

Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Waltrop: Darstellung einer gewerblichen Baufläche („Im Dicken Dören“)

Umweltbericht gemäß § 2 (4) BauGB
als gesonderter Teil der Begründung

04.11.2021

Im Auftrag der Stadt Waltrop



Erarbeitet von



herne • münchen • hannover • berlin

www.boschpartner.de

Auftraggeber:	Stadt Waltrop Dezernat Stadtentwicklung und Bauen	Münsterstraße 1 45731 Waltrop
Auftragnehmer:	Bosch & Partner GmbH	Kirchhofstr. 2c 44623 Herne
Bearbeiter/in:	Dipl.-Ing. Martin Volmer Dipl.-Geogr. Andrea Hoffmeier	

Herne, den 04.11.2021

0.1	Inhaltsverzeichnis	Seite
0.1	Inhaltsverzeichnis.....	I
0.2	Abbildungsverzeichnis.....	III
0.3	Tabellenverzeichnis	IV
1	Einleitung (Nr. 1 der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Kurzdarstellung des Inhalts der FNP-Änderung (Nr. 1a der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)	3
1.3	Darstellung der für die FNP-Änderung bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes (Nr. 1b der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)	6
1.3.1	Ziele aus den Fachgesetzen	6
1.3.2	Ziele der Landes- und Regionalplanung.....	7
1.3.3	Darstellungen im Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund.....	8
1.3.4	Ziele der Landschaftsplanung	9
2	Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen (Nr. 2 der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB) ...	12
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Nr. 2a der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)	12
2.1.1	Abgrenzung der Untersuchungsgebiete	12
2.1.2	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	12
2.1.3	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	15
2.1.4	Fläche	20
2.1.5	Boden	20
2.1.6	Wasser.....	23
2.1.7	Klima und Luft	24
2.1.8	Landschaft	28
2.1.9	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	31
2.1.10	Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	32
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Nr. 2b der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB).....	33
2.2.1	Potenzielle Wirkfaktoren bei der Errichtung eines Gewerbegebietes.....	33
2.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	33
2.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	35
2.2.4	Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser.....	36

2.2.5	Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft.....	38
2.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.....	38
2.2.7	Auswirkungen auf die Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	39
2.2.8	Zusammenfassende Wertung	40
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nr. 2a der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB).....	40
2.4	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Nr. 2c der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)	41
2.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Nr. 2d der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)	42
2.6	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j (Nr. 2e der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)	43
3	Zusätzliche Angaben (Nr. 3 der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)	44
3.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung (Nr. 3a der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB).....	44
3.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen (Nr. 3a der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)	44
3.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Nr. 3b der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)	44
3.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Nr. 3c der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)	45
4	Literatur- und Quellenverzeichnis (Nr. 3d der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB) ..	48

Anlage

Übersichtskarte der schutzgutbezogenen Untersuchungsräume für die Umweltprüfung (M 1:50.000)

(einschließlich Darstellung vorgesehener Geltungsbereich der FNP-Änderung)

0.2	Abbildungsverzeichnis	Seite
Abb. 1-1:	Räumliche Lage des FNP-Änderungsbereiches im Luftbild (Quelle: Stadt Waltrop 2018)	2
Abb. 1-2:	Ausschnittdarstellung des Flächennutzungsplans alt / neu Stadt Waltrop	4
Abb. 1-3:	Ausschnittdarstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Dortmund (vgl. Stadt Dortmund; http://geoweb1.digistattdo.de/OWSServiceProxy/client/fnp.jsp) Stand der Datenabfrage: 07.01.2021	9
Abb. 1-4:	Ausschnittdarstellung der Festsetzungskarte zum Landschaftsplan 'Ost-Vest' (vgl. Kreis Recklinghausen; 2020)	10
Abb. 1-5:	Ausschnittdarstellung der Festsetzungskarte zum Landschaftsplan 'Dortmund' (vgl. Stadt Dortmund; 2020)	11
Abb. 2-1:	Karten-Ausschnitt Umgebungslärm Straße 24-h-Pegel Nordrhein-Westfalen (LANUV/MULNV; 2018)	13
Abb. 2-2:	Karten-Ausschnitt Verkehrsstärkenkarte NRW 2015 (MBWSV NRW; 2015) ...	14
Abb. 2-3:	Ausschnittdarstellung aus dem Biotopkataster NRW des LANUV (http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk).....	16
Abb. 2-4:	Biotopverbundflächen herausragender (dunkelblau) und besonderer (hellblau) Bedeutung (http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk)	19
Abb. 2-5:	Karte der ursprünglichen Böden im Untersuchungsraum (vgl. GEOLOGISCHER DIENST NRW; Digitale Bodenkarte 1 : 50.000).....	21
Abb. 2-6:	Bodenschutz (Auszug aus Regionalplan Ruhr; Erläuterungskarte 13.....	22
Abb. 2-7	Klimaanpassung / Klimatische Ausgleichsräume (Auszug aus dem Regionalplan Ruhr; Erläuterungskarte 18)	
Abb. 2-8:	Ausschnitt-Karte der Klimaökologischen Funktionen (RVR; 2013)	26
Abb. 2-9:	Ausschnitt aus der Übersichtskarte der Landschaftsbildeinheiten in NRW (vgl. LANUV NRW; Stand: Juli 2018)	28
Abb. 2-10:	Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (Auszug aus Regionalplan Ruhr; Erläuterungskarte 9).....	29
Abb. 2-11:	Freizeit und Erholung (Auszug aus Regionalplan Ruhr; Erläuterungskarte 16)	30

Abb. 2-12:	Kartenauszug aus Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr (vgl. LVR / LWL; 2014).....	31
Abb. 2-13:	Übersichtskarte der Untersuchungsräume für die Standortsuche und den Standortvergleich im Stadtgebiet von Waltrop (vgl. BÜRO FÜR REGIONALANALYSE; 2018).....	43

0.3 Tabellenverzeichnis

Tab. 1-1:	Zusammenfassende Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes	6
Tab. 2-1:	Entwicklung 2014-2019 der Jahresmittel-Konzentrationen von Stickstoffdioxid an der Luftmessstation Datteln-Hagem (LANUV; 2020)	27

1 Einleitung (Nr. 1 der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

Der Einleitungsteil des Umweltberichts dient der kurzen Zusammenfassung der Aussagen in der Begründung. Weitere Angaben können dem Kapitel 1.6 (Planungsrechtliche Vorgaben) der Begründung entnommen werden.

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Waltrop beabsichtigt, eine landwirtschaftlich genutzte Fläche auf einer ehemaligen Bergehalde im südlichen Stadtgebiet zukünftig in ihrem Flächennutzungsplan (FNP) als gewerbliche Baufläche darzustellen, um die Voraussetzungen für eine vorgesehene Umsiedlung und Produktionserweiterung einer am nördlichen Siedlungsrand von Waltrop ansässigen Fahrzeugbau-Firma in Richtung der Autobahn A2 zu schaffen sowie den Lieferverkehr dieser Firma aus der Innenstadt an den Stadtrand zu verlagern.



Abb. 1-1: Räumliche Lage des FNP-Änderungsbereiches im Luftbild (Quelle: Stadt Waltrop 2018)

 Plateaufläche

Gemäß § 2 (4) des Baugesetzbuches (BauGB) (BauGB in der zuletzt geänderten Fassung vom 10.09.2021) ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben sowie bewertet werden. Als zentrales Dokument der Umweltprüfung ist demnach ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung mit den in der Anlage 1 zum BauGB festgelegten Angaben zu erstellen und mit der beabsichtigten Flächennutzungsplanänderung öffentlich auszulegen.

Im Vorlauf der Änderung des FNP der Stadt Waltrop war bereits mit Aufstellungsbeschluss vom 25.09.2020 eine entsprechende 11. Änderung des Regionalplans (Gebietsentwick-

lungsplan Münsterland; alt; Teilabschnitt Emscher-Lippe) durchgeführt worden (Bekanntmachung der 11. Regionalplanänderung im Gesetzes- und Verordnungsblatt NRW am 27.01.2021). Diese Änderung wurde auch in den Entwurf zum Regionalplan Ruhr übertragen. Zur Regionalplanänderung wurde ein gesonderter Umweltbericht erstellt.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts der FNP-Änderung (Nr. 1a der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

Der ca. 10 ha große Änderungsbereich nahe der Grenze zur Nachbarstadt Dortmund (Stadtbezirk Mengede) ist gegenwärtig im FNP als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (siehe Abb. 1-2) und liegt im städtebaulichen Außenbereich bzw. Freiraum.

Zukünftig soll der Flächennutzungsplan die Änderungsfläche als gewerbliche Baufläche darstellen.

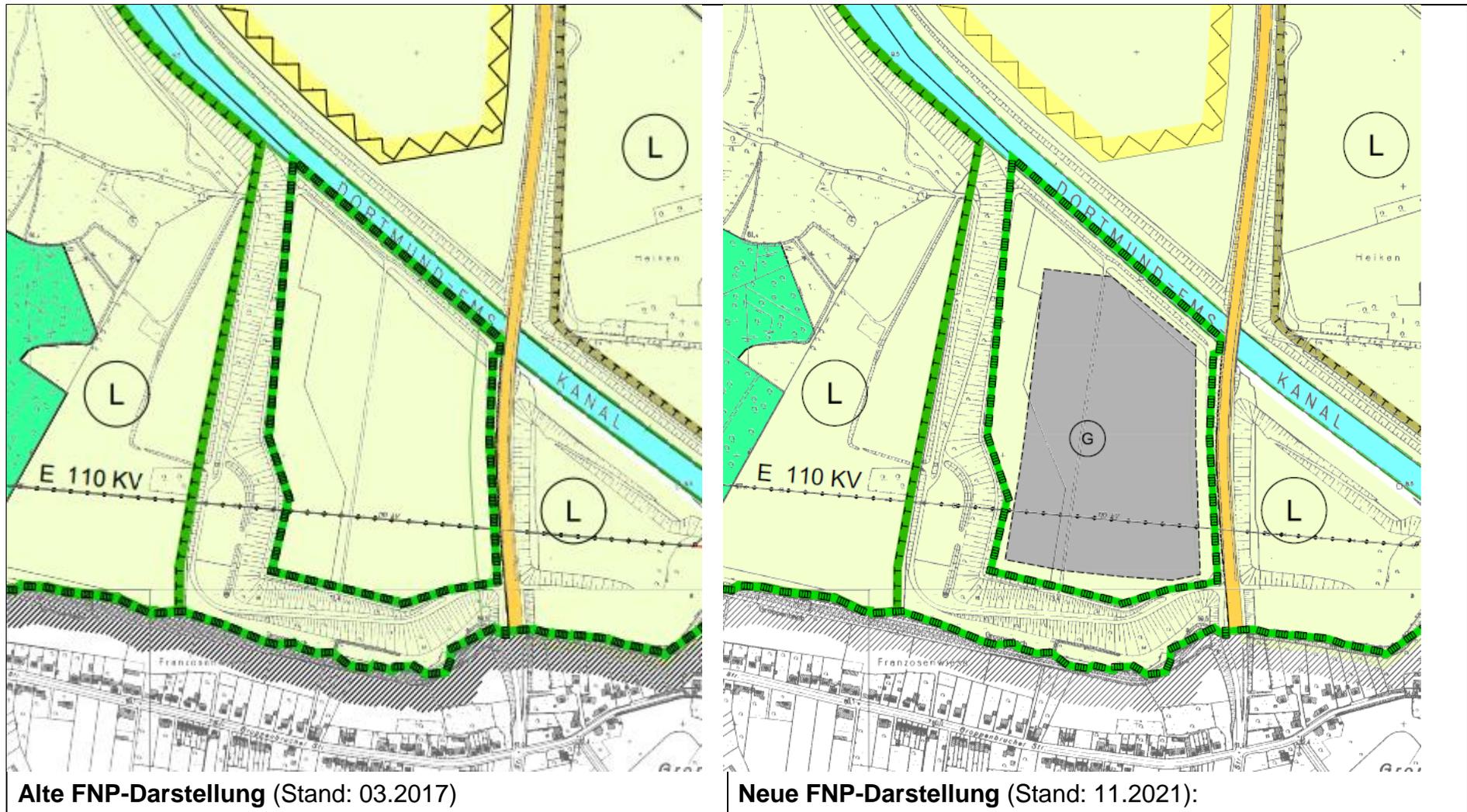


Abb. 1-2: Ausschnittdarstellung des Flächennutzungsplans alt / neu Stadt Waltrop

ZEICHENERKLÄRUNG

ART DER BAULICHEN NUTZUNG

(§5 (2) Nr.1 BauGB - §§1 - 11 BauNVO)

 **G** GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN

FLÄCHEN FÜR DEN ÜBERÖRTLICHEN VERKEHR UND FÜR DIE ÖRTLICHEN HAUPTVERKEHRSZÜGE

(§5 (2) Nr.3 und (4) BauGB)

 **K12** ÜBERÖRTLICHE (KLASSIFIZIERTE) STRASSEN
 ÖRTLICHE HAUPTVERKEHRSTRASSE

FLÄCHEN FÜR VERSORGENSANLAGEN, FÜR DIE VERWERTUNG ODER BESEITIGUNG VON ABWASSER UND FESTEN ABFALLSTOFFEN

(§5 (2) Nr.4 BauGB)

 FLÄCHEN FÜR VERSORGENSANLAGEN

 UMSPANNWERK
 KLÄRANLAGE
 PUMPWERK
 REGENRÜCKHALTEBECKEN

HAUPTVERSORGUNGSLEITUNGEN

(§5 (2) Nr.4 BauGB)

 OBERIRDISCH, 110 kv-Leitung, vorh.

WASSERFLÄCHEN UND FLÄCHEN FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT, DEN HOCHWASSERSCHUTZ UND DIE REGELUNG DES WASSERABFLUSSES

(§5 (2) Nr.7 und (4) BauGB)

 WASSERFLÄCHEN

FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT UND WALD (§5 (2) Nr.9 und (4) BauGB)

 FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT

 FLÄCHEN FÜR WALD

PLANUNGEN, NUTZUNGSREGELUNGEN, MASSNAHMEN UND FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

(§5 (2) Nr.10 und (4) BauGB)

 UMGRENZUNG VON SCHUTZGEBIETEN UND SCHUTZOBJEKTEN IM SINNE DES NATURSCHUTZRECHTS

 LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET

 WALDVERMEHRUNG

SONSTIGE DARSTELLUNGEN

 UMGRENZUNG VON KONZENTRATIONSZONEN FÜR WINDKRAFTANLAGEN

1.3 Darstellung der für die FNP-Änderung bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes (Nr. 1b der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

1.3.1 Ziele aus den Fachgesetzen

Nachfolgend werden schutzgutbezogen die relevanten Ziele des Umweltschutzes aus den einschlägigen Fachgesetzen dargestellt.

Tab. 1-1: Zusammenfassende Darstellung der geltenden Ziele des Umweltschutzes

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes
Menschen / menschliche Gesundheit / Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht (Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, § 47 a-f BImSchG, §§ 1, 48 BImSchG, 16., 18., 26. und 39. BImSchV, TA Lärm) • Schutz vor schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Luftverunreinigungen (Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa, Geruchsimmissionsrichtlinie GIRL, Nationale Nachhaltigkeitsstrategie, §§ 1, 48 BImSchG, 39. BImSchV, TA Luft)
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz wild lebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume, der biologischen Vielfalt (FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG, Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, §§ 1, 23, 30, 32, 33, 44 BNatSchG, § 42 LNatSchG NRW) • Sicherung sämtlicher Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (§ 6 WHG, § 2 LWG, § 1 BNatSchG) • Schaffung eines Biotopverbundsystems (§ 21 BNatSchG)
Fläche, Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB, § 1 LBodSchG) • Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1 BBodSchG, § 1 BNatSchG, § 1 LBodSchG) • Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind zu sanieren (§ 1 BBodSchG, § 1 LBodSchG)
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers (§ 47 WHG, Art. 4 WRRL) • Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 48, 50, 51, 52 WHG)
Oberflächengewässer	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen (Kommunale Abwasserrichtlinie 91/271/EWG sowie Richtlinie über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch 98/83/EG, § 27 WHG) • Erreichen eines guten ökologischen Zustands / Potenzials und eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer (§ 29 WHG, Art. 4 WRRL) • Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, Art. 1 Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG, § 1 BNatSchG)
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Beeinträchtigungen der Luft und des Klimas (§ 1 BNatSchG, § 1 BImSchG) • Klimaschutzgesetz NRW Novellierung 2021 • Klimaanpassungsgesetz NRW 2021
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Entwicklung des Erholungswertes von Natur und Landschaft

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes
	(§ 1 BNatSchG, § 13 LNatSchG NRW) <ul style="list-style-type: none">• Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswertes (§ 1 BNatSchG)• Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG)
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none">• Schutz der Baudenkmäler, Denkmalbereiche, Bodendenkmäler / archäologischen Fundstellen, Kulturdenkmäler (§ 1 BNatSchG, §§ 1 und 2 DSchG NW)• Bewahrung von historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG)

1.3.2 Ziele der Landes- und Regionalplanung

Mit der von der Verbandsversammlung des Regionalverbands Ruhr am 20.09.2020 beschlossenen und im Gesetzes- und Verordnungsblatt NRW am 27.01.2021 veröffentlichten Darstellung des Plangebietes im Regionalplan Ruhr als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen mit der Zweckbindung 'Produktion von Nutzfahrzeugen und mit der Nutzfahrzeugproduktion im Zusammenhang stehenden Betriebszweigen', sind gemäß LEP NRW (aktueller Stand: Juli 2019) die folgenden Ziele und Grundsätze verbunden:

6.3-1 Ziel: Flächenangebot

Für emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe ist in Regionalplänen auf der Basis regionaler Abstimmungen (regionale Gewerbe- und Industrieflächenpools) und in Bauleitplänen ein geeignetes Flächenangebot zu sichern.

6.3-2 Grundsatz: Umgebungsschutz

Regional- und Bauleitplanung sollen dafür Sorge tragen, dass durch das Heranrücken anderer Nutzungen die Entwicklungsmöglichkeiten für emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe innerhalb bestehender Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen nicht beeinträchtigt werden.

6.3-3 Ziel: Neue Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen

Die Planung neuer GIB (einschließlich der Erweiterung bestehender GIB) erfolgt bedarfsgerecht und flächensparend.

Der Regionalplans Ruhr im Entwurfstand (Stand: April 2018) formuliert hinsichtlich der Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen mit Zweckbindung folgende Ziele und Grundsätze:

1.7-1 Ziel: Nutzungskonforme Entwicklung in GIBz sichern

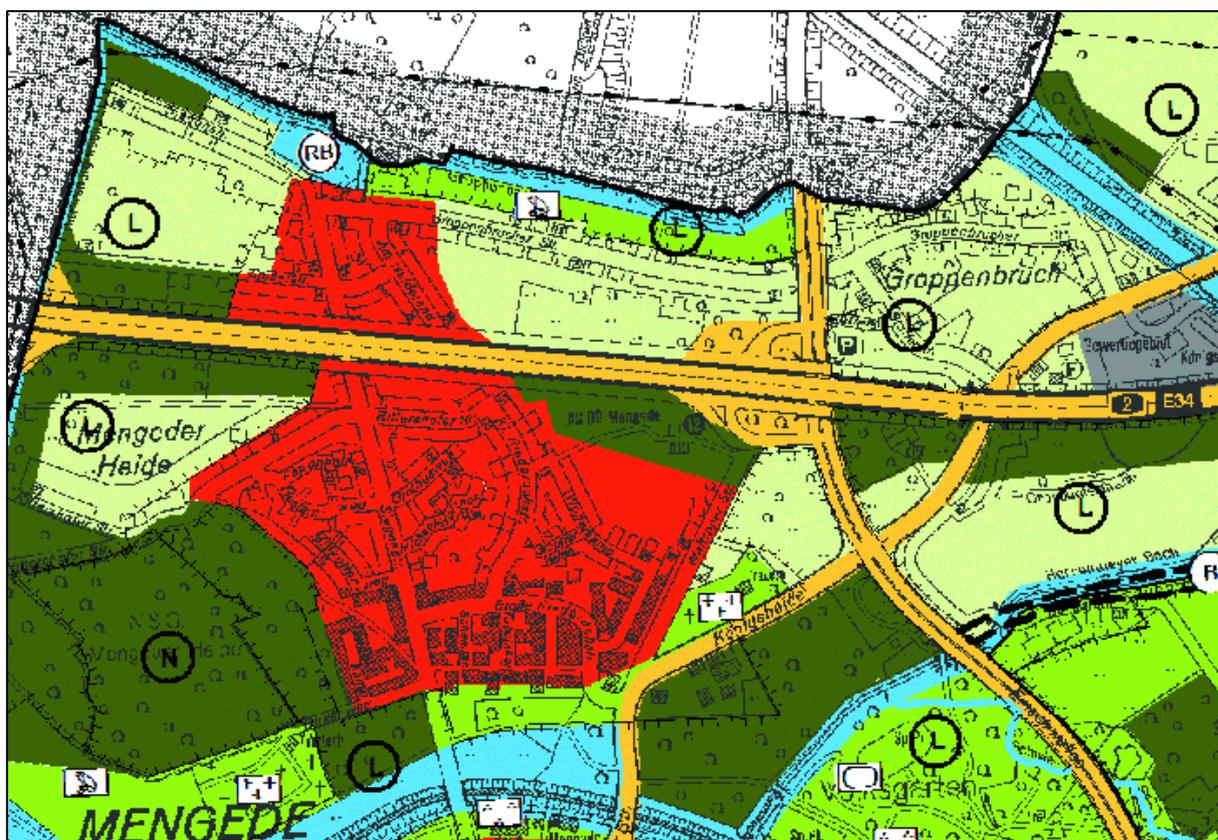
Die festgelegten GIB für zweckgebundene Nutzungen sind ausschließlich der unter der jeweiligen Zweckbindung zugehörigen Nutzung vorbehalten. Die Darstellung in Waltrop dient der zweckgebundenen Nutzung Produktionsstandort für den Fahrzeugbau.

