



Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls

für das geplante Biomasse-Heizkraftwerk
der Biowärme Dinslaken GmbH
am Standort in Dortmund-Derne

Biowärme Dinslaken GmbH
Gerhard-Malina-Straße 1
46537 Dinslaken

Projektnummer: PR 23 H0036

Stand: 25. September 2024

PROBIOTEC GmbH

Schillingsstraße 333

52355 Düren

Tel.: +49 (0) 24 21 - 69 09 3 - 344

Fax: +49 (0) 24 21 - 69 09 3 - 401

E-Mail: h.bell@weyer-gruppe.com

Web: www.weyer-gruppe.com

M. Sc. Hannah Bell

M. Sc. Julia Pesch

Geschäftsbereich Umweltschutz



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2	Untersuchung anhand der Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls gemäß Anlage 3 UVPG	6
2.1	Merkmale des Vorhabens	6
2.1.1	Größe des Vorhabens	6
2.1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	7
2.1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen	7
2.1.4	Abwasser- und Abfallerzeugung	8
2.1.5	Umweltverschmutzung und Belästigung.....	8
2.1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen.....	11
2.1.6.1	Verwendete Stoffe und Technologien.....	11
2.1.6.2	Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfallverordnung	12
2.1.6.3	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen bedingt durch den Klimawandel	12
2.1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit.....	12
2.2	Standort des Vorhabens	13
2.2.1	Bestehende Nutzung des Gebietes (Nutzungskriterien)	14
2.2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien).....	14
2.2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter (Schutzkriterien)	15
3	Merkmale der möglichen Auswirkungen	20
3.1	Auswirkungen durch Emissionen von Luftschadstoffen	20
3.2	Auswirkungen durch Schallemissionen	23
3.3	Auswirkungen durch das Verkehrsaufkommen.....	23
3.4	Auswirkungen auf ggf. vorkommende Arten	24



3.5	Auswirkungen auf Schutzgebiete	26
3.6	Fazit.....	28
4	Zusammenfassung	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1:	Lage des geplanten Biomasse-Heizkraftwerkes der Biowärme Dinslaken GmbH (© Land NRW (2024) - Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0))....	13
----------------	---	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1:	Ableitbedingungen und Emissionsgrenzwerte für das geplante Biomasse-Heizkraftwerk	9
Tabelle 3-1:	Maximale Kenngrößen der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung ($IJZ_{\max}$)	20
Tabelle 3-2:	Immissions-Jahres-Zusatzbelastung $IJZ_{\max}$ für Stoffe, die nicht in der TA Luft genannt werden, und Gegenüberstellung mit Beurteilungswerten.....	22
Tabelle 3-3:	Vergleich der Beurteilungspegel und Immissionswerte im Nachtzeitraum (Quelle: ACCON, 2024)	23
Tabelle 3-4:	Maximale Kenngrößen der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung ($IJZ_{\max}$) und Gegenüberstellung mit den entsprechenden Immissionswerten aus Nr. 4.4.3 bzw. Anhang 1 der TA Luft.....	26



1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Biowärme Dinslaken GmbH beabsichtigt am Standort Dortmund-Derne in der Derner Straße ein Biomasse-Heizkraftwerk zur Erzeugung von Strom und Fernwärme aus Biomasse zu errichten und zu betreiben. Der Biomassekessel wird eine maximale Feuerungswärmeleistung von 19,9 MW aufweisen und unterliegt damit den Anforderungen der 44. BImSchV (Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen).

Gemäß dem Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) soll die geplante Anlage zur Erzeugung von Strom und Fernwärme aus Biomasse dienen. Es werden ausschließlich zugelassene Brennstoffe gemäß Biomasseverordnung eingesetzt.

Das Biomasse-Heizkraftwerk ist der Nr. 1.2.4 (Verfahrensart V) des Anhangs 1 der 4. Bundesimmissionsschutzverordnung (4. BImSchV) zugeordnet.

Des Weiteren ist die bestehende Anlage der Nr. 1.2.4.1 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zuzuordnen. Für das geplante Vorhaben ist somit eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen.

Die PROBIOTEC GmbH wurde von der Biowärme Dinslaken GmbH mit der Erstellung der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls im Sinne des UVPG für das geplante Vorhaben beauftragt. Im Rahmen der Vorprüfung ist anhand der Kriterien der Anlage 3 UVPG zu untersuchen, inwieweit das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann und somit die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich wäre.

Grundlage für die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls sind Angaben des Betreibers sowie insbesondere die folgenden Unterlagen/Informationsquellen:

- Alleenkataster | <https://alleen.naturschutzinformationen.nrw.de/alleen/de/kataster/karte>, letztmals abgerufen am 04.09.2024
- ELWAS-WEB | <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/map-index.xhtml?jsessionid=BD5E12306F24E9E9F74990DC68079B81>, letztmals abgerufen am 04.09.2024
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) | <https://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/karten/n2000>, letztmals abgerufen am 04.09.2024
- Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 Teilplan Ost | https://www.bra.nrw.de/system/files/media/document/file/lrp_ruhr_ost.pdf, letztmals abgerufen am 04.09.2024
- Regionalverband Ruhr | <https://denkmal.geoportal.ruhr/?#2873@7.52698/51.56752r0@EPSG:25832>, letztmals abgerufen am 04.09.2024
- Verzeichnis der Naturdenkmale (ND) und geschützten Landschaftsbestandteile (LB) in Dortmund | [naturdenkmale_verzeichnis.pdf](#) (dortmund.de)



- Schornsteinhöhenberechnung für das geplante Biomasse-Heizkraftwerk der Biowärme Dinslaken GmbH am Standort in Dortmund-Derne; PROBIOTEC GmbH, Juli 2024 (PROBIOTEC, 2024a)
- Immissionsprognose für das geplante Biomasse-Heizkraftwerk der Biowärme Dinslaken GmbH in Dortmund-Derne; PROBIOTEC GmbH, September 2024 (PROBIOTEC, 2024b)
- Gutachterliche Stellungnahme zu der zu erwartenden Geräuschsituation nach Errichtung und Inbetriebnahme eines Biomasse Heizkraftwerkes in Dortmund-Derne, ACCON Köln GmbH, August 2024 (ACCON, 2024)
- Verkehrs- und schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. „Scha 150 - Derner Straße -“ in Dortmund-Derne; Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH, April 2024 (Brilon Bondzio Weiser, 2024)
- Bebauungsplan Scha 150 - Derner Straße - (Ehem. Zentralwerkstatt Derne) in Dortmund Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Januar 2022 (grünplan, 2022a)
- Bebauungsplan Scha 150 - Derner Straße - (Ehem. Zentralwerkstatt Derne) in Dortmund Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe II, September 2022 (grünplan, 2022b)
- Stadt Dortmund | <https://www.dortmund.de/de/index.html>, letztmals abgerufen am 04.09.2024
- Verzeichnis der Naturdenkmale und geschützten Landschaftsbestandteile in Dortmund, letztmals abgerufen am 04.09.2024
- Balla et al. (2013): Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope; Bericht zum FE-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen, Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Band 1099; BMVBS Abteilung Straßenbau, Bonn; Carl Schünemann Verlag, Bremen; 2013
- MKULNV (2014): Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung

sowie eigene Ermittlungen.



2 Untersuchung anhand der Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls gemäß Anlage 3 UVPG

2.1 Merkmale des Vorhabens

2.1.1 Größe des Vorhabens

Die Biowärme Dinslaken GmbH beabsichtigt, am Standort Dortmund-Derne in der Derner Straße ein Biomasse-Heizkraftwerk zur Fernwärme- und Stromerzeugung zu errichten. Dieses wird auf dem Grundstück der ehemaligen Zentralwerkstatt Derne der Ruhrkohle AG errichtet und betrieben. Der Biomassekessel soll mit einer maximalen Feuerungswärmeleistung von 19,9 MW betrieben werden.

Eine zeitliche Begrenzung der Betriebsstunden erfolgt nicht, so dass die Anlage ganzjährig über 8.760 h/a betrieben werden kann.

Das Biomasse-Heizkraftwerk wird insbesondere aus den folgenden übergeordneten Anlagenkomponenten bestehen:

- Brennstoffversorgung,
- Feuerung (Rostfeuerung mit SNCR-Anlage) und Kessel (Wasserrohrkessel),
- Rauchgasreinigungsanlage bestehend aus einem Staub-Vorabscheider, Additivzugabe, Gewebefilter, Saugzug, Schornstein,
- Entnahme-Kondensations-Dampfturbosatz,
- Luftgekühlter Kondensator (Luko),
- Wasser-Dampf-System,
- Fernwärmeauskopplung,
- Kühlkreislauf,
- Wasseraufbereitungsanlage,
- Druckluftherzeugung sowie
- Elektro- und leittechnische Einrichtungen.

