den Bauarbeiten im Bereich des Betriebsgeländes die Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes zu beachten. Sollten Bodendenkmäler zu Tage treten, besteht gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde. Eventuell aufgefundene Gegenstände und der Fundort sind gemäß Art 8. Abs. 2 DSchG befristet bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Weitere Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind durch die Bauphase nicht zu erwarten.

Abfälle

Für bauzeitlich bedingte Abfälle werden Regelungen zur Entsorgung durch die beteiligten Baufirmen auf Grundlage der gesetzlichen Vorschriften in der Baustellenordnung für die Errichtung der



Energieversorgungsanlage getroffen. Lediglich für die in Tabelle 31 aufgeführten Abfallarten sind am Betriebsstandort separat entsprechende Entsorgungswege bereits vorhanden. Genaue Mengenangaben sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich.

Bei der Errichtung der Energieversorgungsanlage werden gebräuchliche Baustoffe und Materialien verwendet. Die während der Bauzeit anfallenden Abfälle, die nicht vermeidbar sind, werden durch die beauftragten Baufirmen entsprechend den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ordnungsgemäß verwertet oder entsorgt.

Tabelle 31: Voraussichtlich während der Errichtung anfallende Abfälle, die vom Betreiber entsorgt werden müssen

Abfallschlüsselnummer	Abfallart	Menge
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	k.A.
17 04 07	Gemischte Metalle	k.A.
17 06 03*	Anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält, z.B. Isolierwolle / Mineralwolle zur Isolierung von Leitungen	k.A.
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff	k.A.
20 01 38	Holz mit Ausnahme desjenigen, das unter 20 01 37* fällt, Transportgestelle aus Holz	k.A.

Die mit * gekennzeichneten Abfallarten sind gefährliche Abfälle im Sinne des § 48 des KrWG.

Nach Angabe der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG werden mit der Abfallverwertung bzw. Abfallentsorgung zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe beauftragt. Die genannten Abfälle werden einer stofflichen Verwertung, einer energetischen Verwertung bzw. soweit erforderlich einer Beseitigung zugeführt.

Zusammenfassend zeigt sich, dass bezüglich der Beurteilung der Beeinträchtigungen während der Bauphase insbesondere bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen sowie Boden / Geologie zusätzliche Auswirkungen auftreten. Die Zusatzbelastung in der Bauphase wird unter der Voraussetzung der Umsetzung der Maßnahmen als gering angesehen.

5.12.2 Nicht bestimmungsgemäßer Betrieb

Die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG ergreift im Bereich des Betriebsgeländes eine Vielzahl von Vorkehrungen zur Vorsorge gegen Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes. Dem Stand der Technik entsprechend werden die neuen Anlagenteile der Energieversorgungsanlage nach den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und technischen Regeln zur Anlagensicherheit errichtet und betrieben.



5.12.2.1 Allgemeine Anlagensicherheit

Die Energieversorgungsanlage wird auf dem Betriebsgelände des Chemieparks GENDORF errichtet. Sowohl die bau- als auch die maschinentechnischen Einrichtungen der Anlage werden nach den zum Zeitpunkt der Aufstellung gültigen Gesetzen, Verordnungen und technischen Regeln geplant und entsprechend errichtet bzw. betrieben. Belange des Brandschutzes, Arbeitsschutzes sowie Explosionsschutzes werden beachtet. Insgesamt wird dadurch sichergestellt, dass an den neuen Anlagenteilen und den Betriebsmitteln Störungen verhindert werden.

Die Anlagensicherheit bzw. die sicherheitstechnische Auslegung und Betrieb der Anlage D01 wird in der Anlage 19 der Antragsunterlagen der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG [1] beschrieben. Da die Anlage 19 Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse enthält, wird im UVP-Bericht lediglich der Inhalt der Anlage 19 zusammenfassend dargestellt. In Anlage 19 werden folgende relevante Themen der Anlagensicherheit betrachtet und beschrieben:

- Schutzabstände zu benachbarten Betrieben
- Werkstoffbeständigkeit
- Druck- und Temperatúrauslegung
- Medien-Versorgung
- Stromversorgung MSR-Technik
 - Ausfall der Stromversorgung
 - Ausfall Druckluftversorgung
 - Ausfall Betriebswasserversorgung (Prozesswasser)
- Abgasreinigung
- Brennersteuerung
- Ex-Schutz
- Blitzschutz- und Erdungssysteme
- Vorkehrung zur Vermeidung von Fehlbedienung
- Not-Aus-Schalter
- Bekämpfung äußerer Brände
- Vorkehrungen und Maßnahmen wegen der Gefahrenquellen Niederschläge und Hochwasser / TRAS 310
- Vorkehrungen und Maßnahmen wegen der Gefahrenquellen Wind sowie Schnee- und Eislasten / TRAS 320
- Schutz vor Drohnenangriffen



- Schutz vor cyberphysischen Angriffen
- Zutritt Unbefugter
- Gefahrenanalyse

Die geplanten Maßnahmen, Schutzvorkehrungen, Sicherheitseinrichtung sowie organisatorische Vorkehrungen der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG für die sicherheitstechnische Auslegung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage sind dem Genehmigungsantrag – Anlage 19 zu entnehmen.

5.12.2.2 Hochwasserschutz – Störungen durch Hochwasser

Am Untersuchungsstandort liegen keine gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete und auch keine Hochwassergefahrenflächen HQ häufig, HQ 100 oder HQ extrem. Das heißt der Untersuchungsstandort ist vor Hochwassergefahren geschützt. Weitergehende Maßnahmen bezüglich Hochwasserschutz sind deshalb nicht erforderlich.

5.12.2.3 Anlagensicherheit / Störfall-Verordnung

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für die Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG wurde von der TÜV SÜD Industrie Service GmbH ein Gutachten zum Allgemeinen Gefahrenschutz und zur Anlagensicherheit (Konzeptprüfung) erstellt [66]. Nachfolgend werden die wichtigsten Erkenntnisse hieraus zusammengefasst.

Belange der Störfall-Verordnung

Bezüglich weiterer Detailangaben zu den vorhandenen gefährlichen Stoffen im Sinne der StörfallV und zur Anwendbarkeit der Verordnung wird auf die Ausführungen in Kapitel 8 des Gutachtens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH zu den Belangen der Luftreinhaltung, Abfallwirtschaft, Energienutzung und Anwendung der Störfall-Verordnung (vgl. Bericht vom 11.12.2024, A.-Nr.: 4051918, IS-USG-MUC/pd) verwiesen. Diese werden in Kapitel 5.12.2.5 behandelt.

Gefahrenpotenzial

Unabhängig von der Fragestellung zur Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung sowie den sich daraus ergebenden Pflichten ist für die geplante Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage D01 der Gefahrenschutz nach § 5 BImSchG Abs. 1 Nr. 1 zu berücksichtigen. Danach sind "genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass ... schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, nicht hervorgerufen werden können,".

Zur Beurteilung der antragsgegenständlichen Einrichtungen hinsichtlich der Belange des Gefahrenschutzes bzw. der Anlagensicherheit ist das stoffliche Gefährdungspotenzial zu bewerten. Das stoffliche Gefährdungspotenzial ergibt sich aus den Mengen sowie den Eigenschaften der dort gehandhabten Stoffe (hier insbesondere: brennbare Feststoffe, entzündbare Flüssigkeiten und umweltgefährliche Stoffe).



Anhaltspunkte für mögliche Bereiche mit Gefahren durch explosionsfähige Staub-/Luft-Gemische ergeben sich aus den Beschreibungen in den vorläufigen Fassungen der Brandschutznachweise nach § 11 Bauvorlageverordnung für die einzelnen Gebäude bzw. Anlagenteile der Energieversorgungsanlage. In der nachfolgenden Tabelle 32 sind diejenigen Gebäude, in denen Bereiche mit potenzieller Gefahr durch explosionsfähige Staub-/Luft-Gemische zu erwarten bzw. nicht auszuschließen sind, mit **Fett-Schrift** hervorgehoben.

Tabelle 32: Übersicht zu Bereichen mit Potenzial für Brand- und Explosionsgefahren

<u>Anlagenteil</u>	<u>Geb.-Nr.</u>	<u>Brennbare Stäube</u>	<u>Brennbare Stoffe</u>
Kesselhaus	376	ja	ja
Maschinenhaus	377	nein	ja ⁷
Rauchgasreinigung inkl. Kamin	378	ja⁸	ja
Abfüll-/Tanktasse	379	nein	ja ⁹
Überdachung Reachstacker	380	nein	nein
LKW-Waage	381	-	-
Flugaschesilo	382	nein	nein
Reststoffsilo	383	nein	nein
Auskühlgrube	384	nein	nein
Luftkondensator	385	nein	nein
Schlackebox	387	nein	nein
Trafogebäude	388	nein	ja ¹⁰
NEA-Notstromanlage	389	nein	ja ¹¹
Brennstoffaufbereitung	390	ja	ja
Platzwartgebäude	391	nein	ja ¹²
Brennstoffannahme	392	ja	ja
Brennstoffprüfung/Holzbeprobung	393	ja	ja
Brennstofflager 1	394	ja	ja
Brennstofflager 2	395	ja	ja
Versickerungsbecken	397	-	-

Ein Stoffpotenzial für Umweltgefahren (z.B. aufgrund von Wassergefährdung) ist darüber hinaus in Bereichen für die Lagerung und den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (vgl. hierzu Stoffliste in Anlage 5 der Antragsunterlagen) zu berücksichtigen. Als wesentlicher Bereich ist hierfür das Fass- und Gebindelager anzuführen, in welchem die Stoffe Glykol, Ammoniaklösung, Natronlauge

⁷ Hier: Glykol, Öle, Flpkt. > 100°C

⁸ Hier: Herdofenkoks

⁹ Hier: Bio-Diesel, Diesel

¹⁰ Hier: Öltrafo

¹¹ Hier: Diesel

¹² Hier: Elektroraum



(45 %ig und 50 %ig), Salzsäure und verschiedene Öle (Turbinenöle, Hydrauliköle, Motorenöle, Schmieröle, etc.) gelagert werden.

Sicherheitstechnische Stoffdaten (z.B. H-Sätze, Gefahrensymbole, WGK u.a.) der in der Anlage D01 gehandhabten Stoffe sind der Stoffliste in Anlage 5 der Genehmigungsantragsunterlagen zu entnehmen.

Zu den Stoffen mit einem Potenzial zur Bildung explosionsfähiger Staub-/Luft-Gemische (hier: Biobrennstoffe, Altholz, Herdofenkoks) sind der Stoffliste in Anlage 5 jedoch keine Angaben zu den hierfür relevanten explosionstechnischen Kenngrößen zu entnehmen (siehe hierzu AV 5.3.1/1 in Kapitel 5.3.1).

Maßnahmen zur Beherrschung der Gefahren

Im Folgenden werden die anlagenbezogenen Maßnahmen und Vorkehrungen zur Beherrschung der Gefahren betrachtet, die unter dem Aspekt des Gefahrenschutzes relevant sind.

Explosionsschutz

Grundsätzliche Erläuterungen zum Schutzkonzept gegen Explosionsgefährdungen

Ausgehend von der Ermittlung der Explosionsgefährdungen ist ein System von Schutzmaßnahmen erforderlich. Hierfür kommen grundsätzlich folgende Möglichkeiten zur Verhinderung von Explosionsgefahren in Frage:

1. Vermeidung oder Einschränkung der Bildung explosionsfähiger Atmosphäre („Primärer Explosionsschutz“)
2. Vermeidung wirksamer Zündquellen („Sekundärer Explosionsschutz“)
3. Beschränkung der Auswirkungen einer eventuellen Explosion auf ein unbedenkliches Maß („Tertiärer Explosionsschutz“)

Die Maßnahmen des sekundären sowie tertiären Explosionsschutzes sind nachrangig anzuwenden. Anlagentechnischen Schutzmaßnahmen ist gegenüber organisatorischen der Vorrang einzuräumen.

Explosionsschutz-Konzept / Maßnahmen zum Explosionsschutz

Im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung gemäß § 6 GefStoffV ist zu prüfen, ob im Bereich der zu beurteilenden Anlage oder im Inneren von Apparaturen eine explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann und ob die zu erwartenden Mengen explosionsfähiger Atmosphäre auf Grund der örtlichen und betrieblichen Verhältnisse Gefahr drohend sein können. Diese Betrachtung stellt einen Teil der nach § 3 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) erforderlichen umfassenden Gefährdungsbeurteilung für Arbeitsmittel dar.

Bezüglich der Belange des Explosionsschutzes (hier: Gefahren durch explosionsfähige Staub-/Luft-Gemische) werden nachfolgende Maßnahmen vorgeschlagen, welche im Zuge der Detailplanung, bei der Errichtung und beim Betrieb der vorliegenden Anlage D01 zu berücksichtigen sind:



Für die in der Anlage D01 gehandhabten brennbaren Feststoffe (z.B. Biobrennstoffe, Altholz, Herdofenkoks) bzw. für deren staubförmige Anteile sind die relevanten explosionstechnischen Kenngrößen im Hinblick auf Gefahren durch die Bildung explosionsfähiger Staub-/Luft-Gemische zu ermitteln und zu beurteilen (vgl. § 6 Abs. 4 GefStoffV). Auf die Berücksichtigung der VDI-Richtlinie VDI 2263 und VDI 2263 Blatt 1 wird hingewiesen.

Die Belange des Explosionsschutzes im Bereich der Anlage D01 (insbesondere im Bereich der Betriebseinheit BE 10 – Brennstofflagerung und -versorgung sowie in Teilbereichen der Betriebseinheit BE 20 - Rostfeuerung und Dampferzeugung und der Betriebseinheit BE 50 – Rauchgasreinigung) sind gesondert darzulegen und zu prüfen. Die Anforderungen der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) in Verbindung mit der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) sind dabei zu berücksichtigen. Dies betrifft im Wesentlichen

- die Erstellung eines Explosionsschutzdokumentes (vgl. § 6 Abs. 9 GefStoffV),
- die Einteilung in explosionsgefährdete Bereiche/Ex-Zonen unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung,
- die Einhaltung der Mindestvorschriften nach GefStoffV (Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten, die durch gefährliche explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können, Einhaltung der Kriterien für die Auswahl von Geräten und Schutzsystemen).

Die Explosionssicherheit der Anlage ist gemäß Anhang 2, Abschnitt 3 BetrSichV vor Benutzung und wiederkehrend (mindestens alle 6 Jahre) durch eine befähigte Person bzw. zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) zu prüfen. Der technische Explosionsschutz der Anlage einschließlich der Geräte in Ex-Bereichen ist gemäß Anhang 2, Abschnitt 3 BetrSichV vor Benutzung und wiederkehrend (mindestens alle 3 Jahre) durch eine befähigte Person bzw. zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) zu prüfen.

Alle Anlagenteile, in denen explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann, müssen eine Erdung/einen Potenzialausgleich bzw. geeignete Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen aufweisen (vgl. TRGS 727 - Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen).

Durch entsprechende Liefervereinbarungen ist sicherzustellen, dass eine glimmnestfreie Anlieferung und Annahme der Biobrennstoffe gewährleistet wird.

Per Betriebsanweisung ist festzulegen, dass Stellen, an denen sich Brennstoffstäube ablagern können, (z.B. im Brennstoffannahmebereich, im Kesselhaus, u.a.) regelmäßig gereinigt werden und damit die Bildung gefährlicher Staubablagerungen vermieden wird.

Alle im Kesselhaus vorhandenen holzführenden Anlagenteile sind staubdicht auszuführen.

Durch ein geeignetes Lagermanagement sind die Brennstofflagerzeiten zu minimieren und somit eine Nachtrocknung und eine eventuell langfristig nicht vollständig auszuschließende Selbsterhitzung/Glimmnestbildung zu verhindern.



Generell sind alle Antriebe Brennstoff führender Anlageteile mit einem geeignet empfindlich eingestellten Überlastschutz zu versehen (Abschaltung bei Überlast z.B. infolge Reibung durch eingetragene Grobteile wie z.B. Steine).

Durch eine Füllstandsüberwachung ist eine ständige Produktüberdeckung der Austragseinrichtungen im Brennstoffvorlagebehälter zu gewährleisten.

Für die Brennstoff führenden Anlagenteile ist ein System der vorbeugenden Kontrolle, Wartung und Instandhaltung auf Basis der Herstellervorgaben und der Betriebserfahrung einzurichten, um einer Fehlfunktion oder einem Heißlaufen von Anlagenteilen vorzubeugen.

An den Sicherheitseinrichtungen im Bereich der Brennstoffhandhabung (z.B. sicherheitsrelevante MSR-Einrichtungen: Füllstandsüberwachung Vorlagebehälter, elektrische Betriebsmittel, Not-Aus-Taster) sind wiederkehrend gemäß den Angaben des Herstellers (Funktions-) Prüfungen bzw. Kontrollen durchzuführen. Sofern keine anderen Erkenntnisse vorliegen, wird ein jährlicher Prüfzyklus empfohlen. Die Prüfungen sind zu dokumentieren.

Apparate mit Staubexplosionsgefahr, in denen wirksame Zündquellen nicht zuverlässig auszuschließen sind, müssen einen konstruktiven Explosionsschutz (z.B. Explosionsdruckentlastung in Verbindung mit explosionstechnischer Entkopplung) aufweisen.

Im Bereich der Brennstoffhandhabung ist der Umgang mit offenem Feuer und Rauchen zu verbieten. Entsprechende Hinweisschilder sind vorzusehen. Arbeiten mit Zündgefahren dürfen nur nach Freigabe unter Festlegung von Schutzmaßnahmen (z.B. Entleerung, Brandwache) und unter Kontrolle durch den Vorgesetzten nach Abschluss erfolgen.

Die Einrichtungen der Anlage D01 sind in einem Alarmplan für den Standort zu berücksichtigen. Der Alarmplan ist mit der zuständigen Werkfeuerwehr, die über die Explosionsgefahren informiert werden muss, abzustimmen.

Bezüglich der Vorkehrungen für den sicheren Betrieb der zur Dampfkesselanlage gehörenden Anlagenteile wird auf die Ausführungen im Prüfbericht für die gemäß § 18 BetrSichV erlaubnisbedürftige Dampfkesselanlage verwiesen (vgl. Bericht der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 12.12.2024, IS-ESA12-MUC/butz/).

Brandschutz

Gemäß den Angaben in den Antragsunterlagen verfügt der Chemiepark GENDORF über eine jederzeit einsatzbereite anerkannte Werkfeuerwehr mit ausschließlich hauptberuflichen Kräften, die im Bedarfsfall die Bekämpfung äußerer Brände übernimmt.

Die in der Anlage D01 vorgesehenen Maßnahmen des baulichen und des technischen Brandschutzes sind in den Brandschutznachweisen nach § 11 Bauvorlageverordnung für die baulichen Einrichtungen und in Brandschutzplänen sowie in den zugehörigen Stellungnahmen der Werkfeuerwehr für die betreffenden Einrichtungen detailliert beschrieben und bewertet (s.a. Kapitel 12.3 der Antragsunterlagen).



Auftragsgemäß sind die Belange des Brandschutzes nicht Gegenstand der vorliegenden Prüfung, da die Brandschutznachweise gesondert geprüft werden (vgl. Hinweis in Abschnitt 3 des Anhangs 2 der Checkliste für Antragsunterlagen in immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren).

Weitere Maßnahmen gegen betriebliche Gefahrenquellen

Werkstoffbeständigkeit

Die Werkstoffauswahl erfolgt gemäß den Anforderungen durch Druck, Temperatur und Medium.

Druck- und Temperatúrauslegung

Apparate und Rohrleitungen werden für die entsprechenden Drücke und Temperaturen ausgelegt bzw. die Überschreitung der Auslegungsdrücke durch Sicherheitsventile abgesichert.

Bei Apparaten, die dem Geltungsbereich der Betriebssicherheitsverordnung unterliegen, erfolgt die Herstellung und Prüfung nach Maßgabe des technischen Regelwerkes durch Sachverständige bzw. eine zugelassene Überwachungsstelle.

Versagen notwendiger Hilfsenergien

Die Energieversorgung der Anlage D01 mit

- Strom
- Instrumentenluft
- Dampf (Eigenerzeuger)
- Werkswasser
- VE-Wasser

erfolgt über die Anbindung an das Werksnetz des Chemiepark GENDORF.

Die elektrische Energieversorgung des Prozessleitsystems und der sicherheitsrelevanten Steuerungen erfolgt über ein batteriegepuffertes System (USV), welches eine stetige, unterbrechungsfreie Versorgung bei Umschaltvorgängen und Netzausfällen gewährleistet.

Bei Ausfall der Instrumentenluft gehen druckluftbetriebene Armaturen in einen sicheren Zustand (definierte Sicherheitsstellung). Für die Absicherung gegen ungeplanten Druckluftausfall sind die zur Versorgung dienenden Druckluftkompressoren redundant ausgeführt.

Bei Ausfall der Hilfsenergien, gehen die jeweiligen Teilanlagen in einen festgelegten sicheren Anlagenzustand (Sicherheitsstellung) über.

Bei Ausfall der externen Betriebswasserversorgung (Werkswasser, VE-Wasser) kann die Anlage D01 sicher abgefahren werden. Der Werkswassertank und der VE-Wassertank bieten hierfür einen Puffer, der in der Anlage D01 bei Ausfall der Wasserversorgung genutzt werden kann. Die jeweiligen Prozesswasserpumpen sind redundant ausgeführt.