1.7-2 Grundsatz: Umgebungsschutz für GIBz sicherstellen

Die Bauleitplanung soll unter Berücksichtigung des § 50 BImSchG sicherstellen, dass die gewerblich-industriellen Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb der GIBz durch das Heranrücken anderer störimpfindlicher Nutzungen nicht beschränkt werden.

1.3.3 Darstellungen im Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund

Etwa 50 m südlich des beabsichtigten FNP-Änderungsbereichs schließt das Stadtgebiet von Dortmund (Stadtbezirk Mengede) an. Hier weist der Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund in der Aue des Groppenbachs eine Wasserfläche mit Grünfläche für die natürliche Entwicklung aus, die zugleich Teil eines Landschaftsschutzgebietes sind. Die im Süden befindliche, nahezu geschlossene Straßenrandbebauung an der Groppenbrucher Straße ist nicht als Wohnbaufläche dargestellt, sondern als Fläche für die Landwirtschaft im städtebaulichen Außenbereich (vgl. Abb. 1-3).



Bauflächen bzw. Baugebiete (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

-  Wohnbaufläche
 (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
-  Gewerbegebiet
 (§ 8 BauNVO)

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB)

-  Wasserflächen, Flächen für die Wasserwirtschaft, sowie Flächen die im Interesse des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses bereitzuhalten sind

Flächen für die Hauptverkehrswege (§ 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB)

-  Überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße/
 Verkehrs- und Haupteinfahrtsstraße

Grünflächen (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB)

-  Grünflächen, untergliedert nach:
-  Grünfläche für die naturnahe Entwicklung

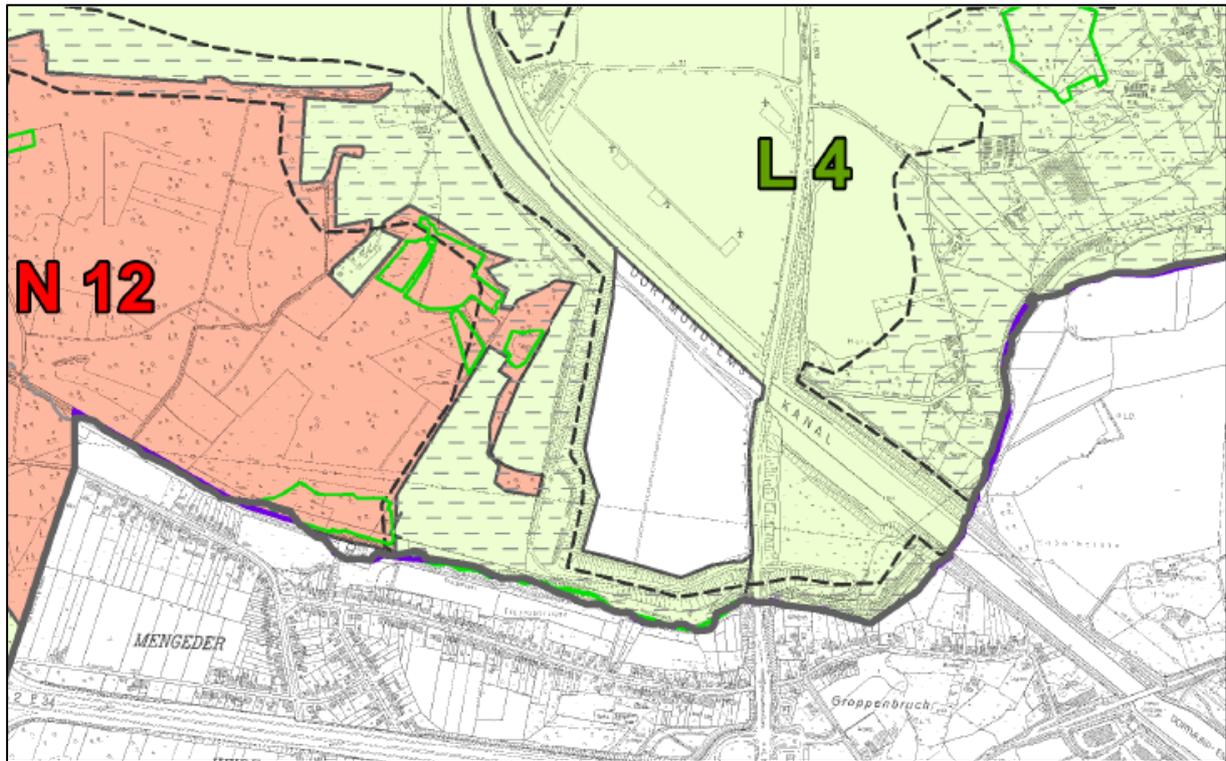


Abb. 1-3: Ausschnittdarstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Dortmund
(vgl. Stadt Dortmund; <http://geoweb1.digistattdo.de/OWSServiceProxy/client/fnp.jsp>) Stand der Datenabfrage: 07.01.2021

1.3.4 Ziele der Landschaftsplanung

Der für die FNP-Änderung vorgesehene Bereich der Stadt Waltrop ist eine Teilfläche des Landschaftsplans 'Ost-Vest' des Kreises Recklinghausen. Die Entwicklungskarte stellt hier das Entwicklungsziel 'Erhalt' dar (vgl. Kapitel sowie in der südlich gelegenen Aue des Groppenbaches das Entwicklungsziel 'Erhalt und Entwicklung von Fließgewässern und deren Umfeld'. Die Festsetzungskarte zum Landschaftsplan trifft für den FNP-Änderungsbereich keine Festsetzung; die unmittelbar umgebenden Flächen gehören zum Landschaftsschutzgebiet Nr. 4 'Brockenscheidt / Elmenhorst' (vgl. Abb. 1-4). Westlich in einer Entfernung von wenigen hundert Metern zum Geltungsbereich der FNP-Änderung liegt das Naturschutzgebiet Nr. 12 'Mengeder Heide'.

Die südlich an den FNP-Änderungsbereich angrenzende Aue des Groppenbaches ist im Landschaftsplan der Stadt Dortmund als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen (vgl. Stadt Dortmund; 2020). Darüber hinaus sind Teile des naturnahen Bachlaufes als geschützter Landschaftsbestandteil dargestellt (vgl. Abb. 1-5Abb. 1-4).



**1. Geschützte Teile von Natur und Landschaft
 gem. § 20 BNatSchG**

- 1.1  Naturschutzgebiete (lfd. Nrn.) § 23 BNatSchG
- 1.2  Landschaftsschutzgebiete (lfd. Nrn.) § 26 BNatSchG

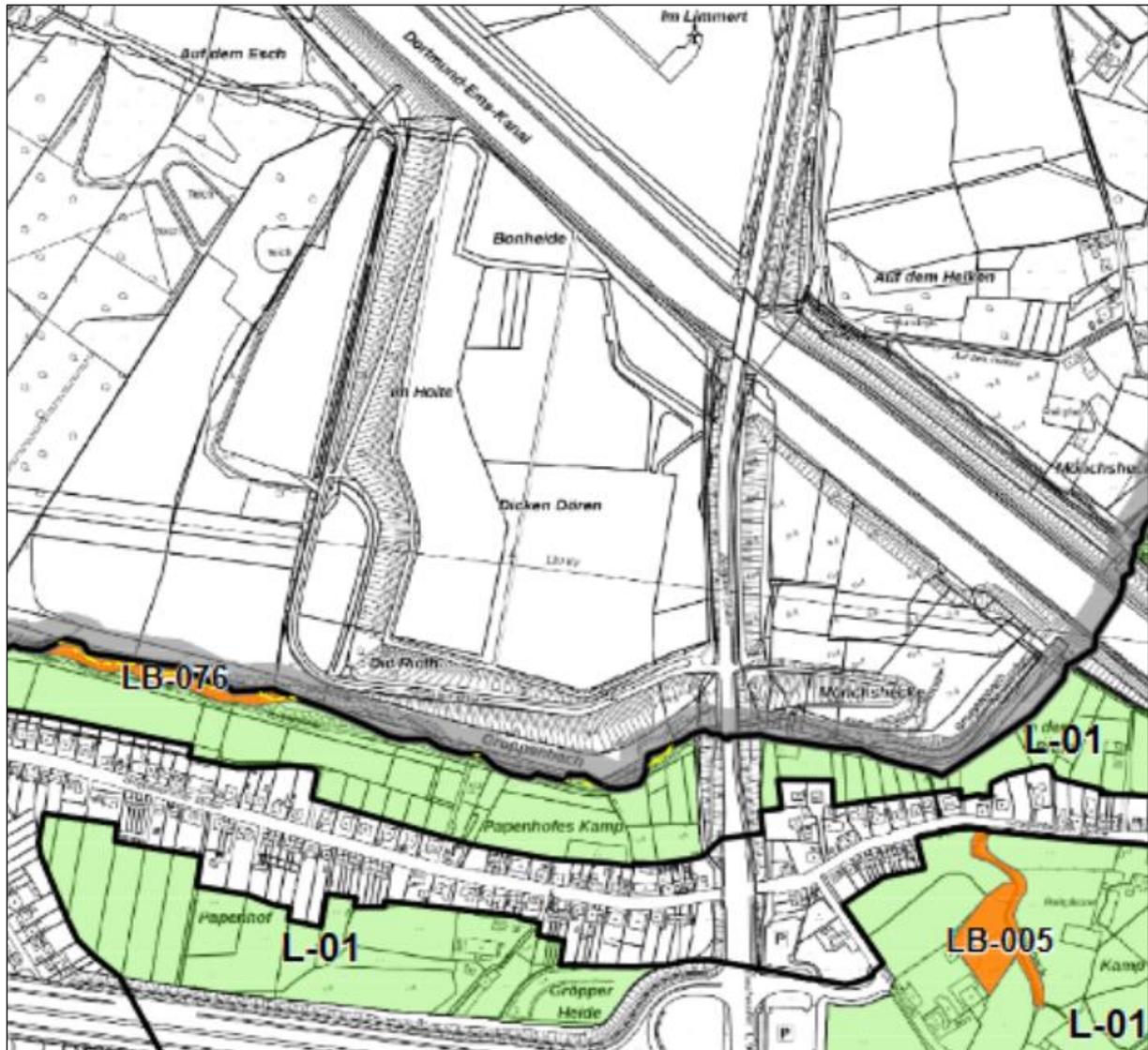
**4. Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen
 gem. § 26 LG NRW**

- 4.1  Suchräume für Entwicklungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
 gem. § 26 Abs. 2 LG NRW

**5. Nachrichtliche Darstellung von Planungen und Festsetzungen Dritter,
 die nicht Bestandteil des Landschaftsplanes sind**

-  Biotopie gem. §30 BNatSchG i.v.m. § 62 LG im Geltungsbereich
 Landschaftsplan "Ost-Vest"
 (Stand: 2012)

**Abb. 1-4: Ausschnittdarstellung der Festsetzungskarte zum Landschaftsplan 'Ost-Vest'
 (vgl. Kreis Recklinghausen; 2020)**



Zeichenerklärung

Geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß §§ 23, 26, 28, 29 BNatSchG

-  Naturschutzgebiet (N)
-  Landschaftsschutzgebiet (L)
-  Naturdenkmal, flächig (ND)
-  Naturdenkmal, punktuell (ND)
-  Geschützter Landschaftsbestandteil, flächig (LB)
-  Geschützter Landschaftsbestandteil, punktuell (LB)
-  Gebiet mit geschützten Landschaftsbestandteilen (GLB)

Abb. 1-5: Ausschnittdarstellung der Festsetzungskarte zum Landschaftsplan 'Dortmund' (vgl. Stadt Dortmund; 2020)

2 Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen (Nr. 2 der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Nr. 2a der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

2.1.1 Abgrenzung der Untersuchungsgebiete

Das Untersuchungsgebiet für den Umweltbericht wurde so abgegrenzt, dass alle durch die Planung zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen vollständig erfasst werden können. Berücksichtigt wurden dabei die Reichweite der Wirkfaktoren des Vorhabens und von Wirkungspfaden der lokalen Ausbreitung im Zusammenhang mit den betroffenen Schutzgütern einerseits sowie die Funktionszusammenhänge der Schutzgüter im Hinblick auf deren Wechselwirkungen andererseits. Hierdurch ergeben sich unterschiedliche Untersuchungsgebiete für einzelne Schutzgüter. So gibt es enger gefasste Bereiche, die die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser und Kultur- und Sachgüter umfassen, und zwei weiter gefasste Bereiche für die Schutzgüter Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Klima / Luft sowie das Landschaftsbild.

Eine kartographische Übersicht der unterschiedlichen Untersuchungsgebiete kann der Anlage zum Umweltbericht entnommen werden.

2.1.2 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Die nächstgelegene Wohnbebauung zum vorgesehenen FNP-Änderungsbereich befindet sich südöstlich des Plangebiets an der Groppenbrucher Straße auf dem Gebiet der Stadt Dortmund. Die Wohnhäuser am nördlichen Rand der Groppenbrucher Straße sind etwa 200 m von der Planungsfläche entfernt. Auf dem Stadtgebiet von Waltrop liegt die nächste Einzelwohnbebauung nordöstlich in einem Abstand von ca. 400 m zum FNP-Änderungsbereich und nordwestlich ca. 530 m entfernt.

Zusammenhängende Wohnsiedlungsbereiche, die planerisch als Wohnbauflächen besonderen Immissionsschutz beanspruchen, befinden sich am nördlichen Ortsrand von Dortmund in einer Entfernung von etwa 470 m sowie am südlichen Ortsrand Waltrops ca. 1.450 m entfernt. Für die Wohnumfeldfunktion hat der FNP-Änderungsbereich keine besondere Bedeutung, auch wenn er bis zur Änderung des Regionalplans im Herbst 2020 Teil eines großflächigen 'Regionalen Grünzugs' war. Die Klärung ist bereits auf regionalplanerischer Ebene erfolgt und mit der 11. Regionalplanänderung am 27.01.2021 bekanntgemacht worden. Die nächstgelegenen Wohnhäuser am nördlichen Ortsrand von Dortmund-Mengede sowie die Einzelwohnbebauung im Außenbereich von Waltrop-Leveringhausen haben große Grundstücke mit Garten. Außerdem stehen mit der westlich gelegenen 'Mengeder Heide' sowie der östlichen 'Haldenlandschaft Groppenbruch' attraktivere Bereiche für die Naherholung im Wohnumfeld zur Verfügung. Eine besondere Funktion für die Naherholung und für den 'Regionalen Grünzug' zwischen Dortmund und Waltrop besitzt der FNP-Änderungsbereich nicht. Erhebliche Auswirkungen auf die Naherholung können demnach ausgeschlossen werden, der Aspekt wird im Weiteren nicht mehr betrachtet.

Änderung des FNP der Stadt Waltrop

UB zur Darstellung einer gewerblichen Baufläche (Im Dicken Dören)

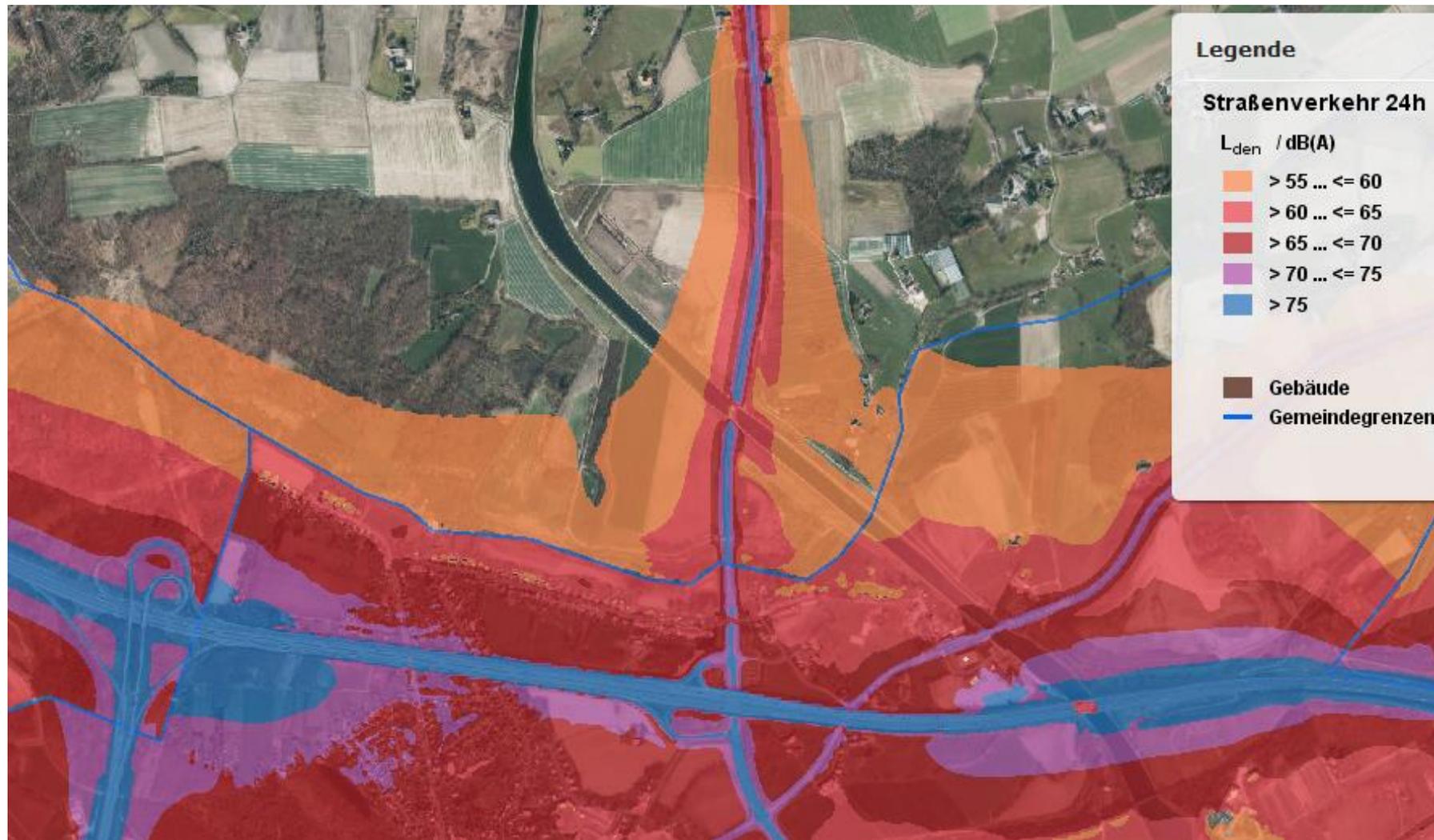


Abb. 2-1: Karten-Ausschnitt Umgebungslärm Straße 24-h-Pegel Nordrhein-Westfalen (LANUV/MULNV; 2018)

Wegen der Lage zwischen dem Dortmund-Ems-Kanal, der Landesstraße L 609 und der Bundesautobahn A 2 ist der Planungsraum aufgrund der Barrierewirkungen relativ schlecht für Erholungssuchende erreichbar und ist im Süden sowie Osten zudem erheblich durch Straßenverkehrslärm belastet (vgl. Abb. 2-1 und Abb. 2-2).