Die geplante Anlage soll gemäß dem Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) als Anlage zur Erzeugung von Strom und Fernwärme aus Biomasse betrieben werden. Es werden daher ausschließlich gemäß Biomasseverordnung zugelassene Brennstoffe der folgenden Brennstoffgruppen eingesetzt:

- Grünabfall-Schreddermaterial,
- Bio-Siebüberlauf,



- Industrieholz und
- Grüngut-Hackschnitzel.

Ferner wird zum Zünden und Anfahren der Anlage Heizöl EL verwendet. Es sind voraussichtlich drei geplante An- und Abfahrvorgänge pro Jahr vorgesehen.

2.1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Im direkten Umfeld der geplanten Anlage befinden sich eine Vielzahl von gewerblichen Betrieben sowie Wohnbebauung. Diese Betriebe weisen jedoch kein vergleichbares Emissionsniveau auf, so dass das geplante Vorhaben nicht in einem direkten Zusammenhang mit anderen in der Umgebung befindlichen Betrieben steht.

2.1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen

Boden und Flächeninanspruchnahme

Das Biomasse Heizkraftwerk wird im Bereich einer Freifläche errichtet. Der Bereich des geplanten Standortes ist gemäß Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund (Stand 2004) als Gewerbegebiet ausgewiesen. Für den Standort wird derzeit ein Bebauungsplan aufgestellt. Durch das geplante Vorhaben wird eine Fläche von ca. 2,0 ha (Gesamtgrundstückgröße) in Anspruch genommen, davon entfallen ca. 1,5 ha auf Dach- und Asphaltflächen und ca. 0,5 ha auf Grünflächen.

Wasser

Für den Betrieb der geplanten Anlage wird Wasser mit einer Menge von bis zu 3 m³/h benötigt. Dieses wird aus dem städtischen Trinkwassernetz bezogen.

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Ob es bei einer Realisierung des Bebauungsplans zu bau-, betriebs- oder anlagebedingten Wirkungen kommt, wurde durch die Firma grünplan (grünplan 2022a) im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Stufe 1) gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Folgenden durch eine artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe II) geprüft. Der Gutachter kam zu dem Ergebnis, dass keine planungsrelevanten Arten durch das Vorhaben negativ beeinflusst werden. Zudem wurde auf eine Entfernung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Anbringung insektenfreundlicher Beleuchtung hingewiesen. Weitere Informationen können dem Kapitel 3.4 entnommen werden.



2.1.4 Abwasser- und Abfallerzeugung

Abwasser

Im Rahmen des Betriebs der geplanten Anlage fallen prozessbedingte Abwässer an. Dies sind einerseits Abwässer aus der Absalzung bzw. Abschlammung der Kessel sowie Kühlwasser (max. 500 kg/h). Des Weiteren fallen im Bereich der Wasseraufbereitung ca. 700 kg/h Abwasser an.

Die Prozessabwässer werden in einer Mischgrube gesammelt und von dort in die Kanalisation abgegeben.

Die im Bereich der versiegelten Flächen (Dach- und Verkehrsflächen) anfallenden Niederschlagswässer werden über eine Sickergrube dem Vorfluter zugeführt.

Abfälle

Im Rahmen des Betriebs der geplanten Anlage fallen folgende Abfälle an:

- Filterasche inkl. Reaktionsprodukte, 1.150 t/a,
- Kesselasche, 880 t/a,
- Schlacke, 4.770 t/a und
- Öllappen, Kleinmenge.

Die anfallenden Aschen werden in Silos gelagert, bis sie per Lkw abtransportiert und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden. Die Lagerung der Schlacke erfolgt im Schlackelager, bis sie per Radlader und Lkw abtransportiert und verwertet oder einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt wird. Da ölhaltige Lappen nur in kleinen Mengen anfallen, werden diese ohne Lagerung über den Restmüll entsorgt.

2.1.5 Umweltverschmutzung und Belästigung

Im Rahmen der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls ist zu ermitteln, ob aus dem geplanten Vorhaben umweltrelevante Einflüsse resultieren. Neben den bereits betrachteten Aspekten Abwasser und Abfall sind auch die Auswirkungen durch Emissionen von Luftschadstoffen, Schall, Keimen und Licht sowie das Auftreten von Erschütterungen zu untersuchen.

Emissionen von Luftschadstoffen

Für das geplante Biomasse-Heizkraftwerk, das eine Feuerungswärmeleistung von maximal 19,9 MW aufweist und den Anforderungen der 44. BImSchV unterliegt, werden die unten aufgeführten Emissionsgrenzwerte beantragt. Der nachfolgenden Tabelle können außerdem die Ableitbedingungen der Emissionsquelle des geplanten Biomasse-Heizwerkes entnommen werden.

**Tabelle 2-1:** Ableitbedingungen und Emissionsgrenzwerte für das geplante Biomasse-Heizkraftwerk

Parameter	
Abgasvolumenstrom R_t i.N.tr.* [m³/h]	27.800
Abgasvolumenstrom R_f i.N.f.** [m³/h]	36.900
Betriebsstunden [h/a]	8.760
Koordinaten UTM [m]	32 397 780 5 713 449
Schornsteindurchmesser [m]	1,1
Schornsteinhöhe [m über GOK]	39,4
Abgastemperatur [°C]	80
Austrittsgeschwindigkeit [m/s]***	13,9
Emissionsgrenzwerte [mg/m³]	
CO	220
Staub	30
NO _x , angegeben als NO ₂	300
SO _x , angegeben als SO ₂	200
HCl	45
C _{org}	10
Hg	0,05
NH ₃	30

* i.N.tr.: im Normzustand (1.013 hPa und 273,15 K), nach Abzug des Feuchtegehaltes im Abgas

** i.N.f.: im Normzustand (1.013 hPa und 273,15 K), vor Abzug des Feuchtegehaltes im Abgas

*** Die Austrittsgeschwindigkeit wird mittels einer Rechenhilfe in AUSTALView auf Basis der VDI 3782 Blatt 3 unter Betriebsbedingungen ermittelt.

Weitere relevante gefasste Quellen, die betrieben werden, sind am Standort nicht vorhanden. Auf Grund der Eigenschaften der angelieferten Brennstoffe ist bei deren Handling nicht mit relevanten Staubemissionen zu rechnen. Somit sind relevante Emissionen, die nicht über einen Schornstein abgeleitet werden (diffuse Emissionen), ebenfalls nicht vorhanden.

Zur Überprüfung der Auswirkungen durch die Emissionen von Luftschadstoffen wurde eine Immissionsprognose erstellt (PROBIOTEC, 2024b), deren Ergebnisse in Kapitel 3.1 dargestellt werden.

Schallemissionen

Der Betrieb des geplanten Biomasse-Heizkraftwerkes ist mit Schallemissionen verbunden. Zur Überprüfung der Auswirkungen durch die Schallemissionen der geplanten Anlage wurde durch die ACCON Köln GmbH ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Die Ergebnisse des Gutachtens sind in Kapitel 3.2 dargestellt.



Emissionen von Gerüchen

Die in Kapitel 2.1.1 beschriebenen Brennstoffe wird in der Anliefer- und Lagerhalle entladen und gelagert. Die bereits aufbereitet angelieferten Brennstoffe werden innerhalb des Gebäudes von ggf. noch vorhandenen Brennstoff-Übergrößen sowie Eisen- und Nichteisenmetallen befreit. Aus dieser Anliefer- und Lagerhalle werden die Brennstoffe über eingehauste Fördereinrichtungen zum Kessel gefördert.

Durch organisatorische Maßnahmen wie bspw. möglichst kurze Lagerzeiten des Brennstoffes wird dem Entstehen von Gerüchen entgegengewirkt. Des Weiteren können aufgrund der kurzen Aufenthaltsdauer der Brennstoffe im Lagerbereich beginnende Kompostierungsprozesse verhindert werden.

Emissionen von Keimen

Im Falle der Anlieferung von Brennstoffen, die einen höheren Feuchtegehalt aufweisen, kann bei einer länger andauernden Lagerung nicht ausgeschlossen werden, dass ein mikrobielles Wachstum einsetzt und somit eine höhere Keimbelastung entsteht. Alle angelieferten Brennstoffe werden zunächst in einer Lagerhalle gelagert und von dort aus eingehaust über eine Fördereinrichtung in die Brennkammer transportiert.

Emissionen von Keimen können lediglich im Bereich der Anlieferung und Lagerung entstehen. Die Abfälle werden ausschließlich in geschlossenen Lkw angeliefert und die Lagerzeit möglichst kurz gehalten. Durch die Verbrennung werden eventuell in den Brennstoffen enthaltene Keime sicher abgetötet.

Somit kann insgesamt eine Freisetzung von Keimen in die Umgebung ausgeschlossen werden.

Des Weiteren sorgt ein luftgekühlter Kondensator für die Abkühlung des nicht mehr thermisch nutzbaren Dampfes, bei dem die Kühlung ohne direkten Kontakt des Dampfes mit der Luft erfolgt. Es werden keine Verdunstungskühlanlagen oder Nasswäscher eingesetzt, so dass keine potenziell keimbelastete Abluft entsteht.