Versagen von PLT-Einrichtungen

Die elektrischen Einrichtungen müssen unter Beachtung der Regeln der Technik, insbesondere der VDE-Bestimmungen, errichtet werden. PLT-Einrichtungen zu Sicherheitszwecken, sind nach VDI/VDE 2180 zu klassifizieren, auszulegen und auszuführen,

Die PLT-Einrichtungen sind hinsichtlich Eignung, Funktion und Verschaltung im Rahmen der Abnahmeprüfung zu überprüfen. Die Grenzwerte der PLT-Sicherheitseinrichtungen sind gegen Verstellen zu sichern. Um die Funktionsfähigkeit der PLT-Einrichtungen zu gewährleisten, sind sie regelmäßig nach Angaben des Herstellers, mindestens jedoch jährlich, durch eine befähigte Person zu überprüfen.

Für die Errichtung der Anlage und spätere Anlagenänderungen werden Sicherheitsgespräche (systematische Gefahrenanalyse) geführt. Diese werden dokumentiert und die darin fixierten Maßnahmen werden entsprechend berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Sicherheitsgespräche (systematische Gefahrenanalyse) sind in dem zu erstellenden Sicherheitsbericht für die Anlage D01 zu dokumentieren.

Vermeidung von Bedienungsfehlern und Fehlhandlungen

Im Fall von Fehlbedienungen könnte es zu unerwünschten Betriebszuständen (z.B. bei Änderung von Betriebsparametern, o.ä.) kommen.

Für die Anlage D01 – Energieversorgungsanlage werden in einem Betriebshandbuch alle bestehenden Betriebsanweisungen zusammengefasst. Für die Bedienung der Anlage wird nur geschultes Personal eingesetzt. Die An- und Abfahrt-Betriebsweisen werden vor der erstmaligen Inbetriebnahme erstellt.

Die Anlage kann über Not-Aus-Schalter vor Ort (2 x Kesselhaus am Notausgang [E]) und in der Messwarte abgeschaltet und in einen sicheren Betriebszustand überführt werden.

In Betriebsanweisungen für die Einrichtungen der Anlage D01 sind die erforderlichen Tätigkeiten beim bestimmungsgemäßen Betrieb, bei Wartungsarbeiten und bei Störungen detailliert zu beschreiben.

Personen, die für die Überwachung, Prüfung und den Betrieb sowie der Instandhaltung und Reparatur der Anlagenteile verantwortlich sind, müssen die für ihre Aufgaben und Zuständigkeiten erforderliche Ausbildung und Fachkenntnis besitzen. Der Betreiber hat die an der Anlage Beschäftigten jährlich über

- die Gefahren beim Umgang mit der Anlage und den eingesetzten Stoffen
- die Sicherheitsbestimmungen
- das Verhalten bei Unfällen und Störungen und die dabei zu treffenden Maßnahmen

zu unterweisen. Die Unterweisung ist zu protokollieren.

Die Rohrleitungen und Armaturen sind zur Vermeidung von Bedienungsfehlern deutlich und dauerhaft zu kennzeichnen.



Maßnahmen gegen umgebungs- und naturbedingte Gefahrenquellen

Benachbarte Anlagen

Entsprechend den Ausführungen in der Anlage 19 der Antragsunterlagen sind für die benachbarten Gebäude 696, 646 West und 646 Ost im Chemiepark GENDORF Schutzstreifen definiert, die eingehalten werden müssen. Diese Gebäude gehören zur Anlage E95 der Clariant Produkte (Deutschland) GmbH. Am Gebäude 696 ist ein Schutzstreifen von 26 m ausgewiesen. Die Gebäude 646 West und Ost haben jeweils einen ausgewiesenen Schutzstreifen von 30 m. Alle Schutzstreifen ragen nicht in das Baufeld der Anlage D01 hinein. Bei allen anderen benachbarten Gebäuden sind keine weiteren Schutzstreifen ausgewiesen.

Verkehrsanlagen:

Die nächstliegenden öffentlichen Straßen liegen mehr als 400 m von Standort der Anlage D01 entfernt.

Der geplante Bahnanschluss für die Anlage D01 erfolgt durch Verlängerung eines Industriegleises auf dem Gelände der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG. Die Zugzustellung erfolgt über die Bahnlinie Tüßling-Burghausen vom Bahnhof Kastl aus. Diese Bahnlinie verläuft westlich des Standortes in Richtung Südost-Nordwest in einer Entfernung von ca. 1,1 km.

Die öffentlichen Verkehrswege führen in einem ausreichenden Abstand am Standort vorbei.

Gefahren durch den werksinternen Bahnverkehr zur Brennstoffanlieferung sind aufgrund der vorliegenden örtlichen Gegebenheiten sowie den Entfernungen zur öffentlichen Bahnlinie ebenfalls nicht relevant.

Die Anlage liegt nicht in der unmittelbaren Nähe von Flugplätzen bzw. deren Einflugschneisen, so dass eine Gefahr durch den Flugverkehr berücksichtigt werden muss.

Blitzschlag

Zur Ableitung atmosphärischer Entladungen (Blitzschlag) und Fehlerströme werden alle notwendigen Gebäude und Freianlagen mit Blitzschutz- und Erdungsanlagen versehen.

Erdbeben

Die vorliegende Anlage befindet sich in einem Gebiet, das nach DIN 4149 nicht erdbebengefährdet ist. Daher werden keine erhöhten Anforderungen an die Standsicherheit der Anlage gestellt.

Unabhängig davon wird vorausgesetzt, dass die erforderlichen statischen Nachweise vorliegen.

Niederschläge und Hochwasser

Das Gelände des Chemieparks GENDORF und insbesondere die obere Trasse liegen nicht im Bereich eines Überschwemmungsgebietes.

Entsprechend den Ausführungen in den Antragsunterlagen ist bei den vorliegenden baulichen Gegebenheiten auch bei einem Starkregenereignis kein Eindringen von Wasser in die Anlage D01 sowie der zugehörigen Schalträume zu erwarten.



Die Gefährdung des Betriebsgeländes durch ein Starkregenereignis wird durch das Notfallmanagement des Chemieparks GENDORF berücksichtigt und der Gefährdungslage entsprechende Maßnahmen eingeleitet.

Wind sowie Schnee- und Eislasten

Gemäß den Ausführungen in der Anlage 19 der Antragsunterlagen werden die Auswirkungen aus den umgebungsbedingten Gefahrenquellen Wind, sowie Schnee- und Eislasten für die in der Anlage D01 enthaltenen sicherheitsrelevanten Anlagenteile (SRA) und die gefährdeten Anlagenteile mit besonderer sicherheitstechnischer Funktion ermittelt und bewertet sowie im Schutzkonzept berücksichtigt.

Im zu erstellenden Sicherheitsbericht für die Anlage D01 sind auch die Vorkehrungen und Maßnahmen wegen der Gefahrenquellen Wind sowie Schnee- und Eislasten unter Berücksichtigung der TRAS 320 nachvollziehbar darzulegen.

Eingriffe Unbefugter

Das Werksgelände ist so ausgelegt, dass es gegen Eingriffe Unbefugter weitgehend geschützt ist. Folgende Punkte werden hierzu ausgeführt:

- Der gesamte Chemiepark GENDORF (CPG) ist mit einem umlaufenden Werkszaun gesichert. Der Werkseingang wird von Pförtnern kontrolliert und kann nur durch Vorlage eines gültigen Werksausweises oder Ausfüllen eines Besucherscheins passiert werden.
- Durch regelmäßige Kontrollgänge sowie Streifenfahrten ist eine ausreichende Überwachung des Werksgeländes sichergestellt. Die Produktionsanlagen sowie Straßen und Wege sind nachts beleuchtet.
- Jede Person hat sich vor dem beabsichtigten Betreten der Anlage in der Anlagenmesswarte anzumelden. Alle Anlagenbereiche werden durch routinemäßige Kontrollgänge überwacht.
- Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur nach Anmeldung und mit einem entsprechenden Erlaubnisschein durchgeführt werden.
- Sicherheitstechnisch bedeutsame Verriegelungs- und Schalteinrichtungen in Schalträumen sowie elektrische Versorgungseinrichtungen werden durch Verschluss gesichert.

Die Prozesssteuerung der Anlage D01 ist in die Prozess-Sicherheitsarchitektur der InfraServ Gendorf eingebunden. Das Risiko durch cyberphysische Angriffe wird laufend bewertet und ggf. notwendige technische und organisatorische Maßnahmen zur Gefahrenabwehr werden ergriffen.

Die Anlage D01 ist größtenteils in Gebäuden untergebracht, wodurch nur wenige Anlagenteile (Rauchgasreinigung Geb. 378) im Freien liegen. Die Fenster in diesen Gebäuden lassen sich nicht öffnen. Die Anlage im Freien sind gegen Anprall von Drohnen ausreichend ausgelegt. Daher besteht ein hoher passiver Schutz gegenüber Drohnenangriffen durch Einhausung, Sichtschutz und Schutz vor Öffnungen im Gebäude.



Im Sicherheitsbericht für die Anlage D01 sind die Vorkehrungen und Maßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter unter Berücksichtigung des Leitfadens KAS-51 zu beschreiben und zu bewerten.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die vorhandenen Mengen an wassergefährdenden Stoffen sowie die Maßnahmen zum Umgang mit diesen und zur Erfüllung der Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind detailliert im Abschnitt 13.1 der Antragsunterlagen beschrieben.

Die Überwachungs- und Prüfpflichten des Betreibers an den Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind in § 46 der AwSV geregelt.

Die Beurteilung der Belange des Gewässerschutzes bleibt der zuständigen Fachbehörde vorbehalten.

Zusammenfassende Beurteilung

Das beantragte Vorhaben zur Errichtung und zum Betrieb einer neuen Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen (Biomasse-Heizkraftwerk) auf dem Gelände des Chemieparks GENDORF durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG wurde hinsichtlich erforderlicher Maßnahmen zum Gefahrenschutz im Sinne des § 5 BImSchG im Rahmen einer Konzeptprüfung bewertet.

Der Betrachtungsumfang beschränkte sich auf die Bereiche mit potenzieller Staubexplosionsgefahr und Nebenanlagen mit gefährlichen Stoffen, einschließlich der Lagerung ggf. umweltgefährlicher Reststoffe aus dem Gewebefilter.

Weiterhin wurde auch zu den Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung Stellung genommen.

Ausgenommen von der Prüfung waren Detailaspekte des Brandschutzes und die Belange des Dampfkesselrechtes, da diese an anderer Stelle separat behandelt werden.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass unter Berücksichtigung der Angaben des Betreibers sowie der dargestellten Vorkehrungen und nach Umsetzung der in Kapitel 7 des o.g. Gutachtens zusammengefassten Auflagenvorschläge ein sicherer Betrieb der Anlage gewährleistet werden kann.

5.12.2.4 Brandschutz

Die Anforderungen an den gesetzlichen Brandschutz nach Baurecht werden eingehalten. Ein Brandschutzkonzept wird erstellt. Im Zuge der Errichtung der neuen Gebäude werden ferner ein Brandschutzplan, ein Flucht- und Rettungswegeplan sowie ein Feuerwehreinsatzplan erstellt.

Detaillierte Angaben zur Bauausführung und zum Brandschutz finden sich im Bauantrag unter Anlage 11 der Antragsunterlagen auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung. Dort sind neben den erforderlichen Brandschutznachweisen für jedes Gebäude auch die entsprechenden Stellungnahmen der Werkfeuerwehr des Chemieparks GENDORF enthalten.



Gemäß den Brandschutznachweisen ist für folgende Gebäude eine automatische Brandmeldeanlage vorgesehen:

- Nr. 376 Kesselhaus
- Nr. 377 Maschinenhaus
- Nr. 387 Schlackebox
- Nr. 392 Brennstoffannahme
- Nr. 394 Brennstofflagerhalle 1
- Nr. 395 Brennstofflagerhalle 2

Eine Feuerlöschanlage ist im Bereich der geplanten Energieversorgungsanlage aufgrund der einschlägigen Vorschriften nicht erforderlich.

Weiterführende Angaben zum baulichen, anlagentechnischen, abwehrenden und organisatorischen Brandschutz sind den Antragsunterlagen zu entnehmen.

5.12.2.5 Anwendbarkeit der Störfallverordnung

Die Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung (12. BImSchV, StörfallV) bzw. der Richtlinie 2012/18/EU vom 4. Juli 2012 hängt vom Vorhandensein bestimmter gefährlicher Stoffe in relevanten Mengen ab.

Die Störfall-Verordnung gilt für die Betriebsbereiche, in denen gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die in Anhang I Spalte 4 genannten Mengenschwellen erreichen oder überschreiten. Für Betriebsbereiche, in denen gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die in Anhang I Teil 1 Spalte 5 genannten Mengenschwellen erreichen oder überschreiten, gelten außerdem die Vorschriften der §§ 9 bis 12 StörfallV.

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH erstellte ein „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiepark Gendorf“ [15]. Dieses Gutachten enthält in Kapitel 8 eine Anwendungsprüfung der Störfall-Verordnung. Nachfolgend werden die wichtigsten Erkenntnisse hierzu zusammenfassend dargestellt.

Die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort Chemiepark GENDORF ist ein Betriebsbereich der oberen Klasse im Sinne der Störfallverordnung (StörfallV), da gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die in Spalte 5 der Stoffliste in Anhang I StörfallV genannten Mengenschwellen überschreiten.

Die Anlage D01 stellt einen sicherheitsrelevanten Teil des Betriebsbereiches (SRB) dar, da die SRB-Mengenschwelle für den Stoff der Nr. 1.3.2 überschritten wird (vergleiche Tabelle 8-1).



Tabelle 33: Störfallrelevante Stoffmengen in der D01

Gehandhabter Stoff	Relevante Kategorie nach StörfallV	Insgesamt gehandhabte Menge	SRB-Mengenschwelle
Diesekraftstoff	1.2.5.3	2.957,5 kg	250.000 kg
Ammoniaklösung	1.3.1	910,0 kg	5.000 kg
Abfälle (z.B. Feste Abfälle aus der Abgasbehandlung u.a., Ammoniak, Diesekraftstoff, Schmieröl)	1.3.2	103.917,5 kg	10.000 kg
Diesekraftstoff	2.3.3	2.957,5 kg	125.000 kg

Gemäß § 9 Absatz 1 der 12. BImSchV wird für die Anlage D01 ein Sicherheitsbericht erstellt und bis zur Inbetriebnahme der Anlage durch eine nach § 29b BImSchG zugelassene Stelle extern geprüft.

5.12.3 Stilllegung / Rückbau

Die Betrachtung der Stilllegung ergibt sich aus der Beachtung der Industrieemissions-Richtlinie der EU. Unter "Stilllegung" wird im vorliegenden Fall der völlige Rückbau aller Bauten und Anlagen im Plangebiet und dessen Zuführung zu einer anderen Nutzung verstanden.

Eine exakte Prognose der im Fall der Stilllegung eintretenden Umweltauswirkungen ist aus heutiger wissenschaftlicher Sicht prinzipiell nicht möglich, da die dann geltenden

- technischen Möglichkeiten und Standards
- Umweltstandards
- Anforderungen durch die Gesetzgebung

nicht bekannt sein können.

Grundsätzlich ist auch während des Rückbaus der Anlage von baubedingten Lärm- und Staubimmissionen sowie einem erhöhten Fahrzeugaufkommen auszugehen. So können in Abhängigkeit der einzelnen Bautätigkeiten Geräuschimmissionen unterschiedlicher Intensität auftreten. Die Bautätigkeiten werden sich im Wesentlichen auf den Tageszeitraum konzentrieren. Es sollten soweit möglich, geräuscharme Baufahrzeuge und Baumaschinen eingesetzt werden. Insbesondere ist während der Nachtzeit von keinen lärmintensiven Tätigkeiten auszugehen. Aufgrund der Lage der Bautätigkeiten innerhalb des Werksgeländes und der Entfernung zu Wohnbebauungen ist – ausgehend von den bisherigen Lagebeziehungen und Regelungen - auch für den Rückbau eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) nicht zu erwarten. Es wird grundsätzlich vorausgesetzt, dass Bautätigkeiten während der Bauphase und des Rückbaus unter Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen (z.B. 32. BImSchV, AVV Baulärm) erfolgen und somit nachteilige Auswirkungen durch Lärmemissionen entsprechend ausgeschlossen werden können.



Zur Vermeidung relevanter Staubimmissionen ist bei langanhaltenden trockenen Witterungsbedingungen und ggf. Befahrens unbefestigten Untergrunds auf eine ggf. erforderliche Befeuchtung der Fahrstrecken zu achten. Es wird auf die weitestgehend versiegelten Verkehrsflächen verwiesen.

Die anfallenden Abfälle oder Bodenaushub sind einer ordnungsgemäßen Verwertung oder Entsorgung zuzuführen. Sollten während der Bauphase sensorische Auffälligkeiten auftreten, sind diese umgehend der zuständigen Behörde zu melden.

Infolge der Rückbautätigkeiten grundsätzlich denkbare Verunreinigungen des Grundwassers, die auch Einflüsse auf aquatische Lebensräume haben können, sind durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen während der Bauphase auszuschließen.

Bei Stilllegung bzw. Abriss der Anlage sind die zum gegebenen Zeitpunkt geltenden Regelwerke zu beachten. So sind nach Einstellung des Betriebs der Anlagen die entsprechenden Einrichtungen soweit erforderlich zu reinigen. Anfallende Spül- bzw. Reinigungswässer sind ggf. zur Kläranlage zu leiten bzw. gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen. Die gereinigten Apparaturen können anderen Betrieben bzw. dem Apparatelager zugeführt werden. Nicht wiederverwendbare Ausführungsteile sind einer Verwertung zuzuführen.

Da es sich bei der Energieversorgungsanlage um eine Anlage gemäß Industrieemissionsrichtlinie handelt, wurde von der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG eine Vorprüfung zur Erfordernis eines Ausgangszustandsberichts erstellt (Anlage 7.4 zum Genehmigungsantrag) [70]. Zusammenfassend wurde im Rahmen der o.g. Prüfung festgestellt, dass infolge der Schutzvorkehrungen Einträge relevanter gefährlicher Stoffe, die zu einer relevanten, dauerhaften Grundwasser- oder Bodenverschmutzung führen würden, während der gesamten Betriebsdauer der Anlagen ausgeschlossen werden können. Gemäß Einschätzung der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG ist daher die Vorlage eines AZBs für die Anlage D01 - Energieversorgungsanlage nicht erforderlich.

Unter Beachtung der geltenden rechtlichen Anforderungen sind insgesamt durch oder nach der Stilllegung und dem Rückbau keine erheblichen Umweltauswirkungen, Belästigungen oder Gesundheitsgefährdungen zu erwarten. Von einem Zurückbleiben irreversibler Schäden in der Umwelt ist nicht auszugehen.

5.13 Grenzüberschreitende Wirkungen

Grenzüberschreitende Wirkungen sind nicht vorhabensrelevant.



6 Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

In diesem Kapitel werden, basierend auf den Ergebnissen der Untersuchung, Maßnahmen und Empfehlungen zur Minderung oder Minimierung der zu erwartenden Umweltbeeinträchtigungen, bzw. Risiken deren Eintretens, dargestellt.

6.1 Maßnahmen zur Verminderung von Beeinträchtigungen

Maßnahmen zur Verminderung von Beeinträchtigungen durch die Energieversorgungsanlage werden für nachfolgende Bereiche durchgeführt:

- Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Emissionen
- Minderungsmaßnahmen für Tiere und Pflanzen
- Luftreinhaltung, Abfallwirtschaft, Energienutzung
- Schallschutz
- Schutz vor Lichteinwirkungen
- Denkmalschutz

6.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Emissionen

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Emissionen sind den Antragsunterlagen [1] entnommen.

Maßnahmen für die Vermeidung bzw. Verminderung der Rauchgasemissionen

Zur Reinigung der auftretenden Rauchgase wird eine Rauchgasreinigung eingesetzt. Die Rauchgasreinigung setzt sich aus den folgenden Teilschritten zusammen:

- Die Rauchgasreinigung beginnt im Kessel, wo im SNCR-Verfahren mittels Eindüsung von harnstoffhaltigem Additiv die NO_x -Emissionen so weit wie möglich reduziert werden
- In einem nachfolgenden Fliehkraftabscheider wird Flugasche aus dem Rauchgas abgeschieden, dies verhindert gleichzeitig einen Funkenüberschlag.
- Im Reaktor werden die Adsorbentien Kalkhydrat und Herdofenkoks zudosiert. Zudem wird im Reaktor zusätzlich Wasser eingedüst, um das Rauchgas für die Reaktion mit Kalkhydrat auf einen optimalen Wassergehalt einzustellen. Durch die Eindüsung und homogene Verteilung des Kalkhydrats, in Verbindung mit einem geringen Anteil von HOK, werden die sauren Schadgase SO_2 , HCl und HF in deren Kalziumsalze umgewandelt. Weiter werden auch Quecksilber und organische Luftschadstoffe (u.a. Dioxine und Furane) an der HOK gebunden und im Gewebefilter abgeschieden.
- Im Gewebefilter werden die Reaktionsprodukte entfernt, bevor das Rauchgas über den Kamin die Anlage verlässt.



- Als letzter Reinigungsschritt wird ein zweistufiger Wäscher, welcher eine saure und neutrale Stufe umfasst, eingesetzt. In der sauren Stufe wird Salzsäure als Waschflüssigkeit eingesetzt, wodurch das im Rauchgas vorhandene Ammoniak (NH_3) zu Ammoniumchlorid (NH_4^+Cl^-) umgewandelt und ausgewaschen wird. In der neutralen Stufe werden mittels Absorption die sauren Schadgase Schwefeldioxid (SO_2), Chlorwasserstoff (HCl) und Fluorwasserstoff (HF) abgeschieden. Als Waschflüssigkeit wird hierfür NaOH eingesetzt.
- Die Emissionsmessung erfolgt an einer geeigneten Stelle am Kamin. Die fortlaufend ermittelten Emissionsdaten werden in einem elektronischen Auswertesystem erfasst und an die Überwachungsbehörde übermittelt.
- Die Anlage wird entsprechend den Anforderungen der 13. BImSchV, der 44. BImSchV und der TA Luft ausgeführt.