Abb. 2-2: Karten-Ausschnitt Verkehrsstärkenkarte NRW 2015 (MBWSV NRW; 2015)

 Lage des 5. FNP-Änderungsbereichs

Die im Jahr 2015 ermittelten durchschnittlichen täglichen Kfz-Verkehrsmengen (vgl. MBWSV; 2015) betragen auf dem Abschnitt der BAB 2 südlich des FNP-Änderungsbereiches ca. 90.000 Kfz/24h. Der Abschnitt der L 609 östlich war mit ca. 17.000 Kfz/24h belastet und die am stärksten frequentierte Innenstadt-Strecke der L 511 in Waltrop hatte eine Verkehrsmenge von ca. 16.000 Kfz/24h. Nach Errichtung und Betrieb der geplanten B 474 n Ortsumfahrung von Waltrop und Datteln werden sich die Verkehrszahlen in dem für die FNP-Änderung relevanten Hauptstraßennetz verändern. Der Abschnitt der Ortsumfahrung Waltrop befindet sich jedoch noch im Planfeststellungsverfahren, die tatsächliche Realisierung ist bislang nicht absehbar. Voraussichtlich würde die geplante B 474n die ebenfalls als Nord-Süd-Verbindung fungierende L 609 in Teilen jedoch nur geringfügig entlasten.

2.1.3 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Geltungsbereich der vorgesehenen FNP-Änderung besteht aus landwirtschaftlich intensiv genutztem Acker, der vor wenigen Jahrzehnten auf einer ehemaligen Bergehalde angelegt worden ist. Auf den Ackerparzellen werden unterschiedliche Kulturpflanzen angebaut. Bisweilen wird auch durch Graseinsaat eine Fettwiese angelegt, um Heu zu gewinnen. Am Rand der Ackerflächen befinden sich schmale Wirtschaftswege, die auch Wildkräutern, Gräsern und Stauden Lebensraum bieten, weil sie nur gering befestigt und befahren sind. Im Norden grenzt der FNP-Änderungsbereich an die Böschung des Dortmund-Ems-Kanals, im Osten an die teilweise mit Sträuchern bestandene Straßenböschung der L 609.

Westlich und südlich angrenzend an die Wirtschaftswege befinden sich Gehölz bestandene Böschungen der ehemaligen Bergehalde, an die im Süden die Aue des Groppenbachs anschließt, die hier teilweise naturnahe Biotopstrukturen aufweist. Gemäß Biotopkataster NRW (BK-Nr. 4410-0033) ist dieser Abschnitt des Groppenbach-Tals naturschutzwürdig, zumal der Bachlauf hier wegen seiner natürlichen Ausprägung mit den am Ufer stockenden Relikten von ursprünglichem Erlen-Bruchwald als gesetzlich geschütztes Biotop einzuordnen ist (GB-Nr. 4410-416).

Weiter südlich schließt sich die aus Einzelhäusern mit großen Gärten bestehende Wohnbebauung parallel zur Groppenbrucher Straße an sowie anschließend eine bäuerliche Hoflage mit landwirtschaftlichen Nutzflächen und die Bundesautobahn A 2. Diese sechsstreifig ausgebaute und stark befahrene Schnellstraße wirkt auf bodenmobile Tierarten als eine erhebliche Barriere bzw. ein kaum überwindbares Hindernis. Lärmempfindliche Tierarten (z.B. einige Vogelarten) meiden den Nahbereich stark befahrener Straßen.

Im Westen des vorgesehenen FNP-Änderungsbereichs befindet sich ein Teil des großen Waldgebietes 'Mengeder Heide', das gemäß Biotopkataster NRW naturschutzwürdig ist (BK-Nr. 4410-0025). In relativ großen Waldanteilen entspricht hier noch die gegenwärtige Vegetation auch der potenziell natürlichen Vegetation mit altem Eichen-Hainbuchenwald und Erlen-Eschenwald. So stockt ca. 500 m südwestlich des FNP-Änderungsbereichs ein Erlen-Weiden-Bruchwald mit Röhricht; diese Biotoptypen haben die Ausprägung gesetzlich geschützter Biotope (GB-Nr. 4410-220).

Die 'Mengeder Heide' ist im Landschaftsplan 'Ost-Vest' des Kreises Recklinghausen als Naturschutzgebiet (NSG Nr. 12) mit 151 ha Größe ausgewiesen (siehe Abb. 1-4). Im Hinblick auf die Fauna werden die Brutvogelarten Sperber, Habicht, Pirol, Grünspecht, Kuckuck, Nachtigall und Turteltaube sowie die Amphibienarten Erdkröte und Teichmolch als besondere Schutzgegenstände des Gebietes genannt. Es handelt sich bei diesen Arten überwiegend um an Waldbiotope und/oder Gewässer gebundene Arten, die keine wichtigen Teillebensräume (z.B. Nahrungshabitate) auf landwirtschaftlichen Nutzflächen haben.

Nordwestlich des vorgesehenen FNP-Änderungsbereichs schließt sich die vielfältige Parklandschaft bei Leveringhausen an (BK-Nr. 4410-0049). In dieser strukturreichen und naturschutzwürdigen Kulturlandschaft liegen zudem gesetzlich geschützte Biotope. Es handelt sich dabei um die 200 - 400 m vom Planungsraum entfernten, naturnahen Feuchtbiotopkom-

plexe (GB-Nr. 4410-219 und 4410-220) aus Standgewässern mit Großseggen-/ Röhricht-Säumen und umgebenden Nass- bzw. Feuchtwiesen sowie Ufergehölzen.

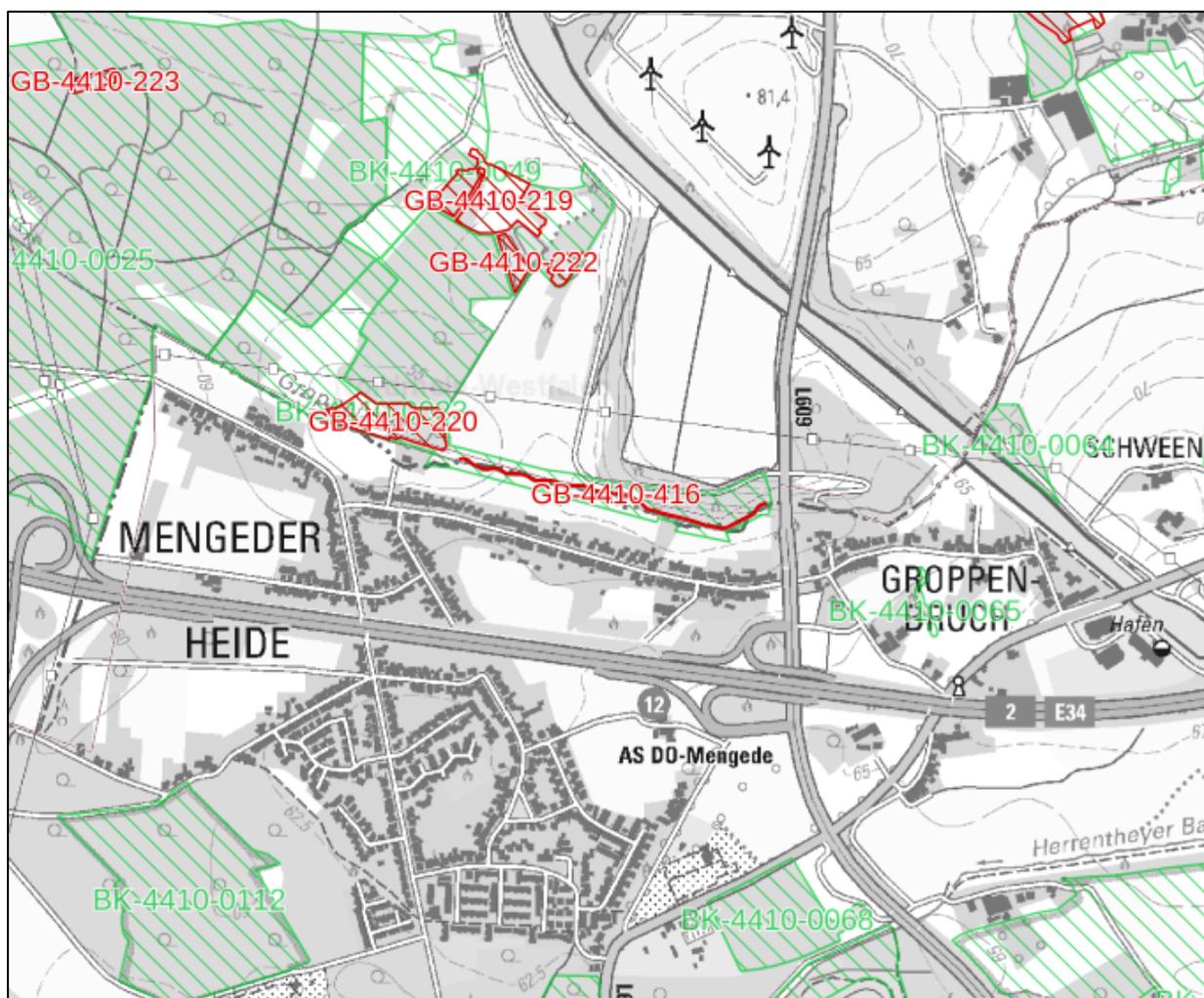


Abb. 2-3: Ausschnittdarstellung aus dem Biotopkataster NRW des LANUV
 (<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>)

Gemäß dem Landschaftsinformationssystem des LANUV Nordrhein-Westfalen (LINFOS Stand 04.08.2017) sind unmittelbar auf dem vorgesehenen FNP-Änderungsbereich keine besonders geschützten planungsrelevanten Tier- oder Pflanzenarten registriert. Ca. 300 m nordöstlich ist auf der Böschung des Dortmund-Ems-Kanals die Beobachtung einer Zwergfledermaus in das LINFOS eingetragen (FT-Nr. 4410-0024). Etwa 500 m westlich des FNP-Änderungsbereich wurde im Waldgebiet der Mengeder Heide ein Mäusebussard am Horst beobachtet (FT-Nr. 4410-0043). Für beide weit verbreitete Tierarten hat der FNP-Änderungsbereich die Funktion eines sporadischen Nahrungshabitats.

In den Jahren 2015/2016 sowie im Frühjahr und Sommer 2018 wurden faunistische Untersuchungen im Rahmen artenschutzrechtlicher Fachbeiträge für den von der Stadt Waltrop aufzustellenden Bebauungsplan 'Im Dicken Dören' durchgeführt (PLAN-ZENTRUM UMWELT; 2016 / DR. STEVERDING; 2018). Unmittelbar im FNP-Änderungsbereich wurden im Jahr 2016 drei

Brutrevierzentren der Feldlerche beobachtet; im Jahr 2018 bei einer systematischen Untersuchung der vorkommenden Brutvögel, Amphibien und Reptilien wurde nur ein Feldlerchenrevier kartiert. Ein Revier der Feldlerche wurde im Norden des Plangebietes festgestellt, wobei nur ein singendes Männchen beobachtet wurde, das vermutlich unverpaart war. Nach Bestellung beider Ackerparzellen mit Mais im April / Mai wurde keine Feldlerche mehr im Plangebiet nachgewiesen. Eine Brut erfolgte somit nicht. Das Revier geht vorhabenbedingt durch Überbauung der Ackerflächen verloren. Den Verlust dieses einen Feldlerchenreviers gilt es bei der Aufstellung des Bebauungsplanes auszugleichen. Außerdem dient der Bereich als Nahrungshabitat für die Rauchschnalbe und die Mehlschnalbe.

Am südwestlichen Böschungsrand befand sich ein Brutrevier des Waldkauzes und an einem Entwässerungsgraben wurde der Eisvogel als Nahrungsgast gesichtet. Etwa 100 m südwestlich des Planungsraums befand sich ein Mäusebussard-Horst und nordwestlich im Wald ca. 300 m entfernt das Revierzentrum eines Wespenbussards. Östlich des Planungsraums wurde auf der rekultivierten Halde ein Wanderfalke als Nahrungsgast beobachtet. Der Dortmund-Ems-Kanal im Norden hat die Funktion als Nahrungshabitat für Wasservögel (Kormoran, Lachmöwe, Graureiher).

Außerdem haben die Randbereiche des Planungsraums Jagdhabitat-Funktionen für die Fledermausarten Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Breitflügel-Fledermaus und Braunes Langohr.

Bei der systematischen Suche nach Amphibienarten wurden nur außerhalb des FNP-Änderungsbereichs die in NRW nicht bestandsbedrohten und nicht planungsrelevanten Arten Grasfrosch, Teichmolch und Bergmolch gefunden.

Es ist auszuschließen, dass in dem potenziell durch die Planung betroffenen Raum Tierarten vorkommen, deren Vorkommen vom LANUV als verfahrenskritisch definiert wurden (vgl. LANUV; 2017a).

Insgesamt zeigt das Spektrum der vorkommenden Biotoptypen und Tierarten eine eher unterdurchschnittliche Bedeutung des vorgesehenen FNP-Änderungsbereichs für die biologische Vielfalt an. Die beobachteten Fledermaus- und Vogelarten sind in NRW weit verbreitet. Nur die auf der Fläche vorkommende Feldlerche gilt in NRW und Deutschland als bestandsgefährdet (Status 3; Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 2020).

Eine höhere Bedeutung für die biologische Vielfalt kommt der südlich des Planungsraums gelegenen Aue des Groppenbachs, dem nördlich verlaufenden Dortmund-Ems-Kanal sowie dem westlich gelegenen Waldbereich der 'Mengeder Heide' zu. Diese Biotopstrukturen weisen im Gegensatz zum FNP-Änderungsbereich auch besondere Funktionen für den Biotopverbund auf (siehe Abb. 2-4). Der Fachbeitrag des LANUV zur Aufstellung des neuen Regionalplans Ruhr stellt in der Karte 19.2 'Biotopverbund' dieselbe Flächenkulisse dar. Gemäß der Kartendarstellung im Fachbeitrag zu den Projekten für den ökologischen Umbau des Ruhrgebietes in Verbindung mit dem Biotopverbund ist im FNP-Änderungsbereich kein entsprechendes Projekt vorgesehen (vgl. LANUV; 2017a).

Etwa 1 km östlich des FNP-Änderungsbereichs befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Dortmund das Naturschutzgebiet Groppenbruch. Es handelt sich um einen Biotopkomplex

(BK-Nr. 4410-0111) aus Grünland mit altholzreichem Laubwald und natürlichen Standgewässern in der Niederung des Groppenbachs. Das NSG hat besondere Bedeutung für Amphibien und Libellen sowie für Kiebitz, Nachtigall und Steinkauz.

Die Ergebnisse der In den Jahre 2015/16 sowie 2018 durchgeführten systematischen Untersuchungen zu vorkommenden planungsrelevanten Tierarten im Planungsgebiet werden im Umweltbericht zum anschließenden Bebauungsplan-Verfahren textlich erläutert und kartographisch dokumentiert. Sie dienen zugleich der erforderlichen artenschutzrechtlichen Prüfung des B-Plans durch die Untere Naturschutzbehörde.

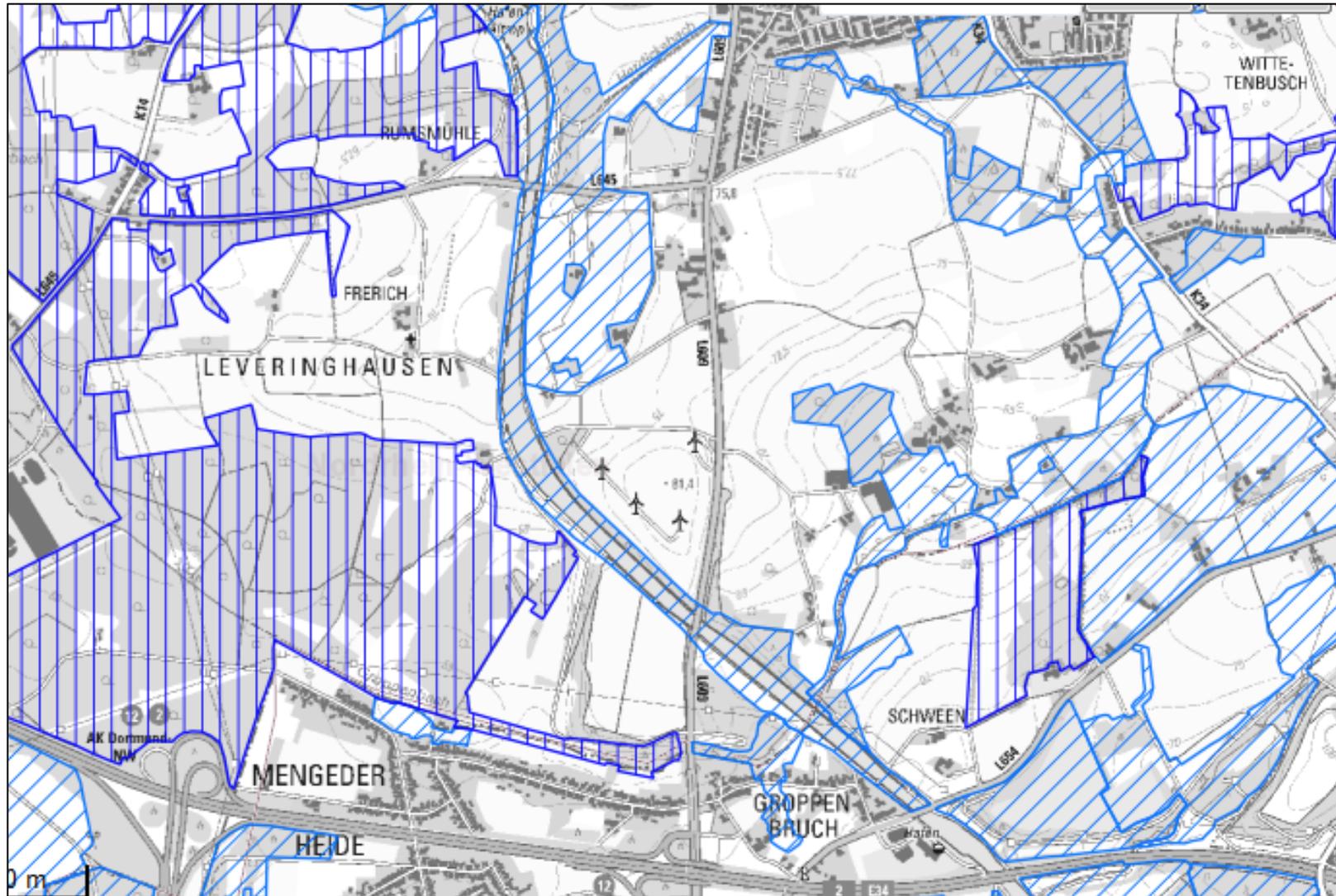


Abb. 2-4: Biotopverbundflächen herausragender (dunkelblau) und besonderer (hellblau) Bedeutung (<http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk>)

2.1.4 Fläche

Das Schutzgut Fläche ist bzgl. der Relevanz in der Umweltprüfung auf den Flächenverbrauch, der mit dem geplanten Vorhaben einhergeht, zu berücksichtigen. Weil die Inanspruchnahme von Freiraum (land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen) für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Deutschland seit Jahrzehnten auf hohem Niveau anhält, wurde die Notwendigkeit, den Flächenverbrauch einzuschränken nicht nur in das BauGB übernommen (§ 1a Abs. 2 BauGB „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden [...]“) sondern der Freiraumschutz wird auch im Raumordnungsgesetz gefordert. (§ 2 Abs. 2 ROG „Die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.“) Im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung wurde die Fläche als Schutzgut in die Auflistung der Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 übernommen.