Emissionen von Licht

Im Zuge der Planungen für das Biomasse-Heizkraftwerk wurde ein Gutachten zur potentiellen Lichtsituation erstellt (BHM Ingenieure 2023). Dabei wurde ein Leuchtenlageplan aufgestellt sowie die einzelnen Leuchtquellen mit ihren Eigenschaften erläutert. Es wird ferner dargestellt, dass die Lichtquellen nur im Nahbereich des Betriebsgeländes wahrnehmbar sind. Abstrahlungen in Schutzgebiete sind somit nicht zu erwarten.

Erschütterungen

Maschinen und sonstige Aggregate, von denen mögliche Schwingungen ausgehen könnten, werden mit geeigneten Systemen (Massen- und Dämpfungssysteme, Kompensatoren) ausgerüstet, so dass die geplante Anlage nicht mit Erschütterungen verbunden ist, die außerhalb des Betriebsgeländes wahrnehmbar sind.



Im Rahmen der Errichtung der geplanten Anlage werden Erschütterungen durch den Einsatz von erschütterungsarmen Verfahren so weit wie möglich vermieden (z. B. durch den Einsatz von Pfählungs-Verfahren). Somit ist nicht davon auszugehen, dass es außerhalb des Betriebsgeländes zu merkbaren Erschütterungen kommen wird.

Verkehrsaufkommen

Der Betrieb der geplanten Anlage wird mit einem anlagenbezogenen Verkehrsaufkommen von etwa 5.200 LKW pro Jahr (gesamt) verbunden sein. Dies entspricht ca. 21 LKW pro Werktag bzw. 42 LKW-Bewegungen pro Werktag.

Das Verkehrsaufkommen setzt sich aus der Anlieferung des Brennstoffs mit ca. 3.720 LKW pro Jahr, der Ascheentsorgung mit ca. 1.000 LKW pro Jahr sowie sonstigen Verkehrsbewegungen (ca. 2 LKW pro Werktag = ca. 500 LKW pro Jahr) zusammen.

Dazu kommen ca. 10 sonstige Fahrzeuge pro Tag (PKW, Kleintransporter), welches 20 Fahrten pro Werktag entspricht.

Für den Beschäftigtenverkehr werden 20 PKW pro Tag erwartet. Dies entspricht 40 Pkw-Fahrten pro Werktag.

Die Auswirkungen durch die neuen Verkehrsströme wurde in einer verkehrs- und schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. „Scha 150 - Derner Straße -“ in Dortmund-Derne durch die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH betrachtet. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden in Kapitel 3.3 erläutert.

2.1.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen

2.1.6.1 Verwendete Stoffe und Technologien

Im Betrieb der geplanten Anlage sollen ausschließlich gemäß Biomasseverordnung zugelassene Brennstoffe verwendet werden. Diese umfassen:

- Grünabfall-Schreddermaterial

Holziger Anteil vom Grünschnitt, Stämme, Äste, holzige Pflanzenabfälle (alles nicht kompostiert), mit Schredderanlagen aufbereitet

- Bio-Siebüberlauf

Holziger Anteil der nicht kompostierten Fraktion aus Bioabfall und Grüngut-Kompostierungen, der durch Aufbereitungsverfahren, wie Windsichtung und Schwimm-Sink-Verfahren von Fremdstoffen befreit wurde

- Industrieholz



In Betrieben der Holzbe- oder -verarbeitung (Schreinereien, Spanplattenwerke etc.) anfallende naturbelassene Holzreste (z. B. Plattenabschnitte von Vollholz oder Holzwerkstoffen (Span-, OSB-, MDF-Platten)

- Grüngut-Hackschnitzel

Holziger Anteil vom Grünschnitt, Stämme, Äste, holzige Pflanzenabfälle (alles nicht kompostiert), mit Hackanlagen aufbereitet

Zum Zünden und Anfahren der Anlage wird Heizöl EL verwendet werden.

Darüber hinaus werden die Folgenden Stoffe im Betrieb des Biomasse-Heizkraftwerks gehandhabt:

- Antiskalant (Wasseraufbereitung),
- Harnstofflösung (SNCR),
- Kalkhydrat (Entschwefelung),
- Ethylenglykol (Frostschutz im Kühlkreislauf) und
- Ammoniaklösung und Natronlauge (Speisewasserdosierung).

2.1.6.2 Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfallverordnung

Das geplante Biomasse-Heizkraftwerk unterliegt nicht den Anforderungen der Störfallverordnung (12. BImSchV - StörfallV). Die im vorigen Kapitel 2.1.6.2 genannten und in den Anlagen gehandhabten Stoffe überschreiten nicht die Mengenschwellen gemäß Anhang 1 der 12. BImSchV.

2.1.6.3 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen bedingt durch den Klimawandel

Im direkten Umfeld des geplanten Vorhabens befindet sich kein größeres Fließgewässer. Südlich in ca. 250 m Entfernung sowie südwestlich in ca. 650 m Entfernung fließen kleine Bäche. Erst in einer Entfernung von ca. 3,7 km und damit außerhalb des Betrachtungsgebietes, befindet sich nördlich des Anlagenstandortes der Datteln-Hamm-Kanal. Somit liegen die Anlagen auch außerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes bzw. Hochwassergefahrenflächen und ist damit von einem 100-jährigen Hochwasserereignis nicht betroffen.

Aus diesem Grund sind Auswirkungen durch ein vermehrtes Auftreten von extremen Hochwasserereignissen durch den Klimawandel nicht zu befürchten.

2.1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit

Im Betrieb des geplanten Biomasse-Heizkraftwerks werden keine Stoffe gehandhabt, durch die es zu einer Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit kommen kann. Die Anlage unterliegt nicht den Anforderungen der Störfallverordnung.

Die bereits aufbereitete Biomasse wird in einer teilweise offenen Anliefer- und Lagerhalle entladen.



Aus dieser Halle werden die Brennstoffe zum Kessel gefördert werden. Geruchsemissionen werden durch organisatorische Maßnahmen vermindert.

Die Auswirkungen durch die Emissionen von Luftschadstoffen und Schall werden in Kapitel 3.1 und 3.2 ausführlich betrachtet.

2.2 Standort des Vorhabens

Als Grundlage für die Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen ökologisch empfindlicher Gebiete und der Schutzgüter durch das geplante Vorhaben wird in den folgenden Kapiteln das Umfeld des Standortes näher beschrieben.

Der geplante Standort des Biomasse-Heizkraftwerkes der Biowärme Dinslaken GmbH befindet sich an der Derner Straße in Dortmund-Derne in der Gemarkung Kirchderne, Flur 2, Flurstücke 131, 132 und 1328.

In der nachfolgenden Abbildung ist der Standort des geplanten Biomasse-Heizkraftwerkes der Biowärme Dinslaken GmbH in Dortmund-Derne dargestellt.