Maßnahmen für die Vermeidung bzw. Verminderung der Emissionen bei der Brennstoffannahme

Allgemeines

Die Anlieferung der Brennstoffe erfolgt in die vollständig eingehauste Schnellannahmestelle, welche mit zwei Toren ausgestattet ist. Während des Abkippvorgangs ist nur eins der beiden Tore geöffnet. Weiter ist die Brennstoffannahme mit einer Absauganlage und einer Torluftanlage ausgestattet.

Absauganlage

Die Absauganlage dient der Minderung von direkten Staubemissionen aus der Brennstoffannahmehalle, der Entstaubung und Rückführung der abgesaugten Luft. Zu diesem Zweck wird die aus der Brennstoffannahme abgesaugte Luft über einen Partikelfilter entstaubt, bevor sie der Brennstoffannahmehalle über die Torluftanlage wieder zugeführt wird.

Die Absauganlage der Brennstoffannahmehalle wird ausschließlich während der Anlieferung von trockenen Brennstofffraktionen wie beispielsweise Altholz betrieben, da bei feuchten Brennstoffen nicht mit einer nennenswerten Staubentwicklung gerechnet werden muss.

Die Absaugung der Brennstoffannahme erfolgt über mehrere Absaugleitungen, die an geeigneten Stellen angeordnet sind, um eine wirkungsvolle Emissionsminderung sicher zu stellen. Die Luftleitungen werden mit Absaughauben zur Wand- und Deckenmontage in der Brennstoffannahmehalle ausgeführt.

Zur Entstaubung der abgesaugten Luft aus dem Brennstofflager ist ein Hochleistungsschlauchfilter in druckstoßfester Bauweise nach VDI 2263 vorgesehen.

Der Partikelfilter ist reingasseitig mit einem Radialventilator und einer Druckluft-Impuls-Abreinigung für einen kontinuierlichen Dauerbetrieb ausgerüstet.

Es ist vorgesehen den im Partikelfilter abgeschiedenen Staub dem Brennstoffstrom wieder zuzuführen. Der im Partikelfilter abgeschiedene Staub gelangt über eine Zentralschleuse kontinuierlich



in den Kanal der Austragungsschnecke. Die Schnecke befördert das Material vorbei am Brennstofflager und der Störstoffabscheidung direkt in der Kettenförderer zur Brennstoffvorlage der Feuerung.

Die Luftleitungen leiten die entstaubte Abluft zur Torluftanlage weiter.

Torluftanlage

Die Torluftanlage im Abkippbereich der Brennstoffannahmehalle dient der Außenluftabschottung der Brennstoffannahmehalle, um den Staubaustrag in die Umgebung effektiv zu mindern. Da trockene Brennstoffe ausschließlich per LKW angeliefert werden sollen, wird nur das Tor der LKW-Anlieferung mit einer Torschleieranlage ausgestattet.

Die Ventilatoren der Torluftanlage erzeugen einen definierten Druck bei vorgegebenem Luftvolumenstrom. Die angesaugte Luft wird verdichtet und an die seitlich an den Toren angebrachten Druckmodule weitergeleitet. Die in den Druckmodulen angebrachten Ausblasdüsen ermöglichen einen weitestgehenden laminaren Luftaustritt.

Die Torluftanlage bildet einen stabilen Flachstrahl mit Luftstauungspunkt in der Tormitte, wo die Luft nach innen und außen entsprechend des Luftwinkels gleichmäßig abströmt. Dergestalt werden Staubemissionen durch das während der Brennstoffannahme offene Tor effektiv vermindert.

Maßnahmen für die Vermeidung bzw. Verminderung der Emissionen aus den Brennstofflagerräumen und dem Transport des Brennstoffs

- Die Brennstofflagerräume sind weitestgehend in geschlossener Bauweise errichtet.
- Die Biobrennstoffe weisen eine grobe Körnung von ca. 150 mm auf, deren Feinanteil niedrig ist. (Verteilung ähnlich der P100 Definition der Norm DIN EN ISO 17225)
- Der gemischte Biobrennstoff aus den beiden Brennstofflagerräumen Geb. 394 und 395 weist einen Feuchtegehalt von 30 – 50 M% auf, wodurch eine Staubbildung weitestgehend ausgeschlossen werden kann.
- Die Brennstoffe werden nicht pneumatisch gefördert, wodurch eine intensive Durchmischung von Staub und Luft vermieden wird.
- Bei den eingesetzten Fördergeräten wird die Erzeugung von Abrieb (Staub) vermieden.
- An den Übergabestellen der Fördergeräte werden unnötige Fallhöhen vermieden.
- Die Fördergeräte für die Biomassebrennstoffe sind abgedeckt oder geschlossen, wodurch Staubverwehungen aus dem Fördergut ausgeschlossen werden.
- Um die diffusen Emissionen während der geplanten Stillstände (> 14 Tage) zu reduzieren, wird die beiden Brennstofflagerräume vor der Revision so weit wie möglich leer gefahren.



Maßnahmen für die Vermeidung bzw. Verringerung der Staubemissionen

Für die Vermeidung bzw. Verringerung der Staubemissionen werden in der Anlage D01 folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Einsatz von Siloaufsatzfiltern für die Staubabscheidung für das Flugaschesilo
- Einsatz von Siloaufsatzfiltern für die Staubabscheidung für das Reststoffsilo
- Einsatz von Siloaufsatzfiltern für die Staubabscheidung für das Kalkhydratsilo
- Einsatz von Siloaufsatzfiltern für die Staubabscheidung für das Aktivkokssilo

6.1.2 Minderungsmaßnahmen für Tiere und Pflanzen

Nachfolgend werden die in der saP der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG [46] vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen zusammenfassend dargestellt:

Anhand der im Vorhabensgebiet festgestellten Arten und einem worst-case-Ansatz folgend ist es notwendig, dass die im Nachgang genannten Vorkehrungen zur Vermeidung durchgeführt werden, um potenziell Beeinträchtigungen geschützter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV und I der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu minimieren. Die Ermittlung der Verbotsatbestände gem. §44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V-1 Zeitliche Vorgabe zur Erstellung des Baufelds auf der Schotterebene (Ruderalfläche)

Alle Bäume und Sträucher im Bereich der Schotterebene (Betriebsgelände und sämtliche Baustelleneinrichtungsflächen) sind im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, außerhalb der Brutphase der Vögel, zu fällen und zu entfernen.

Zum Vergrämen von Zauneidechse und Schlingnatter sind vor Beginn deren Aktivitätsphase (Anfang März) im beanspruchten Bereich sämtliche Stauden und Gräser zu mähen (kein Mulchen) sowie alle sonstigen relevanten Biotopmerkmale (Stauden u. Sträucher usw.) zu entfernen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Die zu mähende Fläche ist im Vorfeld im Gelände eindeutig zu kennzeichnen.

Während der Hauptaktivitätsphase von Zauneidechse und Schlingnatter - ab Mitte April, aber noch vor der Eiablage der Zauneidechse, die ab Mitte Mai beginnt, ist die Fläche durch die ökologische Baubegleitung auf ein Vorkommen von Bodenbrütern, Zauneidechse und Schlingnatter zu kontrollieren und bei Bedarf erneut zu mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Nach Freigabe durch die ökologische Baubegleitung kann auf der Fläche der Oberboden streifenweise parallel zum Waldtorparkplatz von Süden nach Norden abgezogen werden. Die eventuell vorkommenden Arten Zauneidechse und Schlingnatter sollten dann, falls noch nicht geschehen, in den benachbarten Bereich Richtung Waldtorparkplatz und die daran anschließenden Lager- und Gleisbereiche abwandern. Das Abziehen der Fläche ist durch die ökologische Baubegleitung zu überwachen, dabei sollen noch vorhandene Tiere der Arten Zauneidechse und Schlingnatter vom Baufeld entfernt werden.



Das Abziehen des Oberbodens ist vor Beginn der Eiablage der Zauneidechse ca. Mitte/Ende Mai abzuschließen.

Nach dem Abziehen des Oberbodens ist an der nördlichen Grenze des Baufelds ein Reptilienzaun anzubringen, um ein Rückwandern von Zauneidechsen zu vermeiden.

Der Reptilienzaun ist regelmäßig (mindestens monatlich) auf seine Funktionstüchtigkeit zu überprüfen und bei Bedarf zu reparieren.

Vor Beginn der Bauarbeiten ist das Baufeld durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren.

Die einzelnen Schritte sind mit einer ökologischen Baubegleitung im Vorfeld abzustimmen und durch diese zu begleiten.

V-2 Umsiedlung der betroffenen Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen

Um den Schutz von baumbewohnenden Fledermäusen, Haselmäusen und höhlenbrütenden Vögeln zu gewährleisten, sind die im Rodungsbereich vorhandenen Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen in der Zeit von Ende September bis Mitte Oktober mit einem Einwegverschluss zu verschließen, um einen Ausflug bzw. ein Flüchten der Tiere zu ermöglichen, aber keine Wiederbesetzung der Kästen. Die Kästen sind Mitte Oktober zu entfernen und in einem angrenzenden Waldbereich wieder aufzuhängen. Anschließend sind die Einwegverschlüsse zu entfernen. Die Kästen sind die ersten 5 Jahre auf Besatz zu kontrollieren und zehn Jahre lang jährlich zu reinigen. Die Kontrolle und die Reinigung der Kästen ist zu dokumentieren, mindestens 5 Jahre vorzuhalten und auf Verlangen den Behörden vorzulegen. Die Bäume mit den Kästen sind zu nummerieren, auf geeignete Weise zu markieren, per GPS einzumessen und zu dokumentieren. Auswahl und Markierung der Bäume müssen durch die ökologische Baubegleitung vor Maßnahmenbeginn erfolgen.

Das Vorgehen ist mit einer ökologischen Baubegleitung im Vorfeld abzustimmen und durch diese zu begleiten.



V-3 Zeitliche und räumliche Vorgaben zur Fällung und Wurzelstockrodung

Alle Bäume im Rodungsbereich auf der Niederterrasse sind im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, außerhalb der Brutphase der Vögel und der Aufzuchtzeiten baumbewohnender Fledermäuse, zu fällen. Die zu rodende Fläche ist vor Ausführung im Gelände zu markieren.

Für den Schutz der Haselmaus sind der Rückschnitt der Sträucher und die Fällung der Bäume bis spätestens 28. Februar durchzuführen. Das flächige Befahren während der Rodungsmaßnahmen ist zu vermeiden. Das Befahren der Fläche ist auf vorhandene bzw. neu anzulegende Rückegassen zu beschränken.

Während der Rodung ist das Zerstören von Winterquartieren und das Töten von evtl. darin befindlichen Haselmäusen zu vermeiden. Deshalb ist die Rodung und der Abtransport des Holzes mit zeitgemäßer Forsttechnik durchzuführen (Harvester, Rücketechnik), mit der das eingeschlagene Holz aus den unbefahrenen Bereichen herausgehoben werden kann. Ein Schleifen des Holzes auf dem Waldboden ist zu vermeiden.

Mit der Rodung der Wurzelstöcke und dem Entfernen der Humusschicht ist, je nach Witterung, bis Anfang/Mitte Mai zu warten.

Während der Hauptaktivitätsphase von Zauneidechse und Schlingnatter - ab Mitte April, aber noch vor der Eiablage der Zauneidechse, die ab Mitte Mai beginnt, ist die Fläche durch die ökologische Baubegleitung auf ein Vorkommen der Zauneidechse und der Schlingnatter zu kontrollieren.

Nach Freigabe durch die ökologische Baubegleitung kann auf der Fläche der Oberboden streifenweise parallel zur Zubringerstraße Müllheizkraftwerk von Süden nach Norden abgezogen werden.

Das Abziehen des Oberbodens ist vor Beginn der Eiablage der Zauneidechse bis ca. Mitte/ Ende Mai abzuschließen.

Die einzelnen Schritte sind mit einer ökologischen Baubegleitung im Vorfeld abzustimmen und durch diese zu begleiten.

In Bezug auf die Haselmaus ist davon auszugehen, dass diese den baum- und strauchlosen Eingriffsbereich nach Ende des Winterschlafs selbständig in Richtung der angrenzenden Waldgebiete verlässt.

V-4 Einschränkung nächtlicher Beleuchtung

Viele nachtaktive Insekten sowie Fledermäuse werden vom Licht angezogen. Nach Erreichen des Lichtkegels ist es den Insekten nahezu unmöglich, diesen wieder zu verlassen („Lichtkäfig / Lichtfalle“). Weiterhin ist nicht ausgeschlossen, dass sich für angrenzende Quartierstrukturen eine Änderung der Beleuchtung ergibt.

Um die Störungen durch Lichtverschmutzung so gering wie möglich zu halten, ist eine Beleuchtungsplanung zu erarbeiten, die intensiv mit den Belangen des Fledermausschutzes abgestimmt ist. Nächtliche Dauerbeleuchtungen (z.B. Straßenlaternen) sind durch



- den Einsatz UV-armer Leuchtmittel zur Reduktion der Anlockwirkung auf nachtaktive Insektenarten und
- die Verwendung von Beleuchtungen mit einem Lichtspektrum um 590 nm,
- den Verzicht auf technisch unnötige Beleuchtungseinrichtungen (bei betriebsbedingt notwendiger Beleuchtung ist eine Beleuchtung auf den benötigten Bereich zu beschränken. Eine durch Blenden geschlossene Beleuchtung von oben ist darüber hinaus grundsätzlich vorzuziehen.),
- den Verzicht auf Kugelleuchten und Beleuchtungseinrichtungen mit ungerichtetem Beleuchtungsbereich,
- den Einsatz von Beleuchtungseinrichtungen mit Hauptabstrahlwinkeln von unter 70°,
- den Einsatz von Gehäusen/Beleuchtungseinrichtungen mit möglichst engem Abstrahlwinkel (z. B. über doppeltasymmetrische Reflektorkörper) oder Blenden (insbesondere bei hoch über dem Boden liegenden Beleuchtungsanlagen) und
- durch Vor- und Abpflanzungen entlang der entstehenden neuen Waldrandbereiche, um den Wirkraum der Lichtemissionen zu verringern bzw. einzuschränken (im Bedarfsfall ist eine Anlage von Lichtschutzpflanzungen bzw. ggf. Schutzwänden an besonders problematischen Abschnitten erforderlich/notwenig), fledermaus- und insektenfreundlich zu gestalten. Das Beleuchtungskonzept ist mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Zur Vermeidung von Störungen nachtaktiver Insekten und Fledermäuse sind nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle während der Aktivitätsphase von Fledermäusen (zwischen April und Oktober) weitestgehend zu unterlassen.

Zur Vermeidung eines erhöhten Kollisionsrisikos insbesondere von Vögeln mit dem geplanten Baukörper ist nach der endgültigen Festlegung der Fassadenoberflächen und Fassadenmaterialien zu prüfen, ob ein besonderer Vogelschutz notwendig ist. Die Fassaden sind in der Texturplanung auf einen ungefährdeten Vogelflug (Kollision) zu überprüfen. Bei Bedarf sollten die Hinweise und Maßnahmenvorschläge des Leitfadens des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „Vogelschlag an Glasflächen“ [19] beachtet werden.

6.1.3 Luftreinhaltung, Abfallwirtschaft, Energienutzung

Das „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH [15] enthält in Teil B unter anderem verschiedene Auflagenvorschläge zu den Themenbereichen Luftreinhaltung, Abfallwirtschaft und Energienutzung. Diese dienen der Verminderung von potentiellen Beeinträchtigungen.



6.1.4 Schallschutz

Folgende Lärminderungsmaßnahmen sind gemäß der Schallimmissionsprognose der Müller-BBM Industry Solutions GmbH [10] vorgesehen:

Zur Einhaltung des in der Prognose genannten, mittleren Halleninnenpegels innerhalb des Kesselhauses sind folgende Schallschutzmaßnahmen erforderlich:

- Ausstattung der Verbrennungsluftgebläse mit saug- und druckseitigen Schalldämpfern,
- geräuscharmen Antrieben und Schallisolierung der Gehäuse
- Pumpen mit geräuscharmen Antriebsmotoren
- Schalldämmende Ummantelung von Leitungen, Kanälen, Ventilen usw.

Die endgültige Festlegung und Konkretisierung bei der Durchführung der einzelnen Schallschutzmaßnahmen sind laut der Müller-BBM Industry Solutions GmbH von der InfraServ-Fachstelle für Schallschutz oder einer nach § 29b BImSchG für das Gebiet des Lärmschutzes bekannt gegebenen Messstelle zu begleiten.

In der o.g. Prognose finden sich darüber hinaus weitere Angaben zu Schallschutzmaßnahmen sowie zu entsprechenden Auflagenvorschlägen einschließlich Maßnahmen zur Verminderung und Minderung von Lärmimmissionen. Es wird an dieser Stelle deshalb auf das entsprechende Gutachten der Müller-BBM Industry Solutions GmbH verwiesen.

6.1.5 Schutz vor Lichteinwirkungen

6.1.5.1 Lichteinwirkungen - Mensch

Bei der Planung der neuen Beleuchtungsanlagen für die Energieversorgungsanlage ist sicherzustellen, dass die nächstgelegenen Anwohner zum Standort keinen belästigenden Wirkungen durch Lichtimmissionen ausgesetzt sind. Insbesondere die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Störwirkung gemäß Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI, 2012) sollten soweit vorhabensbezogen möglich umgesetzt.

Final ist seitens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG vorgesehen, dass die Beleuchtung der Außenbereiche, der Verkehrsflächen und der Gehwege tageslichtabhängig gesteuert wird.

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Störwirkung gemäß Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI, 2012) werden, soweit vorhabensbezogen möglich, umgesetzt. Alle Leuchten werden nur bei Bedarf eingeschaltet. Die Einschaltung erfolgt im Bereich von Eingängen in der Regel durch Bewegungsmelder und in Arbeitsbereichen automatisiert nach den Betriebszeiten (Zeitschaltuhr, Lichtschalter bzw. bei dauerhaften Arbeitsplätzen oder in Transportbereichen bleibt die Beleuchtung in der Nachtzeit an). Es erfolgt keine Anstrahlung der Gebäude von außen.

Zur Reduktion von Lichtimmission auf benachbarte Flächen und Einrichtungen wurden folgende Grundsätze bei der Konzeption und Planung der Beleuchtung zu Grunde gelegt:



- bedarfsgerechte Planung der Außenbeleuchtung - bedarfsgerechte Beleuchtungssteuerung zur Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit (Steuerung über Bewegungsmelder)
- gezielte, lokale Beleuchtung der jeweiligen Bodenflächen sowie Vermeidung von horizontaler Abstrahlung (der Abstrahlwinkel wird 70 ° zur Vertikalen nicht überschreiten)
- Einsatz von Natriumdampf-Niederdrucklampen eingebaut in vollständig geschlossenen staubdichten Leuchten
- Bei Bedarf Einsatz von Lichtblenden

6.1.5.2 Lichteinwirkungen – Tiere

Grundsätzlich werden für den Schutz von Tieren vor Lichtimmissionen nachfolgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Störwirkung insbesondere auf Insekten und Vögel gemäß Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI, 2012) umgesetzt:

- bedarfsgerechte Planung der Außenbeleuchtung - bedarfsgerechte Beleuchtungssteuerung zur Begrenzung der Betriebsdauer auf die notwendige Zeit (Steuerung über Bewegungsmelder)
- Einsatz von Natriumdampf-Niederdrucklampen
- Bei Bedarf Einsatz von Lichtblenden
- Verwendung von vollständig geschlossenen staubdichten Leuchten

Um die Störungen durch Lichtverschmutzung so gering wie möglich zu halten, ist gemäß den Vermeidungsmaßnahmen (V-4) der saP der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG [46] eine Beleuchtungsplanung zu erarbeiten, die intensiv mit den Belangen des Fledermausschutzes abgestimmt ist. Nähere Ausführungen hierzu sind dem vorgenannten Punkt „Minderungsmaßnahmen für Tiere und Pflanzen“ in Kapitel 6.1 oder der saP zu entnehmen.

6.1.6 Denkmalschutz

Bei den Bauarbeiten im Bereich des Betriebsgeländes sind die Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes zu beachten. Sollten Bodendenkmäler zu Tage treten, besteht gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde. Eventuell aufgefundene Gegenstände und der Fundort sind gemäß Art 8. Abs. 2 DSchG befristet bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Weitere Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind durch die Bauphase nicht zu erwarten.



6.2 Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Nachfolgend werden die in der saP der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG [46] vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) zusammenfassend dargestellt:

Folgende Maßnahmen werden durchgeführt, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden.

CEF-01 Struktureller Ausgleich für die Haselmaus

Zur langfristigen Sicherung der Haselmaushabitate, der Habitate der Gilde der freibrütenden Vogelarten und der in Wald und Hecken bodenbrütenden Vogelarten sowie als Kompensation für den lichten Waldrand der Rodungsfläche auf der Niederterrasse, soll der neu entstandene Waldrand um den neuen Sickerteich auf der gesamten Länge und auf einer Breite von 10 m strukturreich aus heimischen Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung mit blütenreichen Krautsaum (aus regional autochthonem Saatgut) neu angelegt werden. Dabei sind insbesondere die für die Haselmaus günstigen Sträucher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Strauchhasel (*Coryllus avellana*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) sowie die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und die Stieleiche (*Quercus robur*) in regelmäßigen Abständen und in ausreichender Anzahl zu beteiligen. Die neue Waldrandgestaltung soll spätestens im Frühjahr nach der Rodung abgeschlossen sein.

Die einzelnen Schritte sind mit einer ökologischen Baubegleitung im Vorfeld abzustimmen und durch diese zu begleiten.