Ein Nachhaltigkeitsziel der Bundesregierung bis 2030 besteht in der Zurückführung des Freiflächenverbrauchs in Deutschland auf unter 30 ha pro Tag; derzeit werden bundesweit ca. 50 ha landwirtschaftliche Nutzflächen in Siedlungs- und Verkehrsflächen umgewandelt. In NRW beträgt diese Freiflächeninanspruchnahme ca. 8 ha pro Tag (vgl. MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW; 2021).

Der Bereich der FNP-Änderung im südlichen Stadtgebiet von Waltrop stellt im Bestand eine etwa 10 ha große ackerbaulich genutzte Freifläche dar, die auf einer ehemaligen Bergehalde des Bergbaus liegt. Sie besitzt verschiedene Funktionen in Bezug auf die Umweltschutzgüter. Die Funktionen werden unter den jeweiligen Schutzgütern beschrieben.

2.1.5 Boden

Der gegenwärtige Boden im FNP-Änderungsbereich ist künstlich entstanden. Die Fläche wurde in den 70er und 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts als Bergehalde des Steinkohlenbergbaus genutzt und nach Beendigung der Anschüttung von Bergematerial planiert sowie mit kulturfähigem Bodensubstrat aufgefüllt. Auf diesem künstlichen Boden wurde danach eine landwirtschaftliche Ackernutzung etabliert.

Ursprünglich kamen im Bereich der FNP-Änderung die durch Grund-/Stauwasser geprägten Bodentypen Gley und Pseudogley mit Übergangsformen hin zur terrestrischen Braunerde vor (siehe Abb. 2-5). Der großflächig im Untersuchungsraum vorkommende Pseudogley wurde vom Geologischen Dienst NRW als besonders schutzwürdig eingestuft; allerdings gilt dies nur für die nicht oder nur gering anthropogen veränderten Waldstandorte in der ‘Menge der Heide’ westlich des FNP-Änderungsbereiches. Die ursprünglichen Böden im Plangebiet sind durch die massiven Aufschüttungen bereits überformt.

Gegenwärtig sind die Böden in der Umgebung des FNP-Änderungsbereiches überwiegend landwirtschaftlich genutzt oder durch Gebäude und Verkehrsflächen versiegelt, so dass die ökologischen Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigt bzw. verloren gegangen sind. Lediglich die grundwassergeprägten, teilweise moorigen Gleye in der südlichen Aue des Gropenbaches weisen kleinflächig noch ursprüngliche ökologische Bodenfunktionen auf.

Änderung des FNP der Stadt Waltrop

UB zur Darstellung einer gewerblichen Baufläche (Im Dicken Dören)

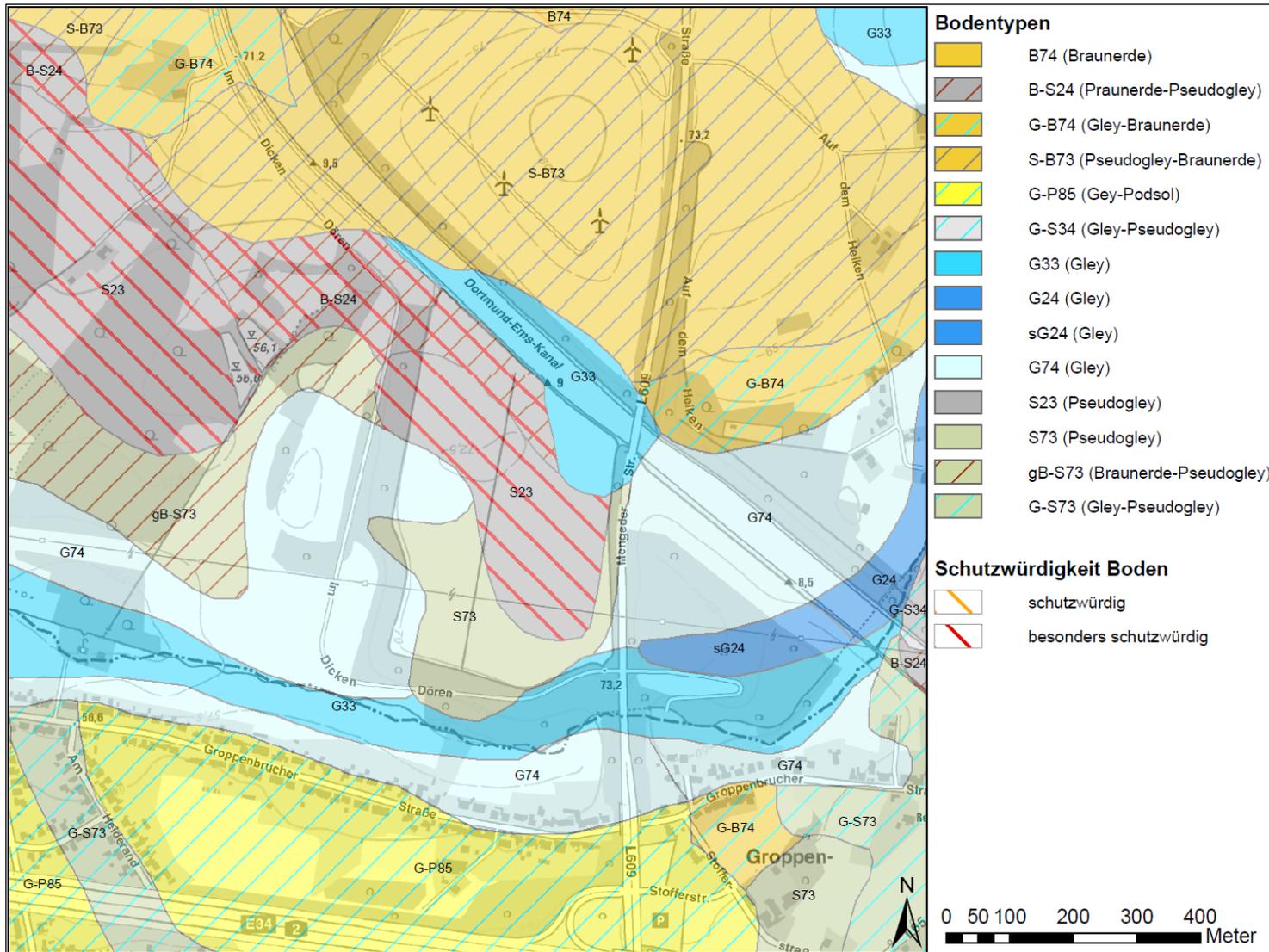
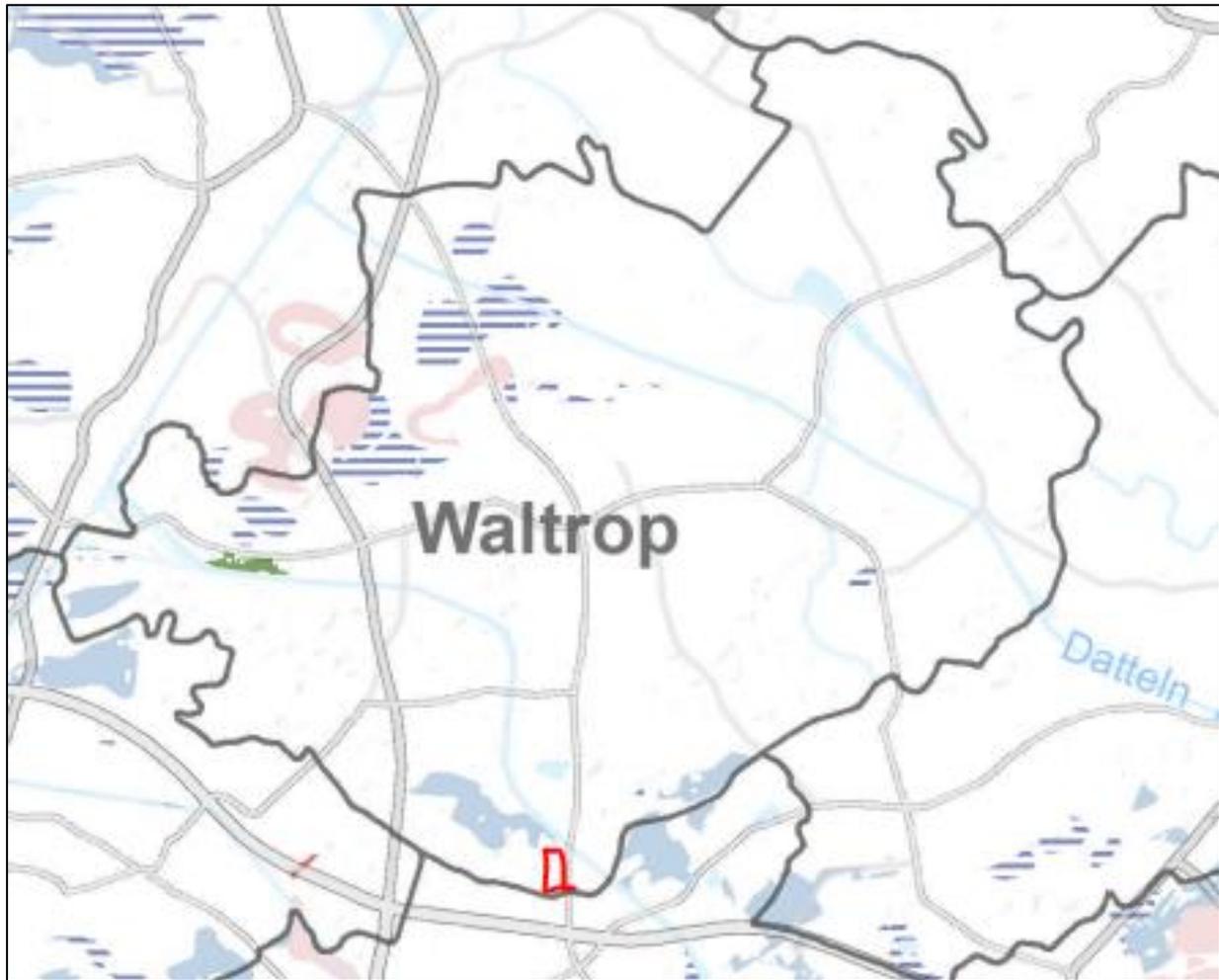


Abb. 2-5: Karte der ursprünglichen Böden im Untersuchungsraum (vgl. GEOLOGISCHER DIENST NRW; Digitale Bodenkarte 1 : 50.000)



Schutzwürdige Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung

-  Archivfunktion
-  Biotopentwicklungspotential
-  Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit

Schutzwürdige Böden mit hoher Funktionserfüllung

-  Archivfunktion
-  Biotopentwicklungspotential
-  Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit

Klimarelevante Böden

-  Mineralisierender Kohlenstoffspeicher
-  Wasserspeichervermögen im 2m-Raum

 Plangebiet

Abb. 2-6: Bodenschutz (Auszug aus Regionalplan Ruhr; Erläuterungskarte 13)

Bergbauliche Rahmenbedingungen

Die für Steinkohlenbergbau in NRW zuständige Bezirksregierung Arnsberg teilte zur frühzeitigen Behördenbeteiligung im FNP-Änderungsverfahren der Stadt Waltrop mit E-Mail vom 19.05.2021 folgenden Sachverhalt mit:

- die vorbezeichnete Planfläche befindet sich über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Ickern“, über dem auf Steinkohle und Eisenerz verliehenen Bergwerksfeld „Ver. Minister Achenbach“, über dem auf Raseneisenstein verliehenen, inzwischen erloschenen Distriktsfeld „Gottes Gnaden“ sowie über dem auf Kohlenwasserstoffe erteilten Bewilligungsfeld „Imudia“.
- Ausweislich der derzeit hier vorliegenden Unterlagen ist im Bereich des Planvorhabens kein heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau dokumentiert. Danach ist mit bergbaulichen Einwirkungen auf die Tagesoberfläche nicht mehr zu rechnen.
- Im hier geführten Bergbau- Alt- und Verdachtsflächen-Katalog (BAV-Kat) sind für die Planfläche und dessen Umfeld folgende Verdachtsflächen verzeichnet:
 - BAV-Kat Nr. 4410-A-004, Bergekippung südwestl. Drucksbrücke (Minister Achenbach),
 - BAV-Kat Nr. 4410-A-036, Bergekippung Drucksbrücke,
 - BAV-Kat Nr. 4410-A-042, Ablagerung südöstlich Drucksbrücke.
- Die v. g. Flächen wurden im Zeitraum von März 1976 bis März 1982 mit Waschbergen aufgefüllt und mit einer Mineralbodenschicht von 1 m und einer Mutterbodenschicht von 0,3 m überdeckt. Im Rahmen dessen wurde das Gelände tiefgelockert und zur Entwässerung aufwendig drainiert. Bei den durchgeführten Maßnahmen handelte es sich um eine Rekultivierungsmaßnahme zur landwirtschaftlichen Nutzung, an der auch die Stadt Waltrop seinerzeit beteiligt war.

2.1.6 Wasser

Der Untersuchungsraum gehört zum Einzugsgebiet des Flusses Emscher. Der südlich des FNP-Änderungsbereiches verlaufende Groppenbach hat sein Quellgebiet nordwestlich von Lünen-Brambauer und fließt von Ost nach West, bis er bei Castrop-Rauxel-Ickern in die Emscher mündet. Im mittleren Fließabschnitt südlich der geplanten FNP-Änderung ist die morphologische Strukturgüte des Groppenbachs als naturnah zu bezeichnen.

Da seine Fließstrecke nur etwa 6 km lang ist, hat er im Gewässernetz nur eine untergeordnete Bedeutung und ist kein regelmäßig berichtspflichtiges Gewässer gemäß der Wasserrahmenrichtlinie (vgl. MKUNLV; 2015). Entsprechend liegen keine aktuellen Informationen in den publizierten behördlichen Bewirtschaftungsplänen über die chemische oder biologische Gewässergüte des Groppenbachs vor.

Die Emscher-Genossenschaft hat in ihrer Stellungnahme vom 27.05.2021 zur frühzeitigen Behördenbeteiligung für die FNP-Änderung der Stadt Waltrop auf folgenden Sachverhalt hingewiesen: „Das nahe gelegene Pumpwerk Dortmund Groppenbach und auch der Groppenbach selbst befinden sich laut Hochwassergefahrenkarten im Überschwemmungsgebiet. Alle sich daraus ergebenden Nachweise müssen geführt werden.“

Nordwestlich befinden sich außerhalb des FNP-Änderungsbereiches drei Stand-/ Stillgewässer mit umgebender Gehölzvegetation. Ebenfalls in der Aue des Groppenbach südlich des Änderungsbereiches wurde ein Weiher angelegt.

Westlich des Plangebiets, entlang der Straße *Dicker Dören*, verläuft ein Graben, der als Gewässer 3.4 bezeichnet wird. Dieses Gewässer mündet nach einem Durchlass unterhalb der Straße *Dicker Dören* in den Groppenbach.

Das Grundwasser im Untersuchungsraum gehört zum Grundwasserkörper 'Niederung der Emscher' (WRRL-Nr. 277_05). Es handelt sich um einen quartären, durchschnittlich etwa 7 m mächtigen Poren-Grundwasserleiter mit silikatischer Prägung. Die Ergiebigkeit und Durchlässigkeit ist mäßig. Der natürliche Grundwasserspiegel wurde durch den Bau der Schifffahrtskanäle, die Fließgewässerbegradigungen sowie die Geländesenkungen infolge des untertägigen Steinkohlenbergbaus stark verändert. Der Grundwasserflurabstand beträgt überwiegend < 2 m (außer im Bereich von Deponien/ Halden). Im FNP-Änderungsbereich wird der Grundwasserflurabstand entsprechend der Mächtigkeit der Bergehaldenaufschüttung deutlich größer sein.

Der Zustand des Grundwasserkörpers nach den Kriterien gemäß WRRL wird mengenmäßig zwar als gut, chemisch aber insgesamt als schlecht bewertet; vor allem ist eine zu hohe Chlorid-Belastung vorhanden. Im Untersuchungsraum wird das Grundwasser nicht zu Zwecken der öffentlichen Trinkwasserversorgung genutzt.

2.1.7 Klima und Luft

Makroklimatisch ist das gemäßigte Klima in Nordrhein-Westfalen durch ozeanische Einflüsse geprägt. Das langjährige Jahresmittel 1981 - 2010 der Lufttemperatur betrug im Stadtgebiet von Waltrop ca. 10 - 11°C mit Monatsmitteln von ca. 19°C im Juli und von ca. 3°C im Januar. Gleichzeitig lagen die Niederschlagssummen im Jahresmittel bei ca. 800 - 900 mm. Entsprechend der vorherrschenden atlantischen Wetterlagen ist die Hauptwindrichtung im Tiefland der westfälischen Bucht Süd bis West. In einer Höhe von 10 m über Gelände beträgt die durchschnittliche Windgeschwindigkeit im Planungsraum ca. 3,5 - 4,0 m/s (vgl. LANUV-Fachinformations-dienst: <http://www.klimaatlas.nrw.de>).

Besondere lokalklimatische Funktionen mit erheblichen Abweichungen von den durchschnittlichen Wetterlagen der westfälischen Bucht sind im Untersuchungsraum für die Umweltprüfung zur FNP-Änderung in Waltrop nicht ausgeprägt. Zudem besitzt die FNP-Änderungsfläche eine allgemeine Bedeutung als klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsraum. Betroffen sind intensiv genutzte Offenlandflächen (Acker), jedoch ist lediglich bei seltenen Strahlungswetterlagen ein geringer Abfluss von Kaltluft / Frischluft von der ebenen FNP-Änderungsfläche in Richtung der weiter südlich gelegenen Wohnbebauung an der Groppenbruch Straße gegeben, zumal die Hangbereiche des Plangebietes mit abflusshemmenden Gehölzen bestanden sind. Weiterhin ist die lockere Bebauung entlang der Groppenbruchstraße nicht als klimatischer Belastungsraum zu bezeichnen. Ein direkter Bezug zu klimatischen Belastungsräumen ist somit nicht gegeben. Zudem ist hinsichtlich der klimatischen und lufthygienischen Situation eine Vorbelastung durch die BAB A 2 und die L 609 zu verzeichnen.

In der Klimaanalyse der Stadt Dortmund von 2019 (vom RVR) wird der Stadtbezirk Mengede als ein Bereich beschrieben, der durch einen eher mäßigen Überbauungsgrad und eine überwiegend geringe Verdichtung gekennzeichnet ist.