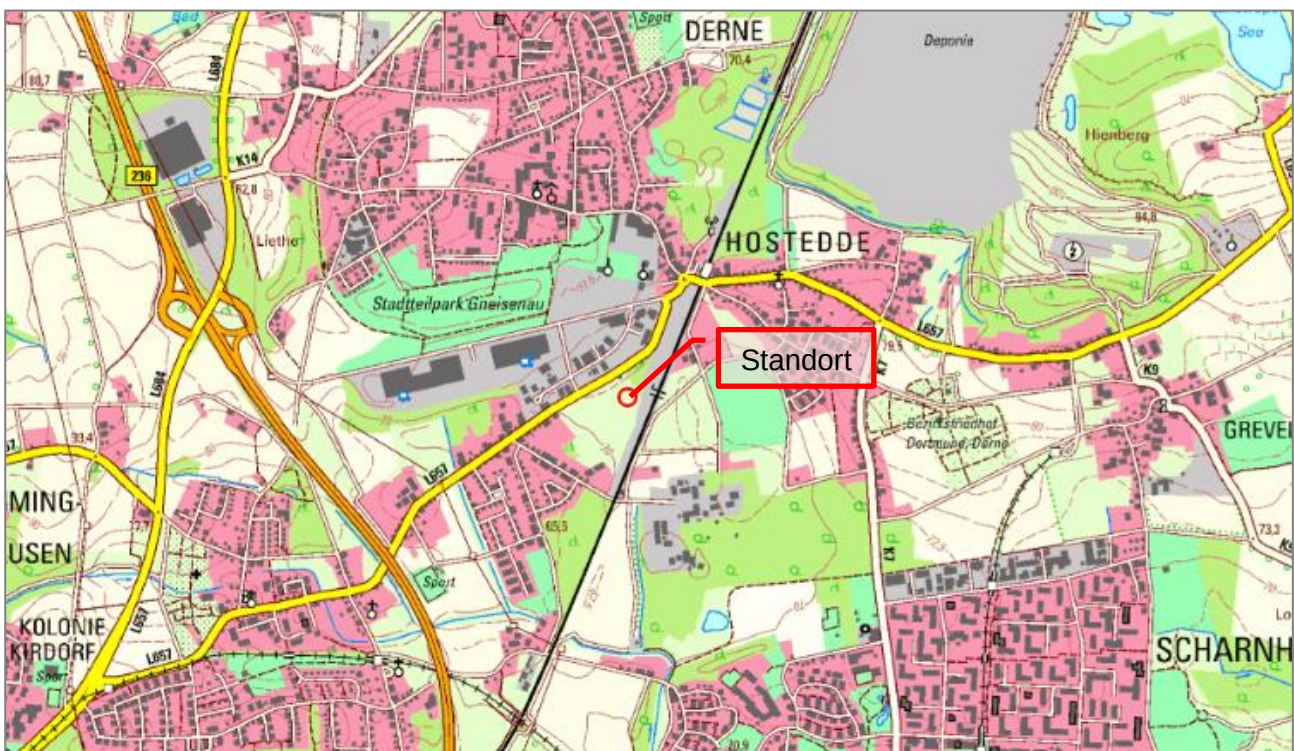


Abbildung 2-1: Lage des geplanten Biomasse-Heizkraftwerkes der Biowärme Dinslaken GmbH (© Land NRW (2024) - Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0))



2.2.1 Bestehende Nutzung des Gebietes (Nutzungskriterien)

Das Biomasse-Heizkraftwerk wird im Bereich einer Freifläche errichtet. Im Osten des geplanten Standortes verlaufen von Nord nach Süd Bahngleise. Jenseits der Bahngleise liegen kleinere landwirtschaftliche Flächen, ein Kleingartenverein, eine bewaldete Fläche sowie vereinzelt Wohnbebauung und Gewerbeunternehmen. Im Südwesten und Westen des geplanten Standortes liegt insbesondere Wohnbebauung, während im Norden weitere Industrie- und Gewerbeunternehmen angesiedelt sind.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich auf der anderen Seite der Bahngleise an der Derner Bahnstraße in ca. 250 m Entfernung östlich des geplanten Betriebsgeländes.

Der Bereich des geplanten Standortes ist gemäß Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund (Stand 2004) als Gewerbegebiet ausgewiesen. Der geplante Standort liegt nicht im Bereich eines festgesetzten Bebauungsplans. Es wird jedoch derzeit ein Bebauungsplan für den Standort aufgestellt.

2.2.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)

Im Rahmen der Dokumentation der Qualitätskriterien sind die Funktionen der Schutzgüter im Hinblick auf die spezifische Bedeutung und die Empfindlichkeit zu betrachten.

Das geplante Biomasse-Heizkraftwerk soll auf dem nordöstlichen Teil des Grundstücks der ehemaligen Zentralwerkstatt Derne der Ruhrkohle AG errichtet und betrieben werden. Dieses Grundstück ist derzeit eine unbebaute Grünfläche mit Vegetationsbesatz. Die Umgebung des Grundstücks ist im Nordwesten bis Südosten bereits zum Teil versiegelt und durch gewerblich-industrielle Nutzung sowie Wohnbebauung geprägt. Durch das geplante Vorhaben wird eine Fläche von ca. 1,5 ha neu versiegelt.

Das für die Bebauung vorgesehene Gebiet weist unterschiedliche strukturierte Brachflächen (u. a. ehem. Gleisanlagen) und teilweise älteren Gehölzbestand auf. Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung ist deshalb festzustellen, ob es durch Umsetzung der Planung zu Verstößen gegen das besondere Artenschutzrecht kommen kann. Aufgrund der beschriebenen Ausstattung des Standorts und der direkten Umgebung sind Reichtum und Qualität der o. g. Schutzgüter in überwiegenden Teilen als potenziell hoch einzuschätzen. Zudem bedingt die Größe und Ausstattung des Betriebsgeländes eine potenziell hohe ökologische Bedeutung.

Eine weitere hohe ökologische Bedeutung ergibt sich auch für die sich im Umfeld befindlichen Freiräume, dies zeigt sich insbesondere in der Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet und Biotop (s. nächstes Kapitel).

Die Beschreibung der Qualitätskriterien in Bezug auf die Schutzgebiete im Betrachtungsgebiet erfolgt im nachfolgenden Kapitel 2.2.3, in dem die ausgewiesenen Schutzgebiete im Umfeld dargestellt werden.



2.2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter (Schutzkriterien)

In Anlage 3 Nr. 2.3.1 – Nr. 2.3.11 UVPG werden besonders schutzwürdige Gebiete genannt, die zur Beurteilung der Belastbarkeit der Natur besonders zu berücksichtigen sind.

Im Rahmen der vorliegenden Vorprüfung des Einzelfalls werden die im Umfeld des Standorts liegenden relevanten Schutzgebiete dargestellt. Hierbei wird in Anlehnung an das Beurteilungsgebiet nach Nr. 4.6.2.5 der TA Luft die Umgebung des Anlagenstandortes in einem Umkreis von ca. 2 km (50-fache Schornsteinhöhe von ca. 40 m) betrachtet. Die angegebenen Entfernungen beziehen sich auf den Abstand der Emissionsquellen bis zur Kante des jeweiligen Schutzgebietes. Die Abprüfung der Gebiete ergab folgendes Bild:

Nr. 2.3.1: Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG

Innerhalb des Betrachtungsgebietes befindet sich kein FFH-Gebiet. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „In den Kaempfen, Im Mersche und Langerner Hufeisen“ (DE-4311-301) befindet sich im Norden des geplanten Standortes in mehr als 5 km Entfernung. Vogelschutzgebiete befinden sich ebenfalls nicht im Betrachtungsgebiet, sondern erst in über 13 km Entfernung südöstlich des Anlagenstandortes (Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen).

Nr. 2.3.2: Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG

Innerhalb des Betrachtungsgebietes befinden sich mehrere Naturschutzgebiete (NSG). Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG Sanderoth, DO-026) befindet sich in ca. 350 m östlich des geplanten Anlagenstandortes.

Weitere Naturschutzgebiete sind:

- DO-025 (NSG Kirchderner Wald), ca. 1,5 km südwestlich des Anlagenstandortes,
- DO-014 (NSG Lanstroper See), ca. 1,7 km nordöstlich des Anlagenstandortes und
- DO-016 (NSG Alte Koerne), ca. 2 km südöstlich des Anlagenstandortes

(Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen).

Nr. 2.3.3: Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG

Innerhalb des Betrachtungsgebietes befinden sich weder Nationalparke noch Nationale Naturmonumente (Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen).

Nr. 2.3.4: Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß §§ 25 u. 26 BNatSchG

Biosphärenreservate sind auch im weiträumigen Umfeld des Standortes nicht vorhanden.

Im direkten Umfeld der geplanten Anlage befindet sich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Derne, Kirchderne, Hostedde“ (LSG-4410-0009) in ca. 60 m zum Anlagenstandort. Weitere Landschaftsschutzgebiete sind nachfolgend aufgeführt:



- LSG „Lanstrup, Kurl“ (4411-0013), in ca. 1 km östlich des Anlagenstandortes,
- LSG „Schwieringhausen, Holthausen, Kemminghausen“ (LSG-4410-0008), in ca. 1,2 km westlich des Anlagenstandortes und
- LSG „Kirchderner Wäldchen“ (LSG-4411-0014), in ca. 1,5 km südwestlich des Anlagenstandortes.

Weitere Landschaftsschutzgebiete befinden sich außerhalb des Betrachtungsgebietes (Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen).

Nr. 2.3.5: Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG

In der Kleingartenanlage „Grüne Tanne“ in ca. 2,5 km südwestlich liegt ein Findling (ND-10) (Quelle: Verzeichnis der Naturdenkmale (ND) und geschützten Landschaftsbestandteile (LB) in Dortmund).

Weitere Naturdenkmale befindet sich außerhalb des Betrachtungsgebietes.

Nr. 2.3.6: Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG

Gemäß dem „Verzeichnis der Naturdenkmale und geschützten Landschaftsbestandteile in Dortmund“ befindet sich in ca. 80 m östlich des Anlagenstandortes der nächstgelegene geschützte Landschaftsbestandteil „Feuchtgrünland (GB-4411-211)“ mit der Objekt Nummer (LB-079).