CEF-02 Anlage von 3 Kleinstrukturen für Reptilien

Zur Minderung von Eingriffen durch das Vorhaben sollen 3 Reptilien-Kleinstrukturen (Bauweise gemäß Nr. 8.2.3 der „Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung der Zauneidechse; Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen“ des LfU vom Juli 2020) mit umgebenden Rohbodenflächen, in Verbindung mit CEF-01, im Bereich des neuen Waldrands um den Sickerteich angelegt werden. Ein Vorkommen von Schlingnatter und Zauneidechse ist auf dem Baufeld nicht nachgewiesen, deren Vorkommen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Deshalb ist es ausreichend, wenn die Reptilien-Kleinstrukturen zusammen mit der Pflanzung des neuen Waldrands (CEF-02) angelegt werden.

Die einzelnen Schritte sind mit einer ökologischen Baubegleitung im Vorfeld abzustimmen und durch diese zu begleiten.

CEF-03 Anbringen von Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen

Der Verlust der im zu rodenden Waldbereich auf der Niederterrasse angebrachten Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen ist durch das Anbringen von neuen Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen im Verhältnis 1:2 in einem benachbarten / nahe gelegenen Waldgebiet auszugleichen. Dadurch, dass die vorhandenen Nistkästen umgehängt werden, wird ein Verhältnis von 1:2 als ausreichend erachtet. Im Vorhabensgebiet besteht bereits eine Kästentradition bei Fledermäusen. Die Kästen sind mindestens 1 Jahr vor der Rodungsmaßnahme anzubringen, die ersten 5 Jahre



auf Besatz zu kontrollieren und zehn Jahre lang jährlich zu reinigen. Die Kontrolle und die Reinigung der Kästen ist zu dokumentieren, mindestens 5 Jahre vorzuhalten und auf Verlangen den Behörden vorzulegen. Die Bäume mit den Kästen sind zu nummerieren, auf geeignete Weise zu markieren, per GPS einzumessen und zu dokumentieren. Auswahl und Markierung der Bäume müssen durch die ökologische Baubegleitung vor Maßnahmenbeginn erfolgen.

Die einzelnen Schritte sind mit einer ökologischen Baubegleitung im Vorfeld abzustimmen und durch diese zu begleiten.

Aufgrund der Komplexität der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist gemäß der Einschätzung der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG die Betreuung der einzelnen vorgenannten Maßnahmen durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung in Form einer Fachperson zu gewährleisten.



7 Übersicht über Verfahrensalternativen

Als Verfahrensalternativen wurden gemäß den Antragsunterlagen [1] seitens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG geprüft:

a) Alternativer Standort für die Anlage

Für den Chemiapark GENDORF wurde im Zeitraum 2021 – 2022 die Konzeptstudie „EverGreen“ durchgeführt. Im Rahmen der Konzeptstudie wurden mehrere Varianten für eine klimaneutrale Energieversorgung des Chemiaparks identifiziert, untersucht und bewertet. Hierzu wurden u.a. die folgenden Energiequellen untersucht:

- Biomasse
- Wasserstoff
- Geothermie
- Photovoltaik
- Solarthermie
- Windkraft
- Wasserkraft
- Elektrifizierung (Power-to-Heat)
- Nutzung von Abwärme
- Steigerung der Energieeffizienz
- Power Purchase Agreement (PPA)
- Carbon Capture and Utilization (CCU)

Aus der Konzeptstudie geht hervor, dass sich als Kernbaustein für den Chemiapark GENDORF am besten feste Biomasse eignet. Die Nutzung weiterer klimaneutraler Energiequellen im Chemiapark GENDORF ist Gegenstand laufender Untersuchungen. Derzeit stehen vor allem Abwärme, Geothermie sowie Elektrifizierung im Fokus. Aufgrund technischer sowie wirtschaftlicher Hürden (begrenzte Temperaturniveau, begrenzte Kapazitäten im Stromnetz, Stromkosten) stellen diese Konzepte jedoch keine Alternativen, sondern lediglich mögliche mittel- bis langfristige Ergänzungen zur festen Biomasse dar.

Aus diesem Grund soll die Anlage D01 installiert und den Chemiapark GENDORF mit Strom und Dampf, welcher durch die thermische Verwertung von Biobrennstoffen zur Verfügung gestellt wird, versorgen. Diese Energien werden überwiegend zur Energieversorgung des Chemiaparks GENDORF bereitgestellt, wo ganzjährig ein gleichzeitiger Bedarf an elektrischer und thermischer Energie vorhanden ist.



Weiter bietet der Chemiapark GENDORF mit seiner vorhandenen Infrastruktur einen geeigneten Standort für die Anlage D01. Die Anlage kann direkt mit den erforderlichen Medien wie Trinkwasser, Werkwasser und VE-Wasser versorgt werden. Durch die direkte Anbindung an die Mittel- und Niederdruck-Dampfnetze des Chemiaparks mit kurzen Wegstrecken werden Wärmetransportverluste minimal gehalten.

Ein Standort außerhalb des Geländes des Chemiaparks GENDORF würde daher keine bessere Alternative darstellen.

b) Anlagentechnik

In der Anlage D01 wird die Rostfeuerung einer Wirbelschichtfeuerung vorgezogen. Die Rostfeuerung ist eine bewährte Technik für Biomasseanlagen. In der Anlage D01 sollen Biobrennstoffe mit unterschiedlicher Partikelgröße, Dichte und Konsistenz thermisch verwertet werden. Eine Rostfeuerung kann deutlich besser mit Schwankungen der oben genannten Parameter umgehen und weist somit eine bessere Robustheit auf. Weiter ist die Rostfeuerung im Vergleich zur Wirbelschichtfeuerung flexibler, da Brennstoffe mit einem breiten Spektrum an Partikelgrößen verbrannt werden können. Daher ist für die Brennstoffvorbehandlung keine feine Zerkleinerung der Brennstoffe notwendig.



8 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung

Bei der Erstellung des UVP-Berichts im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für die Errichtung und den Betrieb einer Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG gab es keine Schwierigkeiten.



9 Zusammenfassende Beurteilung

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zusammenfassend dargestellt. Die Beurteilung der zusätzlichen Belastungen erfolgt nach einer 5-stufigen Skala:

verringerte Belastung
keine zusätzliche Belastung
geringe zusätzliche Belastung
mittlere zusätzliche Belastung
hohe zusätzliche Belastung

Tabelle 34: Beurteilung der Zusatzbelastung

Umweltbereich		Zusatzbelastung
Mensch:	Nutzungsstrukturen	keine
	Erholungsfunktion	geringe
	Lärm	geringe
	Erschütterungen	keine
	Lichteinwirkungen	geringe
	Elektromagnetische Verträglichkeit	geringe
	Menschliche Gesundheit	abhängig vom Wirkungspfad keine geringe
Tiere und Pflanzen		mittlere
Biologische Vielfalt		geringe
Fläche		mittlere
Boden / Geologie:	innerhalb Untersuchungsstandort	mittlere
	außerhalb Untersuchungsstandort	geringe
Wasser:	Grundwasser	geringe
	Oberflächengewässer	geringe
Klima		geringe
Lufthygiene:	Luftschadstoffe	geringe
	Gerüche	geringe
Landschaft		keine
Kultur- und Sachgüter		keine
Bauphase		geringe
Störung		Gesamtdarstellung Kapitel 5.12.2
Stilllegung		Gesamtdarstellung Kapitel 5.12.3



Zusammenfassend zeigt sich aufgrund der Erkenntnisse des hier vorliegenden UVP-Berichts, der im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG erstellt wurde, dass das Vorhaben auf die meisten Schutzgüter nur geringe Auswirkungen hat. Bei einigen Schutzgütern entstehen keine oder mittlere Auswirkungen. Für mehrere Schutzgüter sind ausreichende Ausgleichs-, Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen notwendig und möglich, um die Auswirkungen des Vorhabens gering beziehungsweise mittel zu halten.

Darüber hinaus ergeben sich durch die geänderte Anlagenplanung hinsichtlich des Genehmigungsantrags Nr. 259/22 keine Änderungen bezüglich der im Rahmen des vorliegenden UVP-Berichts vorgenommenen Bewertungen beziehungsweise der durch das Vorhaben zu erwartenden Auswirkungen auf die betrachteten Schutzgüter.

Insgesamt sind bei antragsgemäßer Ausführung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.



10 Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung

10.1 Allgemeines

Die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG plant, auf dem Grundstück mit der Flur-Nr. 722/0 der Gemarkung Burgkirchen eine Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen (Anlage D01) zu errichten und zu betreiben. In der neuen Energieversorgungsanlage sollen Biobrennstoffe land- und forstwirtschaftlichen Ursprungs sowie Altholz der Kategorie AI und AII verwertet werden. Die neue Anlage soll am östlichen Rand des Chemieparks GENDORF errichtet werden.

Für das Vorhaben der Errichtung und dem Betrieb der Energieversorgungsanlage ist ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren notwendig. Des Weiteren besteht für das Vorhaben UVP-Pflicht. Seitens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde daher der hier vorliegende UVP-Bericht erstellt.

Die Beschreibung und Beurteilung der zu erwartenden kumulativen Auswirkungen der Vorhaben erfolgte zunächst getrennt nach den Umweltbereichen

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche
- Boden (hier: Boden / Geologie),
- Wasser (hier: Grundwasser und Oberflächengewässer),
- Luft,
- Klima,
- Landschaft,
- Kultur- und sonstige Sachgüter, sowie
- etwaige Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Diese wurden dann in einer zusammenfassenden Beurteilung nach der Betrachtung von Wechselwirkungen zu einer Gesamtschau verknüpft.

Die Beurteilung der zusätzlichen Belastungen erfolgte nach einer 5-stufigen Skala:

verringerte Belastung
keine zusätzliche Belastung
geringe zusätzliche Belastung
mittlere zusätzliche Belastung
hohe zusätzliche Belastung

Wird die Belastungssituation eines Umweltmediums durch das Vorhaben verringert, wird diese Verbesserung als „verringerte Belastung“ eingestuft.



Entsprechend den Abstimmungen im Rahmen des Scoping-Verfahrens mit dem Landratsamt Altötting und aufgrund der vorgenannten Punkte wird für den UVP-Bericht ein räumlicher **Mindestuntersuchungsraum mit einem Radius von 2.500 m** festgelegt. Den Mittelpunkt des Untersuchungsraumes bildet der Kamin für das Rauchgas der Brennkammern selbst. Der Mittelpunkt weist folgende UTM-Koordinaten auf: 33U 331896.463 und 5339147.190.

10.2 Mensch

10.2.1 Nutzungsstrukturen

Eine Flächenkonkurrenz besteht nicht. Der Untersuchungsraum ist bereits industriell, gewerblich, verkehrstechnisch und infrastrukturell vorgeprägt. Insgesamt wird die Zusatzbelastung durch das Vorhaben auf die ausgewiesenen Nutzungsstrukturen als keine bewertet. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Nutzungsstrukturen durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparcs GENDORF zu erwarten.

10.2.2 Erholungsfunktion

Erholungseinrichtungen werden durch das Vorhaben nicht beseitigt. Der Bau der geplanten neuen Gebäude führt zu keiner wesentlichen Veränderung im Landschaftsbild. Der mit dem Landschaftsbild einhergehende Erholungscharakter wird nicht beeinträchtigt. Auswirkungen durch Lärmimmissionen auf das Schutzgut Mensch – Erholungsfunktion sind nicht ersichtlich. Auswirkungen durch Luftschadstoffe auf das Schutzgut Mensch – Erholungsfunktion sind nicht ersichtlich. Die Zusatzbelastung auf die Erholungsfunktion wird insgesamt als geringe Zusatzbelastung eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Erholungsfunktion durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparcs GENDORF zu erwarten.

10.2.3 Lärm

Wie die Ergebnisse der Schallimmissionsprognose der MBBM GmbH (Bericht Nr. M168865/03, 27.11.2024) zeigen, werden die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte zur Tagzeit um mindestens 21 dB unterschritten. Zur Nachtzeit werden die Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB unterschritten. Nach Nr. 2.2 TA Lärm befinden sich die Immissionsorte damit nicht mehr im Einwirkungsbereich der zu beurteilenden Anlage. Des Weiteren ist der Immissionsbeitrag der Anlage nicht relevant im Sinne von Nr. 3.2.1 Absatz 2 TA Lärm.

In der Gesamtschau mit den Geräuscheinwirkungen durch den übrigen Chemiepark GENDORF sowie des benachbarten Müllheizkraftwerkes ist insgesamt keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte durch die Gesamtbelastung zu erwarten. Von der Anlage gehen keine unzulässigen tief-frequenten Geräuschimmissionen oder kurzzeitigen Geräuschspitzen aus.



Da die Beurteilungspegel (Lärmimmissionen) des Vorhabens die maßgeblichen Immissionsrichtwerte deutlich unterschreiten und von der Anlage keine unzulässigen tieffrequenten Geräuschimmissionen oder kurzzeitigen Geräuschspitzen ausgehen, wird die Gesamtzusatzbelastung für das Schutzgut Mensch – Lärm als gering angesehen. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Lärm durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

10.2.4 Erschütterungen

Erschütterungen können theoretisch zu Beeinträchtigungen führen. Die Emissionen durch das Vorhaben treten primär durch die Baumaßnahmen auf. Zu erwartende Erschütterungen aus dem Kfz-Verkehr sind gering. Da kein baulicher Verbund zu schutzbedürftigen Nutzungen besteht, können bei den vorliegenden Abständen von der Anlage zum nächstgelegenen Immissionsort in Bruck von mehr als 700 m Belästigungen von Anwohnern in Folge von Erschütterungen aus dem Betrieb der Anlage ausgeschlossen werden. Insgesamt sind relevante Auswirkungen durch Erschütterungen und Risiken für Gebäudeschäden nicht erkennbar. Die Zusatzbelastung wird als keine Zusatzbelastung eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Erschütterungen durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

10.2.5 Licht

Der Betrieb der Energieversorgungsanlage erfolgt im Tag-Nacht-Betrieb. Allein aus Gründen des Arbeitsschutzes erfolgt deshalb eine Beleuchtung des Werksgeländes über die Nachtzeiten, zumindest in den Bereichen, wo dies für den Betrieb erforderlich ist.

Bei der Planung der Beleuchtungsanlagen der geplanten Gebäude und Verkehrsflächen ist sicherzustellen, dass die nächstgelegenen Anwohner zum Standort keinen belästigenden Wirkungen durch Lichtimmissionen ausgesetzt sind.

Insbesondere die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Störwirkung gemäß Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI, 2012) werden umgesetzt.

Unter Berücksichtigung der Raumempfindlichkeit, der Vorbelastung und den geplanten Minderungsmaßnahmen wird die Zusatzbelastung für das Schutzgut Mensch – Lichteinwirkungen als geringe Zusatzbelastung eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Lichteinwirkungen durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.



10.2.6 Elektromagnetische Felder

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH untersuchte in einem Bericht die Konfliktbereiche bezüglich einer möglichen Überschreitung der Grenzwerte nach 26. BImSchV für magnetische Felder und zum Minimierungspotential für den Neubau einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen (Anlage D01) auf dem Gelände des Chemieparks GENDORF in Burgkirchen an der Alz.

Unter Einhaltung der im Kurzbericht der TÜV SÜD Industrie Service GmbH behandelten Voraussetzungen und der aufgeführten Anforderungen sind durch die Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage Auswirkungen durch elektromagnetische Felder auf die menschliche Gesundheit nicht ersichtlich. Die Zusatzbelastung wird deshalb als geringe Zusatzbelastung eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Elektromagnetische Felder durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

10.2.7 Menschliche Gesundheit

Belastungen durch andere Immissionen oder in anderen Medien, die Einfluss auf die menschliche Gesundheit haben, sind abgesehen von Lärmimmissionen, Lichtimmissionen und Luftschadstoffimmissionen nicht erkennbar.

Unter Einhaltung der in der Schallimmissionsprognose der MBBM GmbH (Bericht Nr. M168865/03, 27.11.2024) behandelten Voraussetzungen und der aufgeführten Anforderungen sind durch die geplante Energieversorgungsanlage Auswirkungen durch Lärmimmissionen auf das Schutzgut menschliche Gesundheit nicht ersichtlich.

Werden die geplanten Minderungsmaßnahmen zur Vermeidung von Lichteinwirkungen umgesetzt, sind Auswirkungen durch Licht auf die menschliche Gesundheit auszuschließen.

Die TA Luft setzt für bestimmte Stoffe Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit fest. Der Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit ist bei Einhaltung dieser Immissionswerte sichergestellt.

Aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH geht hervor, dass an den relevanten Beurteilungspunkten die Gesamtzusatzbelastung im Hinblick auf menschliche Gesundheit irrelevant ist. Es wird somit zu keinen negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen auf die Summe aller Wirkungspfade im Untersuchungsraum kommen. Es wird zu keinen negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit kommen.

Die Zusatzbelastung wird, auch wenn keine konkreten Anhaltspunkte für gesundheitliche Beeinträchtigungen vorliegen, hinsichtlich Luftqualität, Lärm und Licht konservativ als geringe



Zusatzbelastung angesehen. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch – Menschliche Gesundheit durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

10.3 Tiere und Pflanzen

Für die im Rahmen der geplanten Errichtung und des geplanten Betriebs der Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG durchgeführten Eingriffe in die Natur und Landschaft wurde seitens der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Jahr 2022 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Die im Jahr 2024 neu gewonnenen Erkenntnisse wurden in einer ergänzenden Stellungnahme zur vorgenannten saP dokumentiert.

FFH-Gebiete

Durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG wurde geprüft, ob durch das geplante Vorhaben Emissionen zu erwarten sind, die die Immissionssituation außerhalb des Chemiapark-Geländes erheblich verändern und somit Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete haben können.

Zusammenfassend zeigt sich, dass durch die Errichtung und den Betrieb der Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete „Inn und Untere Alz“, „Mausohrkolonien im Unterbayerischen Hügelland“ und „Kammolchhabitate in den Landkreisen Mühldorf und Altötting“ durch Luftemissionen, Lärm/Schallemissionen, Lichtemissionen und anfallende Abfälle nicht zu besorgen sind. Da das anfallende Abwasser in der Zentralen Abwasserreinigungsanlage des Chemieparks GENDORF gereinigt wird, wird der Abfluss der Alz durch das Vorhaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG nicht negativ beeinflusst. Das FFH-Gebiet „Inn und Untere Alz“ wird daher nicht negativ beeinträchtigt. Einzelheiten sind der Natura 2000-Verträglichkeitsabschätzung der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG zu entnehmen.

Naturschutzgebiete / Landschaftsschutzgebiete

Da sich im Untersuchungsraum keine Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete befinden, können Beeinträchtigungen durch das Vorhaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG – Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage – ausgeschlossen werden.

Naturdenkmäler / geschützte Landschaftsbestandteile

Da sich im Untersuchungsraum keine geschützten Landschaftsbestandteile befinden, können Beeinträchtigungen durch das Vorhaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG – Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage – ausgeschlossen werden.

Direkte Beeinträchtigungen (Flächenverlust / Lebensraumverlust) können für die Naturdenkmäler im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden. Es wird zu keinen negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen auf die Naturdenkmäler und geschützten Landschaftsbestandteile im Untersuchungsraum kommen. Lärm- und Lichtimmissionen sind bezüglich Naturdenkmälern nicht



relevant. Veränderungen abiotischer und biotischer Standortfaktoren im Bereich der Naturdenkmäler sind auszuschließen.

Gesetzlich geschützte Biotope

Direkte Beeinträchtigungen (Flächenverlust / Lebensraumverlust) können für die gesetzlich geschützten Biotopflächen im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden. Darzustellen sind jedoch indirekte Beeinträchtigungen durch Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtimmissionen. Es wird zu keinen negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen auf die einzelnen gesetzlich geschützten Biotopflächen kommen. Auswirkungen durch Lärmimmissionen auf geschützte Biotope im Untersuchungsraum sind nicht ersichtlich. Eine biotopteilflächenbezogene Bewertung kommt immer zum gleichen Untersuchungsergebnis.

Das Gelände des Chemieparks GENDORF wird bereits jetzt in der Nachtzeit bedarfsabhängig beleuchtet. Da sich das nächstgelegene gesetzlich geschützte Biotop in einer Entfernung von mehr als 1.000 m zum Anlagenstandort befindet, sind Auswirkungen durch Lichtimmissionen schlicht aufgrund der Entfernung auszuschließen.

Veränderungen abiotischer und biotischer Standortfaktoren im Bereich der gesetzlich geschützten Biotopflächen im Untersuchungsraum sind ebenfalls auszuschließen.

Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

Vorhabensbezogene Auswirkungen auf Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz können entsprechend den vorangegangenen Darstellungen ausgeschlossen werden.

Waldschutzgebiete

Vorhabensbezogene Auswirkungen auf Waldschutzgebiete können entsprechend den vorangegangenen Darstellungen ausgeschlossen werden.

Pflanzen

a) Untersuchungsstandort

Gemäß der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG kann ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG aufgrund der Wirkfaktoren der neuen Energieversorgungsanlage für Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden. Relevante Pflanzenarten sind durch die Wirkfaktoren nicht betroffen. Ein Vorkommen des Frauenschuhs im Bereich der neuen Anlage wurde nicht bestätigt. Andere Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind aufgrund der vorkommenden Biotope auszuschließen.

Während der Bauphase sowie im Rahmen der Errichtung der geplanten Gebäude werden nur größtenteils ökologisch geringwertige Flächen in Anspruch genommen. Insbesondere im Bereich des geplanten Sickerteichs der Niederschlagsentwässerung handelt es sich jedoch um ökologisch höherwertige Flächen.



Auswirkungen durch Schattenwurf sind nicht ersichtlich. Darzustellen sind ferner indirekte Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffimmissionen.