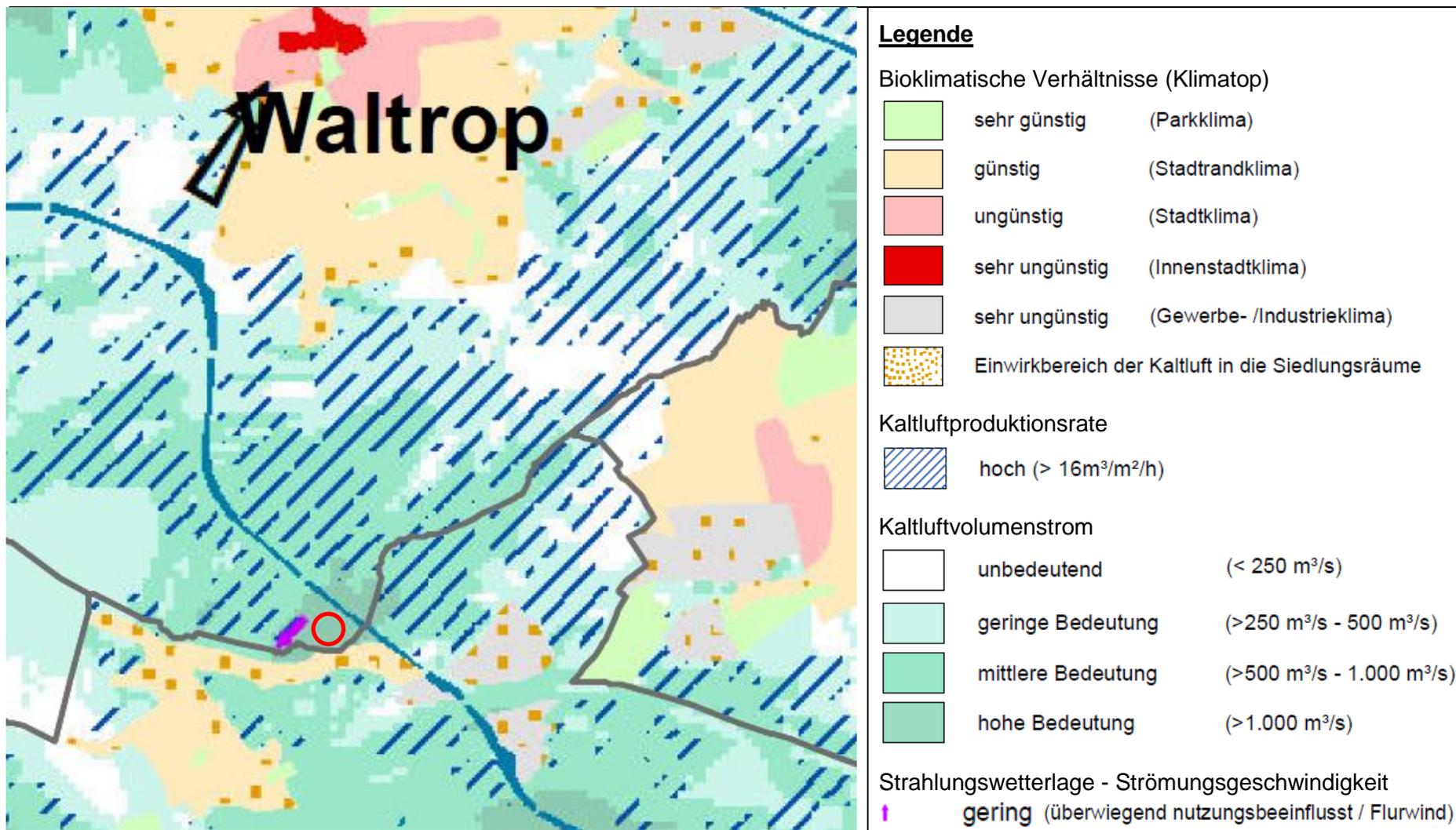


-  Klimatischer Ausgleichsraum, gegenwärtig
-  Klimatischer Ausgleichsraum, zukünftig
-  Frischluftzufuhr-Leitbahn
-  Potentielle Luftleitbahn
-  Siedlungsbereiche
-  Plangebiet

Abb. 2-7: Klimaanpassung / Klimatische Ausgleichsräume (Auszug aus dem Regionalplan Ruhr; Erläuterungskarte 18)

Änderung des FNP der Stadt Waltrop

UB zur Darstellung einer gewerblichen Baufläche (Im Dicken Dören)



○ Lage des FNP-Änderungsbereichs

Abb. 2-7: Ausschnitt-Karte der Klimaökologischen Funktionen (RVR; 2013)

Die zum FNP-Änderungsbereich nächstgelegene Messstation des vom LANUV NRW betriebenen, kontinuierlichen Luftqualitätsmessnetzes liegt wenige Kilometer nordwestlich im Stadtgebiet von Datteln. Es handelt sich dabei um eine Hintergrundmessstation, deren Werte auch für den Planungsbereich als annähernd repräsentativ gelten können.

Hinsichtlich der Belastung mit dem Luftschadstoff Stickstoffdioxid betragen die Messwerte der Station 'Datteln-Hagem' im Jahresmittel 2019 etwa 17 µg/m³ NO₂ (vgl. LANUV; 2020) und liegen somit deutlich unter dem Immissionsgrenzwert von 40 µg/m³ NO₂ für den Schutz der menschlichen Gesundheit gemäß des BImSchG/ 39. BImSchV. Zum Schutz der Vegetation beträgt der über ein Kalenderjahr gemittelte kritische Wert für Stickstoffoxide (NO_x) 30 µg/m³.

Die Belastung mit Feinstaub der Partikelfraktion PM₁₀ betrug an der Luftmessstation 'Datteln-Hagem' im Jahr 2019 durchschnittlich ca. 19 µg/m³ und damit knapp die Hälfte des Immissionsgrenzwertes für PM₁₀ von 40 µg/m³ im Jahresmittel. Hinsichtlich der Feinstaub-Partikelfraktion PM_{2,5} wurde im Jahr 2010 eine durchschnittliche Konzentration von 11 µg/m³ gemessen (vgl. LANUV; 2020). Somit wird auch der gegenwärtig gültige Grenzwert von 25 µg/m³ für PM_{2,5} deutlich unterschritten. Gemäß der 39. BImSchV soll bis zum Jahr 2020 in Deutschland ein vorsorgeorientierter Zielwert von 10 µg/m³ unterschritten werden.

Tab. 2-1: Entwicklung 2014-2019 der Jahresmittel-Konzentrationen von Stickstoffdioxid an der Luftmessstation Datteln-Hagem (LANUV; 2020)

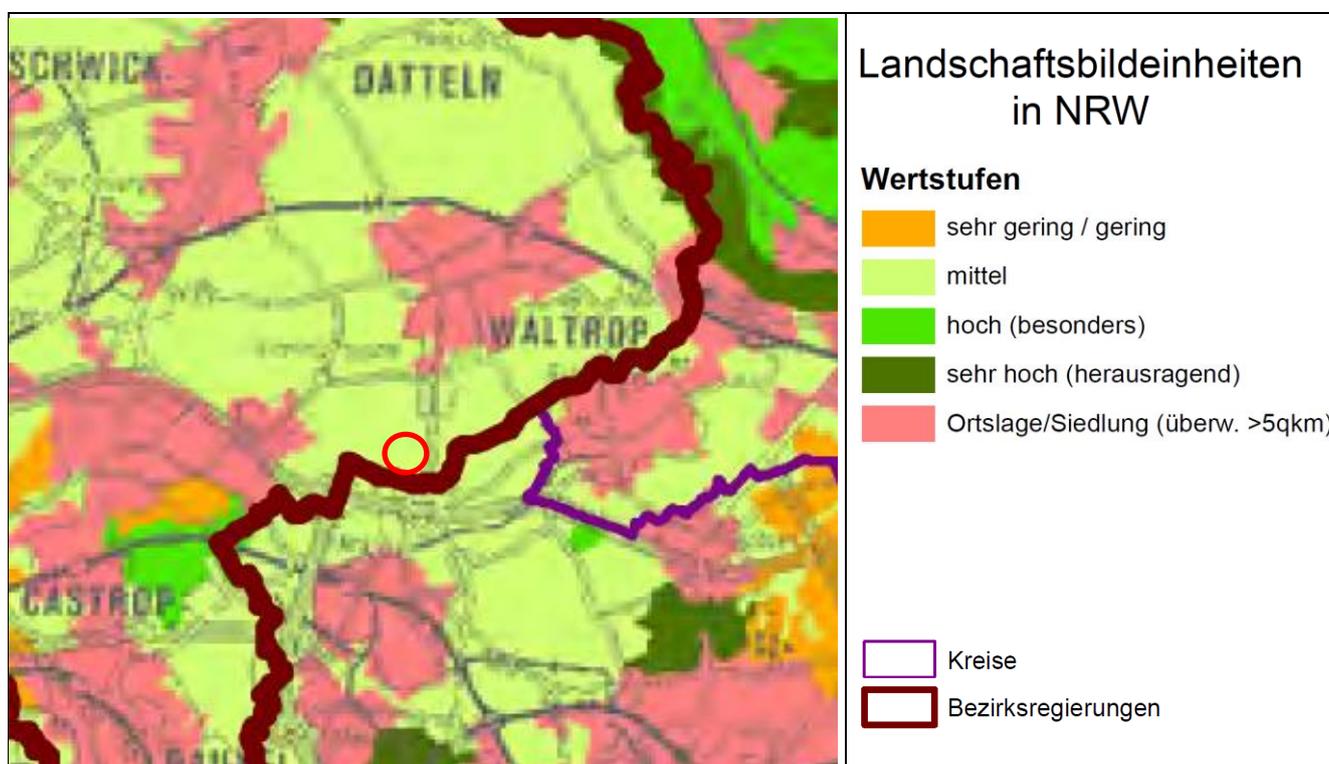
Ken-nung	Messort	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DATT	Datteln-Hagem	21	20	20	20	18	17

Aufgrund der etwa 450 m südlich des FNP-Änderungsbereiches verlaufenden Bundesautobahn A 2 ist wegen der entsprechenden Hauptwindrichtung aus Süden von etwas höheren durchschnittlichen Belastungen mit den Luftschadstoffen Stickstoffdioxid und Feinstäuben auszugehen als an der Messstation 'Datteln-Hagem'. Im Nahbereich von stark befahrenen Bundesautobahnen werden gegenwärtig die Immissions-Grenzwerte der 39. BImSchV für Stickstoffdioxid und Feinstaub regelmäßig überschritten.

2.1.8 Landschaft

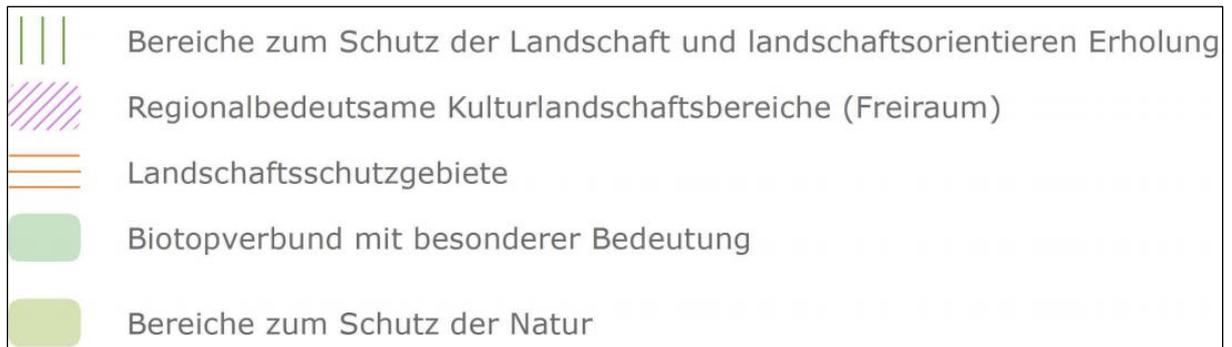
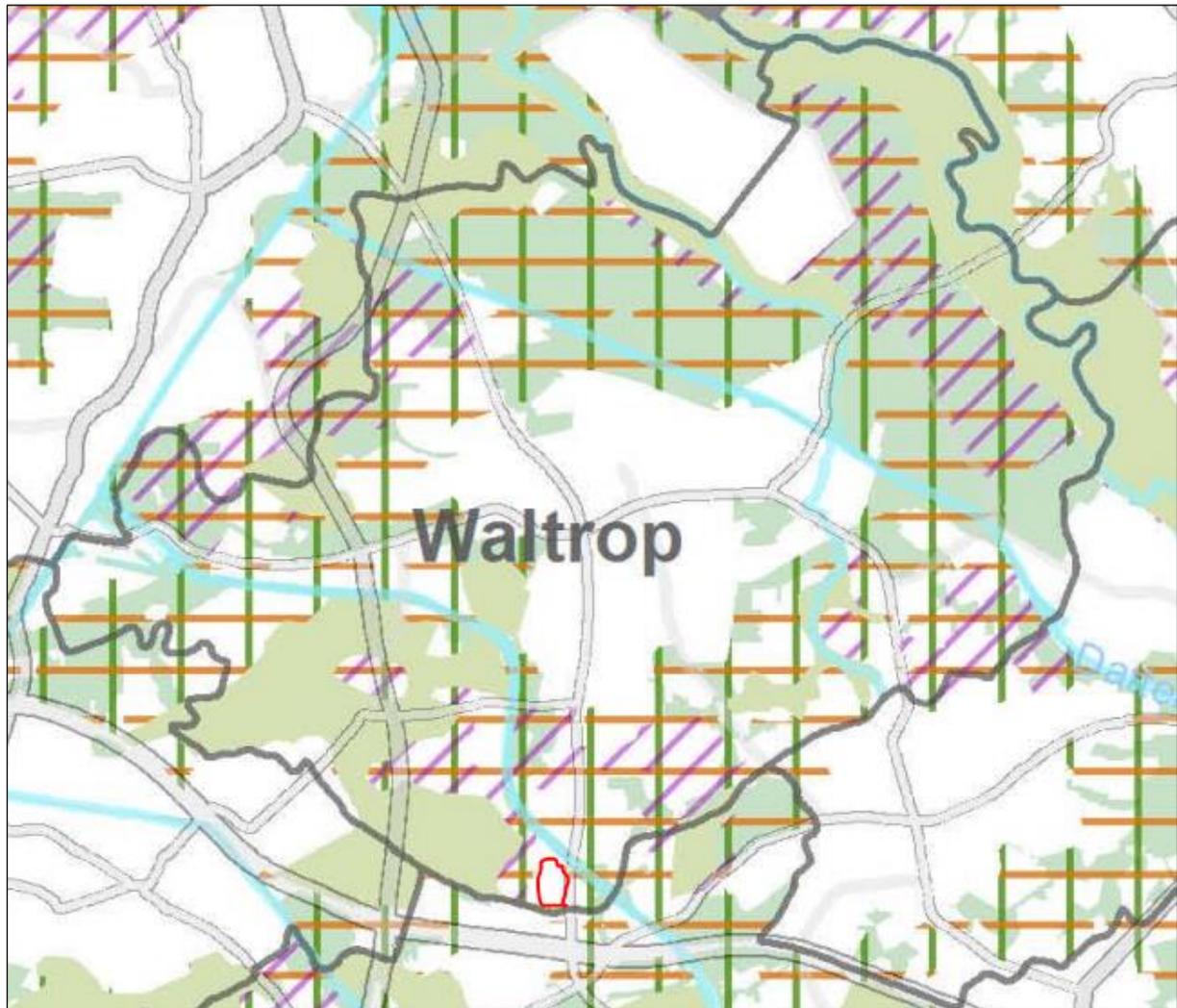
Die vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW herausgegebene Bewertungskarte der Landschaftsbildeinheiten in Nordrhein-Westfalen stellt den FNP-Änderungsbereich als Landschaftsbildeinheit mit einer mittleren Wertstufe dar. Bei einer kleinräumigeren Betrachtungsebene wäre der zentrale, als Acker genutzte Bereich etwas geringer zu bewerten und den gehölzbestandenen südlichen sowie westlichen Böschungsbereichen wäre eine etwas höhere Landschaftsbildqualität beizumessen.

Hinsichtlich der Erholungseignung wird der Untersuchungsraum geprägt durch die ca. 450 m südlich verlaufende Bundesautobahn A 2 sowie die östlich angrenzende Landesstraße L 609 (Mengeder Straße), von denen erhebliche Straßenverkehrslärm-Immissionen verursacht werden. Auch die südlich durch den Geltungsbereich der FNP-Änderung verlaufende 110 KV-Hochspannungs-Freileitungstrasse mit den Gittermasten wirkt als störendes technisches Bauwerk. Am südlichen und westlichen Rand des Geltungsbereichs der FNP-Änderung verlaufen auf dem Wirtschaftsweg 'Im Dicken Dören' lokal bedeutsame Wander-/Radwanderwege. Entlang der Landesstraße L 609 verläuft ein Radweg, der vom Regionalverband Ruhr dem 'Alltagsradwegenetz 2018' zugeordnet ist. Der am nördlichen Rand befindliche Seitenweg des Dortmund-Ems-Kanals ist Teil einer überregionalen Radwanderoute von Dortmund nach Emden.



 Lage des FNP-Änderungsbereiches

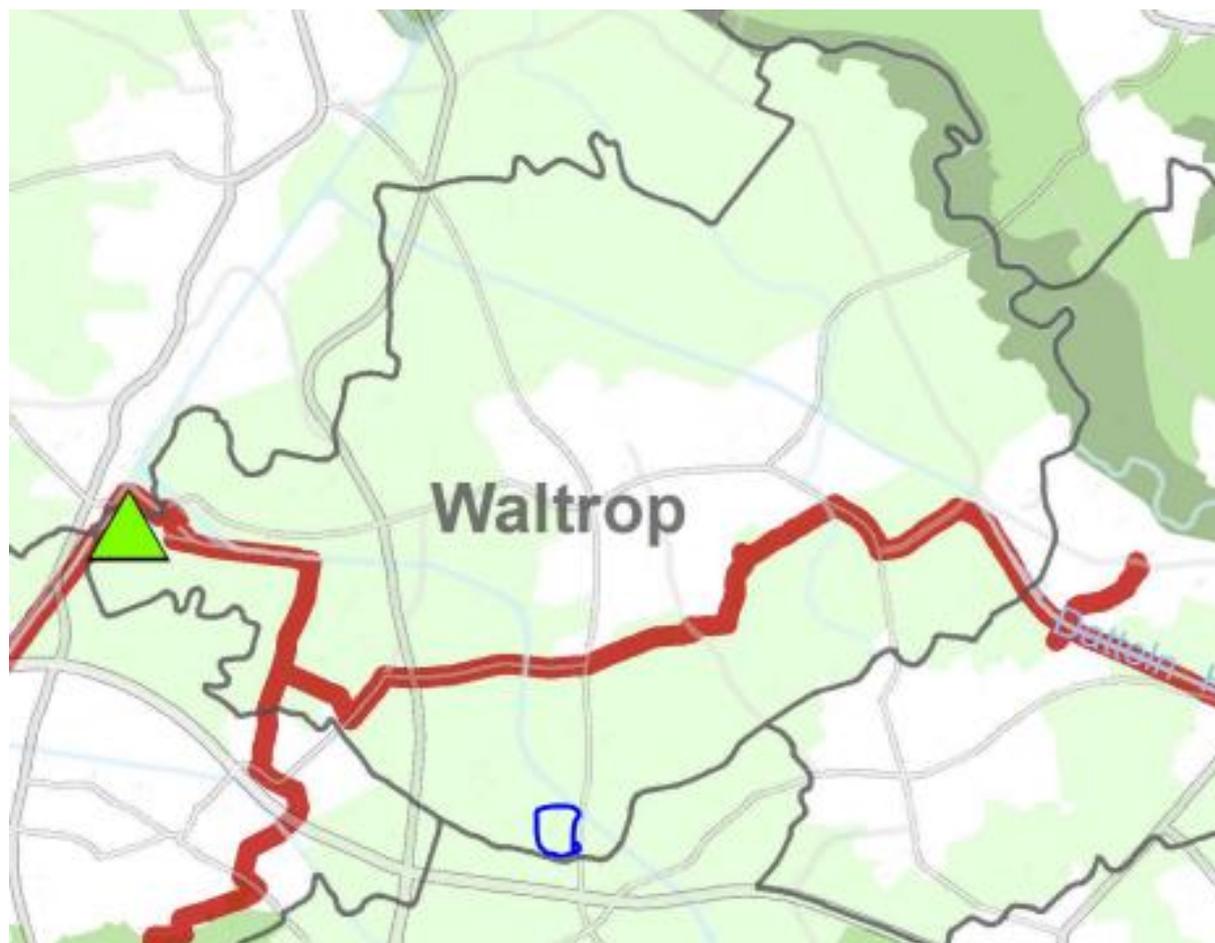
Abb. 2-8: Ausschnitt aus der Übersichtskarte der Landschaftsbildeinheiten in NRW (vgl. LANUV NRW; Stand: Juli 2018)



 Plangebiet

Abb. 2-9: Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (Auszug aus Regionalplan Ruhr; Erläuterungskarte 9)

Auch der für die Regionalplanung und somit zudem für die Landschaftsrahmenplanung zuständige Regionalverband Ruhr bewertet die Landschaft im Bereich der Flächennutzungsplan-Änderung als mittel bedeutsam (vgl. Abb. 2-10). Hier stellt der RVR keinen Bereich für den Schutz der Landschaft oder der landschaftsorientierten Erholung dar (vgl. Abb. 2-10).