Weitere geschützte Landschaftsbestandteile in der Umgebung sind:

- Kleingewässer mit umgebenden Laubmischwald (LB-072), in ca. 550 m westlich des Anlagenstandortes,
- Feuchtgebiet mit Gebüsch (GB-4411-209) (LB-014), in ca. 860 m westlich des Anlagenstandortes,
- Feuchtgebiet mit Blänken und Gehölzgruppe (LB-016), in ca. 930 m südöstlich des Anlagenstandortes,
- flacher Teich „Am Hardehof“ (GB-4411-210) (LB-082), in ca. 1,3 km südwestlich des Anlagenstandortes,
- Flurgehölz (u. a. mit Spitzahorn, Stieleichen) (LB-017), in ca. 1,4 km östlich des Anlagenstandortes,
- Nass- und Feuchtgrünland (GB-4411-208) (LB-081), in ca. 1,5 km westlich des Anlagenstandortes und
- Schwarzpappel (Straßenbaum) (OV013) in der Straße „An der Hordelwiese“, in ca. 1,5 km südwestlich des Anlagenstandortes.

Darüber hinaus befinden sich weitere geschützten Landschaftsbestandteile in der Umgebung der geplanten Anlage.



Gemäß Alleenkataster des LANUV befindet sich die nächstgelegene Allee in ca. 300 m nordwestlich (Ginkgoallee an der Walter-Behrendt-Straße, AL-DO-0095). Weitere Alleen im Betrachtungsgebiet sind:

- Stiel-Eichenallee an der Nierstefeldstraße (AL-DO-0092) in ca. 1 km nördlich des Anlagenstandortes,
- Platanenallee an der Straße "Am Brandhof" (AL-DO-0097) in ca. 1,5 km östlich des Anlagenstandortes,
- Platanenallee an der Straße "Woldenmey" (AL-DO-0093) in ca. 1,5 km nördlich des Anlagenstandortes,
- Lindenallee Zufahrt Haus Grevel (AL-DO-6003) in ca. 1,8 km östlich des Anlagenstandortes,
- Platanenallee an den Straßen "Grunewald" (AL-DO-0052) in ca. 1,8 km südlich des Anlagenstandortes und
- Platanenallee an den Straßen „Eichkamp“ (AL-DO-0053) in ca. 1,8 km südlich des Anlagenstandortes.

Nr. 2.3.7: Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 42 LNatSchG NRW

Das nächstgelegene Biotop (NEC0 - Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen, BT-4411-2012-2002) befindet sich in ca. 130 m östlich des Anlagenstandortes. Des Weiteren befinden sich im Umkreis von ca. 2 km des Anlagenstandortes eine große Vielzahl an Biotopen, wie diese nächstgelegenen Biotope:

- NEC0 - Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (BT-4411-2013-2002), in ca. 350 m südöstlich des Anlagenstandortes,
- NEC0 - Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (BT-4411-2015-2002), in ca. 420 m südöstlich des Anlagenstandortes,
- NEC0 - Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (BT-4411-2014-2002), in ca. 450 m südöstlich des Anlagenstandortes,
- NEC0 - Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (BT-4411-0001-2010), in ca. 850 m westlich des Anlagenstandortes,
- NEC0 - Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen (BT-4411-2017-2002), in ca. 850 m südöstlich des Anlagenstandortes und
- NAC0 - Sumpf-, Moor- und Bruchwälder (BT-4411-2018-2002), in ca. 850 m südöstlich des Anlagenstandortes.

Weitere gesetzlich geschützte Biotope befinden sich in im gesamten Umkreis des Anlagenstandortes (Quelle: LANUV).



Nr. 2.3.8: Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 WHG, Risikogebiete nach § 73 WHG und Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG

Innerhalb des Betrachtungsgebietes um den Standort der geplanten Anlage befinden sich keine festgesetzten oder geplanten Trinkwasserschutzgebiete. Das nächstgelegene Gebiet „Dortmunder Energie und Wasser (DEW)“ (Gebietskennzahl 451003) befindet sich in mehr als 10 km südlich des Anlagenstandortes (Quelle: ELWAS-WEB).

Der Standort selbst befindet sich darüber hinaus nicht im Bereich von Heilquellenschutzgebieten.

Gemäß ELWAS-WEB befindet sich der Standort nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes oder in einem Risikogebiet.

Nr. 2.3.9: Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Aufgrund von Überschreitungen der EU-Umweltqualitätsnormen (NO₂) und erhöhten Werten für PM₁₀ wurde der regionale Luftreinhalteplan Ruhrgebiet entwickelt, der erstmalig 2008 verabschiedet und 2011 fortgeschrieben wurde. Er gliedert sich entsprechend der Zuständigkeiten der Bezirksregierungen in die drei Teilbereiche West, Nord und Ost. Der Teilplan „Ruhrgebiet Ost“ umfasst das gesamte Stadtgebiet von Dortmund.

Auf der Basis des Luftreinhalteplans wurde in Dortmund eine Umweltzone ausgewiesen. Der Anlagenstandort selbst liegt innerhalb dieser Umweltzone. (Quelle: LANUV Luftreinhalteplanung in NRW).

Das Betriebsgelände der geplanten Anlage befindet sich somit innerhalb des Geltungsbereichs des Luftreinhalteplans „Ruhrgebiet Ost“ sowie in der Umweltzone (Quelle: Luftreinhalteplan Ruhrgebiet 2011 Teilplan Ost).

Im Rahmen der Lärmkartierung gemäß EU-Umgebungslärm-RL (2002/49/EG) wurden auch in Dortmund mehrere Bereiche erfasst. Im Umfeld des geplanten Anlagenstandortes ergibt sich durch die in ca. 970 m westlich verlaufende B236 sowie die stark befahrenen Straßen, wie z. B. die Dernerstraße und Gneisenauallee, und der nahegelegenen Bundesautobahn A2 grundsätzlich eine Vorbelastung in Bezug auf Schallemissionen (Quelle: Stadt Dortmund, Abteilung Umweltamt).

Der Anlagenstandort liegt im Übergang des Grundwasserkörpers „Münsterländer Oberkreide / Lippe / Dortmund“ (ID: 278_17) zum Grundwasserkörper „Niederung der Seseke“ (ID:278_18). Der mengenmäßige Zustand beider Grundwasserkörper wird mit „gut“ bewertet). Der chemische Zustand wird hingegen bei beiden Grundwasserkörpern mit „schlecht“ bewertet (Quelle: ELWAS-WEB, 3. Monitoringzyklus (2013-2018)).



Nr. 2.3.10: Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 des ROG

Die Stadt Dortmund weist einen Bevölkerungsstand von ca. 609.546 Einwohnern auf (Stand 31.12.2022, Quelle: Stadt Dortmund). Die kreisfreie Stadt Dortmund ist als Oberzentrum eingestuft (Quelle: Stadt Dortmund). Der Stadtteil Derne liegt im Nordosten von Dortmund und ist umgeben von den Städten Lünen im Norden sowie Kamen und Unna im Osten an und liegt am östlichen Rand des Ruhrgebietes.

Insgesamt nehmen die Siedlungsbereiche jedoch nur einen geringen Teil, ca. 1/3, des Betrachtungsraumes ein. Zum überwiegenden Teil wird das Betrachtungsgebiet durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und Gewerbeflächen eingenommen, so dass die Bevölkerungsdichte in diesem Bereich deutlich geringer ist als im Stadtgebiet. Der Standort befindet sich innerhalb eines Gewerbegebietes.

Nr. 2.3.11: In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind

Gemäß den Informationen des Regionalverbandes Ruhr befinden sich in der näheren Umgebung der Anlage folgende Baudenkmäler:

- Tomsonbock mit Schachthalle und Maschinenhaus (ehem. Zeche Gneisenau) (DE_05913000_A0004_DL-272), ca. 450 m nördlich des Anlagenstandortes,
- Doppelbockfördergerüst mit Fördermaschinen und Maschinenhäusern Heringenstraße 3 (DE_05913000_A0005_DL-953), ca. 450 m nördlich des Anlagenstandortes,
- Wohn- und Geschäftshaus Altenderner Straße 1 (DE_05913000_A0402_DL-568), ca. 450 m nördlich des Anlagenstandortes,
- Häuser der Bogenstraße 1 bis 33, 35, 37, 39 bis 47, 49, 51, 53, 55 bis 71, 73, 75 (DE_05913000_A1021_DL-230), ca. 800 m nördlich des Anlagenstandortes und
- Wohnhaus Hostedder Straße Hostedder Straße 139 (DE_05913000_A0244_DL-1003), ca. 1,3 km östlich des Anlagenstandortes.

Bodendenkmäler sind in der näheren Umgebung nicht ausgewiesen (Quelle: Regionalverband Ruhr).



3 Merkmale der möglichen Auswirkungen

In diesem Kapitel werden die zu erwartenden potenziellen Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf die Umwelt untersucht und beurteilt.

Hierbei werden die in der Anlage 3 Nummer 3 UVPG aufgeführten Kriterien wie Ausmaß und grenzüberschreitender Charakter, Schwere und Komplexität sowie Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit, Zeitpunkt des Eintretens und Reversibilität der Auswirkungen berücksichtigt. Außerdem soll das Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben betrachtet werden. Als Basis dienen die in den Kapiteln 2.1 und 2.2 aufgeführten projekt- und standortspezifischen Angaben.