Unter Berücksichtigung des im Bereich des Untersuchungsstandortes vorhandenen Pflanzenbestandes (keine Schutzgebiete, keine Biotope, keine Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie) sowie den Ergebnissen des Gutachtens zur Luftreinhaltung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH und der saP der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG, wird es durch das geplante Vorhaben zu keinen negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen auf Pflanzen am Untersuchungsstandort kommen.

Die Zusatzbelastung für Pflanzen im Bereich der direkt in Anspruch genommenen Flächen ist gering.

b) Untersuchungsraum

Direkte Beeinträchtigungen (Flächenverlust / Lebensraumverlust) können für die Pflanzen im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden.

Aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH geht hervor, dass an den relevanten Beurteilungspunkten die Gesamtzusatzbelastung im Hinblick auf die Konzentrationen für alle betrachteten Luftschadstoffe die jeweiligen Irrelevanzwerte / Zusatzbelastungswerte unterschreitet. Zudem unterschreitet die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung im gesamten Rechengebiet den in Tabelle 2 TA Luft genannten Immissionswert für Staubbiederschlag und die in Tabelle 6 TA Luft genannten Immissionswerte für Schadstoffdepositionen.

Darüber hinaus geht aus dem o.g. Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH hervor, dass die Maximalwerte für die Gesamtdosition von Stickstoff sowie der Säureeintrag unmittelbar am Schornstein der Emissionsquelle 378/01 auftreten. Die Gesamtdosition von Stickstoff liegt unmittelbar außerhalb des Chemiaparks unter 1,2 kg N/(ha·a) und somit unter dem Abschneidekriterium der TA Luft von 5 kg N/(ha·a).

Da das Abschneidekriterium unmittelbar außerhalb des Chemiaparks deutlich unterschritten wird, ist laut der Einschätzung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH der Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen durch Stickstoffoxide bzw. der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen (z. B. Baumschulen, Kulturpflanzen) und Ökosysteme (z. B. Heide, Moor, Wald) durch Stickstoffdeposition sichergestellt und keine weitergehende Prüfung nach Nr. 4.8 TA Luft (Sonderfallprüfung) erforderlich. Daher sind keine erheblichen zusätzlichen Stickstoffeinträge (Eutrophierung) in terrestrische und aquatische Ökosysteme im Untersuchungsraum zu erwarten.

Auf Basis der vorangegangenen Ausführungen sind Veränderungen abiotischer und biotischer Standortfaktoren auszuschließen.



Tiere

a) Untersuchungsstandort

Die Baufläche sowie der für den Sickerteich beanspruchte Waldbestand gehen dauerhaft als nutzbarer Lebensraum und Pufferzone zu angrenzenden Lebensräumen / Waldbeständen verloren. Vegetation und Tierhabitats werden durch Gehölzentnahme und Bodenversiegelung beeinträchtigt.

Die Beseitigung eines Lebensraums stellt generell einen hohen Eingriff dar, das Konfliktpotenzial ist abhängig von der Schutzwürdigkeit der betroffenen Tierarten. Diese ist am Untersuchungsstandort mittel.

Von den im Untersuchungsraum vorkommenden Tierarten sind am Untersuchungsstandort selbst Auswirkungen auf Vögel, Säugetiere einschließlich Fledermäuse, Kriechtiere und Schmetterlinge darzustellen. Die möglichen Auswirkungen wurden im Rahmen der saP durch eine Prüfung der betroffenen Arten von der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG untersucht.

Bau- und betriebsbedingt kommt es durch das Vorhaben zu einer Beeinträchtigung gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten.

Durch die getroffenen Minimierungs-, Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen zum Eingriff

- V-1 Zeitliche Vorgabe zur Erstellung des Baufelds auf der Schotterebene (Ruderalfläche),
- V-2 Umsiedlung der betroffenen Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen,
- V-3 Zeitliche und räumliche Vorgaben zur Fällung und Wurzelstockrodung und
- V-4 Einschränkung nächtlicher Beleuchtung

und den Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen):

- CEF-01 Struktureller Ausgleich für die Haselmaus
- CEF-02 Anlage von 3 Kleinstrukturen für Reptilien
- CEF-03 Anbringen von Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen

können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Schall, Luftschadstoffe, Kollisionsrisiko, und mikroklimatische Veränderungen (Schattenwurf und Wärmeabstrahlung) sind nicht zu erwarten. Für Ausführungen zum Schutz von Tieren – insbesondere Vögel und Insekten – vor Lichtimmissionen im Untersuchungsraum wird auf die Darstellungen in den vorangegangenen Abschnitten verwiesen.

Ergänzende Stellungnahme 2024 – Fazit:

Durch das Vorhaben wird ein Offenlandhabitat (Ruderalfläche) und ein Waldhabitat (lichter Buchenwald) in Anspruch genommen. Für die geplanten Maßnahmen wurde bereits im Jahr 2022 eine saP durchgeführt. Seitdem wurde das Design der Anlage geändert. Es wurde überprüft, ob



die damalige Bewertung noch aktuell ist und inwieweit sich dadurch Änderungen an der saP aus dem Jahr 2022 ergeben.

Die Vermeidungsmaßnahme V-2 „Umsiedlung der betroffenen Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen“ und die CEF-Maßnahme CEF-03 „Anbringen von Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen“ wurden mittlerweile größtenteils umgesetzt.

Die im Jahr 2022 durchgeführte saP ist nach wie vor aktuell. Durch die dort getroffenen Minimierungs-, Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen zum Eingriff und den Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) und die dort beschriebene Betreuung durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

b) Untersuchungsraum

Tiere im Untersuchungsraum sind durch das Vorhaben direkt nicht betroffen. Indirekte Auswirkungen können prinzipiell durch Schall, Licht, Luftschadstoffe, mikroklimatische Veränderungen (Schattenwurf, Wärmeabstrahlung), Kollisionen von durchziehenden Tieren mit dem Baukörper (Vögel und Fledermäuse), Kollisionen mit Fahrzeugen und Beeinträchtigungen weiterer abiotischer Standortfaktoren entstehen. Gemäß den Ausführungen in den vorangegangenen Abschnitten sind negative Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf Tiere im Untersuchungsraum nicht ersichtlich.

Bedeutsame Lebensräume (Biotopverbundachsen, Trittsteinbiotope)

Vorhabensbedingt wird es nicht zu direkten Eingriffen durch Flächenverlust und Zerschneidungseffekte in diese bedeutsamen Lebensräume kommen. Ferner sind indirekte Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen, Schallimmissionen und Lichtimmissionen nicht ersichtlich. Es wird auf vorangegangene Ausführungen verwiesen.

Zusammenfassung

Zusammenfassend wird die Zusatzbelastung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Minimierungs-, Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen aufgrund des Flächen- bzw. Lebensraumverlusts sowie weiterer oben dargestellter direkter und indirekter Beeinträchtigungen als mittel eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

10.4 Biologische Vielfalt

Aufgrund der geringfügigen direkten Lebensraumzerstörung einer bereits bereichsweise durch die gewerbliche Nutzung degradierten Fläche wird die Zusatzbelastung für das Schutzgut Biologische Vielfalt als gering eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt durch die Errichtung und den Betrieb der



geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

10.5 Fläche

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Rahmen der geplanten Errichtung der Energieversorgungsanlage zwar eine Flächeninanspruchnahme erfolgt, diese aber durch die Nutzung von Synergieeffekten und die Flächennachverdichtung im Chemiapark GENDORF als mittlere Zusatzbelastung für das Schutzgut Fläche zu bewerten ist. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

10.6 Boden und Geologie

Bereich des Untersuchungsstandortes

Das Vorhaben erstreckt sich vollständig auf Flächen innerhalb des bestehenden Geländes des Chemieparks GENDORF. Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan / Bebauungsplan der Stadt Burgkirchen a.d.Alz ist der geplante Standort der Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG als Industriegebiet ausgewiesen.

In Summe werden entsprechend den Antragsunterlagen der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Rahmen des Vorhabens dauerhaft durch Anlagengebäude und Fahrflächen ca. 22.400,7 m² neu versiegelt. In der Bauphase werden darüber hinaus innerhalb des Chemieparks GENDORF weitere umliegende Flächen temporär in Anspruch genommen. Hierbei handelt es sich um ca. 15.553,4 m² für die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme – Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerplätze.

Die in Anspruch genommenen Flächen sind derzeit teilweise, insbesondere im nördlichen und nordöstlichen Bereich des Betriebsgeländes, unversiegelt. Für Fundamente und andere Baugründungen müssen Böden / geologische Schichten ausgekoffert werden. Das Auskoffervolumen wird gemäß den Angaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG voraussichtlich ca. 23.600 m³ betragen. Belasteter Aushub wird entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und gemäß den vorangegangenen Ausführungen unter dem Punkt Raumempfindlichkeit entsorgt bzw. verwertet.

Im Bereich des Untersuchungsstandortes bleiben auf den Flächen mit wasserdurchlässigen Belägen die Bodenfunktionen und Untergrundfunktionen eingeschränkt erhalten (z.B. Grünflächen / Baumpflanzungen), während diese im Bereich der Gebäude und versiegelten Freiflächen (Verkehrs- und Infrastrukturflächen) vollständig verloren gehen. Im Hinblick auf die vorhandene PFOA-Belastung der Böden am geplanten Standort ergibt sich durch die großflächige Versiegelung der Fläche eine Verbesserung gegenüber dem derzeitigen Zustand, da PFOA aus dem Boden künftig nicht mehr durch eindringendes Niederschlagswasser ins Grundwasser ausgewaschen werden kann.



Die Zusatzbelastung entsteht durch Bodenversiegelung und Bodenabtrag und daraus resultierend dem Verlust von gewerblich genutzten Flächen. Aus ökologischer Sicht sind gewerblich genutzte Flächen / Böden jedoch meist wenig wertvoll. Die Böden im Bereich des Buchenaltbestands, der für den Versickerungsteich gerodet wird, sind aus ökologischer Sicht wertvoll.

Eine vorhabensrelevante Zusatzbelastung durch Bodenerosionen ist nicht zu erkennen. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist hingegen eine ortsnahe Versickerung anzustreben, um den Wasserkreislauf möglichst wenig zu beeinflussen.

Durch Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen werden vorübergehend Flächen in Anspruch genommen. Auf Lagerflächen, Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zu einer Bodenverdichtung.

Die Zusatzbelastung am Untersuchungsstandort – geplante Energieversorgungsanlage – wird aufgrund des Umfangs des direkten Eingriffs in den Boden / geologische Schichten als mittel angesehen.

Bereich des Untersuchungsraumes

Aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiepark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH geht hervor, dass an den relevanten Beurteilungspunkten die Gesamtzusatzbelastung im Hinblick auf die Konzentrationen für alle betrachteten Luftschadstoffe die jeweiligen Irrelevanzwerte / Zusatzbelastungswerte unterschreitet. Zudem unterschreitet die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung im gesamten Rechengebiet den in Tabelle 2 TA Luft genannten Immissionswert für Staubbiederschlag und die in Tabelle 6 TA Luft genannten Immissionswerte für Schadstoffdepositionen. Es wird somit zu keinen negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen im Untersuchungsraum kommen.

Immissionsökologische Fernwirkungen durch Luftschadstoffe (durch Deposition an Schwermetallen) hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzflächen sind somit nicht als vorhabensrelevant zu bewerten. Es sind durch Einträge und Anreicherungen von Luftschadstoffimmissionen daher keine schädlichen Bodenveränderungen oder erheblich nachteilige Auswirkungen auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen oder andere empfindliche Nutzungen im Untersuchungsraum zu erwarten.

Relevante Fernwirkungen von der geplanten Energieversorgungsanlage auf benachbarte Böden / geologische Schichten durch den Abwasserpfad sind nicht vorhabensrelevant. Es ist von einer geordneten Abwasserentsorgung durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG auszugehen.

Der bereits bestehende Chemiepark GENDORF bedingt ein Verkehrsaufkommen durch LKW- und PKW-Bewegungen durch Mitarbeiter, Besucher und Lieferanten. Durch das Vorhaben wird sich das bestehende Verkehrsaufkommen erhöhen (Anlieferungen). Dabei wird es sich im Wesentlichen um LKW-Fahrten zur Anlieferung von Brennstoff (max. 28 LKW/d) und Betriebsstoffen sowie um den Abtransport von Reststoffen (Schlacke, Asche, Filterstaub, etc.) sowie vereinzelte Fahrten von Betriebs- und Wartungspersonal mit PKW und Transportern handeln. Die Gesamtzahl der



Beschäftigten und damit verbundene PKW-Fahrten (An- und Abfahrten am Chemiepark) werden sich durch die geplante Energieversorgungsanlage leicht erhöhen. Auf dem Grundstück des Chemieparks GENDORF stehen für die Mitarbeiter und Beschäftigten Parkplätze bereits in ausreichender Zahl zur Verfügung. Durch das Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage“ wird sich das bestehende Verkehrsaufkommen daher erhöhen. Wie die allgemeinen Erfahrungswerte zeigen, entsteht allerdings durch Abrieb aus Kfz-Verkehr auch an Straßen mit erheblich höherem Verkehrsaufkommen keine Grundwasserbelastung. Die Immissionswirkungen durch Emissionen aus diesem Transportverkehr (Abgase, Reifenabrieb, Abrieb Bremsbeläge, Abrieb Kupplungsbeläge) sind unerheblich gering.

Mit letzter Sicherheit nicht auszuschließen sind Bodenverunreinigungen durch Stoffe, die infolge Leckagen, Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen, o.Ä. freigesetzt werden.

Auswirkungen auf Geotope im Bereich des Untersuchungsraums sind nicht ersichtlich.

Die Zusatzbelastung für den Boden / die geologischen Schichten außerhalb des geplanten Standorts der Energieversorgungsanlage wird als geringe Zusatzbelastung eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden / Geologie durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

10.7 Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer)

Hydrodynamische und hydrochemische Grundwasserbeeinflussung

Die Gebäude der Energieversorgungsanlage werden überwiegend nicht unterkellert. Lediglich im Bereich der Gebäude 384 (Auskühlgrube) und 392 (Brennstoffannahme) werden Gebäudeabschnitte unterkellert ausgeführt. Üblicherweise erfolgt für die Gebäude eine Flachgründung mit Bodenplatte. Vereinzelt werden auch Punkt- oder Streifenfundamente errichtet.

Die Fundamente der Anlagen und Gebäude binden nicht in den Grundwasserleiter ein, so dass keine relevante hydraulische Beeinflussung des Grundwassers, wie z.B. eine Strömungsbehinderung des Grundwasserstromes, gegeben ist. Sie bestehen aus WU-Beton (wasserundurchlässiger Beton), so dass keine qualitative Beeinflussung des Grundwassers gegeben ist.

Niederschlagsentwässerung / Abwasserentsorgung

Das auf Dach- und Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser wird sofern nicht anders beschrieben gefasst und über das anlageninterne Regenwasserkanalsystem zunächst einer Behandlungsanlage (Sedimentation) und nachfolgend einem Versickerungsbecken zugeführt.

Für die geplante Energieversorgungsanlage werden sowohl neue Gebäude als auch neue asphaltierte Bereiche (Fahrwege, Anlieferungsbereich, etc.) errichtet. Das anfallende Niederschlagswasser wird nahezu vollständig über einen Sickerteich vor Ort versickert. Die Einleitung des Niederschlagswassers in den Untergrund wird über eine gesonderte wasserrechtliche Erlaubnis geregelt. Lediglich das Niederschlagswasser aus der Tanktasse für Diesel soll zur ZARA geleitet werden.



Durch die Einleitung des auf den Dach-, Asphalt- und angeschlossenen Grünflächen des Biomasseheizkraftwerkes (Anlage D01) anfallenden Niederschlagswassers in das Grundwasser ist keine erhebliche nachteilige Veränderung der Eigenschaften des Grundwassers zu besorgen. Auswirkungen auf andere Schutzgüter und Nachbarn sind nicht zu erwarten. Dritte sind durch die Einleitungen ebenfalls nicht betroffen. Es ist von einer ordnungsgemäßen Abwasserentsorgung im Bereich der Energieversorgungsanlage auszugehen.

Veränderung der Grundwasserneubildungsrate durch Bodenversiegelung

In den versiegelten Teilbereichen wird sich die Grundwasserneubildungsrate nicht verringern. Wie aus den vorangehenden Beschreibungen der Niederschlagswasserentwässerung hervorgeht, wird nahezu sämtliches, im Bereich der Energieversorgungsanlage anfallendes Niederschlagswasser, über die belebte Bodenzone eines Versickerungsbeckens dem Untergrund zugeführt. Aufgrund der vorherrschenden Geologie (Schotterterrassen) wird das eingeleitete Wasser dem Grundwasserleiter zugeführt. Eine Veränderung in Bezug auf die Grundwasserneubildungsrate ist durch das geplante Vorhaben somit nicht zu erwarten.

Wassergefährdende Stoffe

Von der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG wurde eine Vorprüfung zur Erfordernis eines Ausgangszustandsberichts erstellt. Zusammenfassend wurde im Rahmen der o.g. Prüfung festgestellt, dass infolge der Schutzvorkehrungen Einträge relevanter gefährlicher Stoffe, die zu einer relevanten, dauerhaften Grundwasser- oder Bodenverschmutzung führen würden, während der gesamten Betriebsdauer der Anlagen ausgeschlossen werden können. Gemäß Einschätzung der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG ist daher die Vorlage eines Ausgangszustandsberichts für die Anlage D01 – Energieversorgungsanlage nicht erforderlich.

Bei allen AwSV-Anlagen der geplanten Energieversorgungsanlage wird die Anforderung nach § 46 Abs. 1 AwSV erfüllt, wonach der Betreiber regelmäßig die Dichtheit der Anlage und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen kontrolliert.

Die meisten Rohrleitungen der neuen Anlage D01 erfüllen die Anforderungen an Fläche (F) und Rückhaltevolumen (R) gemäß § 21 AwSV. Für die Rohrleitungen mit wassergefährdenden Stoffen, welche außerhalb von stoffundurchlässigen Flächen verlaufen und relevante gefährliche Stoffe gemäß § 3 (10) BImSchG führen, wurde eine Gefährdungsbeurteilung nach bzw. in Anlehnung (aufgrund des Verzichts des AZBs) an die ATV-A 780 Teil 1 erstellt. Daraus geht hervor, dass auf Rückhaltmaßnahmen für die neuen Rohrleitungen verzichtet werden kann, da diese die Anforderungen der TRwS-A 780 (Teil 1) adäquat erfüllen und für sie damit eine gleichwertige Sicherheit gewährleistet ist.

Bei den Planungen der Anlage werden die Anforderungen gem. § 20 AwSV berücksichtigt, wodurch bei Brandereignissen austretende wassergefährdende Stoffe, Löschwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften zurückgehalten werden können.



Eine zusätzliche Löschwasserrückhaltung für die geplanten AwSV-Anlagen ist nicht notwendig, da die Mengenschwellen für die Anwendung der Löschwasserrückhalterichtlinie (LÖRÜRL) [69] nicht überschritten werden.

Es ist davon auszugehen, dass in allen Bereichen, in denen der Umgang und die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen erfolgt, geeignete technische Auffangvorrichtungen entsprechend der jeweiligen Gefährdungsstufe der AwSV zum Einsatz kommen. Die einschlägigen Vorschriften bezüglich des anlagenbezogenen Gewässerschutzes (WHG, AwSV) und der Löschwasserrückhalterichtlinie werden eingehalten.

Ein relevantes vorhabenbedingtes Risiko für Untergrundverunreinigungen durch den Umgang und die Lagerung wassergefährdender Stoffe beim Betrieb der Energieversorgungsanlage besteht daher nicht.

Straßenverkehr, Unfälle

Durch das Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage“ wird sich das bestehende Verkehrsaufkommen erhöhen. Wie die allgemeinen Erfahrungswerte zeigen, entsteht allerdings durch Abrieb aus KFZ-Verkehr auch an Straßen mit erheblich höherem Verkehrsaufkommen keine Grundwasserbelastung. Die Wirkung der Zusatzbelastung für Gewässer aus diesen Quellen ist als unerheblich anzusehen.

Unfälle mit Fahrzeugen sind natürlich nicht auszuschließen. Die Fahrzeuge befördern jedoch in der Regel im Zuge des Betriebs der Energieversorgungsanlage keine wassergefährdenden Stoffe mit Ausnahme gelegentlicher Transporte von wassergefährdenden Substanzen, die als Betriebsmittel notwendig sind. Ein besonderes Risiko für das Grundwasser besteht nicht.

Zusammenfassend wird die Zusatzbelastung für das Schutzgut Grundwasser konservativ als geringe Zusatzbelastung bewertet. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

Oberflächengewässer

Durch das Vorhaben werden keine Oberflächengewässer direkt (Verbau, Umleitung etc.) tangiert. Eine relevante Beeinflussung der Qualität von Oberflächengewässern durch den vorhabensbedingten Verkehr ist auszuschließen. Auswirkungen auf die Gewässerqualität von Oberflächengewässern und auf die Fischerei sind ebenfalls auszuschließen.

Im Bereich der Energieversorgungsanlage ist eine geordnete Abwasserentsorgung und Entwässerung vorgesehen. Die Abwasserentsorgung der Betriebsabwässer erfolgt über die Kläranlage des Chemieparks GENDORF. Nach der Reinigung wird das Abwasser in die Alz geleitet. Die ISG ist Inhaber einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Benutzung der Alz durch Einleiten gesammelter Abwässer.



Die Niederschlagswässer werden über ein Versickerungsbecken geführt und dort in den Untergrund geleitet.

Es sind keine zusätzlichen erheblichen Stickstoffeinträge (Eutrophierung) in die Oberflächengewässer im Untersuchungsraum zu erwarten.