 Route der Industriekultur (Schiffshebewerk Henrichenburg)

 Regional bedeutsame touristische Radrouten

 Landschaftsbild-Bewertung sehr hoch

 Landschaftsbild-Bewertung hoch

 Landschaftsbild-Bewertung mittel

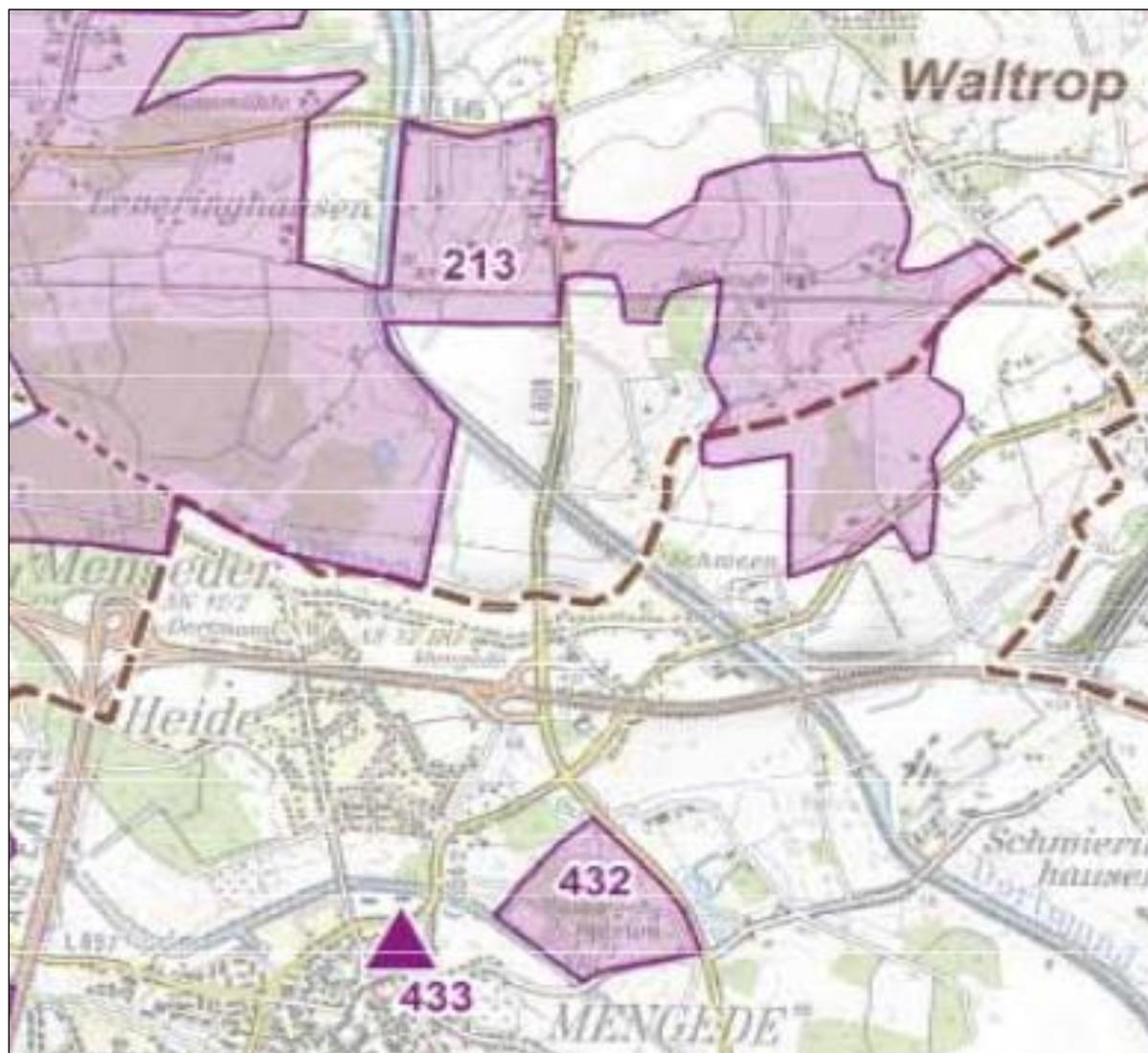
 Plangebiet

Abb. 2-10: Freizeit und Erholung (Auszug aus Regionalplan Ruhr; Erläuterungskarte 16)

2.1.9 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

In amtlichen Denkmalkatastern enthaltene Bau- oder Bodendenkmäler liegen weder im FNP-Änderungsbereich noch in seiner näheren Umgebung.

Unmittelbar westlich des FNP-Änderungsbereichs befindet sich eine historische Kulturlandschaft, der vom Landschaftsverband Westfalen-Lippe eine besondere Bedeutung beigemessen wird (vgl. LWL; 2014). Es handelt sich um die bäuerliche Kulturlandschaft 'Leveringhausen' (Kulturlandschaftsbereich Nr. 213) im südwestlichen Stadtgebiet von Waltrop.



LEGENDE

-  KLB / Kulturlandschaftsbereich
-  KLB / Kulturlandschaftselement mit räumlicher Wirkung

Abb. 2-11: Kartenauszug aus Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr (vgl. LVR / LWL; 2014)

Diese hat eine seit ca. 1900 unveränderte Siedlungs- und Wegestruktur mit Einzelhöfen häufig in regional typischer Bauweise. Auch sind Relikte einer vielfältigen Parklandschaft mit Wall-Hecken, Baumreihen und kleinstrukturierten dauerhaften Grünflächen vorhanden. Auch die Wälder sind überwiegend alte historische Waldstandorte. Als Zeugen der traditionellen bäuerlichen Religiosität sind Wegekreuze und die Laurentius-Kapelle (bei Frerich) vorhanden. An Bächen befinden sich teilweise noch historische Mühlenstandorte (z.B. Rumpsmühle). Zudem kommen noch 'Wölbäcker' vor, die im Mittelalter als Hochäcker bzw. Ackerhochbeete angelegt wurden. Bei Grabungen wurde ein prähistorischer Urnenfriedhof entdeckt.

Als sonstige Sachgüter im Planungsraum sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die 110-kV-Hochspannungs-Stromfreileitung südlich sowie eine Erdgasleitung westlich relevant. In der Stellungnahme des Betreibers 'Westnetz' der Hochspannungs-Stromfreileitung vom 23.02.2018 zum Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung der FNP-Änderung wird auf den beidseitigen Schutzstreifen von 2 x 25,50m =51,00 m hingewiesen.

Das Regionalforstamt Ruhrgebiet hat in einer Stellungnahme vom 06.02.2018 zum Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung der FNP-Änderung darauf hingewiesen, dass die mit Gehölzen bestandenen Böschungen im Westen, Süden und teilweise Südosten als Wald gemäß Landesforstgesetz NRW eingestuft sind. Zur forstwirtschaftlichen oder sonstigen Bedeutung dieser Waldflächen wurde nicht Stellung genommen.

2.1.10 Zusammenfassende Wertung des Umweltzustandes einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wesentlich für die Gesamtbewertung des Umweltzustands sowie der Wechselwirkungen zwischen den Umwelt-Schutzgütern ist die erhebliche Vorbelastung des FNP-Änderungsbereiches im Süden der Stadt Waltrop durch die in relativ geringer Entfernung südlich verlaufende Autobahn A 2 bzw. die unmittelbar östlich angrenzende Landesstraße L 609 sowie durch die intensive Landwirtschaft auf einer ehemaligen Berge-Halde.

Der Umweltzustand ist hier als weit weniger bedeutsam für die ökologischen Funktionen und für die biologische Vielfalt zu beurteilen.

Besondere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und ihren ökologischen Funktionen, wie sie in naturnahen, dynamischen Teilökosystemen wie z.B. Fließgewässerrauen vorkommen, sind im FNP-Änderungsbereich nicht ausgeprägt. Lediglich der südlich verlaufenden Aue des Groppenbachs sowie dem westlich gelegenen Waldgebiet der 'Mengeder Heide' sind besondere Funktionen im Sinne von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt beizumessen.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Nr. 2b der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

2.2.1 Potenzielle Wirkfaktoren bei der Errichtung eines Gewerbegebietes

Potenzielle baubedingte Auswirkungen (temporär)

- Baustellenlärm, Baustellenbeleuchtung und Staubbefreiung.
- Inanspruchnahme von Flächen für Baustelleneinrichtung.
- Inanspruchnahme von Flächen für Baustellen-Zuwegungen.

Potenzielle anlagenbedingte Auswirkungen

- Inanspruchnahme von Flächen für Gebäude.
- Inanspruchnahme von Flächen für dauerhafte Verkehrswege und Parkplätze.
- Inanspruchnahme von Flächen für die Entwässerung (Rückhaltung, Kanalisation).

Potenzielle betriebsbedingte Auswirkungen

- Schallemissionen und -immissionen durch Produktionsvorgänge und durch Kfz-Verkehr.
- Luftschadstoffemissionen und -immissionen durch Produktionsvorgänge und durch Kfz-Verkehr.
- Lichtemissionen und -immissionen durch Beleuchtungsanlagen und Kfz-Verkehr.
- Abwasser und Abfall (Produktionsabfall und Haushaltsabfall aus den Betriebsgebäuden).

2.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Vorhabenbedingt entsteht eine relevante Betroffenheit des Schutzgutes Menschen und menschliche Gesundheit vor allem infolge von Verkehrsverlagerungseffekten; insbesondere hinsichtlich des Lkw-Verkehrs. Durch die geplante Umsiedlung und Erweiterung der Firma Langendorf vom nördlichen Siedlungsrand von Waltrop an die südliche Stadtgrenze werden Veränderungen der Kfz-Belegungen im umgebenden Straßennetz verursacht.

Voraussichtlich werden zukünftig größere Anteile des Lkw-bezogenen Lieferverkehrs der Firma nicht mehr die Innenstadt von Waltrop belasten. Gegenwärtig beträgt der Lieferverkehr der Firma ca. 4.000 Lkw pro Jahr; zukünftig ist nach Verlagerung und Produktionserweiterung mit etwa 5.000 Lkw pro Jahr zu rechnen, so dass die Zunahme ca. 1.000 Lkw pro Jahr beträgt. Die Entlastung würde sich nicht nur auf den Straßenverkehrslärm und die Luftschadstoffe beziehen, sondern auch die Verkehrssicherheit und die Aufenthaltsqualität entlang des Hauptstraßennetzes in Waltrop positiv beeinflussen.

Wegen der verkehrsgünstigen Lage des geplanten neuen Betriebsstandortes nur wenige hundert Meter vom Autobahnanschluss Dortmund-Mengede entfernt, ist davon auszugehen, dass zukünftig der Lkw-Lieferverkehr überwiegend die gute Verbindung zur A 2 nutzt. Somit würde bei den Anliegern der Groppenbrucher Straße in Nähe der L 609 eine geringfügige Mehrbelastung durch Lärm- und Luftschadstoff-Immissionen des Lkw-Verkehrs verursacht, insofern die Errichtung und Inbetriebnahme der geplanten B 474 n – Ortsumgehung von Waltrop prognostisch nicht berücksichtigt wird. Unter der Voraussetzung, dass der gesamte vorhabenbedingt zusätzliche Lkw-Verkehr von ca. 2.000 (Hin-/Rückfahrt) Fahrzeugbewe-

gungen pro Jahr sich überwiegend auf die Werktage Mo.-Fr. konzentriert und an diesen Tagen gleichmäßig erfolgt, würde der vorhabenbedingt zu prognostizierende Lkw-Verkehr auf dem relevanten Abschnitt der L 609 um rd. 9 Lkw/24h für Langendorf werktags zunehmen.

Im Vergleich dazu lag der durchschnittliche tägliche Verkehr auf dem planungsrelevanten Abschnitt der L 609 im Jahr 2015 bei ca. 17.000 Kfz/24h (vgl. MBWSV; 2015). Unter der Annahme eines Lkw-Anteils von 15 % (entspricht 2.550 Lkw/24h) würde eine vorhabenbedingte Zunahme des Lkw-Verkehrs von rd. 0,4 % resultieren.

Ein im Jahr 2020 erstelltes Verkehrsgutachten zur Umsiedlung der Firma Langendorf vom gegenwärtigen Standort am nördlichen Ortsrand Waltrops zum zukünftigen Standort an der südlichen Stadtgrenze beinhaltet u.a. eine Abschätzung der Kfz-Verkehrsverlagerung im Stadtgebiet von Waltrop durch die veränderten Anfahrtswege der Beschäftigten (vgl. ABVI; 2020). Zum Zeitpunkt der Datenerhebung für das Verkehrsgutachten wohnten von den damals 222 Mitarbeiter/innen der Firma 78 (ca. 35%) in Waltrop. Aus nördlicher Richtung pendelten zusätzlich 41 (ca. 19%) ein. Aus westlicher Richtung über die Bundesautobahn A 2 kamen 47 (ca. 21%) und von Osten über die Autobahn 22 (ca. 10%). Aus südlicher Richtung pendelten 34 (ca. 15%).

Aus dieser Verteilung ergibt sich, dass nach einer Betriebsverlagerung knapp die Hälfte der Beschäftigten nicht mehr durch das Innenstadtgebiet von Waltrop zur Arbeit fahren muss, sondern einen deutlich näheren und weniger Fahrtzeit beanspruchenden Weg haben wird. Für die aus nördlicher Richtung pendelnden Mitarbeiter/innen verändert sich wenig, da sie vorher wie nachher durch die innerstädtischen Straßen zur Firma fahren müssen. Die innerhalb des Waltroper Stadtgebietes wohnenden Mitarbeiter/innen werden infolge einer Umsiedlung der Firma Langendorf voraussichtlich weitere Wege zur Arbeitsstelle haben. Der überwiegende Teil wird gegenwärtig mit dem Fahrrad oder zu Fuß die Firma erreichen und zukünftig das Auto für diesen Zweck benutzen. Bei trockenem Wetter wäre auch das Fahrrad eine Alternative, zumal der Bau eines neuen Bürgerradweges durch die Stadt Waltrop entlang der L 645 (Viktorstraße) mit Anbindung an den parallel zum Dortmund-Ems-Kanal geführten Radweg eine attraktive Radwege-Verbindung von der Innenstadt Waltrops zum neuen Firmengelände schafft, ohne den Radweg an der stark Kfz-befahrenen L 609 nutzen zu müssen.

Insgesamt ist zu erwarten, dass sich die infolge der Verlagerung der Firma Langendorf verursachten Verlängerungen der Anfahrtswege für die ortsansässigen Mitarbeiter/innen sowie die Verkürzung der Anfahrtswege für die aus westlicher, östlicher und südlicher Richtung einpendelnden Mitarbeiter/innen in etwa ausgleichen.

Keinesfalls bewirken aber die insgesamt geringen zu erwartenden Wegeveränderungen bei dem zukünftigen Firmenstandort an der südlichen Stadtgrenze im Vergleich zum jetzigen Standort am nördlichen Siedlungsrand erhebliche Zunahmen straßenverkehrsbedingter Lärm- und Luftschadstoff-Immissionen. Selbst wenn bei einem Wachstum der Mitarbeiterzahl der Firma Langendorf und bei einer weiteren Belegung der neuen gewerblichen Baufläche durch andere Firmen eine vorhabenbedingte Zunahme der durchschnittlichen Kfz-Verkehrsbelastung von 1 % auf dem relevanten Abschnitt der L 609 angenommen würde, so würden infolge des Vorhabens voraussichtlich die geltenden Grenzwerte für die Lärm- und

Luftschadstoff-Immissionen im Bereich der Wohnbebauung in Dortmund Mengede nicht überschritten. Dieser Umstand wird im Verfahren zur Bebauungsplanaufstellung (B-Plan Nr. 92 „Im Dicken Dören“) gutachterlich geprüft.

Außerdem wurde im Scoping-Termin am 15.02.2018 zur Besprechung des Untersuchungsrahmens für die Umweltprüfung darauf hingewiesen, dass der gut ausgebaute Wirtschaftsweg ‘Im Dicken Dören’ zunehmend als abkürzender ‘Schleichweg’ genutzt werden könnte und somit die Anwohner in ‘Leveringhausen’ verstärkt mit Kfz-Verkehr belastet. Daraufhin wurde der Weg ‘Im Dicken Dören’ bereits durch eine Schranke für den öffentlichen Verkehr gesperrt. Diese Sperrung soll dauerhaft erhalten bleiben.

Die Immissionsschutzbehörde der Stadt Dortmund fordert in einer Stellungnahme vom 14.02.18 zum vorgeschlagenen Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung, dass in einem zu erstellenden Schallgutachten untersucht wird, inwieweit Wohngebäude an der Groppenbrucher Straße vom zukünftigen Gewerbelärm betroffen sind. Gegebenenfalls sind hier aktive Schallschutzmaßnahmen zu errichten, um die Wohnbevölkerung vor Gewerbelärm zu schützen. Darüber hinaus ist zu ermitteln, inwieweit Wohngebäude an der Groppenbrucher Straße und der Stofferstraße von zusätzlichem vorhabenbedingtem LKW-Verkehr betroffen sind.

Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass es sich um eine Angebotsplanung handelt die nicht nur der umzusiedelnden Firma dient, sondern zudem auf ca. 4 ha die Möglichkeit bietet, dass sich weitere Betriebe ansiedeln können, die ebenfalls Kfz-Verkehr verursachen werden.

Entsprechende Untersuchungen werden im nachfolgenden Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 92 „Im Dicken Dören“ durchgeführt. Somit wird gewährleistet, dass die geltenden Lärmschutzbestimmungen für die Anwohner der Groppenbrucher Straße und der Stofferstraße eingehalten werden.

2.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Als Folge der Überbauung einer Freifläche im landschaftlichen Außenbereich entsteht generell ein Lebensraum-Verlust für wild lebende Pflanzen und Tiere. Auch wenn der FNP-Änderungsbereich gegenwärtig landwirtschaftlich intensiv als Acker genutzt wird und zudem eine Vorbelastung durch die nahe gelegenen stark befahrenen Straßen BAB 2 und L 609 aufweist, so ist die anlagenbedingte Inanspruchnahme durch Gebäude und Verkehrsflächen doch als erheblicher Eingriff in Natur und Landschaft zu werten. Die Beeinträchtigungen lassen sich nach dem jetzigen Kenntnisstand mittels landschaftspflegerischer Begleitplanmaßnahmen minimieren und ausgleichen. Im anschließenden Bebauungsplanverfahren ist sicherzustellen, dass die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden.

Naturschutzrechtlich geschützte Flächen, Biotope oder Objekte werden durch das Vorhaben weder direkt noch indirekt beeinträchtigt (siehe Kap. 2.1.3). Das Naturschutzgebiet Groppenbruch ist vom FNP-Änderungsbereich durch die Landesstraße L 609 und den Dortmund-Ems-Kanal getrennt. Für die im NSG besonders bedeutenden Tiervorkommen stellt der FNP-Änderungsbereich kein wichtiges (Teil-)Habitat dar, so dass keine wesentlichen Funktionsbeziehungen im Biotopverbund zwischen diesen Flächen bestehen. Erhebliche Störwir-

kungen auf die im NSG lebenden Tierarten sind durch vorhabenbedingte Licht-, Lärm- und Luftschadstoff-Immissionen angesichts der Entfernung von > 1 km sicher nicht zu erwarten.

Der 2020 im Vorgriff zur Planung eines Gewerbegebietes 'Im Dicken Dören' erarbeitete artenschutzrechtliche Fachbeitrag (in der Entwurfsfassung) kommt zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung möglicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen die Verbotstatbestände für alle vom Vorhaben betroffenen planungsrelevanten Arten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Im Hinblick auf die europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie ergeben sich für die Feldlerche Beeinträchtigungen infolge des vorhabenbedingten Verlustes von Lebensraum. Gemäß der 'Roten Liste' der Brutvögel in NRW gilt die Feldlerche als im Bestand gefährdet. Die zugunsten der Feldlerche erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind im Bebauungsplan-Verfahren mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde beim Kreis Recklinghausen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zur verbindlichen Bauleitplanung abzustimmen und durchzuführen.

Zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erforderlich. Hierzu wird im anschließenden Bebauungsplan-Verfahren eine Bilanzierung gemäß der 'Bewertungsmethode zur Eingriffsregelung des Kreises Recklinghausen' vorgenommen und es werden entsprechende Ausgleichsumfänge festgesetzt. Weil der vorhabenbedingte Biotopwertverlust von Acker mit einem Grundwert von 2 Punkten je Quadratmeter Fläche relativ gering ist, kann im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans zuverlässig davon ausgegangen werden, dass insgesamt ein Ausgleich z.B. durch Anpflanzung von standorttypischen Gehölzen am Rand des Änderungsbereiches mit einem Biotopwert von 5 Punkten sowie Feldlerchen-Maßnahmen zur Nutzungsextensivierung von Acker mit 4-6 Biotopwertpunkten je Quadratmeter Fläche im nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren zu erreichen ist.