Wie bereits aus den Kapiteln 2.1.4 und 2.1.5 ersichtlich ist, sind die möglichen Auswirkungen einiger Wirkfaktoren von geringer Relevanz. Unter Berücksichtigung der aktuellen Planung sind keine relevanten Auswirkungen in Bezug auf Emissionen von Gerüchen, Keimen und Licht, Erschütterungen, sowie durch die Entsorgung von Abwasser zu erwarten.

Aufgrund der grenzfernen Lage des Anlagenstandortes ist das Kriterium „grenzüberschreitender Charakter“ der Auswirkungen gem. Pkt. 3 Anlage 3 UVPG hier weiterhin nicht relevant.

Daher werden im Folgenden hauptsächlich Auswirkungen durch Emissionen von Luftschadstoffen, die Auswirkungen auf planungsrelevante Arten sowie durch Schallemissionen und das Verkehrsaufkommen eingehender betrachtet.

3.1 Auswirkungen durch Emissionen von Luftschadstoffen

Um die Auswirkungen durch die Emissionen der geplanten Anlage beschreiben zu können, wird auf die Ergebnisse der projektbezogen erstellten Immissionsprognose (PROBIOTEC GmbH, 2024b) zurückgegriffen. Im Rahmen der Immissionsprognose wurde die maximale Immissions-Jahres-Zusatzbelastung der geplanten Anlage im betrachteten Einwirkungsbereich ermittelt.

Zur Beurteilung der Erheblichkeit der ermittelten Zusatzbelastung wird gem. Nr. 4.2.2 der TA Luft die Irrelevanzgrenze von 3,0 % des entsprechenden Immissions-Jahreswertes bzw. Beurteilungswertes herangezogen. Für Staubbiederschlag wird gemäß Nr. 4.1 der TA Luft (2021) die Irrelevanzgrenze von 3 % des entsprechenden Immissionswertes herangezogen. In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung wiedergegeben.

Tabelle 3-1: Maximale Kenngrößen der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max})

Schadstoff	IJZ _{max}	IW	IJZ _{max} /IW [%]
NO ₂ [µg/m ³]	0,58	40	1,5
SO ₂ [µg/m ³]	3,29	50	6,6
SSt ^{a)} / PM ₁₀ [µg/m ³]	0,60	40	1,5
SSt ^{a)} / PM _{2,5} [µg/m ³]	0,16	25	0,6



Schadstoff	IJZ _{max}	IW	IJZ _{max} /IW [%]
StN ^{b)} [g/(m ² ·d)]	0,00061	0,35	0,2

a) SSt: Schwebstaub b) StN: Staubniederschlag

Aus der Tabelle 3-1 wird ersichtlich, dass die ermittelten maximalen Kenngrößen der Immissions-Jahres-Gesamtzusatzbelastung IJZ_{max} für die Stoffe, für die in der TA Luft (2021) Immissionswerte genannt werden (mit Ausnahme von SO₂), die Irrelevanzgrenzen der Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit sowie zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen unterschreiten.

Somit kann der Immissionsbeitrag der geplanten Anlage hinsichtlich der anlagenspezifischen Schadstoffkomponenten, mit Ausnahme von SO₂, in Bezug auf den Schutz der menschlichen Gesundheit und auf Staubniederschlag als irrelevant gemäß Absatz 1 c) der Nr. 4.1 der TA Luft (2021) bezeichnet werden.

Für SO₂ liegt die Vorbelastung landesweit auf einem sehr niedrigen Niveau. In den letzten Jahren wurden in Nordrhein-Westfalen an allen verbliebenen Messtationen des LANUV, an denen SO₂ gemessen wird, durchgängig Werte zwischen 1 und 10 µg/m³ gemessen (Quelle: LANUV-Jahresberichte, Zeitraum 2018 – 2022, <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/immissionen/berichte-und-trends/jahreskenngrößen-und-jahresberichte>).

Unter Zugrundelegung der maximal ermittelten Vorbelastung von 10 µg/m³ ergibt sich eine zu erwartende Immissionsgesamtbelastung von 13,29 µg/m³ (10 µg/m³ + 3,29 µg/m³). Diese liegt deutlich unterhalb des Immissionswerts von 50 µg/m³. Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist somit auch in Bezug auf diesen Schadstoff gewährleistet, s. Immissionsprognose (PROBIOTEC 2024b).

Bewertung der Immissionszusatzbelastung für Kohlenmonoxid

Für Kohlenmonoxid liegt die Vorbelastung landesweit auf einem sehr niedrigen Niveau, aus diesem Grund sind für Kohlenmonoxid die Vorbelastungsmessungen zuletzt im Jahr 2005 landesweit durchgeführt und dann eingestellt worden. Die Vorbelastungswerte für Kohlenmonoxid lagen (in 2005) für den 8-Stundenmittelwert zwischen 0,9 mg/m³ und 3,6 mg/m³. Die Auswertung auf Datenbasis der Halbstundenmittelwerte ergab eine Vorbelastung (in 2005) zwischen 2,0 mg/m³ und 6,2 mg/m³. Eine Überschreitung der jeweiligen Immissionswerte für Kohlenmonoxid durch die geringe Immissionsgesamtzusatzbelastung des Biomasse-Heizkraftwerkes (IJZ_{max} beträgt ca. 3,82 µg/m³) ist somit sicher auszuschließen.

Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist auch in Bezug auf die Emissionen von Kohlenmonoxid gewährleistet.



Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffdepositionen

Für Quecksilber (Hg) wurde gemäß Nr. 4.5.2 d) i.V.m. Nr. 4.8 der TA Luft (2021) eine Sonderfallprüfung durchgeführt. Details hierzu können der Immissionsprognose (PROBIOTEC, 2024b) entnommen werden.

Die Gegenüberstellung der ermittelten Gesamtzusatzbelastung ($0,43 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d}) = 0,31 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d}) + 0,12 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$) zeigt, dass selbst unter Zugrundelegung der maximal für Deutschland prognostizierten Depositionsvorbelastung von $0,12 \mu\text{g Hg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ des internationalen Luftüberwachungsprogramms EMEP (European Monitoring and Evaluation Programme) der Beurteilungswert ($1 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$) für die Quecksilberdeposition unterschritten wird.

Somit ist der Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffdepositionen gemäß Nr. 4.5 der TA Luft (2021) für diesen Schadstoff (Hg) gewährleistet.

Bewertung von Luftschadstoffen, für die keine Immissionswerte festgelegt sind

In Tabelle 3-2 sind die resultierenden Maximalwerte der Kenngrößen der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung (IJZ_{max}) für die Schadstoffe aufgeführt, für die in der TA Luft (2021) keine entsprechenden Immissionswerte genannt sind bzw. weitere Beurteilungswerte vorliegen. Die berechneten Werte der maximalen Zusatzbelastung werden anerkannten Wirkungsschwellenwerten bzw. für krebserzeugende Stoffe entsprechenden Risikoschwellenwerten gegenübergestellt. Zur Beurteilung der Immissionszusatzbelastung wird die 3 % „Irrelevanzgrenze“ der Nr. 4.1 der TA Luft für die entsprechenden Immissions-Jahreswertes herangezogen.

Tabelle 3-2: Immissions-Jahres-Zusatzbelastung IJZ_{max} für Stoffe, die nicht in der TA Luft genannt werden, und Gegenüberstellung mit Beurteilungswerten

Schadstoff	IJZ_{max}	Beurteilungswert	Anteil am Beurteilungswert, gerundet [%]
Chlorwasserstoff [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,8	30 ^(g)	2,7
Hg [ng/m^3]	1,0	50 ^(a)	2,0

^(a) 39.BImSchV

^(b) 1/100 MAK (DFG, 2023)

Die Gegenüberstellung der ermittelten Maximalwerte IJZ_{max} mit den Wirkungsschwellenwerten bzw. Risikoschwellenwerten für krebserzeugende Stoffe zeigt, dass deren prozentualer Anteil an den Schwellenwerten für alle betrachteten Schadstoffe als Bestandteil des Schwebstaubes unter der hier heranzuziehenden 3%-Irrelevanzgrenze ist.

Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist somit in Bezug auf diese Schadstoffe ebenfalls gewährleistet.



3.2 Auswirkungen durch Schallemissionen

Zur Beurteilung der Schallimmissionen der geänderten Anlage wurden im Rahmen der Schallimmissionsprognose durch die ACCON Köln GmbH für sechs Immissionspunkte die Beurteilungspegel ermittelt. In Absprache mit der Stadt Dortmund wurde zu Bewertung der Auswirkungen die tatsächliche schalltechnische Vorbelastung im Beurteilungszeitraum nachts auf Basis der zur Verfügung gestellten Unterlagen untersucht und so die Gesamtbelastung (Vorbelastung + Zusatzbelastung) ermittelt. Die Gesamtbelastung an den Immissionspunkten wurde dem jeweiligen Nachtrichtwert gegenübergestellt (siehe Tabelle 3-3).