Vorhabensbedingt sind keine Veränderungen auf die festgesetzten Überschwemmungsgebiete und Trinkwasserschutzgebiete zum Ist-Zustand zu erkennen. Vorhabensbedingt sind keine Veränderungen für die festgesetzten Hochwassergefahrenflächen zum Ist-Zustand zu erkennen.

Gemäß den Angaben der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG ist davon auszugehen, dass in allen Bereichen, in denen der Umgang und die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen erfolgt, geeignete technische Auffangvorrichtungen entsprechend der jeweiligen Gefährdungsstufe der AwSV zum Einsatz kommen. Es wird davon ausgegangen, dass die einschlägigen Vorschriften eingehalten werden und daher kein relevantes Risiko für Untergrundverunreinigungen vom Betriebsgelände der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG ausgeht. Auswirkungen auf die als wassersensibel ausgewiesenen Bereiche am Untersuchungsstandort und im Untersuchungsraum sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassend wird die Zusatzbelastung für das Schutzgut Oberflächengewässer konservativ als gering eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemie-parks GENDORF zu erwarten.

10.8 Klima

Die neuen Baukörper der Energieversorgungsanlage wirken auf den Transport von Luft als Barriere ein. Die zusätzliche Barrierefunktion wird jedoch als gering angesehen, da aufgrund der bestehenden Bauwerke am Chemiepark GENDORF der Lufttransport ohnehin schon funktional reduziert ist und die Hauptachse des Lufttransports im Alztal südöstlich des Untersuchungsstandort in der Achse West-Ost orientiert ist. Der Lufttransport im Alztal wird durch die neuen Baukörper der Energieversorgungsanlage nicht wesentlich beeinflusst werden.

Die mikroklimatischen Effekte

- Veränderung des Wärme- und Feuchtehaushalts durch zusätzliche Versiegelung
- Veränderung des Wärme- und Feuchtehaushalts durch Schattenbildung

kommen zum Tragen. Ihre räumliche Ausdehnung ist sehr beschränkt. Auswirkungen außerhalb des Untersuchungsstandortes, das heißt im Untersuchungsraum, sind räumlich noch mehr beschränkt.

Insgesamt wird die Bedeutung der mikroklimatischen Effekte als gering angesehen. Die Zusatzbelastung auf das Mikroklima ist gering.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung wird bei konservativer Betrachtung für das Schutzgut Klima die Zusatzbelastung als gering eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima durch die Errichtung und den Betrieb



der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

10.9 Lufthygiene

10.9.1 Luftschadstoffe

Seitens TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde ein „Gutachten im Rahmen des immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf erstellt“ (Stand: 11.12.2024).

In der im o.g. Gutachten enthaltenen Immissionsprognose wurden für die relevanten luftverunreinigenden Stoffe/Stoffgruppen gemäß der einschlägigen Gesetzgebung jeweils durch rechnerische Immissionsprognose in Übereinstimmung mit den rechtlichen Vorgaben die Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Zusatzbelastung, die aus dem Betrieb der Energieversorgungsanlage resultieren, ermittelt und bewertet.

Das beantragte Vorhaben wurde im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG geprüft. Der Prüfumfang umfasste auftragsgemäß unter anderem den Aspekt Luftreinhaltung.

Nach dem Ergebnis der Prüfung ist bei antragsgemäßer Errichtung und ordnungsgemäßigem Betrieb der Anlage sowie bei Einhaltung der in Teil B des Gutachtens der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vorgeschlagenen Auflagen sichergestellt, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden, und
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Luftverunreinigungen getroffen ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.

Unter den genannten Voraussetzungen bestehen somit aus fachtechnischer Sicht gegen die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb keine Bedenken.

Die Ergebnisse der Immissionsprognose für die im Rahmen dieses Gutachtens zu prüfende Anlagenplanung zeigen, dass diese wie die Ergebnisse für den Genehmigungsantrag Nr. 259/22 die Irrelevanzwerte an den Beurteilungspunkte (BUP1 bis BUP10) und im gesamten Rechengebiet auch weiterhin die Immissionswerte für die Deposition an Stoffen der Tabelle 2 und 6 der TA Luft unterschreiten. Zudem liegen auch die Werte für die Stickstoffdeposition und den Säureeintrag im relevanten FFH-Gebiet unter den Irrelevanzwerten. Durch die geänderte Anlagenplanung ergeben sich hinsichtlich des Genehmigungsantrags Nr. 259/22 somit keine Änderungen in der immissionsschutzrechtlichen Bewertung.



Die vorgeschlagenen Auflagen sind nach dem Stand der Technik realisierbar. Sie werden erst rechtsverbindlich durch entsprechende Festlegung im Genehmigungsbescheid durch die zuständige Behörde. Die zuständige Behörde kann vom Gutachten abweichende Immissionsschutzmaßnahmen fordern.

Die Zusatzbelastung wird zusammenfassend als geringe Zusatzbelastung eingestuft.

10.9.2 Legionellen

Im Zuge des Vorhabens werden keine Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme oder Nassabscheider errichtet und betrieben, welche der 42. BImSchV unterliegen. Die Gefahr einer Legionellenbildung ist deshalb nicht vorhabensrelevant.

10.9.3 Effizienter und sparsamer Energieeinsatz

Im durch die TÜV SÜD Industrie Service GmbH erstellten Gutachten im Rahmen des immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark GENDORF wird das Thema des effizienten und sparsamen Energieeinsatzes behandelt. Im Folgenden wird diese Beurteilung zusammenfassend wiedergegeben.

Anforderungen der Nr. 5.2.11 TA Luft

Aufgrund wirtschaftlicher Gesichtspunkte ist davon auszugehen, dass Maßnahmen getroffen sind, die eine effektive Energienutzung gewährleisten. Hier sind folgende Maßnahmen relevant, die in den Auflagenvorschlag mit aufgenommen werden:

- Regelmäßige Wartung und Reinigung von Wärmetauschern
- Vermeidung von Undichtigkeiten durch Leckageerkennungseinrichtungen und Alarmierung, Drucküberwachung
- Optimierte Wärmedämmung und Instandhaltung
- Verwendung moderner EMSR-Technik
- Einbau von Energiezählern und regelmäßige Überprüfung

Anforderungen §§ 7 und 14 der 13. BImSchV

In der geplanten Energieversorgungsanlage wird in einem Dampfkessel mit einem Kesselwirkungsgrad von 95 % Frischdampf erzeugt, der angepasst zu den Verbraucherstufen bei Druckstufen von 21 bar (a) und 5 bar(a) entnommen wird.

Damit wird der erzeugte Dampf wie folgt eingesetzt:

- Nutzung in einer Dampfturbine zur Erzeugung von elektrischer Energie
- Nutzung zur Prozessdampferzeugung
- Nutzung zur Speisewasser- und Kondensatvorwärmung



Anwendung BVT-assozierten Energieeffizienzwerte

Der elektrische Netto-Nutzungswirkungsgrad der Energieversorgungsanlage liegt nach den Angaben in den Antragsunterlagen bei 10,5 %. Zuzüglich des thermischen Nutzungsgrades zur Prozessdampferzeugung von 78,1 % ergibt sich somit ein gesamter Nettobrennstoffnutzungsgrad von 88,6 %, der im oberen Bereich des BVT-assozierten Energieeffizienzwertes liegt.

Ein relevantes Potential an organisatorischen, handlungsorientierten Maßnahmen, die auf die Reduktion der eingesetzten Energie zielen (Strom- oder Brennstoffsparmaßnahmen), gibt es unseres Erachtens nicht, da die größten Energieverbraucher (z. B. Notstromdieselaggregat) nur auf Anforderung in Betrieb sind und die anderen Stromverbraucher (z. B. Elektro- und Leittechnik, Beleuchtung) aufgrund z. B. sicherheitstechnischer Anforderungen oder aus Gründen des Arbeitsschutzes im Regelfall in Betrieb sein müssen. Durch die weitgehende Abgaswärmenutzung (Abgastemperatur: mind. 56 °C) ist eine weitreichende Abwärmenutzung gewährleistet.

10.9.4 Gerüche

Aufgrund der nur geringen Ammoniak-Emissionen durch die geplante Energieversorgungsanlage ist eine relevante Geruchsemission darüber hinaus mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Eine Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen gewährleistet ist, war gemäß Nr. 4.3.2 TA Luft vorliegend daher nicht durchzuführen.

Die Zusatzbelastung wird als geringe Zusatzbelastung eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

10.10 Landschaft

Die Errichtung der Energieversorgungsanlage ist mit der Umgestaltung eines derzeit bereits teilweise gewerblich genutzten Areals sowie einer Ruderalfläche verbunden (innerhalb des bestehenden Chemieparkgeländes). Die Zusatzbelastung entsteht durch den geplanten Gebäudekomplex selbst, wobei in diesem Zusammenhang insbesondere auf den Neubau des Kesselhauses (geplante Höhe: 37,9 m) und den Neubau des Schornsteins für die Brennkammer (geplante Höhe 50 m) hinzuweisen ist. Die visuelle Zusatzbelastung der weiteren neuen Gebäude und Einrichtungen ist demgegenüber vernachlässigbar.

Aufgrund der Lage der geplanten Energieversorgungsanlage im östlichen Bereich des Chemieparks GENDORF und der unmittelbar östlich sowie nördlich angrenzenden Waldflächen sind die Veränderungen im Landschaftsbild sowohl von der Nähe als auch von der Ferne aus nahezu nicht wahrnehmbar. Es sind gegebenenfalls lediglich die Gebäudespitzen sowie der neu zu errichtende Schornstein von außerhalb des Chemieparks GENDORF einsehbar. Da sich die gesamte Anlage in die bereits bestehenden Gebäudestrukturen des Umfelds eingliedern wird, wirkt sich das Vorhaben nicht auf das Landschaftsbild aus.



Unter Berücksichtigung der Raumempfindlichkeit und der Vorbelastung wird die Zusatzbelastung auf das Schutzgut Landschaft als keine Zusatzbelastung eingestuft. Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

10.11 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Durch die Errichtung und den Betrieb der neuen Energieversorgungsanlage werden keine Baudenkmäler, keine Bodendenkmäler, keine Denkmalensembles, keine landschaftsprägenden Denkmäler oder sonstige Kultur- und Sachgüter entfernt oder auf andere direkte Weise beeinträchtigt.

10.11.1 Baudenkmäler, Denkmalensembles und landschaftsprägende Denkmäler

Der Untersuchungsstandort befindet sich im östlichen Bereich des Chemieparks GENDORF. Die angrenzenden Flächen sowie der gesamte Chemiepark GENDORF sind mit verschiedenen industriellen Anlagen und Gebäuden bedeckt. Aufgrund dieser bestehenden Vorbelastung wirkt sich das Vorhaben nicht erheblich auf das Landschaftsbild / Ortsbild einschließlich dort vorhandener Kulturgüter und sonstiger Sachgüter aus. Durch den Neubau der Energieversorgungsanlage ist von keiner Beeinträchtigung der visuellen Wirkung auf Baudenkmäler, Denkmalensembles und landschaftsprägende Denkmäler auszugehen.

Eine Fernwirkung durch Abwasser ist nicht gegeben. Durch die vorhabensbedingten luftgetragenen Emissionen (insbesondere Stickstoffoxide und Schwefeldioxyde) und der daraus resultierenden Immissionen werden Kultur- und Sachgüter nicht negativ beeinflusst.

Die Zusatzbelastung auf Baudenkmäler, Denkmalensembles und landschaftsprägende Denkmäler wird zusammenfassend als keine eingestuft.

10.11.2 Bodendenkmäler

Eine Fernwirkung durch Abwasser ist nicht gegeben. Durch die vorhabensbedingten luftgetragenen Emissionen und der daraus resultierenden Immissionen werden Bodendenkmäler nach derzeitigem Kenntnisstand nicht negativ beeinflusst.

Die Zusatzbelastung auf Bodendenkmäler wird daher als keine eingestuft. Jedoch sind bei den Bauarbeiten im Bereich des Betriebsgeländes in Anspruch genommenen Flächen die Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes zu beachten.

Bei antragsgemäßer Ausführung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.



10.12 Abfälle

Nach Angabe der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG werden mit der Abfallverwertung bzw. Abfallentsorgung zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe beauftragt. Die genannten Abfälle werden einer stofflichen Verwertung, einer energetischen Verwertung bzw. soweit erforderlich einer Beseitigung zugeführt.

Es werden technische und organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen getroffen. So werden bevorzugt Mehrwegartikel – soweit betrieblich und wirtschaftlich möglich – eingesetzt. Bei der Auswahl von Schmierstoffen werden solche Stoffe ausgewählt, die unter anderem hohe Nutzungszeiten aufweisen.

Über Anweisungen werden die Mitarbeiter angehalten, beim Einkauf und Gebrauch von Betriebsmitteln und sonstigen Mitteln auf eine Abfallvermeidung zu achten. Nicht vermeidbare Abfälle werden entsprechend den geltenden Regelungen verwertet oder beseitigt.

Die Abfälle fallen zum Teil nicht kontinuierlich an, sondern nur bei Revisionen und außerplanmäßigen Betriebsstillständen. Vorrangig werden die anfallenden Abfälle stofflich verwertet. Sofern dies nicht möglich ist, werden die Abfälle thermisch verwertet. Die Entsorgung der Abfälle erfolgt durch entsprechend zertifizierte Abfallentsorger. Entsorgungswege sind zum Teil durch die Überlassungspflichten vorgegeben.

Abschließend ist festzustellen, dass keine nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die Abfallentsorgung eintreten. Entsprechende vorhabensbedingte schädliche Umweltauswirkungen sind auszuschließen.

10.13 Wechselwirkungen

Unter Wechselwirkungen werden insbesondere Belastungsverschiebungen unter Berücksichtigung der wichtigsten vom Vorhabensträger geprüften technischen Verfahrensalternativen verstanden. Hierbei werden vor allem Verschiebungen von einem Umweltbereich in einen anderen betrachtet. Die vom Vorhabensträger geprüften technischen Verfahrensalternativen werden in den Antragsunterlagen beschrieben.

Unter Wechselwirkungen können weiterhin Schadstoffpfade und Wirkungsketten verstanden werden. Schadstoffe werden in der Regel nicht direkt nach ihrer Freisetzung und am Emissionsort wirksam, sondern durchlaufen verschiedene Medien.

Im vorliegenden Fall betrifft dies die Untersuchung der Einwirkung von Luftschadstoffen auf andere Umweltmedien, insbesondere Grundwasser, Oberflächengewässer, Pflanzen, Tiere, Böden und Nahrungskette bis hin zum Menschen.

Durch die Einwirkung von Luftschadstoffen kann es durch Stofftransfer zu Wechselwirkungen in folgenden Wirkungspfaden kommen:

Luft → Pflanzen, Tiere

Luft → Boden



Luft → Boden → Pflanzen, Tiere

Luft → Pflanzen, Tiere → Mensch

Luft → Boden → Mensch

Luft → Boden → Pflanzen, Tiere → Mensch

Luft → Oberflächengewässer

Luft → Oberflächengewässer → Pflanzen, Tiere

Luft → Oberflächengewässer → Pflanzen, Tiere → Mensch

Grundwasser → Pflanzen und Tiere

Aus dem „Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiapark Gendorf“ der TÜV SÜD Industrie Service GmbH geht hervor, dass an den relevanten Beurteilungspunkten die Gesamtzusatzbelastung im Hinblick auf die Konzentrationen für alle betrachteten Luftschadstoffe die jeweiligen Irrelevanzwerte / Zusatzbelastungswerte unterschreitet. Zudem unterschreitet die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung im gesamten Rechengebiet den in Tabelle 2 TA Luft genannten Immissionswert für Staubniederschlag und die in Tabelle 6 TA Luft genannten Immissionswerte für Schadstoffdepositionen. Es wird somit zu keinen negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen auf die Summe aller Wirkungspfade im Untersuchungsraum kommen.

Darüberhinaus kommt es durch die neuen Baukörper zu keiner Beeinflussung der Grundwasserströmung / Grundwasserfließrichtung. Es wird dadurch zu keinerlei negativen Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt kommen.

Abschließend ist festzustellen, dass weitere Wechselwirkungen nicht gegeben sind.

10.14 Bauphase, Störung und Stilllegung

Bei der Beurteilung der Bauphase ist zu berücksichtigen, dass diese zeitlich begrenzt ist, wobei einzelne Tätigkeiten, wie Erdaushub, sich über kurze Zeiträume erstrecken. Baubedingte Einflüsse treten durch den Bau selbst sowie durch die für den Bau notwendigen Zulieferungen auf.

Zusammenfassend zeigt sich, dass bezüglich der Beurteilung der Beeinträchtigungen während der Bauphase insbesondere bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen sowie Boden / Geologie zusätzliche Auswirkungen auftreten. Die Zusatzbelastung in der Bauphase wird unter der Voraussetzung der Umsetzung der Maßnahmen als gering angesehen.

Die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG ergreift im Bereich des Betriebsgeländes eine Vielzahl von Vorkehrungen zur Vorsorge gegen Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes. Dem Stand der Technik entsprechend werden die neuen Anlagenteile der Energieversorgungsanlage nach den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und technischen Regeln zur Anlagensicherheit errichtet und betrieben.



Das beantragte Vorhaben wurde von der TÜV SÜD Industrie Service GmbH im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 Nr. 1 BimSchG geprüft. Der Prüfumfang umfasste folgende Punkte:

- Allgemeinen Gefahrenschutz
- Anlagensicherheit (Konzeptprüfung)

Zusammenfassend wird festgestellt, dass unter Berücksichtigung der Angaben des Betreibers sowie der dargestellten Vorkehrungen und nach Umsetzung der zusammengefassten Auflagenvorschläge ein sicherer Betrieb der Anlage gewährleistet werden kann.

Die Betrachtung der Stilllegung ergibt sich aus der Beachtung der Industrieemissions-Richtlinie der EU. Unter "Stilllegung" wird im vorliegenden Fall der völlige Rückbau aller Bauten und Anlagen im Plangebiet und dessen Zuführung zu einer anderen Nutzung verstanden. Eine exakte Prognose der im Fall der Stilllegung eintretenden Umweltauswirkungen ist aus heutiger wissenschaftlicher Sicht prinzipiell nicht möglich, da die dann geltenden technischen Möglichkeiten und Standards, Umweltstandards und Anforderungen durch die Gesetzgebung nicht bekannt sein können.

Unter Beachtung der geltenden rechtlichen Anforderungen sind insgesamt durch oder nach der Stilllegung und dem Rückbau der Energieversorgungsanlage keine erheblichen Umweltauswirkungen, Belästigungen oder Gesundheitsgefährdungen zu erwarten. Von einem Zurückbleiben irreversibler Schäden in der Umwelt ist nicht auszugehen.

10.15 Grenzüberschreitende Wirkungen

Grenzüberschreitende Wirkungen sind nicht vorhabensrelevant.

10.16 Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Maßnahmen zur Verminderung von Beeinträchtigungen durch die Energieversorgungsanlage werden für nachfolgende Bereiche durchgeführt:

- Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Emissionen
- Minderungsmaßnahmen für Tiere und Pflanzen
- Luftreinhaltung, Abfallwirtschaft, Energienutzung
- Schallschutz
- Schutz vor Lichteinwirkungen
- Denkmalschutz

In der saP der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG werden folgende Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen (CEF-Maßnahmen) vorgesehen:

- CEF-01 Struktureller Ausgleich für die Haselmaus
- CEF-02 Anlage von 3 Kleinstrukturen für Reptilien



- CEF-03 Anbringen von Fledermaus-, Haselmaus- und Nistkästen

10.17 Schwierigkeiten

Bei der Erstellung des UVP-Berichts für die Energieversorgungsanlage gab es keine Schwierigkeiten.



10.18 Zusammenfassende Beurteilung

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zusammenfassend dargestellt. Die Beurteilung der zusätzlichen Belastungen erfolgt nach einer 5-stufigen Skala:

verringerte Belastung
keine zusätzliche Belastung
geringe zusätzliche Belastung
mittlere zusätzliche Belastung
hohe zusätzliche Belastung

Tabelle 35: Beurteilung der Zusatzbelastung

Umweltbereich		Zusatzbelastung
Mensch:	Nutzungsstrukturen	keine
	Erholungsfunktion	geringe
	Lärm	geringe
	Erschütterungen	keine
	Lichteinwirkungen	geringe
	Elektromagnetische Verträglichkeit	geringe
	Menschliche Gesundheit	abhängig vom Wirkungspfad keine geringe
Tiere und Pflanzen		mittlere
Biologische Vielfalt		geringe
Fläche		mittlere
Boden / Geologie:	innerhalb Untersuchungsstandort	mittlere
	außerhalb Untersuchungsstandort	geringe
Wasser:	Grundwasser	geringe
	Oberflächengewässer	geringe
Klima		geringe
Lufthygiene:	Luftschadstoffe	geringe
	Gerüche	geringe
Landschaft		keine
Kultur- und Sachgüter		keine
Bauphase		geringe
Störung		Gesamtdarstellung Kapitel 5.12.2
Stilllegung		Gesamtdarstellung Kapitel 5.12.3



Zusammenfassend zeigt sich aufgrund der Erkenntnisse des hier vorliegenden UVP-Berichts, der im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG erstellt wurde, dass das Vorhaben auf die meisten Schutzgüter nur geringe Auswirkungen hat. Bei einigen Schutzgütern entstehen keine oder mittlere Auswirkungen. Für mehrere Schutzgüter sind ausreichende Ausgleichs-, Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen notwendig und möglich, um die Auswirkungen des Vorhabens gering beziehungsweise mittel zu halten.

Darüber hinaus ergeben sich durch die geänderte Anlagenplanung hinsichtlich des Genehmigungsantrags Nr. 259/22 keine Änderungen bezüglich der im Rahmen des vorliegenden UVP-Berichts vorgenommenen Bewertungen beziehungsweise der durch das Vorhaben zu erwartenden Auswirkungen auf die betrachteten Schutzgüter.