Betriebsbedingte Immissionen von Lärm, Luftschadstoffen und Licht in die Umgebung sind nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu werten, weil am westlichen, südlichen und nördlichen Rand Immissionsschutzpflanzungen das geplante Betriebsgelände zur freien Landschaft hin abschirmen sollen. Darüber hinaus soll als Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Tierwelt eine insektenfreundliche sowie fledermausfreundliche Außenbeleuchtung des Betriebsgeländes eingesetzt werden. Die temporären baubedingten Immissionen sind ebenfalls nicht als erhebliche Beeinträchtigung von Pflanzen und Tieren zu werten.

2.2.4 Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser

Der anlagenbedingte Verlust von Fläche durch Versiegelung (Gebäude-, Verkehrs- und Lagerflächen) beträgt ca. 10 ha. Die verbleibenden ca. 5 ha auf der Plateaufläche, angrenzend an den FNP Änderungsbereich sind unter anderem für Immissionsschutz-Eingrünungen vorgesehen und werden möglichst standortgerecht bepflanzt.

Der Verlust von Boden infolge der geplanten Versiegelung von Ackerböden durch Betriebsgebäude und Verkehrsflächen verursacht keine erheblichen Beeinträchtigungen, weil die ökologischen Bodenfunktionen des künstlichen Ackerbodens auf einer ehemaligen Bergehalde unbedeutend und nicht schutzwürdig sind. Angesichts der ehemaligen Nutzung des FNP-Änderungsbereichs als Bergehalde des Steinkohlenbergbaus handelt es sich nicht um einen klassischen Verlust von Fläche, sondern eher um ein Recycling.

Das Flächenrecycling bezieht sich auch nicht auf einen hochwertigen Freiraum, weil der FNP-Änderungsbereich nahe von Hauptverkehrsstraßen (BAB 2, L 609, Dortmund-Ems-Kanal) am nördlichen Siedlungsrand von Dortmund-Mengede liegt.

Grundwasser wird weder anlagenbedingt, noch bau- oder betriebsbedingt beeinträchtigt. Es ist eher davon auszugehen, dass die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser tendenziell verbessert wird, wenn zukünftig weniger Niederschlagswasser zunächst durch konventionell bewirtschafteten Ackerboden und anschließend durch den Haldenkörper sickert. Eine gezielte Versickerung im Plangebiet ist nicht vorgesehen.

Die von der Stadt Waltrop aufgestellte und mit der Stadt Dortmund sowie der Emschergenossenschaft abgestimmte Entwässerungsplanung für die Gewerbefläche 'Im Dicken Dören' sieht für eine Bebauung des FNP-Änderungsbereiches ein Abwasser-Trennsystem vor. Das unbelastete Oberflächenwasser von den versiegelten Flächen soll in ein zu errichtendes Regenrückhaltebecken geleitet werden und danach gedrosselt dem Groppenbach zugeführt werden.

Es haben bereits Abstimmungsgespräche mit der Unteren Wasserbehörde zur gedrosselten Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in den Groppenbach stattgefunden. Im Zuge des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 92 wird ein Entwässerungskonzept erstellt.

Die für den Groppenbach zuständige Emscher-Genossenschaft hat in einer Stellungnahme vom 14.02.2018 zum Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung darauf hingewiesen, dass diese angedachte Entwässerungsplanung grundsätzlich positiv gesehen wird und Details mit der Emscher-Genossenschaft weiter abgestimmt werden sollen. Zusätzlich sollten aber noch Alternativen geprüft werden. Hinsichtlich des unbelasteten Niederschlagswassers des geplanten Gewerbegebietes sollte untersucht werden, ob es in den Dortmund-Ems-Kanal geleitet werden kann, damit es nicht im Pumpwerk 'Groppenbach' der Emscher-Genossenschaft gehoben werden muss.

Das für eine Querung des Dortmund-Ems-Kanals zuständige Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt teilt schriftlich am 04.10.2021 mit, dass das westdeutsche Kanalnetz keine Aufgabe im Bereich Vorflut übernimmt. Zur gefahrlosen Ableitung zusätzlicher Wassermengen fehlen die baulichen Einrichtungen und Anlagen. Ohne eine generelle Widmungsänderung kann keine Zustimmung zu der Variante "Einleitung in den Dortmund-Ems-Kanal" erteilt werden. Es besteht auch nicht die Möglichkeit, eine Druckrohrleitung unter der 'Drucksbrücke' zu verlegen, weil vermehrt Risse in den Hängerblechen festgestellt wurden. Die Hängerschwingen extrem durch den rollenden Straßenverkehr. Dies beeinträchtigt die Dauerhaftigkeit der Kreuzungsanlage. Bei einer Nachrechnung der Gesamtkonstruktion hat sich ge-

zeigt, dass die Lasteinleitungen von der Spannbetonplatte in den Stahlüberbau ebenfalls suboptimal sind.

Die Untere Wasserbehörde der Stadt Dortmund regt in einer Stellungnahme vom 14.02.2018 zum vorgeschlagenen Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung an, im Falle einer geplanten Einleitung von Niederschlagswasser aus dem geplanten Gewerbegebiet in den Groppenbach, eine Erhebung des Wiederbesiedlungspotenzials zur Beurteilung von Einleitungen gemäß Merkblatt sowie den Immissionsnachweis BWK M3/M7 durchzuführen.

In der Stellungnahme der Bezirksregierung Münster vom 02.02.2018 zum Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung wird im Sinne einer nachhaltigen Grundwasserbewirtschaftung und im Kontext lokal fallender Grundwassertrends empfohlen, für die weitere Planung zu prüfen, ob die Möglichkeit besteht, das anfallende Niederschlagswasser in Teilen lokal zu versickern. Eine Versickerung auf der aufgeschütteten Bergehalde ist jedoch aufgrund des belasteten Bodens nicht möglich.

Das Schmutzwasser soll von einer im südöstlichen Plangebiet zu errichtenden Pumpstation per Druckrohrleitung entlang der L 609 nach Süden geleitet und dann der öffentlichen Kanalisation der Stadt Dortmund zugeführt werden. Hierzu haben bereits Abstimmungen mit der Stadtentwässerung Dortmund stattgefunden.

Zusammenfassend kann für das Schutzgut Wasser festgehalten werden, dass unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen durch die FNP-Änderung zu erwarten sind. Auf Ebene des Bebauungsplanes „Im Dicken Dören“ wird ein eine Konkretisierung des Entwässerungskonzeptes stattfinden.

2.2.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft

Vorhabenbedingt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Klima und Luft zu erwarten, da der FNP-Änderungsbereich keine bedeutenden lokalklimatischen Funktionen besitzt und weder der Produktionsbetrieb der Firma Langendorf und weiterer Gewerbebetriebe noch die relativ geringe Zunahme und Verlagerung des Ziel- und Quell-Verkehrs der Firma erhebliche zusätzliche Luftschadstoff-Immissionen erwarten lassen. Angesichts der gegenwärtig deutlich unterhalb der gemäß 39. BImSchV einzuhaltenden Grenzwerte liegenden Luftschadstoffbelastung im Planungsraum Waltrop, ist eine vorhabenbedingte Überschreitung der Grenzwerte nicht zu prognostizieren. Ein signifikanter Frischluftaustausch zwischen dem Plangebiet und der Groppenbrucher Siedlung besteht nicht.

2.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Es werden anlagenbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen der Landschaft durch die vorgesehene Errichtung von Gebäuden und Verkehrsflächen bewirkt. Es sind im Norden, Osten und Süden des Gewerbegebiets Sichtschutzwälle geplant, die begrünt werden / Wallhecken. Dichte Gehölzpflanzungen sind bislang nicht vorgesehen; das Grünmaßnahmenkonzept wird erst im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan erstellt.

Auch weil der Planungsraum unmittelbar an die L 609 grenzt und zudem durch die Lärm-Immissionen von der nahen Bundesautobahn A 2 vorbelastet ist, erfolgt durch die relativ

geringe Flächeninanspruchnahme keine erhebliche Beeinträchtigung des großräumig im Regionalplan dargestellten Regionalen Grünzugs.

Die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Dortmund äußerte in einer Stellungnahme vom 14.02.2018 zum vorgeschlagenen Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung Bedenken hinsichtlich der durch das Vorhaben bedingten Versiegelung im Regionalen Grünzug und Zerschneidung des Freiraums zwischen Dortmund, Castrop-Rauxel, Brambauer und Waltrop.

2.2.7 Auswirkungen auf die Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Bau-/Bodendenkmälern und historischen Kulturlandschaften sind nicht zu erwarten.

Für den beidseitigen Schutzstreifen von $2 \times 25,50 \text{ m} = 51,00 \text{ m}$ unter der den FNP-Änderungsbereich querenden 110-KV-Hochspannungs-Freileitung gelten gemäß Stellungnahme des Leitungsbetreibers 'Westnetz' vom 23.02.2018 Restriktionen für Höhen von Gebäuden und Gehölzvegetation, die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu beachten sind.

Im Hinblick auf die Landwirtschaft als Teilaspekt des Schutzgutes sonstige Sachgüter ist grundsätzlich darauf hinzuweisen, dass in der Umweltprüfung ausschließlich die ökologischen Auswirkungen des Vorhabens auf die Landwirtschaft einschließlich der Produktionsfunktion von Nahrungsmitteln zu betrachten sind und keinesfalls die ökonomischen Auswirkungen des Vorhabens.

Der vorhabenbedingte Verlust von intensiv konventionell bewirtschaftetem Acker im Umfang von rd. 15 ha (davon ca. 10 ha gewerbliche Baufläche und ca. 5 ha für umgebende Grünstrukturen) ist quantitativ zu vernachlässigen. Gemäß der Nutzflächenstatistik für das ca. 4.709 ha große Stadtgebiet von Waltrop wurden im Jahr 2016 ca. 2.571 ha (54,6%) landwirtschaftlich als Acker oder Wiese/Weide genutzt (INFORMATION UND TECHNIK NRW; 2017). Durch das Vorhaben würden also rd. 0,6 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche Waltrops beansprucht.

Hingegen weist die Bezirksstelle für Agrarstruktur der Landwirtschaftskammer NRW in einer Stellungnahme vom 21.02.2016 zum Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung darauf hin, dass die vorhabenbedingt beanspruchten Flächen für die Landwirtschaft wichtig sind und von zwei Landwirten zur Nahrungs-/ Futtermittelproduktion von dem Flächeneigentümer RAG gepachtet sind. Zudem werden die Flächen zur Ausbringung von organischen Düngemitteln aus der Tierhaltung genutzt.

Hinsichtlich der Planung von vorhabenbedingten naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen wies der Vertreter der Landwirtschaftskammer NRW im Scoping-Termin am 15.02.2018 zur Besprechung des Untersuchungsrahmens für die Umweltprüfung darauf hin, dass möglichst produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen durch Vertragsnaturschutz mit landwirtschaftlichen Betrieben angestrebt werden sollten.

2.2.8 Zusammenfassende Wertung

Für die Beurteilung der zu prognostizierenden vorhabenbezogenen Beeinträchtigungen der Umwelt insgesamt ist die hohe Vorbelastung des gegenwärtig intensiv ackerbaulich genutzten FNP-Änderungsbereichs in der Nähe zur stark befahrenen Bundesautobahn A 2 sowie direkt an der Landesstraße L 609 entscheidend.

Die kontinuierlich durch den Kfz-Verkehr auf diesen stark befahrenen Straßen verursachten erheblichen Lärm- und Luftschadstoffimmissionen sowie die erhebliche Zerschneidungswirkung auf die Landschaft durch die breiten Fahrbahnen und das Autobahnkreuz haben bereits zu einer deutlichen Abwertung der Schutzgutfunktionen der Umwelt geführt. Auch die intensive Ackernutzung ist als Vorbelastung für den Naturhaushalt zu werten. Infolge der neuen gewerblichen Baufläche 'Im Dicken Dören' wird kein wesentlicher zusätzlicher Kfz-Verkehr verursacht, weil die Fläche zu einem großen Teil durch eine vom nördlichen Ortsrand Waltrops an den südlichen Stadtrand zu verlagernde Firma beansprucht wird, deren Lieferverkehre mit Lkw im Gegensatz zum jetzigen Zeitpunkt zukünftig kaum noch über Umwege durch die Innenstadt von Waltrop erfolgen wird, sondern direkt von der nahen A 2 Anschlussstelle im Süden.

Zusammenfassend sind unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen schutzgutübergreifend keine erheblichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Umwelt zu erwarten. Die Konkretisierung und Umsetzung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahren auf Basis der genauen Gewerbegebietsplanung unter Berücksichtigung von hierfür aktualisierten und vertiefenden Untersuchungen zum Zustand und zur Betroffenheit der Schutzgüter (z.B. Verkehrsgutachten und Immissionsprognose Schall).

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nr. 2a der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben. Hinsichtlich der mittelfristigen zukünftigen Entwicklung der Umweltsituation im FNP-Änderungsbereich und seiner Umgebung sind unabhängig vom Vorhaben zwei Megatrends von Bedeutung. Es handelt sich dabei einerseits um den Klimawandel und die daraus resultierenden Veränderungen der Naturhaushaltsfaktoren (z.B. Veränderung des Artenspektrums vorkommender Pflanzen und Tiere) sowie andererseits um die verstärkte Eutrophierung der Ökosysteme durch Stickstoffeintrag aus der Landwirtschaft und aus Verbrennungsprozessen fossiler Energieträger.

Aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse zu dem seit einigen Jahrzehnten erforschten, durch zu hohe anthropogene Kohlenstoff-Emissionen in die Atmosphäre verursachten, globalen Klimawandel (vgl. IPCC; 2007, 2012, 2013) ist zu erwarten, dass sich das Klima auch zukünftig erheblich in Richtung weiterer Erwärmung der Biosphäre verändern wird mit deutlicher Zunahme von Witterungsextremen wie Starkregen, Hitze-/ Trockenperioden und Sturmereignissen (vgl. DWD; 2014).

Die übermäßigen Stickstoff-Immissionen in die Luft, die Böden und das Grundwasser führen zu einem Verlust von Pflanzen- und Tierarten, die auf nährstoffarme Standorte/Biotope spezialisiert sind und bewirken erhebliche Probleme bei der Trinkwasserqualität/ -aufbereitung (vgl. SRU; 2015).

2.4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Nr. 2c der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

Am westlichen Rand der Plateaufläche sollte parallel zur Böschungsoberkante ein durchschnittlich mindestens 10 m breiter Gehölzstreifen angelegt werden, weil die Böschungsrandflächen aus Standsicherheitsgründen nur schwierig (mit sehr hohem Aufwand) zu bebauen sind. Am südlichen Rand ist eine begrünte Wallhecke / Sichtschutzwall vorgesehen sowie ein Fußweg. Die dort stehenden Bäume bleiben erhalten.

Der Gehölzstreifen dient zugleich der Sichtverschattung zukünftiger Bebauung zur westlich anschließenden historischen Kulturlandschaft 'Leveringhausen'. Der begrünte Lärm- und Sichtschutzwall soll die südlich gelegenen Wohnhäuser an der Groppenbrucher Straße in Dortmund-Mengede abschirmen.

Im Norden der Plateaufläche soll eine Zone von mind. 20 m Breite entlang des Dortmund-Ems-Kanals aus gestalterischen Gründen von Bebauung frei bleiben, weil hier der überregional bedeutsame Radwanderweg verläuft. Diese Fläche soll als Grünanlage optisch ansprechend gestaltet werden (z.B. wildkrautreicher Grasrasen mit einschüriger Mahd und darin gepflanzt einige Obstbäumen verschiedener regionaler Sorten). Der unmittelbar an das geplante Gewerbegebiet angrenzende Rand der Grünfläche sollte mit einer dichten Baumhecke bepflanzt werden.

Unter der im Süden des FNP-Änderungsbereichs ost-westlich verlaufenden 110 KV-Hochspannungs-Freileitung dürfen nur Verkehrsflächen (z.B. Parkplätze) oder Gebäude geringfügiger Höhe errichtet werden. Ggf. kann dieser Bereich auch naturschutzfachlich sinnvoll gestaltet werden (z.B. Wildblumenwiese für Bienen). Da hier keine höheren Gehölze stehen dürfen, wäre die gelenkte Sukzessionsentwicklung einer ruderalen Vegetation aus Gräsern, Wildkräutern und Wildstauden mittels einschüriger Mahd sinnvoll.

Mit solchen Maßnahmen im Plangebiet selbst kann möglicherweise bereits ein ausreichender Ausgleich für die Inanspruchnahme von Ackerflächen durch Gebäude- und Verkehrsflächen erreicht werden. Darüber hinaus sind aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgezogene Ausgleichmaßnahmen zugunsten der durch das Vorhaben beeinträchtigten Feldlerche erforderlich. Die entsprechende Schaffung von geeigneten Habitaten für die Feldlerche wird mit der Unteren Naturschutzbehörde beim Kreis Recklinghausen im anschließenden Bebauungsplan-Verfahren abgestimmt. Zusammen bewirken diese plan-externen Ausgleichsflächen mit den plan-internen Ausgleichsflächen eine ausreichende Kompensation.

2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Nr. 2d der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

Die Stadt Waltrop hat im Jahr 2017 eine systematische Standortsuche im Rahmen der Erweiterungsbestrebungen der Firma Langendorf in Waltrop bei renommierten Gutachterbüros in Auftrag gegeben (vgl. BFR – BÜRO FÜR REGIONALANALYSE; GSEPROJEKTE – BÜRO FÜR REGIONALENTWICKLUNG; 2018). Es wurden vor allem auf der Grundlage der Ziele des Landesentwicklungsplans NRW und des Abstands-Erlasses NRW (wegen des 24 h Betriebs der Firma ist ein Mindestabstand zu Wohngebieten von 200 m einzuhalten) sowie der von der Firma vorgegebenen Mindestgröße der neuen Produktionsfläche von 6 ha (dabei muss die unterste Kantenlänge der Fläche 200 m betragen) mögliche Gewerbestandorte im Stadtgebiet von Waltrop gesucht und deren Eignung untereinander verglichen.

Darüber hinaus wurden alle bereits planerisch gesicherten gewerblichen Bauflächen im Flächennutzungsplan und Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen im Regionalplan sowie zusätzlich weitere Standortpotenziale in Nachbarkommunen einbezogen.

Als Ergebnis des Standortgutachtens, das Anlage zur Begründung ist, ist festzuhalten, dass eine Ansiedlung des Unternehmens Langendorf ausschließlich auf der Fläche 26 'Im Dicken Dören' (identisch mit dem Regionalplan-Änderungsbereich) innerhalb des vorgegebenen Zeithorizonts realisierbar und mit den Zielvorgaben der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist (siehe Abb. 2-12). Alle anderen untersuchten Flächen auf dem Gebiet der Stadt Waltrop und im direkten Umfeld sind für die Verlagerung des Unternehmens und die damit verbundenen Anforderungen hinsichtlich Flächengrößen, leistungsfähigem Straßenanschluss und/oder zeitlicher Verfügbarkeit sowie topografischer und naturräumlicher Gegebenheiten und entgegenstehender Schutz- und Nutzungsbindungen auszuschließen.

Weil die Mitarbeiter/innen der Firma Langendorf GmbH überwiegend in Waltrop oder den unmittelbaren Nachbarstädten wohnen, ist es auch aus Gründen der Vermeidung von Ziel-/Quell-Verkehr und unproduktiver Wegezeiten für die Angestellten sinnvoll den neuen Standort für die geplante Produktionserweiterung im Waltroper Stadtgebiet zu realisieren.

Die entsprechende 11. Änderung des Regionalplans Ruhr zugunsten der Festlegung eines Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen 'Im Dicken Dören' wurde bereits durchgeführt (bekanntgemacht am 27.01.2021).