Es ist zu beachten, dass gemäß Schallgutachter die angesetzte planerische Vorbelastung hilfsweise als Maximalbetrachtung herangezogen wird, jedoch nicht identisch mit der Vorbelastung nach der TA Lärm ist. Der Schallgutachter geht davon aus, dass die tatsächliche Vorbelastung gemäß Nummer 2.4 der TA Lärm deutlich geringer ausfällt.

Tabelle 3-3: Vergleich der Beurteilungspegel und Immissionswerte im Nachtzeitraum (Quelle: ACCON, 2024)

Immissionspunkt	Vorbelastung [dB(A)]	Zusatzbelastung [dB(A)]	Gesamtbelastung [dB(A)]	Nachtrichtwert [dB(A)]
IP1 – Dernerstraße 493	37,3	36	40	40
IP2 – Derner Bahnstraße 64a	33,8	39	40	45
IP3 – Beylingstraße 32	33,0	37	39	40
IP4 – Beylingstraße 14	35,3	35	38	40
IP5– Derner Bahnstraße 5	30,9	39	40	45
IP6 – Nikolaus-Groß-Straße	36,1	37	40	50

Wie in der Tabelle 3-3 dargestellt werden unter Berücksichtigung der untersuchten schalltechnischen Vorbelastung die Immissionsrichtwerte im Beurteilungszeitraum nachts an allen Immissionspunkten mindestens eingehalten.

Gemäß Schallgutachten sind ferner unzulässige Spitzenpegel im Sinne von Nummer 6.1 TA Lärm nicht zu erwarten. Auch eine Beeinträchtigung durch tieffrequente Geräusche kann bei Umsetzung der schalltechnischen Anforderungen ausgeschlossen werden.

Weitere Details können dem Schallgutachten entnommen werden.

3.3 Auswirkungen durch das Verkehrsaufkommen

Die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH hat eine verkehrs- und schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. „Scha 150 - Derner Straße -“ in Dortmund-Derne durchgeführt. In Rahmen der Untersuchung wurde geprüft, welche Auswirkungen die geplante Erschließung des Planbereichs aus verkehrlicher Sicht zu erwarten sind und ob das voraussichtliche Verkehrsaufkommen abgewickelt werden kann. Der Planbereich umfasst hierbei das geplante Biomasse-Heizkraftwerk sowie die geplante Gewerbefläche südwestlich des Biomasse-Heizkraftwerks.



Die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH kommt in ihrer Verkehrsuntersuchung zu dem Ergebnis, dass das Verkehrsaufkommen an den betrachteten Knotenpunkten mit guter bzw. sehr guter Verkehrsqualität abgewickelt werden kann. Da bei dieser Untersuchung der gesamte zukünftige Verkehr des Planungsbereiches betrachtet wurde und nicht ausschließlich das geplante Biomasse-Heizkraftwerk, ist davon auszugehen, dass das Verkehrsaufkommen des Biomasse-Heizkraftwerkes keine relevanten negativen Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen im öffentlichen Straßenraum hat.

3.4 Auswirkungen auf ggf. vorkommende Arten

Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Um auszuschließen, dass es durch die Aufstellung des Bebauungsplans zu artenschutzrechtlichen Konflikten kommt, wurde durch die Firma grünplan (grünplan 2022a) eine artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stufe 1) gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durchgeführt. Die artenschutzrechtliche Vorprüfung kommt nach einer Begehung und Potenzialerschließung vor Ort sowie unter Berücksichtigung der Habitatansprüche relevanter Arten zu dem Ergebnis, dass ein Vorkommen planungsrelevanter Arten im Eingriffsbereich nicht auszuschließen ist.

Das ca. 9 ha große Plangebiet besteht insbesondere aus größeren Wiesen- und Brachflächen mit randlichen vielfältig strukturierten Gehölzbeständen. Aufgrund der bestehenden Habitatstrukturen könnten folgende Vogelarten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Plangebiet haben: Baumpieper, Bluthänfling, Girlitz, Feldlerche, Feldschwirl. Da im Osten des Plangebiets brachgefallene Gleisbereiche bestehen, kann ein Vorkommen der streng geschützten Reptilienarten Zaun- und Mauereidechse nicht ausgeschlossen werden. Das Umweltamt weist zudem auf Vorkommen der Kreuzkröte im Umfeld hin. Somit kann eine Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ohne weitere Maßnahmen bzw. Untersuchungen nicht sicher ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe II

Aufgrund der Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Stufe 1) wurden zur weiteren Sachverhaltsermittlung ab Anfang März bis Ende September 2022 für den geplanten Bebauungsplan und das geplante Vorhaben durch die Firma grünplan (grünplan 2022b) Bestandserfassungen der kartierten planungsrelevanten Artengruppen Vögel, Amphibien und Reptilien im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (Stufe 2) durchgeführt.

Vögel

Insgesamt wurden 23 verschiedene Vogelarten erfasst. Es handelt sich hier um überwiegend anspruchslose und ungefährdete Brutvögel, Nahrungsgäste bzw. Durchzügler. Drei Arten, darunter Mäusebussard, Kleinspecht und Star gelten als planungsrelevant. Von den drei planungsrelevanten Arten konnte lediglich der Kleinspecht als Brutvogel eingestuft werden. Die Stare wurden lediglich



einmal als Nahrungsgäste festgestellt und der Mäusebussard als überfliegend bzw. kreisend. Somit wird lediglich der Kleinspecht vertieft betrachtet.

Kleinspecht

Der Brutplatz des Kleinspechts befand sich in dem waldartigen Gehölzbestand zwischen der Bahntrasse und der westlich angrenzenden Derner Straße ca. 70 m nördlich des Plangebietes und damit außerhalb des Eingriffsbereiches.

Nach Prüfung der grundsätzlich möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf den Kleinspecht kommt der Gutachter insgesamt zu dem Ergebnis, dass für den Kleinspecht kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG erfüllt wird.

Amphibien

Es wurden keine Amphibien innerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst. Das Untersuchungsgebiet weist keine Bedeutung als Fortpflanzungshabitat der Kreuzkröte auf.

Reptilien

Im Rahmen der Erfassungen wurden keine Reptilien gefunden. Das Plangebiet weist keine Bedeutung für die Artengruppe der Reptilien auf.

Sonstige Arten

Während der Reptilien-Erfassungen wurden insbesondere entlang der Bahntrasse im Osten des Plangebiets 5 bis 10 Exemplare der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) vorgefunden. Die Blauflügelige Ödlandschrecke ist nicht in den Anhängen der FFH-Richtlinie gelistet, somit handelt es sich nicht um eine planungsrelevante Art. Die Art unterliegt damit nicht dem besonderen Artenschutz.

Zusammenstellung der Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen

Abschließend gibt der Gutachter an, dass erforderliche Baumfällungen und Gehölzrodungen in Anlehnung an § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG grundsätzlich nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zulässig sind.

Zusätzlich gibt er Empfehlungen zur Minimierung zusätzlicher Lichtemissionen, um eine Anziehung von Nachtinsekten durch Kunstlicht zu verhindern. Er verweist dabei auf die Empfehlungen des (MKULNV 2014), wonach eine insektenfreundliche Beleuchtung mit einer geringeren Anziehung auf Insekten in Form von Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen mit warm- und neutralweißer Lichtfarbe unter 3.000 K angestrebt werden sollte.



3.5 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Im Rahmen der Immissionsprognose für Luftschadstoffe wurde darüber hinaus untersucht, ob im Hinblick auf die durch den Anlagenbetrieb hervorgerufenen Immissionen an Schwefeloxiden, Stickstoffoxiden und Ammoniak der Schutz der Vegetation und von Ökosystemen bzgl. Nr. 4.1 in Verbindung mit Nr. 4.4.1 gewährleistet ist. Diesbezüglich sind in der Tabelle 5 der Nr. 4.4.3 der TA Luft (2021) irrelevante Zusatzbelastungswerte in Bezug auf die Immissionswerte zum Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere zum Schutz der Vegetation und von Ökosystemen genannt, die in der nachfolgenden Tabelle den resultierenden Maximalwerten der Kenngröße IJZ gegenübergestellt sind.

Tabelle 3-4: Maximale Kenngrößen der Immissions-Jahres-Zusatzbelastung ($IJZ_{\max}$) und Gegenüberstellung mit den entsprechenden Immissionswerten aus Nr. 4.4.3 bzw. Anhang 1 der TA Luft

Schadstoff	$IJZ_{\max}$	Irrelevante Zusatzbelastung
NO _x , angeg. als NO ₂ [µg/m ³]	5,2	3
SO ₂ [µg/m ³]	3,3	2
NH ₃ [µg/m ³]	0,5	2

Es wird ersichtlich, dass die maximale Immissionszusatzbelastung für NO_x und SO₂ oberhalb und für NH₃ unterhalb den zugehörigen irrelevanten Zusatzbelastungswerten aus Nr. 4.1 in Verbindung mit Nr. 4.4.3 TA Luft (2021) liegt. Somit ist der Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere der Schutz der Vegetation und von Ökosystemen gemäß Nr. 4.4.3 der TA Luft (2021) für diesen Schadstoff (NH₃) gewährleistet. Für die beiden Stoffe NO_x und SO₂ erfolgte eine separate Beurteilung.

Aus diesem Grund wurden Sonderfallprüfungen für diese Stoffe gemäß Nr. 4.4.3 d) in Verbindung mit Nr. 4.8 der TA Luft (2021) durchgeführt.

NO_x

Von der Wirtschaftskommission für Europa wurden neben den Beurteilungswerten zum Schutz von empfindlichen Ökosystemen (sog. Critical Levels) die sensibleren und spezifischeren Vorsorgewerte (Critical Loads) für bestimmte stickstoffempfindliche Lebensraumtypen festgelegt, bei deren Unterschreitung Stickstoffeinträge aus Luftschadstoffen voraussichtlich zu keiner erheblichen Beeinträchtigung führen.

In Bezug auf die Wirkungen von Stickstoffverbindungen wird in der Fachwelt im Allgemeinen davon ausgegangen, dass die Critical Loads der Stickstoffdeposition gegenüber den Critical Levels den sensibleren und spezifischeren Wirkungsindikator für Stickstoffbelastungen von Vegetationsbeständen darstellen, da diese im Gegensatz zu Critical Levels nicht nur für die Vegetation allgemein, sondern vegetationstypspezifisch ermittelt wurden (Balla et al., 2013).

Aus diesem Grund erfolgt die Beurteilung der Auswirkungen durch Stickstoffoxidemissionen insbesondere im Bereich des betroffenen Biotops (BT-4411-2012-2002) anhand der Stickstoffdeposition (s. Kapitel 4.8 der Immissionsprognose). Die Stickstoffdeposition liegt im Bereich des betroffenen



Biotops (BT-4411-2012-2002) unterhalb von $5 \text{ kgN}/(\text{ha} \cdot \text{a})$, so dass gemäß den Vorgaben des Anhangs 9 der TA Luft (2021) keine nachteiligen Auswirkungen auf dieses Biotop zu erwarten sind (vgl. Kap. 4.4 und 4.8 der Immissionsprognose).

Somit ist der Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere der Schutz der Vegetation und von Ökosystemen gemäß Nr. 4.1 der TA Luft (2021) für diesen Schadstoff (NO_x) gewährleistet.

Weitere Details können der Immissionsprognose entnommen werden.

Stickstoff- und Säuredeposition in Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

In der Immissionsprognose wurde eine Prüfung der Verträglichkeit von Stickstoff- und Säureeinträgen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß den Vorgaben der Nr. 4.8 der TA Luft (2021) in Verbindung mit Anhang 8 der TA Luft (2021) durchgeführt.

Stickstoff

Der Maximalwert der Einträge von Stickstoffverbindungen durch den Betrieb der geplanten Anlage liegt bei $2,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$. Somit wird das Abschneidekriterium von $0,3 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ (Anhang 8 TA Luft) durch die Depositionszusatzbelastung überschritten. Die Region, in der das Abschneidekriterium überschritten wird, liegt jedoch nicht im Bereich von FFH-Gebieten (siehe Kap. 4.7.1 in der Immissionsprognose). Nachteilige Auswirkungen auf die FFH-Gebiete durch den Stickstoffeintrag des Betriebs der geplanten Anlage sind folglich auszuschließen.

Säuredeposition

Der Maximalwert der Säuredeposition durch den Betrieb der geplanten Anlage liegt bei $0,53 \text{ keq}/(\text{ha} \cdot \text{a})$. Somit wird das Abschneidekriterium von $0,04 \text{ keq (S+N)}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ (eq = Säureäquivalenten) des Anhangs 8 der TA Luft (2021) durch die Depositionszusatzbelastung überschritten. Die Region, in der das Abschneidekriterium überschritten wird, liegt nicht im Bereich von FFH-Gebieten (siehe Kap. 4.7.2 der Immissionsprognose). Nachteilige Auswirkungen auf die FFH-Gebiete durch den Säureeintrag des Betriebs der geplanten Anlage sind folglich auch auszuschließen.

Da keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung innerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage liegen, ist mit Blick auf diese Gebiete eine Prüfung gemäß § 34 BNatSchG nach den Vorgaben des Anhangs 8 der TA Luft (2021) nicht erforderlich.

Im Rahmen der Berechnungen der Immissionsprognose wurde festgestellt, dass nachteilige Auswirkungen auf die FFH-Gebiete durch den Stickstoff- und Säureeintrag des Betriebs des geplanten Biomasse-Heizkraftwerks auszuschließen sind. Gleiches gilt für die Auswirkungen der Stickstoffdeposition auf empfindliche Pflanzen und Ökosysteme.

Insgesamt können daher unter dem Blickwinkel der FFH-Verträglichkeit erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten und ihren Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie bzw. von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzweckes durch die Emission von Luftschadstoffen sowie durch die



Deposition von eutrophierend oder versauernd wirkenden Schadstoffen durch die geplante Anlage können somit ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass durch den Immissionsbeitrag des geplanten Biomasse-Heizkraftwerks keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch luftverunreinigende Stoffe zu erwarten sind.

3.6 Fazit

Unter Berücksichtigung der aktuellen Planungen kann festgestellt werden, dass es nicht zu einer Belastung von Schutzgütern unter Betrachtung der umliegenden, im Anhang 3 unter Punkt 2.3 des UVPG definierten Gebiete (beispielsweise Natura 2000-, Naturschutz-, Wasser- und Heilquellenschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Biosphärenreservate, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile sowie gesetzlich geschützte Biotope) kommt.

Insgesamt sind die möglichen Auswirkungen aller Wirkfaktoren von geringer Relevanz, so dass auch eine Schwere oder besondere Komplexität der Auswirkungen ausgeschlossen werden kann. Dies gilt auch in Bezug auf Dauer, Häufigkeit und Zeitpunkt des Eintretens möglicher Auswirkungen.

Durch die Geringfügigkeit der Auswirkungen ist zudem nicht davon auszugehen, dass es im Zusammenhang mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Auswirkungen kommen kann.

4 Zusammenfassung

Die Biowärme Dinslaken GmbH beabsichtigt am Standort Dortmund-Derne in der Derner Straße ein Biomasse-Heizkraftwerk zur Erzeugung von Strom und Fernwärme aus Biomasse zu errichten und zu betreiben. Der Biomassekessel wird eine maximale Feuerungswärmeleistung von 19,9 MW aufweisen und unterliegt damit den Anforderungen der 44. BImSchV (Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen).

Gemäß dem Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) soll die geplante Anlage zur Erzeugung von Strom und Fernwärme aus Biomasse dienen. Es werden ausschließlich zugelassene Brennstoffe gemäß Biomasseverordnung eingesetzt.

Das Biomasse-Heizkraftwerk ist der Nr. 1.2.4 (Verfahrensart V) des Anhangs 1 der 4. Bundesimmissionsschutzverordnung (4. BImSchV) zugeordnet.

Des Weiteren ist die bestehende Anlage der Nr. 1.2.4.1 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zuzuordnen. Für das geplante Vorhaben ist somit eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen.

Im Rahmen der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls war anhand der Kriterien der Anlage 3 des UVPG zu untersuchen, inwieweit die Errichtung und der Betrieb des Biomasse-Heizkraftwerks erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann und somit für die geplante Anlage die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich wäre.



Im Ergebnis wurde festgestellt, dass das geplante Vorhaben nicht mit relevanten Auswirkungen durch Luftschadstoffe verbunden ist. Des Weiteren sind keine relevanten Auswirkungen durch die Erzeugung von Abfällen, Abwasser, den Flächenverbrauch und Emissionen von Licht oder Schall sowie durch andere Emissionen zu erwarten. Somit sind schädliche Umwelteinwirkungen durch das geplante Vorhaben hinsichtlich der vorgenannten Aspekte nicht zu besorgen.

Auch in Bezug auf die Auswirkungen auf die umliegenden FFH-Gebiete ergeben sich keine Hinweise auf eine erhebliche Beeinträchtigung der FFH-Gebiete und darin enthaltenen FFH-Lebensraumtypen.

Im Ergebnis dieser allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls kann festgestellt werden, dass nach Umsetzung der aktuellen Planungen keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind. Aus gutachterlicher Sicht ist somit die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

Dieses Gutachten unterliegt dem Urheberrecht. Vervielfältigungen, Weitergabe oder Veröffentlichung des Gutachtens in Teilen oder als Ganzes außerhalb des aktuellen Verwendungszweckes sind nur nach vorheriger Genehmigung und unter Angabe der Quelle erlaubt, soweit mit dem Auftraggeber nichts anderes vereinbart ist.