Insgesamt sind bei antragsgemäßer Ausführung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Energieversorgungsanlage der InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG am Standort des Chemieparks GENDORF zu erwarten.

Abteilung Umwelt Service
Genehmigungsmanagement

A handwritten signature in blue ink that reads 'Katy Sage'.

Katy Sage

Der Sachverständige

A handwritten signature in blue ink that reads 'Johannes Binder'.

Johannes Binder



11 Anhang 1 Biotopflächen

Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Biotopflächen, die im Rahmen der Flachlandbiotopkartierung erfasst wurden, liegen innerhalb des Untersuchungsraumes:

Lfd. Nr.	Biotop-Nr.	Biotopteilflächen-Nr.	Biotop-Name	Flächenanteil mit Schutz nach § 30 BNatSchG (in %)
0	7742-0125	7742-0125-002	Halbtrockenrasen westlich Emmerting	60
1	7842-0021	7842-0021-001	Alzauen zwischen Barbermühle und Gendorf	98
2	7842-0021	7842-0021-002	Alzauen zwischen Barbermühle und Gendorf	98
3	7842-0022	7842-0022-001	Alzauen zwischen Hirten und Gendorf	90
4	7842-0033	7842-0033-001	Hecke südwestlich Kasten	0
5	7842-0034	7842-0034-002	Halsbach westlich Pfaffing	5
6	7842-0038	7842-0038-001	Linden-Ahorn-Wald östlich Lohner	50
7	7842-0039	7842-0039-005	Feldgehölze östlich Hintermehring	0
8	7842-0067	7842-0067-001	Feldgehölze östlich Pirach und südwestlich Schauer	0
9	7842-0067	7842-0067-002	Feldgehölze östlich Pirach und südwestlich Schauer	0
10	7842-0067	7842-0067-003	Feldgehölze östlich Pirach und südwestlich Schauer	0
11	7842-0068	7842-0068-001	Hecken nördlich und westlich Schachen	0
12	7842-0068	7842-0068-002	Hecken nördlich und westlich Schachen	0
13	7842-0069	7842-0069-001	Eschenwald, Weidensaum und Magerrasen östlich Gendorf	0
14	7842-0069	7842-0069-002	Eschenwald, Weidensaum und Magerrasen östlich Gendorf	0
15	7842-0069	7842-0069-003	Eschenwald, Weidensaum und Magerrasen östlich Gendorf	5
16	7842-0070	7842-0070-001	Eschenwald nordöstlich Sensmühl	0
17	7842-0070	7842-0070-002	Eschenwald nordöstlich Sensmühl	0
18	7842-0071	7842-0071-001	Uferbewuchs an der Alz nördlich Burgkirchen	0
19	7842-0072	7842-0072-003	Alzau nördlich Lohner	0



20	7842-0071	7842-0071-002	Uferbewuchs an der Alz nördlich Burgkirchen	0
21	7842-0072	7842-0072-001	Alzau nördlich Lohner	0
22	7842-0072	7842-0072-002	Alzau nördlich Lohner	0
23	7842-0073	7842-0073-001	Eschenwald und Ufersäume südlich Bruck	0
24	7842-0073	7842-0073-002	Eschenwald und Ufersäume südlich Bruck	0
25	7842-0073	7842-0073-003	Eschenwald und Ufersäume südlich Bruck	0
26	7842-0075	7842-0075-001	Buchen-Hainbuchen-Wälder in Bruck	0
27	7842-0075	7842-0075-002	Buchen-Hainbuchen-Wälder in Bruck	0
28	7842-0075	7842-0075-003	Buchen-Hainbuchen-Wälder in Bruck	0
29	7842-0075	7842-0075-004	Buchen-Hainbuchen-Wälder in Bruck	0
30	7842-0076	7842-0076-001	Alzauen südlich Oberseng	0
31	7842-0076	7842-0076-002	Alzauen südlich Oberseng	0
32	7842-0077	7842-0077-002	Eschen-Buchen-Hangwald bei Hintermehring	0
33	7842-0077	7842-0077-001	Eschen-Buchen-Hangwald bei Hintermehring	0
34	7842-0078	7842-0078-006	Altgrasbestände und Magerwiesen südöstlich und südwestlich Hohenwart	0
35	7842-0079	7842-0079-001	Extensivgrünland und Halbtrockenrasen südlich Oberseng	0
36	7842-0079	7842-0079-002	Extensivgrünland und Halbtrockenrasen südlich Oberseng	0
37	7842-0079	7842-0079-003	Extensivgrünland und Halbtrockenrasen südlich Oberseng	100
38	7842-0080	7842-0080-001	Feldgehölze nordöstlich Holzwagner	0
39	7842-0080	7842-0080-002	Feldgehölze nordöstlich Holzwagner	0
40	7842-0081	7842-0081-001	Magerrasen in Oberseng	90
41	7842-1002	7842-1002-000	Magerrasen bei Auberg	100
42	7842-1001	7842-1001-000	Großseggenried und Landröhricht bei Gilgöd	100
43	7842-1003	7842-1003-000	Großseggenried östlich Gilgöd	100



12 Anhang 2 Bestandstabellen Tiere im Untersuchungsraum

Nr.	
2.1	Bestandstabelle Säugetiere (ohne Fledermäuse)
2.2	Bestandstabelle Fledermäuse
2.3	Bestandstabelle Vögel
2.4	Bestandstabelle Kriechtiere / Reptilien
2.5	Bestandstabelle Lurche / Amphibien



Anhang 2.1: Bestandstabelle Säugetiere ohne Fledermäuse

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB 2017	FFH-Anhang	Nachweise im weiteren Untersuchungsraum	Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweise direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort
Apodemus sylvaticus	Waldmaus	-	-	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Castor fiber	Biber	-	II, IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Eliomys quercinus	Gartenschläfer	2	-	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Glis glis	Siebenschläfer	-	-	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung – ID 78420012 (Abstand maximal 500 m) ¹
Lepus europaeus	Feldhase	V	-	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹	Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁵
Lutra lutra	Fischotter	3	II, IV	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842	
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	-	IV	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842	Nachweis im Rahmen der saP zum Vorhaben „Rodung der westlichen Teilfläche des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ⁴
Myodes glareolus	Rötelmaus	-	-	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	

Quellen

Abschichtungsliste saP relevante Arten, Bayerisches Landesamt für Umwelt (abgerufen am 09.10.2024)

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Daten Artenschutzkartierung (02.10.2024, per Email)

² Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Altötting, Stand April 1994

³ Mühlbacher und Hilse Landschaftsarchitekten PartGmbH, Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Bebauungsplan Nr. 16 „Werk Gendorf“, 8. Änderung „Bardensulz West“, 10. Änderung „Bardensulz Mitte“ und 11. Änderung „Bardensulz Ost“, Stand: 14.01.2021

⁴ Planungsbüro Dipl.-Biol. Irene Wagenonner (2018), Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Kurzbeurteilung zum Vorhaben: „Rodung der westlichen Teilfläche des Bebauungsplans Nr. 16, Werk Gendorf, Burgkirchen a.d.Alz, Stand: 20.12.2018

⁵ InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG (2022): InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG, Anlage D01, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für das Vorhaben: Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen für Genehmigungsantrag Nr. K259/22, Stand: 05.10.2022



Anhang 2.2: Bestandstabelle Fledermäuse

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB 2017	FFH-Anhang	Nachweise im weiteren Untersuchungsraum	Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweis direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	3	II, IV	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁴
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7842	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁴
Eptesicus serotinus	Breitflügel-fledermaus	3	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁴
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus / Brandtfledermaus	2	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁴
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	-	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁴
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	1	II, IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁴
Myotis myotis	Großes Mausohr	-	II, IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	-	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹	Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁴
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	-	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁴
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	2	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁴
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	-	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung – ID 78420625 (Bereich westliches Werksgelände) ¹ Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁴



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB 2017	FFH-Anhang	Nachweise im weiteren Untersuchungsraum	Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweis direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort
				Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	-	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹	Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁴
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	-	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁴
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	V	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁴
Plecotus auritus	Braunes Langohr	-	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹	Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁴
Vespertilio murinus	Zweifarbflodermas	2	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	

Quellen

Abschichtungsliste saP relevante Arten, Bayerisches Landesamt für Umwelt (abgerufen am 09.10.2024)

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Daten Artenschutzkartierung (02.10.2024, per Email)

² Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Altötting, Stand April 1994

³ Mühlbacher und Hilse Landschaftsarchitekten PartGmbH, Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Bebauungsplan Nr. 16 „Werk Gendorf“, 8. Änderung „Bardensulz West“, 10. Änderung „Bardensulz Mitte“ und 11. Änderung „Bardensulz Ost“, Stand: 14.01.2021

⁴ InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG (2022): InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG, Anlage D01, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für das Vorhaben: Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen für Genehmigungsantrag Nr. K259/22, Stand: 05.10.2022



Anhang 2.3: Bestandstabelle Vögel

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB 2016	EU-Vogelart	Nachweise im weiteren Untersuchungsraum	Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweise direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort
Accipiter gentilis	Habicht	V	+	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ² Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Accipiter nisus	Sperber	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ² Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	3	+	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger	-	+	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842	
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Alauda arvensis	Feldlerche	3	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Alcedo atthis	Eisvogel	3	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Anas crecca	Krickente	3	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Anser anser	Graugans	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	
Anthus pratensis	Wiesenpieper	1	+	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Anthus trivialis	Baumpieper	2	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Apus apus	Mauersegler	3	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843	
Ardea cinerea	Graureiher	V	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Asio otus	Waldohreule	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Botaurus stellaris	Rohrdommel	1	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842	
Bubo bubo	Uhu	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB 2016	EU-Vogelart	Nachweise im weiteren Untersuchungsraum	Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweise direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort
				saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Bucephala clangula	Schellente	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842	
Buteo buteo	Mäusebussard	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Carduelis carduelis	Stieglitz	V	+		Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Certhia familiaris	Waldbaumläufer	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Chroicocephalus ridibundus	Lachmöwe	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	
Chloris chloris	Grünfink	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
Ciconia ciconia	Weißstorch		+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	
Ciconia nigra	Schwarzstorch	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	
Cinclus cinclus	Wasseramsel	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Circus aeruginosus	Rohrweihe	-	+	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ³	
Circus cyaneus	Kornweihe	0	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842	
Coloeus monedula	Dohle	V	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Columba oenas	Hohltaube	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Columba palumbus	Ringeltaube	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB 2016	EU-Vogelart	Nachweise im weiteren Untersuchungsraum	Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweise direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort
				Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
Corvus corax	Kolkrabe	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Corvus corone	Rabenkrähe	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Corvus frugilegus	Saatkrähe	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	
Coturnix coturnix	Wachtel	3	+	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Cuculus canorus	Kuckuck	V	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Cyanistes caeruleus	Blaumeise	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
Cygnus olor	Höckerschwan	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842	
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842	
Dendrocopos major	Buntspecht	-	+	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
Dendrocoptes medius	Mittelspecht	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	
Dryobates minor	Kleinspecht	V	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Dryocopus martius	Schwarzspecht	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ² Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Egretta alba	Silberreiher	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	
Emberiza citrinella	Goldammer	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Falco peregrinus	Wanderfalke	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7843	



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB 2016	EU-Vogelart	Nachweise im weiteren Untersuchungsraum	Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweise direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort
Falco subbuteo	Baumfalke	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Falco tinnunculus	Turmfalke	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Fringilla coelebs	Buchfink	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
Fringilla montifringilla	Bergfink	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842	
Fulica atra	Blässhuhn	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	
Gallinula chloropus	Teichhuhn / Teichralle	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842	
Garrulus glandarius	Eichelhäher	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Geronticus eremita	Waldrapp	0	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843	
Grus grus	Kranich	1	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842	
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843	
Ixobrychus minutus	Zwergdommel	1	+	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Lanius collurio	Neuntöter / Rotrückenvürger	V	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Lanius excubitor	Raubwürger	1	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Larus cachinnans	Weißkopfmöwe	-	+	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Larus michahellis	Mittelmeermöwe	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	
Linaria cannabina	Bluthänfling	3	+		Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Locustella fluviatilis	Schlagschwirl	V	+	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Locustella luscinioides	Rohrschwirl	-	+	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB 2016	EU-Vogelart	Nachweise im weiteren Untersuchungsraum	Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweise direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort
Lophophanes cristatus	Haubenmeise	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Luscinia svecica	Blaukehlchen	-	+	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Mareca strepera	Schnatterente	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	
Mergus merganser	Gänsesäger	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Motacilla alba	Bachstelze	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Motacilla cinerea	Gebirgsstelze	-	+	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹	
Motacilla flava	Wiesenschafstelze	-	+	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Milvus milvus	Rotmilan	V	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	
Nycticorax nycticorax	Nachtreiher	R	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842	
Oriolus oriolus	Pirol	V	+	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Parus ater	Tannenmeise	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
Parus major	Kohlmeise	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
Parus palustris	Sumpfmehse	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Passer domesticus	Haussperling	V	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Passer montanus	Feldsperling	V	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Perdix perdix	Rebhuhn	2	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Pernis apivorus	Wespenbussard	V	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Phalacrocorax carbo	Kormoran	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7843	



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB 2016	EU-Vogelart	Nachweise im weiteren Untersuchungsraum	Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweise direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	-	+		Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Picus canus	Grauspecht	3	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Picus viridis	Grünspecht	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Podiceps cristatus	Haubentaucher	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	1	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	
Prunella modularis	Heckenbraunelle	-	+	Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
Pyrrhula pyrrhula	Gimpel	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Regulus ignicapilla	Sommergoldhähnchen	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Regulus regulus	Wintergoldhähnchen	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Remiz pendulinus	Beutelmeise	V	+	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Riparia riparia	Uferschwalbe	V	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹	
Sitta europaea	Kleiber	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
Spinus spinus	Erlenzeisig	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB 2016	EU-Vogelart	Nachweise im weiteren Untersuchungsraum	Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweise direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort
<i>Sterna hirundo</i>	Flußseeschwalbe	3	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	-	+	Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	V	+		Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	-	+	Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	-	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7842	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
<i>Turdus merula</i>	Amsel	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	-	+	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842	



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB 2016	EU-Vogelart	Nachweise im weiteren Untersuchungsraum	Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweise direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort
Vanellus vanellus	Kiebitz	2	+	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶

Quellen

Abschichtungsliste saP relevante Arten, Bayerisches Landesamt für Umwelt (abgerufen am 09.10.2024)

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Daten Artenschutzkartierung (02.10.2024, per Email)

² Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Altötting, Stand April 1994

³ Mühlbacher und Hilse Landschaftsarchitekten PartGmbH, Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Bebauungsplan Nr. 16 „Werk Gendorf“, 8. Änderung „Bardensulz West“, 10. Änderung „Bardensulz Mitte“ und 11. Änderung „Bardensulz Ost“, Stand: 14.01.2021

⁴ Planungsbüro Dipl.-Biol. Irene Wagenonner (2018), Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Kurzbeurteilung zum Vorhaben: „Rodung der westlichen Teilfläche des Bebauungsplans Nr. 16, Werk Gendorf, Burgkirchen a.d.Alz, Stand: 20.12.2018

⁵ ing Traunreut GmbH (2017), Umweltbericht, Aufstellung Bebauungsplan Nr. 53 „Erweiterung Übergabe- und Bereitstellungsgleise Werk Gendorf“ mit Grünordnungsplan, Stand: September 2017

⁶ InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG (2022): InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG, Anlage D01, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für das Vorhaben: Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen für Genehmigungsantrag Nr. K259/22, Stand: 05.10.2022



Anhang 2.4: Bestandstabelle Kriechtiere / Reptilien

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB 2019	FFH-Anhang	Nachweise im weiteren Untersuchungsraum	Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweis direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort
Anguis fragilis	Blindschleiche	V	-	Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Coronella austriaca	Schlingnatter	2	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ² Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Lacerta agilis	Zauneidechse	3	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ² Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³ Nachweis im Rahmen des Umweltberichts zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 ⁵	Nachweis im Rahmen der saP zum Vorhaben „Rodung der westlichen Teilfläche des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf““ ⁴ Potenzieller Nachweis im Rahmen der saP für die Energieversorgungsanlage ⁶
Natrix natrix	Ringelnatter	3	-	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Podarcis muralis	Mauereidechse	1	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742	
Zamenis longissimus	Äskulapnatter	2	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Zootoca vivipara	Bergeidechse, Waldeidechse	3	-	Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	

Quellen

Abschichtungsliste saP relevante Arten, Bayerisches Landesamt für Umwelt (abgerufen am 09.10.2024)

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Daten Artenschutzkartierung (02.10.2024, per Email)

² Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Altötting, Stand April 1994

³ Mühlbacher und Hilse Landschaftsarchitekten PartGmbH, Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Bebauungsplan Nr. 16 „Werk Gendorf“, 8. Änderung „Bardensulz West“, 10. Änderung „Bardensulz Mitte“ und 11. Änderung „Bardensulz Ost“, Stand: 14.01.2021

⁴ Planungsbüro Dipl.-Biol. Irene Wagensonner (2018), Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Kurzbeurteilung zum Vorhaben: „Rodung der westlichen Teilfläche des Bebauungsplans Nr. 16, Werk Gendorf, Burgkirchen a.d.Alz, Stand: 20.12.2018

⁵ ing Traunreut GmbH, Umweltbericht, Aufstellung Bebauungsplan Nr. 53 „Erweiterung Übergabe- und Bereitstellungsleise Werk Gendorf“ mit Grünordnungsplan, Stand: September 2017

⁶ InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG (2022): InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG, Anlage D01, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für das Vorhaben: Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen für Genehmigungsantrag Nr. K259/22, Stand: 05.10.2022



Anhang 2.5: Bestandstabelle Lurche / Amphibien

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB 2019	FFH-Anhang	Nachweise im weiteren Untersuchungsraum	Nachweise am Untersuchungsstandort / Nachweis direkt angrenzend an den Untersuchungsstandort
Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	II, IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Bufo bufo	Erdkröte	-	-	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung – ID 78420030 (Abstand maximal 500 m) ¹ Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung – ID 78420031 (Abstand maximal 500 m) ¹
Bufo viridis	Wechselkröte	1	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Hyla arborea	Laubfrosch	2	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Ichthyosaura alpestris	Bergmolch	-	-	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹	
Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	3	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842	
Rana dalmatina	Springfrosch	V	IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 saP-relevante Art TK-Blatt 7843 Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Rana esculenta	Wasserfrosch / Teichfrosch	-	V	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹	
Rana ridibunda	Seefrosch	-	V	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Rana temporaria	Grasfrosch	V	V	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen der saP zur 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Werk Gendorf“ ³	
Salamandra salamandra	Feuersalamander	3	-	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹ Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Triturus cristatus	Kammolch	2	II, IV	saP-relevante Art TK-Blatt 7742 saP-relevante Art TK-Blatt 7842 Nachweis im Rahmen ABSP Altötting ²	
Lissotriton vulgaris	Teichmolch	V	-	Nachweis im Rahmen der Artenschutzkartierung ¹	



Quellen

Abschichtungsliste saP relevante Arten, Bayerisches Landesamt für Umwelt (abgerufen am 09.10.2024)

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Daten Artenschutzkartierung (02.10.2024, per Email)

² Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Altötting, Stand April 1994

³ Mühlbacher und Hilse Landschaftsarchitekten PartGmbH, Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Bebauungsplan Nr. 16 „Werk Gendorf“, 8. Änderung „Bardensulz West“, 10. Änderung „Bardensulz Mitte“ und 11. Änderung „Bardensulz Ost“, Stand: 14.01.2021



13 Anhang 3 Beurteilungsgrundlage, Grenzwerte für Luftschadstoffimmissionen

Tabelle 36: Immissionswerte gemäß den Nrn. 4.2.1, 4.3.1, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3 und 4.5.1 TA Luft einschließlich ihrer Schutzzieldefinition sowie der Irrelevanzkriterien für die betrachteten luftverunreinigenden Stoffe/Stoffgruppen

Stoff/Stoffgruppe	Konzentration bzw. Deposition	Mittelungszeitraum	Zulässige Überschreitungshäufigkeit im Jahr	Schutzziel	Irrelevanzkriterien
Blei und seine anorganischen Verbindungen als Bestandteile des Schwebstaubes (PM-10), angegeben als Pb	0,5 µg/m ³	Jahr	-	Schutz der menschlichen Gesundheit	Zusatzbelastung ≤ 3,0 % des Immissions-Jahreswertes
Partikel (PM ₁₀)	40 µg/m ³ 50 µg/m ³	Jahr 24 Stunden	- 35 ¹⁾	Schutz der menschlichen Gesundheit	Zusatzbelastung ≤ 3,0 % des Immissions-Jahreswertes
Partikel (PM _{2,5})	25 µg/m ³	Jahr	-	Schutz der menschlichen Gesundheit	Zusatzbelastung ≤ 3,0 % des Immissions-Jahreswertes
Schwefeldioxid	50 µg/m ³ 125 µg/m ³ 350 µg/m ³	Jahr 24 Stunden 1 Stunde	- 3 24	Schutz der menschlichen Gesundheit	Zusatzbelastung ≤ 3,0 % des Immissions-Jahreswertes
Stickstoffdioxid	40 µg/m ³ 200 µg/m ³	Jahr 1 Stunde	- 18	Schutz der menschlichen Gesundheit	Zusatzbelastung ≤ 3,0 % des Immissions-Jahreswertes
Staubniederschlag (nicht gefährdender Staub)	0,35 g/(m ² d)	Jahr	-	Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen	Zusatzbelastung ≤ 10,5 mg/(m ² d) gerechnet als Mittelwert für das Jahr
Schwefeldioxid ²⁾	20 µg/m ³	Jahr und Winter (1. Oktober bis 31. März)	-	Schutz von Ökosystemen	Zusatzbelastung ≤ 2 µg/m ³ gerechnet als Mittelwert für das Jahr
Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid ²⁾	30 µg/m ³	Jahr	-	Schutz der Vegetation	Zusatzbelastung ≤ 3 µg/m ³ gerechnet als Mittelwert für das Jahr
Schwefeldioxid	Prüfung nach Nr. 4.8 (Sonderfall)	-	-	Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen	Keine Prüfung nach Nr. 4.8, wenn Zusatzbelastung ≤ 2 µg/m ³ gerechnet als Mittelwert für das Jahr



Stoff/Stoffgruppe	Konzentration bzw. Deposition	Mittelungszeitraum	Zulässige Überschreitungshäufigkeit im Jahr	Schutzziel	Irrelevanzkriterien
Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid	Prüfung nach Nr. 4.8 (Sonderfall)	-	-	Schutz vor sonstigen erheblichen Nachteilen	keine Prüfung nach Nr. 4.8, wenn Zusatzbelastung $\leq 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gerechnet als Mittelwert für das Jahr
Fluorwasserstoff und gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluor	$0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Jahr	-	Schutz vor erheblichen Nachteilen	Zusatzbelastung $\leq 0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gerechnet als Mittelwert für das Jahr
Fluorwasserstoff und gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluor	$0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Jahr	-	Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung sehr empfindlicher Tiere, Pflanzen und Sachgüter	Zusatzbelastung $\leq 0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gerechnet als Mittelwert für das Jahr
Ammoniak	Prüfung nach Nr. 4.8 (Sonderfall)	-	-	Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen (z.B. Baumschulen, Kulturpflanzen) und Ökosystemen	Anhang 1 ist heranzuziehen es liegt kein Anhaltspunkt für eine Sonderfallprüfung vor, wenn die Gesamtzusatzbelastung $\leq 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gerechnet als Mittelwert für das Jahr
Arsen und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Arsen	$4 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \text{ d})$	Jahr	-	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkung durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	Zusatzbelastung $\leq 5 \%$ des Immissionswertes
Blei und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Blei	$100 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \text{ d})$	Jahr	-	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkung durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	Zusatzbelastung $\leq 5 \%$ des Immissionswertes
Cadmium und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Cadmium	$2 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \text{ d})$	Jahr	-	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkung durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	Zusatzbelastung $\leq 5 \%$ des Immissionswertes



Stoff/Stoffgruppe	Konzentration bzw. Deposition	Mittelungszeitraum	Zulässige Überschreitungshäufigkeit im Jahr	Schutzziel	Irrelevanzkriterien
Nickel und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Nickel	15 µg/(m² d)	Jahr	-	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkung durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	Zusatzbelastung ≤ 5 % des Immissionswertes
Quecksilber und seine anorganischen Verbindungen angegeben als Quecksilber	1 µg/(m² d)	Jahr	-	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkung durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	Zusatzbelastung ≤ 5 % des Immissionswertes
Thallium und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Thallium	2 µg/(m² d)	Jahr	-	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkung durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	Zusatzbelastung ≤ 5 % des Immissionswertes
Benzo(a)pyren	0,5 µg/(m² d)	Jahr	-	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkung durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	Zusatzbelastung ≤ 5 % des Immissionswertes
Im Anhang 4 der TA Luft genannte Dioxine, Furane und polychlorierte Biphenyle als Summenwert	9 pg(m²d)	Jahr	-	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkung durch die Deposition einschließlich Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen	Zusatzbelastung ≤ 5 % des Immissionswertes

- 1) Bei einem Jahreswert von unter 28 µg/m³ gilt der auf 24 Stunden bezogene Immissionswert als eingehalten (s. amtliche Fußnote zur Tabelle 1 der TA Luft).
- 2) Gilt für Beurteilungspunkte, die mehr als 20 km von Ballungsgebieten oder 5 km von anderen bebauten Gebieten, Industrieanlagen oder Straßen entfernt sind.
 Da diese örtlichen Voraussetzungen hier nicht gegeben sind, werden diese Immissionswerte bei der nachfolgenden Beurteilung nicht weiter berücksichtigt.



Tabelle 37: Beurteilungsmaßstäbe im Rahmen der Sachverhaltsermittlung

Stoff/Stoffgruppe	Beurteilungsmaßstab	Definition	Quelle
Chlorwasserstoff	0,10 mg/m ³	Jahresmittelwert (Schutz vor Gesundheitsgefahren)	TA Luft 86
Kohlenmonoxid (CO)	10 mg/m ³	8-Stunden-Mittelwert (Beurteilungswert für langfristige CO-Expositionen)	39.BImSchV
Quecksilber (Hg)	50 ng/m ³	Orientierungswert für die Sonderfall- prüfung	LAI
Cadmium (Cd) als Bestandteil des Schwebstaubes (PM-10)	5 ng/m ³	Jahresmittelwert (Zielwert zur Vermeidung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt)	39.BImSchV
Antimon (Sb) als Bestandteil des Schwebstaubes (PM-10)	0,08 µg/m ³	RK-Wert für langfristige inhalative Exposition	Eikmann et al.
Arsen (As) als Bestandteil des Schwebstaubes (PM-10)	6 ng/m ³	Jahresmittelwert (Zielwert zur Vermeidung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt)	39.BImSchV
Chrom (Cr) als Bestandteil des Schwebstaubes (PM-10)	17 ng/m ³	Orientierungswert für die Sonderfallprüfung (bei einem Gehalt von 10 % Chrom(VI) im Gesamtchrom)	LAI
Kupfer (Cu) als Bestandteil des Schwebstaubes (PM-10)	0,1 µg/m ³	1/100 MAK-Wert (MAK-Wert von 0,01 mg/m ³ für alve- olengängige Fraktion)	MAK-Liste
Mangan (Mn) als Bestandteil des Schwebstaubes (PM-10)	0,15 µg/m ³	Jahresmittelwert	WHO
Nickel (Ni) als Bestandteil des Schwebstaubes (PM-10)	20 ng/m ³ 1)	Jahresmittelwert (Zielwert zur Vermeidung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt)	39.BImSchV
Vanadium (V) als Bestandteil des Schwebstaubes (PM-10)	20 ng/m ³	Jahresmittelwert (Zielwert für die langfristige Luftreinhalteplanung)	LAI
Zinn (Sn) als Bestandteil des Schwebstaubes (PM-10)	20 µg/m ³	Jahresmittelwert (Anhaltswert)	Kühling (da keine LAI-Werte bzw. anerkannte Wir- kungs-/ Risikoschwellen- werte verfügbar)
Dioxine und Furane (PCDD/F) als Bestandteil des Schwebstaubes bzw. gasförmig	150 fg WHO-TEQ/m ³ 2)	Inhalationswert (Zielwert für die langfristige Luftreinhalteplanung)	LAI



Stoff/Stoffgruppe	Beurteilungsmaßstab	Definition	Quelle
Benzo(a)pyren als Bestandteil des Schwebstaubes (PM-10)	1 ng/m ³	Jahresmittelwert (Zielwert zur Vermeidung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt)	39.BImSchV
Formaldehyd	0,1 mg/m ³	30-Minuten-Mittelwert	WHO

- 1) Der Beurteilungsmaßstab wurde nicht auf der Basis der kanzerogenen Wirkung abgeleitet, sondern die lungen-toxische Wirkung war Grundlage der Ableitung.
- 2) Dem Beurteilungsmaßstab liegen die Äquivalenzfaktoren der WHO zugrunde und er bezieht die coplanaren und mono ortho PCB in die Bewertung mit ein.



14 Anhang 4 Unterlagen- / Literaturverzeichnis

- [1] InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG (2022): Antrag nach § 4 BImSchG und Art. 55 BayBO – Anlage D01 – Energieversorgungsanlage, Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen; Stand: 06.12.2024
- [2] 4. BImSchV (Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) - Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen vom 31. Mai 2017 (BGBl. Nr. 33 vom 08.06.2017 S. 1440), zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen vom 12. November 2024 (BGBl. I Nr. 355 vom 15.11.2024)
- [3] Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; berichtigt S. 3753), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Verbesserung des Klimaschutzes beim Immissionsschutz, zur Beschleunigung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren und zur Umsetzung von EU-Recht vom 3. Juli 2024 (BGBl. I Nr. 225 vom 08.07.2024)
- [4] Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen - integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung - IVU-RL - Industrieemissions-Richtlinie - IE-RL - (ABl. Nr. L 334 vom 17.12.2010 S. 17, ber. 2012 L 158 S. 25)
- [5] UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 18. März 2021 (BGBl. Nr. 14 vom 06.04.2021 S. 540), zuletzt geändert durch das Vierte Bürokratieentlastungsgesetz, Viertes Gesetz zur Entlastung der Bürgerinnen und Bürger, der Wirtschaft sowie der Verwaltung von Bürokratie vom 23. Oktober 2024 (BGBl. I Nr. 323 vom 29.10.2024)
- [6] 9. BImSchV (Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) -Verordnung über das Genehmigungsverfahren vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Verbesserung des Klimaschutzes beim Immissionsschutz, zur Beschleunigung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren und zur Umsetzung von EU-Recht vom 3. Juli 2024 (BGBl. I Nr. 225 vom 08.07.2024)
- [7] 13. BImSchV - Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen, Dreizehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 6. Juli 2021 (BGBl. I Nr. 42 vom 14.07.2021 S. 2514)
- [8] Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2020), Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- [9] Regionaler Planungsverband Südostoberbayern (2020), Regionalplan Region Südostoberbayern



- [10] Müller-BBM Industry Solutions GmbH (2024): Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm für die Errichtung und den Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen, Bericht Nr. M168865/03, Stand: 27.11.2024
- [11] Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz als Vorsitzland der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (2012): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen
- [12] BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert durch das Vierte Bürokratieentlastungsgesetz, Viertes Gesetz zur Entlastung der Bürgerinnen und Bürger, der Wirtschaft sowie der Verwaltung von Bürokratie vom 23. Oktober 2024 (BGBl. I Nr. 323 vom 29.10.2024)
- [13] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2011): Hintergrundwerte von anorganischen und organischen Schadstoffen in Böden Bayerns, Vollzugshilfe für den vorsorgenden Bodenschutz mit Bodenausgangsgesteinskarte von Bayern 1:500000
- [14] Landratsamt Altötting (2022): Umweltzustandsbericht für den Landkreis Altötting, Stand: Januar 2022
- [15] TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2024): Gutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen durch die InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG im Chemiepark Gendorf, Stand: 11.12.2024
- [16] Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Töging a.Inn (2021): Auskunft Schutzwälder per E-Mail vom 16.08.2021
- [17] Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2021): Daten Bannwald aus dem Raumordnungskataster per E-Mail vom 29.09.2021
- [18] Regierung von Oberbayern, Sachgebiet 24.1 (2021): Auskunft Bannwälder per E-Mail vom 13.08.2021
- [19] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Vogelschlag an Glasflächen
- [20] TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 (GMBl. 1998 S. 503; BAnz AT 08.06.2017 B5 17, ber. v. 07.07.2017)
- [21] TA-Luft - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 18. August 2021 (GMBl. Nr. 48-52 vom 14.09.2021 S. 1050)
- [22] Landratsamt Altötting (2022): Auskunft zu Naturdenkmälern und geschützten Landschaftsbestandteilen per E-Mail vom 11.08.2022
- [23] Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat (2024): Bayernatlas, © Bayer. Vermessungsverwaltung 2024, geoportal.bayern.de, online abgerufen am 24.10.2024



- [24] Gemeinde Burgkirchen a.d.Alz (2022): Auskunft Flächennutzungsplan per E-Mail vom 04.07.2022 und 14.09.2022
- [25] Landratsamt Altötting (2022): Niederschrift über die Besprechung zur Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 15 UVPG und § 2 a der 9. BImSchV - Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage (D01) nach 13. BImSchV – Biomasse-Heizkraftwerk vom 24.04.2022
- [26] Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2019): Auskunft Erholungswälder per E-Mail vom 26.06.2019
- [27] TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2024): Kurzbericht zu den Konfliktbereichen bezüglich einer möglichen Überschreitung der Grenzwerte nach 26. BImSchV für magnetische Felder und zum Minimierungspotential für den Neubau einer Energieversorgungsanlage zur Verwertung von Biobrennstoffen (Anlage D01) auf dem Gelände des Chemieparks Gendorf in Burgkirchen an der Alz, Stand: 05.12.2024
- [28] Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) vom 16.12.1996 (BGBl. I S. 1966), zuletzt geändert am 14. August 2013 durch Artikel 1 der Verordnung zur Änderung der Vorschriften über elektromagnetische Felder und das telekommunikationsrechtliche Nachweisverfahren (BGBl. I vom 21.08.2013 Nr. 50 S. 3266)
- [29] 26. BImSchVVwV, Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV vom 26. Februar 2016 (BAnz AT 03.03.2016 B5)
- [30] Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. Bundes-Immissionsschutzverordnung) des Länderausschusses für Immissionsschutz; 2004
- [31] Infra Serv GmbH und Co. Gendorf KG (2022): Auskunft zur Wasserversorgung im Chemiepark Gendorf, per E-Mail vom 05.09.2022
- [32] Crystal Geotechnik GmbH (2015): Hydrogeologischer Teil des Antrags zur Neuerteilung der Bewilligung zum Entnehmen von Wasser aus der Alz sowie zum Zutagefördern und Entnehmen von Grundwasser durch das Werk Gendorf, Erläuterungsbericht, Stand: 22.09.2015
- [33] Crystal Geotechnik GmbH (2022): Baugrunderkundung, Geotechnische Stellungnahme, Bauvorhaben: Neubebauung Fläche südl. ZAS, Projekt-Nr.: Y225037, Stand: 11.05.2022
- [34] TEHG - Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz, Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen vom 21. Juli 2011 (BGBl. I Nr. 38 vom 27.07.2011 S. 1475) letztmalig geändert durch das MoPeG – Personengesellschaftsrechtsmodernisierungsgesetz, Gesetz zur Modernisierung des Personengesellschaftsrechts vom 10. August 2021 (BGBl. I Nr. 53 vom 17.08.2021 S. 3436)
- [35] Infra Serv GmbH und Co. Gendorf KG (2022): Auswertung der Bodenuntersuchungen von Rammkernbohrungen und Baggerschürfen und Einstufung der Schadstoffgehalte gemäß DepV und LAGA M 20



- [36] DepV – Deponieverordnung, Verordnung über Deponien und Langzeitlager vom 27. April 2009 (BGBl. I Nr. 22 vom 29.04.2009 S. 900) zuletzt geändert durch das Gesetz zur Verbesserung des Klimaschutzes beim Immissionsschutz, zur Beschleunigung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren und zur Umsetzung von EU-Recht vom 3. Juli 2024 (BGBl. I Nr. 225 vom 08.07.2024)
- [37] Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 (2003): Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Technische Regeln – Stand: 06.11.2003
- [38] Gemeinde Burgkirchen a.d.Alz (1983): Bebauungsplan Nr. 16 „Werk Gendorf“ rechtsverbindlich seit dem 23.07.1983
- [39] 39. BImSchV - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 2. August 2010 (BGBl. I Nr. 40 vom 05.08.2010 S. 1065), zuletzt geändert durch die Elfte Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I Nr. 29 vom 26.06.2020 S. 1328)
- [40] Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2024): Lufthygienisches Landesüberwachungssystem Bayern (LÜB), Lufthygienischer Jahresbericht 2023, Stand: Oktober 2024
- [41] ing Traunreut GmbH (2017): Umweltbericht, Aufstellung Bebauungsplan Nr. 53 „Erweiterung Übergabe- und Bereitstellungsgleise Werk Gendorf“ mit Grünordnungsplan, Stand: September 2017
- [42] Mühlbacher und Hilse Landschaftsarchitekten PartGmbH (2021): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Bebauungsplan Nr. 16 „Werk Gendorf“, 8. Änderung „Bardensulz West“, Stand: 14.01.2021
- [43] Mühlbacher und Hilse Landschaftsarchitekten PartGmbH (2021): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Bebauungsplan Nr. 16 „Werk Gendorf“, 10. Änderung „Bardensulz Mitte“, Stand: 14.01.2021
- [44] Mühlbacher und Hilse Landschaftsarchitekten PartGmbH (2021): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Bebauungsplan Nr. 16 „Werk Gendorf“, 11. Änderung „Bardensulz Ost“, Stand: 14.01.2021
- [45] Planungsbüro Dipl.-Biol. Irene Wagensonner (2018): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Kurzbeurteilung zum Vorhaben: „Rodung der westlichen Teilfläche des Bebauungsplans Nr. 16, Werk Gendorf, Burgkirchen a.d.Alz, Stand: 20.12.2018
- [46] InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG (2022): InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG, Anlage D01, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für das Vorhaben: Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen für Genehmigungsantrag Nr. K259/22, Stand: 05.10.2022



- [47] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2022): Abschichtungsliste saP relevante Arten TK-Blatt 7742 Altötting, TK-Batt 7842 Burghausen und TK-Blatt 7843 Burghausen Ost, abgerufen am 09.10.2024
- [48] Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (1994): Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Altötting, Stand April 1994
- [49] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2024): Daten Artenschutzkartierung, per E-Mail vom 02.10.2024
- [50] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen, Stand: Juni 2016
- [51] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns, Stand: Dezember 2017
- [52] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Stand: Juni 2016
- [53] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns, Stand: September 2019
- [54] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns, Stand: September 2019
- [55] Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie, ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010 S. 7), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 zur Angleichung der Berichterstattungspflichten im Bereich der Rechtsvorschriften mit Bezug zur Umwelt und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 166/2006 und (EU) Nr. 995/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2002/49/EG, 2004/35/EG, 2007/2/EG, 2009/147/EG und 2010/63/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnungen (EG) Nr. 338/97/EG und (EG) Nr. 2173/2005 des Rates und der Richtlinie 86/278/EWG des Rates (ABl. L 170 vom 25.06.2019 S. 115)
- [56] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2020): Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ – Prüfablauf, Stand: Februar 2020
- [57] Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) - Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler in der Fassung vom 25. Juni 1973 (GVBl. 1973 S. 328), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Förderung der Bundeswehr in Bayern vom 23. Juli 2024 (GVBl. Nr. 14 vom 30.07.2024 S. 257)
- [58] BayWG - Bayerisches Wassergesetz -Bayern- vom 25. Februar 2010 (GVBl. Nr. 5 vom 15.03.2010 S. 66, Ber. vom 05.03.2010 S. 130) zuletzt geändert durch Gesetz zur Änderung des Bayerischen Wassergesetzes und des Bayerischen Immissionsschutzgesetzes -Bayern- vom 9. November 2021 (GVBl. Nr. 21 vom 16.11.2021 S. 608)



- [59] Scheffer/Schachtschabel (2002): Lehrbuch der Bodenkunde - 16. Auflage erschienen im Springer Verlag
- [60] Bayerisches Landesamt für Umwelt (2024): Umweltatlas Bayern – Angewandte Geologie
- [61] KrWG – Kreislaufwirtschaftsgesetz, Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen vom 24. Februar 2012 (BGBl. Nr. 10 vom 29.02.2012 S. 212), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Anpassung von Gesetzen und Verordnungen an die neue Behördenbezeichnung des Bundesamtes für Güterverkehr vom 2. März 2023 (BGBl. I Nr. 56 vom 08.03.2023)
- [62] UNEP (2002): Proceedings of “the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity at its sixth Meeting”, The Hague 7th – 19th April 2002
- [63] InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG (2024): InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG, Anlage D01 – Energieversorgungsanlage, Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen, Natura 2000 Verträglichkeitsabschätzung Anlage 13.1 zum Genehmigungsantrag Nr. K259Ä/22
- [64] Ajo Hinzen, Arno Bunzel (2000): Arbeitshilfe Umweltschutz in der Flächennutzungsplanung, erschienen im Erich Schmidt Verlag
- [65] Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970
- [66] TÜV SÜD Industrie Service GmbH (2024): Gutachten – Prüfung eines Vorhabens im Hinblick auf § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG, Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen, InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG, Chemiepark Gendorf, Prüfumfang: Allgemeiner Gefahrenschutz / Anlagensicherheit (Konzeptprüfung), Stand: 13.12.2024
- [67] AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I Nr. 22 vom 21.04.2017 S. 905), zuletzt geändert durch die Elfte Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I Nr. 29 vom 26.06.2020 S. 1328)
- [68] Arbeitsblatt DWA-A 780-1 - Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) - Oberirdische Rohrleitungen - Teil 1: Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen - Mai 2018; Stand: korrigierte Fassung August 2022
- [69] LÖRüRI - Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe - Bayern - vom 31. März 1993 (AllMBl. 10/1993; 03.12.2001 S. 777; 20.09.2018 S. 577), zuletzt geändert durch BayTB - Vollzug des Art. 81a Abs. 1 Satz 1 der Bayerischen Bauordnung; Bayerische Technische Baubestimmungen - Bayern - vom 20. September 2018 (AllMBl. Nr. 12 vom 27.09.2018 S. 577) Gl.-Nr.: 2132.3-B



- [70] InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG (2024): Vorprüfung zur Erfordernis eines Ausgangszustandsberichtes, InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG, Anlage D01 – Energieversorgungsanlage, Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen, Anlage 7.4 zum Genehmigungsantrag Nr. K259Ä/22
- [71] Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht, Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO), Stand 16.08.2018
- [72] InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG (2024): Besprechungsergebnisse des Vor-Ort-Termins beim LRA Altötting zu den geplanten Änderungen an der Anlage D01 – Projekt BSG (Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage (Biomasse-Heizkraftwerk) zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen, E-Mail vom 21.10.2024
- [73] InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG (2024): Anlage D01, Ergänzung zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für das Vorhaben: Errichtung und Betrieb einer Energieversorgungsanlage zur thermischen Verwertung von Biobrennstoffen, Anlage 13.3 zum Genehmigungsantrag Nr. K259Ä/22