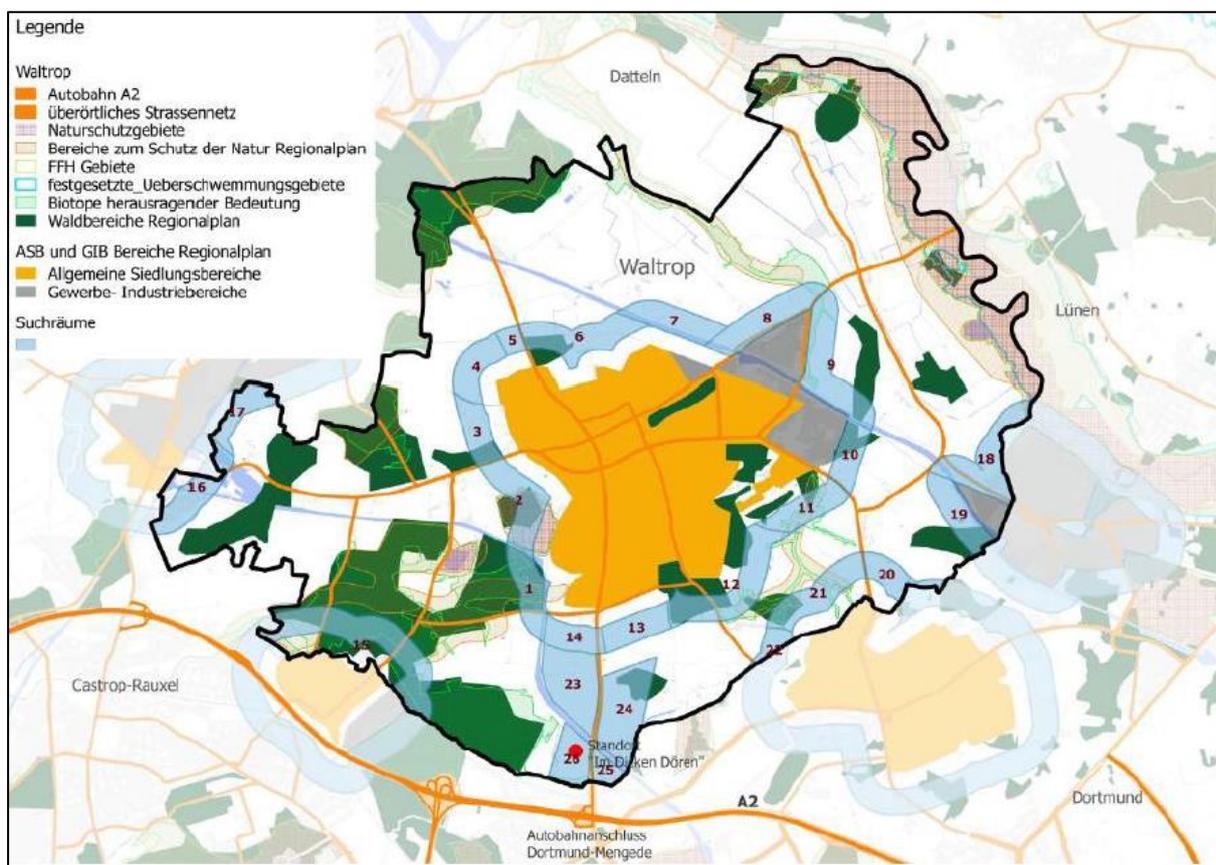


Abb. 2-12: Übersichtskarte der Untersuchungsräume für die Standortsuche und den Standortvergleich im Stadtgebiet von Waltrop (vgl. BÜRO FÜR REGIONALANALYSE; 2018)

2.6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j (Nr. 2e der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

Bei der vorgesehenen Nutzung des geplanten Gewerbegebietes handelt es sich nach erster Einschätzung nicht um Betriebe, die besonders anfällig für schwere Unfälle oder Katastrophen ist bzw. bei denen durch schwere Unfälle oder Katastrophen erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Eine abschließende Beurteilung kann erst im B-Plan-Verfahren nach detaillierter Konkretisierung der Planung erfolgen.

3 Zusätzliche Angaben (Nr. 3 der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

3.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung (Nr. 3a der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

Die Datenbasis für den Umweltbericht bilden überwiegend vorhandene amtliche Daten, die aktuell recherchiert und ausgewertet wurden. Insbesondere wurden die Informationssysteme des Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz NRW ausgewertet.

Die Bewertungen der Umweltsituation sowie der möglichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern erfolgten vorwiegend qualitativ beschreibend vor dem Hintergrund der jeweiligen umweltrechtlichen Normen.

3.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen (Nr. 3a der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

Als gesetzliches Erfordernis muss auch auf etwaige Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung bzw. bei der Erstellung des Umweltberichtes hingewiesen werden.

Diesbezüglich ist festzustellen, dass angesichts der relativ guten Datenlage keine wesentlichen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen für die Umweltprüfung aufgetreten sind.

3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Nr. 3b der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

Es sind primär im Zusammenhang mit dem Schutzgut Tiere und Pflanzen erhebliche Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans infolge der Umwandlung von Ackerbiotopen in versiegelte Gebäude- und Verkehrsflächen zu erwarten.

Im nachfolgenden B-Plan-Verfahren der Stadt Waltrop wird gewährleistet, dass im Rahmen der differenzierter und konkreter nochmals durchzuführenden Umweltprüfung nach dem Baugesetzbuch Ausgleichsmaßnahmen für den Biotopverlust ergriffen werden. Die Ausgleichsmaßnahmen werden im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt und in das Ausgleichsflächenkataster der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde beim Kreis Recklinghausen eingetragen. Die Überprüfung der Verwirklichung / Funktionserfüllung der Ausgleichsmaßnahmen ist Aufgabe der Kommunen.

Eine Überprüfung der Entwicklung des Kfz-Verkehrs auf der Gemeindestraße 'Im Dicken Dören' zu mehr 'Schleich-Verkehr' erübrigt sich, da bereits eine sichere Durchfahrtschranke an der Einmündung zur L 609 Mengeder Straße errichtet wurde.

3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung (Nr. 3c der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

Anlass und rechtlicher Rahmen der Planung

Die Stadt Waltrop beabsichtigt, eine landwirtschaftlich genutzte Fläche auf einer ehemaligen Bergehalde im südlichen Stadtgebiet zukünftig in ihrem Flächennutzungsplan (FNP) als gewerbliche Baufläche darzustellen, um die Voraussetzungen für eine vorgesehene Umsiedlung und Produktionserweiterung einer am nördlichen Siedlungsrand von Waltrop ansässigen Fahrzeugbau-Firma zu schaffen sowie den Lieferverkehr dieser Firma aus der Innenstadt an den Stadtrand zu verlagern.

Als vorbereitender Planungsschritt ist eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Das ca. 10 ha große Plangebiet nahe der Grenze zur Nachbarstadt Dortmund (Stadtbezirk Mengede) ist gegenwärtig im FNP als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt und liegt im städtebaulichen Außenbereich bzw. Freiraum. Zukünftig soll der Flächennutzungsplan die Änderungsfläche als gewerbliche Baufläche darstellen. Die Größe der Planungsfläche lässt es zu, dass auch noch weitere Gewerbebetriebe hier ansiedeln können.

Zustand der Umwelt im Untersuchungsgebiet

Überwiegend weist der Zustand der Umweltschutzgüter (Mensch und menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) im Untersuchungsgebiet eine eher geringe Bedeutung auf.

Wesentlich sind die von der stark befahrenen Bundesautobahn A 2 südlich und der Landesstraße L 609 unmittelbar östlich verursachten Vorbelastungen. Infolge des Kfz-Verkehrs werden Lärm und Luftschadstoffe in erheblichem Ausmaß in die benachbarten Bereiche eingetragen und es wird durch die breiten Fahrbahnen eine deutliche Zerschneidungswirkung der Landschaft erzeugt.

Auswirkungen des geplanten Gewerbegebietes auf die Umwelt / Schutzgüter

- **Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit**

Vorhabenbedingt entsteht eine Betroffenheit des Schutzgutes Menschen und menschliche Gesundheit infolge von Verlagerungseffekten des Kfz-Verkehrs; insbesondere hinsichtlich der Lkw. Durch die geplante Umsiedlung und Erweiterung der Firma Langendorf vom nördlichen Siedlungsrand von Waltrop an die südliche Stadtgrenze werden Veränderungen der Kfz-Belegungen im umgebenden Straßennetz verursacht. Im Hinblick auf die Wohnstandorte der gegenwärtigen Mitarbeiter/innen der Firma ergibt eine Abschätzung der Veränderungen bei den Wegebeziehungen (Länge, Zeitdauer) dass für die westlich, östlich und südlich von Waltrop wohnende eine Hälfte der Belegschaft der Berufspendelweg kürzer und für die nördlich von Waltrop und im Stadtgebiet wohnende andere Hälfte länger wird.

Beim Lkw-bezogenen Lieferverkehr der Firma werden voraussichtlich zukünftig größere Anteile nicht mehr die Innenstadt von Waltrop mit Lärm und Luftschadstoffen belasten, weil die Hauptverkehrsbeziehung zum neuen Firmenstandort an der südlichen Stadtgrenze von Waltrop direkt über die L 609 zur Bundesautobahn A 2 verläuft. Dies gilt aller Voraussicht nach auch für weitere auf der Fläche anzusiedelnde Gewerbebetriebe.

Da der Ziel- und Quell-Verkehr der Firma Langendorf (Bedienstete und Lkw-Lieferverkehr) nur einen sehr geringen Anteil von höchstens rd. 5 % an dem Gesamtverkehrsgeschehen auf der vorhabenbedingt durch zusätzlichen Kfz-Verkehr hauptsächlich betroffenen L 609 ausmacht, sind voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen von Anwohnern durch Lärm und Luftschadstoffe zu erwarten. Im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahrens wird diesbezüglich ein Verkehrsgutachten sowie ein eigenständiges Lärmgutachten erstellt, die auch die zu erwartenden geringen Lärmbelastungen der Anwohner genauer berechnen.

- **Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Als Folge der Überbauung einer Freifläche im landschaftlichen Außenbereich der Stadt Waltrop entsteht generell ein Lebensraum-Verlust für wild lebende Pflanzen und Tiere. Auch wenn der FNP-Änderungsbereich gegenwärtig landwirtschaftlich intensiv als Acker genutzt wird, so ist die vorgesehene Inanspruchnahme durch Gebäude und Verkehrsflächen doch als erheblicher Eingriff in Natur und Landschaft zu werten. Die Beeinträchtigungen lassen sich voraussichtlich aber mittels landschaftspflegerischer Begleitplanmaßnahmen vermeiden und mindern sowie ausgleichen. Solche Maßnahmen werden im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplan-Verfahrens mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde beim Kreis Recklinghausen abgestimmt und im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt.

Die biologische Vielfalt des FNP-Änderungsbereiches und seiner näheren Umgebung ist insbesondere aufgrund der Vorbelastungen durch stark befahrene Hauptverkehrsstraßen mit erheblichen Wanderungshindernissen für viele Tierarten unterdurchschnittlich ausgeprägt und wird vorhabenbedingt nicht verringert.

- **Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser**

Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser sind nicht zu erwarten, zumal die vorgesehen FNP-Änderung auf einer Ackerfläche erfolgt, die auf einer ehemaligen Bergehalde angelegt wurde.

- **Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft**

Weil der Untersuchungsraum keine besonders bedeutenden Funktionen für das Klima aufweist, werden vorhabenbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen des Klimas verursacht. Ebenfalls wird die Lufthygiene durch bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen des Gewerbegebietes nicht wesentlich beeinträchtigt.

- **Auswirkungen auf die Landschaft**

Das Landschaftsbild und die Erholungseignung sind im FNP-Änderungsbereich im südlichen Stadtgebiet von Waltrop nicht besonders bedeutsam; eine erhebliche Beeinträchtigung ist infolge des Gewerbegebietes nicht zu erwarten. Dies gilt auch für den großflächig zwischen Waltrop und Dortmund im Regionalplan dargestellten Regionalen Grünzug, der durch die geringe Flächeninanspruchnahme in unmittelbarer Nähe zu den stark befahrenen Straßen L 609 und BAB 2 nicht wesentlich in Mitleidenschaft gezogen wird.

Zu dem nördlich des geplanten Gewerbegebietes verlaufenden überregionalen Radwanderweg 'Dortmund-Ems-Kanal' soll ein Grünstreifen freigehalten werden, der durch Gehölzpflanzungen eine ausreichende Sichtverschattung von Gebäuden ermöglicht.

- **Auswirkungen auf die Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kulturgüter und sonstige Sachgüter werden nicht erfolgen. Baudenkmäler oder Bodendenkmäler sind weder im Geltungsbereich der FNP-Änderung noch in der näheren Umgebung betroffen. Die westlich gelegene historische Kulturlandschaft 'Leveringhausen' wird ebenfalls nicht beeinträchtigt, weil der westliche Rand des geplanten Gewerbegebietes durch eine dichte Gehölzpflanzung eingegrünt werden soll, die eine ausreichende Sichtverschattung von Gebäuden bewirkt.

Zusammenfassende Beurteilung der Umweltverträglichkeit

Die FNP-Änderung zur Darstellung einer gewerblichen Baufläche im Süden der Stadt Waltrop kann umweltverträglich durchgeführt werden. Infolge der damit vorbereiteten Errichtung eines Gewerbegebietes und des Betriebs einer Fahrzeugbau-Firma sowie weiterer Gewerbebetriebe werden unter Berücksichtigung von entsprechenden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter oder der Umwelt insgesamt verursacht.

Aufgrund der umfangreich ausgewerteten Informationen zur Ausprägung der Schutzgüter in dem durch das geplante Gewerbegebiet betroffenen Untersuchungsraum ist zuverlässig davon auszugehen, dass im anschließenden Bebauungsplan-Verfahren keine unüberwindbaren planungs- und umweltrechtlichen Genehmigungshindernisse entstehen. Auch die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erforderlichen Umweltprüfungen nach dem Bundesnaturschutzgesetz, dem Wasserhaushaltsgesetz und dem Bundesimmissionsschutzgesetz können im Bebauungsplanverfahren mit guter Aussicht auf Erfolg durchgeführt werden.

4 Literatur- und Quellenverzeichnis (Nr. 3d der Anlage 1 zu § 2 (4) BauGB)

ABVI – AMBROSIUS, BLANKE, VERKEHR, INFRASTRUKTUR (2020): Verlagerung des Betriebsstandortes der Firma Langendorf GmbH in Waltrop – Verkehrsgutachten im Auftrag der Stadt Waltrop; Stand: April 2020. Bochum.

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (Hrsg., 2009): Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Münster (GEP 99); Teilabschnitt Emscher-Lippe; Stand 11/2009.

BFR – BÜRO FÜR REGIONALANALYSE; GseProjekte – Büro für Regionalentwicklung (2018): Standortsuche im Rahmen der Erweiterungsbestrebungen der Firma Langendorf in Waltrop. Sondergutachten im Auftrag der Stadt Waltrop.

BUND/LÄNDER ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (Hrsg., 2007): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die kommunale Praxis.

BUNZEL, A. (2005): Umweltprüfung in der Bauleitplanung; Difu-Arbeitshilfe. Berlin.

BUNZEL, A.; JEKEL, G. (2006): Monitoring in der Bauleitplanung; Difu-Beiträge zur Stadtforschung Bd. 46. Berlin.

DEUTSCHER WETTERDIENST (Hrsg.; 2014): Zahlen und Fakten zum Klimawandel in Deutschland.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2007): Informationssystem Bodenkarte; Bodenkarte BK 50 NRW mit Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.

GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, Stand November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52: 19-68.

IPCC - INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (Hrsg.; 2007): Climate Change 2007
- The Physical Science Basis (Working Group I Report)
- Impacts, Adaption and Vulnerability (Working Group II Report)
- Mitigation of Climate Change (Working Group III Report)

IPCC - INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (Hrsg.; 2012): Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaption. Cambridge.

IPCC - INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (Hrsg.; 2013): Climate Change 2013: The Physical Science Basis / Twelfth Session of Working Group I – Summary for Policymakers.

INFORMATION UND TECHNIK NRW (2017): Die Gemeinden Nordrhein-Westfalens. Ausgabe 2016. Informationen aus der amtlichen Statistik.

KREIS RECKLINGHAUSEN (2020): Landschaftsplan 'Ost-Vest'.

LANUV NRW – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2008):
Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.

LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN
(2015): Biotop- und Lebensraumtypenkatalog. Stand Mai 2015. Recklinghausen.

LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN
(2016): Referenzliste Biotoptypen mit Erläuterungen. Stand Mai 2016. Recklinghausen.

LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN
(2017a): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landespflege für die Planungsregion des Re-
gionalverbands Ruhr. Stand Mai 2017. Recklinghausen.

LANUV NRW – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2020):
Bericht über die Luftqualität im Jahr 2019 in Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen.

LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE / LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (2014): Fachbeitrag Kul-
turlandschaft zum Regionalplan Ruhr.

LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen Deutschlands. Vegetations-
kunde 28.

MEINIG, H.; VIERHAUS, H.; TRAPPMANN, C.; HUTTERER, R. (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der
Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand November 2010.

MBWSV - MINISTERIUM FÜR BAUEN, WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND VERKEHR NRW (2015): Ver-
kehrsstärken Nordrhein-Westfalen – Straßenverkehrszählung 2015 an den Straßen des
überörtlichen Verkehrs. Düsseldorf.

MKUNLV -MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHER-
SCHUTZ NRW (2015): Bewirtschaftungsplan 2016-2021 Oberflächengewässer und Grundwasser
- Teileinzugsgebiet Rhein/Emscher. Düsseldorf.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2008):
Hinweise zur Kompensation im Zusammenhang mit Wald – Handhabung der Eingriffsregelung
nach Landschaftsgesetz NRW und BauGB und der Erstaufforstungen nach Landesforstgesetz
NRW bei Eingriffen in den Wald und der Kompensation im Wald. Düsseldorf.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2010):
Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen,
Maßnahmen. Düsseldorf.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2021): Umwelt-
zustandsbericht Nordrhein-Westfalen 2020. Düsseldorf.

-
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW (MWEBWV) und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV) (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.
- NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT; LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (Hrsg.) (2017): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalen, 6. Fassung, Stand Juni 2016.
- PLAN-ZENTRUM UMWELT GmbH (2016): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Waltrop, Im dicken Dören. Im Auftrag der RAG Montan Immobilien.
- RAABE, U., BÜSCHER, D., FASEL, P., FOERSTER, E., GÖTTE, R., HAEUPLER, H., JAGEL, A., KAPLAN, K., KEIL, P., KULBROCK, P., LOOS, G. H., NEIKES, N., SCHUMACHER, W., SUMSER, H. & VANBERG, CH. (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen - Pteridophyta et Spermatophyta - in Nordrhein-Westfalen. Stand Dezember 2010.
- Regionalverband Ruhr; Referat Geoinformation und Raumbewertung (2019): Klimaanalyse, Essen im Oktober 2019
- SCHLÜPMANN, M.; MUTZ, T.; KRONSHAGE, A.; GEIGER, A.; HACHTEL, M. (2011a): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere - Reptilia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand September 2011.
- SCHLÜPMANN, M.; MUTZ, T.; KRONSHAGE, A.; GEIGER, A.; HACHTEL, M. (2011b): Rote Liste und Artenverzeichnis der Lurche - Amphibia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand September 2011.
- STADT DORTMUND (2020): Landschaftsplan Dortmund Bände I und II, Festsetzungskarte und Entwicklungskarte.
- STADT WALTROP, Tiefbauamt (2015): Vorentwurf „Entwässerungsplanung“ Gewerbefläche im Dicken Dören.
- STEVERDING DR.; M. (2018): Ergebnisbericht Erfassung der Vögel und Herpetofauna ‚Im Dicken Dören‘ Waltrop. Im Auftrag von Bosch & Partner GmbH.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SRU – SACHVERSTÄNDIGENRAT FÜR UMWELTFRAGEN (2008): Umweltgutachten 2008 - Umweltschutz in Zeiten des Klimawandels; BT-Drucksache 16/9990 vom 02.07.2008. Bonn.
- SRU - SACHVERSTÄNDIGENRAT FÜR UMWELTFRAGEN (2012): Umweltgutachten 2012 - Verantwortung in einer begrenzten Welt; Bonn.
- SRU - SACHVERSTÄNDIGENRAT FÜR UMWELTFRAGEN (2015): Sondergutachten Stickstoff – Lösungsstrategien für ein drängendes Problem; Berlin.
-

STAATSKANZLEI NORDRHEIN-WESTFALEN (2016): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW); Entwurf Stand: 05.07.2016.

TABERG Ingenieure GmbH (2012): Entwicklungsfläche (ID 2337) an der Mengeder Straße in Waltrop – Orientierende Baugrunduntersuchung mit Gründungsempfehlungen für eine gewerbliche Nutzung. Im Auftrag der RAG Montan Immobilien GmbH.

VERBÜCHELN, G.; SCHULTE, G.; WOLFF-STRAUB, R. (1999): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen.