



Stadt Dortmund

Ableitung der Hinterlandentwässerung Kurler Busch in

Dortmund-Husen / -Kurl

Bestandteil der Planfeststellung Pu 1,2

Stadt Dortmund
Der Oberbürgermeister
- Untere Wasserbehörde -
60 / 3 - 1

Genehmigung nach § 68 WHG

Heft 3

Vorprüfung der Umweltverträglichkeit

In wasseraufsichtlicher Hinsicht geprüft

Dortmund, 23. April 2025

Vorhabensträger / Antragsteller:

Eigenbetrieb Stadtentwässerung

Sunderweg 86

44122 Dortmund

Dortmund, 11.10.2021

Stadt Dortmund
Der Oberbürgermeister
- Untere Wasserbehörde -
60 / 3 - 1

F. Rips
Bürgerling

Dr. Falk

Techn. Betriebsleitung

Niggemann

kfm. Betriebsleitung

**Ableitung der Hinterlandentwässerung Kurler Busch in
Dortmund-Husen / -Kurl
Genehmigung nach § 68 WHG**

Vorprüfung der Umweltverträglichkeit

Auftraggeber: Eigenbetrieb Stadtentwässerung
Sunderweg 86
44122 Dortmund

Bearbeitung: M. Sc. Rosa Kuhlow
M. Sc. Maike Fischer

Essen, im September 2022


.....
Ingolf Hahn (Landschaftsarchitekt BDLA)

Inhaltsverzeichnis:

1. Veranlassung	3
2. Beschreibung des Vorhabens	3
3. Standort des Vorhabens	6
4. Beurteilung der Umwelterheblichkeit	11
5. Literatur/Quellen.....	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lageplan	4
Abb. 2: Gewässerausbau der Gräben am Kurler Busch	5
Abb. 3: Standort des Vorhabens: rote Linie. Schraffur: Naturschutzgebiet Kurler Busch	7

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Auswirkungen des Vorhabens und Umwelterheblichkeit bezogen auf die Schutzgüter.....	13
---	----

1. Veranlassung

F. Rips
Dipl.-Ing.

Nach der Renaturierung des Körnebachs soll dieser wieder als natürlicher Vorfluter des Regenwassers im Naturschutzgebiet Kurler Busch dienen. Da das dort anfallende Regenwasser aktuell im Mischwassersystem über die Kanalisation abgeleitet wird, ist eine Entflechtung nötig.

Dazu muss im Naturschutzgebiet Kurler Busch die Fließrichtung des bestehenden Grabens Kurler Waldbach parallel zur Straße „Im Ostfeld“ umgekehrt werden. Anstatt in Richtung Osten soll das Wasser zukünftig in Richtung Westen geleitet werden. Zusätzlich wird ein Stück Graben neu angelegt, um einen Anschluss an die Kanalisation der Straße Tiewinkel zu schaffen. In einer Gewässerverrohrung soll das Gewässer bis zur Körne abgeleitet werden.

Weiterer Planungsgegenstand ist die Erneuerung der Mischwasserkanäle und die Grabenverrohrung Tiewinkel bis Körne und Schüttersort oberhalb Hausnummer 16 bis Pläßstraße. Die Gewässerverrohrung verläuft in Richtung Süden und leitet das Wasser im Bereich des B-Plan-Gebietes Scha 136 südlich der Husener Straße in die Körne ein.

Für die geplanten Ausbaumaßnahmen im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes ist gemäß § 7 Abs. 1 und Nr. 13.18.1 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen. Die Kriterien dazu sind in Anlage 3 UVPG aufgeführt.

Die vorliegende Unterlage zur Umweltverträglichkeitsvorprüfung (UVVP) prüft die Auswirkungen des Gewässerausbaus der Gräben im Kurler Busch nach § 68 WHG.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist durchzuführen, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund überschlüssiger Prüfung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. Die vorliegenden Unterlagen sollen dazu als Entscheidungshilfe dienen.

2. Beschreibung des Vorhabens

Aus dem Waldgebiet Kurler Busch entwässern zahlreiche Gräben und vernässte Bereiche über drei Anschlüsse an das bestehende Mischwassersystem. Darüber hinaus leitet der Kurler Waldbach ganz im Osten des Waldgebietes Kurler Busch an Schacht 48413 im Bereich Im Ostfeld / Husener Straße als vierte Einleitung in die Mischwasserkanalisation ein.

Die Ableitung der Hinterlandentwässerung des Waldgebietes Kurler Busch soll zukünftig über eine neue Gewässerverrohrung bis zur Körne erfolgen. Der Kanal soll neben den Abflüssen aus dem Waldgebiet den Abfluss der Dach- und Straßenflächen des B-Plangebietes Scha 136 südlich der Husener Straße und der östlich an der Straße Tiewinkel gelegenen Bebauung, die bereits über eine getrennte Grundstücksentwässerung verfügt, aufnehmen.

Zur Umsetzung der Maßnahme ist geplant, in einem Teilbereich des Kurler Waldbachs im östlichen Waldgebiet die Fließrichtung umzukehren. Das anfallende Wasser soll im Bereich der Straße Tiewinkel der geplanten Gewässerverrohrung zugeführt werden.

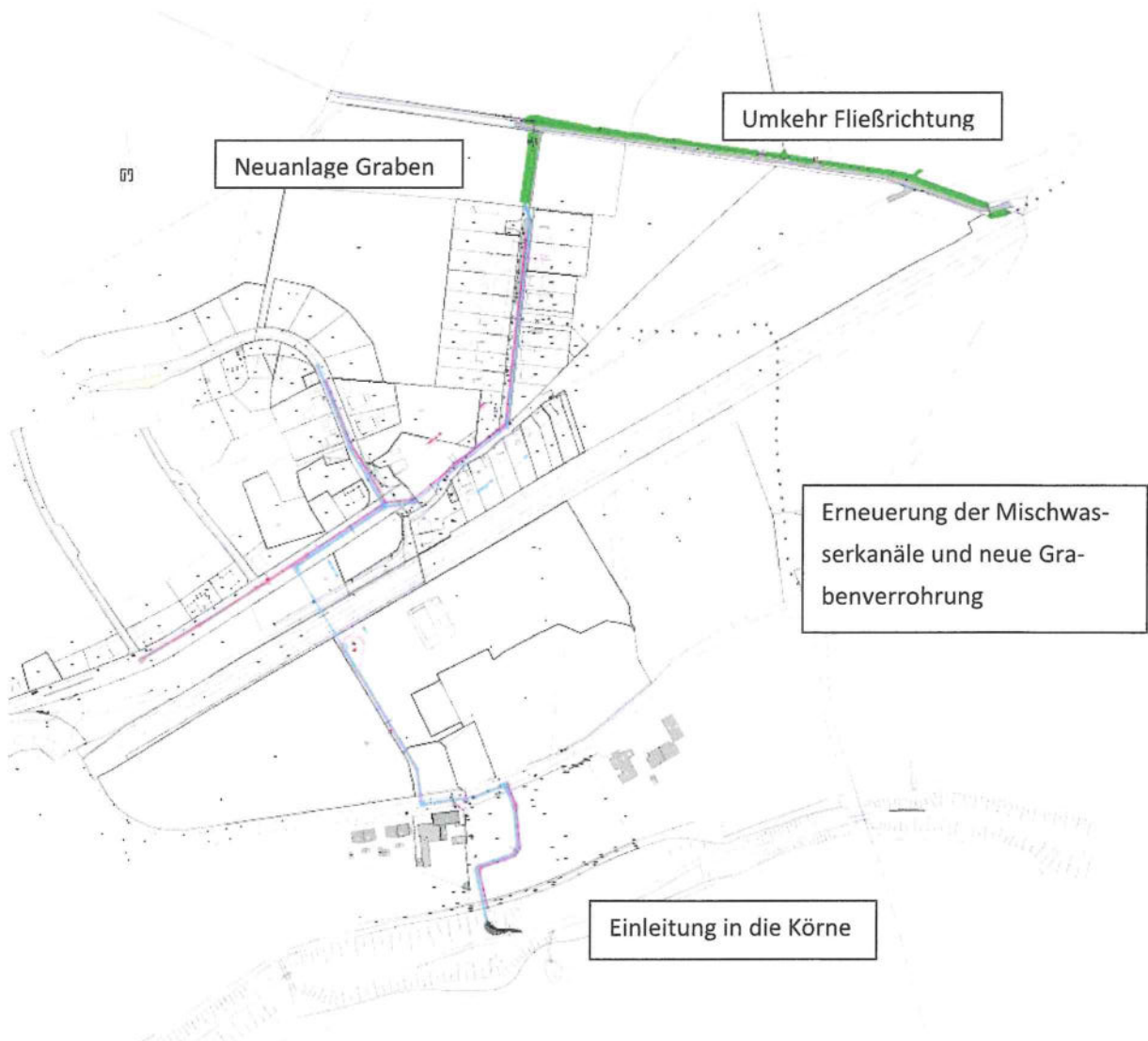


Abb. 1: Lageplan [FISCHER TEAMPLAN 2021].

Der Graben entlang der Straße Im Ostfeld soll gemäß Abstimmung des Umweltamtes mit dem Forstamt in alter Trasse wiederhergestellt werden. Eine Grabenverschwenkung weiter in das Naturschutzgebiet hinein soll zum Schutz der wertgebenden Gehölze unterbleiben.

Zusätzlich ist in Anbindung an den auszubauenden Graben die Neuanlage eines Grabenbereichs zum Anschluss an die Kanalisation der Straße Tiewinkel zu schaffen. Dafür wurden zwei Ausführungsvarianten untersucht. Auf eine Ertüchtigung des vorhandenen Grabens von der Straße Tiewinkel bis Ostfeld mitten durch den Wald ist aus naturschutzfachlichen Gründen abgesehen worden.



Abb. 2: Gewässer Ausbau der Gräben am Kurler Busch [FISCHER TEAMPLAN 2021].

Daher wird der neue Grabenabschnitt in parallelem Verlauf zum vorhandenen Fußweg geplant, der die Straße mit dem Wald verbindet. Der neu geplante Grabenabschnitt soll ebenso wie der Ausbauabschnitt in überwiegend geradem Verlauf geführt werden (Abb. 2).

Darüber hinaus wird eine Erneuerung der Mischwasserkanäle im Bereich der Straßen Tiewinkel, Pläßstraße, Schüttersort und Töllenkamp durchgeführt. Neben dem geplanten Neubau der Gewässerverrohrung sind im Bereich der Straße Töllenkamp teilweise die bestehenden Kanäle aufgrund ihres baulichen Zustands auszuwechseln. Die Entwässerung des Wohngebietes Pläßstraße/Tiewinkel erfolgt aktuell über einen bestehenden Mischwassersammler durch das Naturschutzgebiet in Richtung Husener Straße. Dieser Sammler soll aufgegeben werden. Daher ist zukünftig die Mischwasserkanalisation in Richtung Töllenkamp umzuklemmen. Im Bereich Schüttersort Hausnummer 16 bis zur Pläßstraße ist neben der Gewässerverrohrung die Erstellung eines Mischwasserkanals zum Anschluss der östlich liegenden Wohnhäuser geplant. Die Häuser auf der Westseite sind an einem Privatkanal angeschlossen, der im weiteren Verlauf in das städtische Kanalnetz mündet. Für diese Häuser besteht die Möglichkeit, sich zukünftig direkt an das städtische Kanalnetz anzuschließen.

Die Gewässerverrohrung verläuft insgesamt in Richtung Süden und leitet das Wasser im Bereich des neu geplanten Wohngebietes südlich der Husener Straße bei km 5,750 in die Körne ein (Abb. 1). Die Einleitung in die Körne ist ca. 3,30 m oberhalb der Sohle der Körne geplant. Zur Überwindung des Höhenunterschieds ist im Bereich der Körne eine Sohlrampe mit Störsteinen bzw. Totholzeinbauten am Ende der Rampe vorgesehen.

3. Standort des Vorhabens

Der Kurler Busch befindet sich im Nordwesten der Stadt Dortmund, an der Stadtgrenze zu Kamen innerhalb des Waldgebietes Kurler Busch (Abb. 3).

Naturräumlich befindet sich der Planungsraum am Ostrand des Dortmunder Hellwegtals (542₁₀), welches dort ins Kamener Flachwellenland (542₁₁) übergeht. Beide gehören zur naturräumlichen Untereinheit Unterer Hellweg (542₁). Der Untere Hellweg ist Teil der Hellwegböden (542), welche wiederum der Westfälischen Bucht angehören (LANUV 2018).

Das **Relief** ist durch den Verlauf der Körne geprägt. Das Gelände fällt von etwa 67,0 mNN im Bereich des Kurler Waldbachs an der Straße Im Ostfeld bis zu ca. 62,5 mNN im Bereich der Körne ab.

Beim ursprünglich nach IS BK 50 vorkommenden **Bodentypen** handelt es sich im Norden des Vorhabengebietes um Gley-Pseudogley mit tonig-schluffigen Oberböden (GEOL. DIENST 2021). Im Süden angrenzend sind Vorkommen von Gley-Parabraunerde und stellenweise Pseudogley-Parabraunerde verzeichnet. Für den Bereich der Körne sind Gleyböden eingetragen.

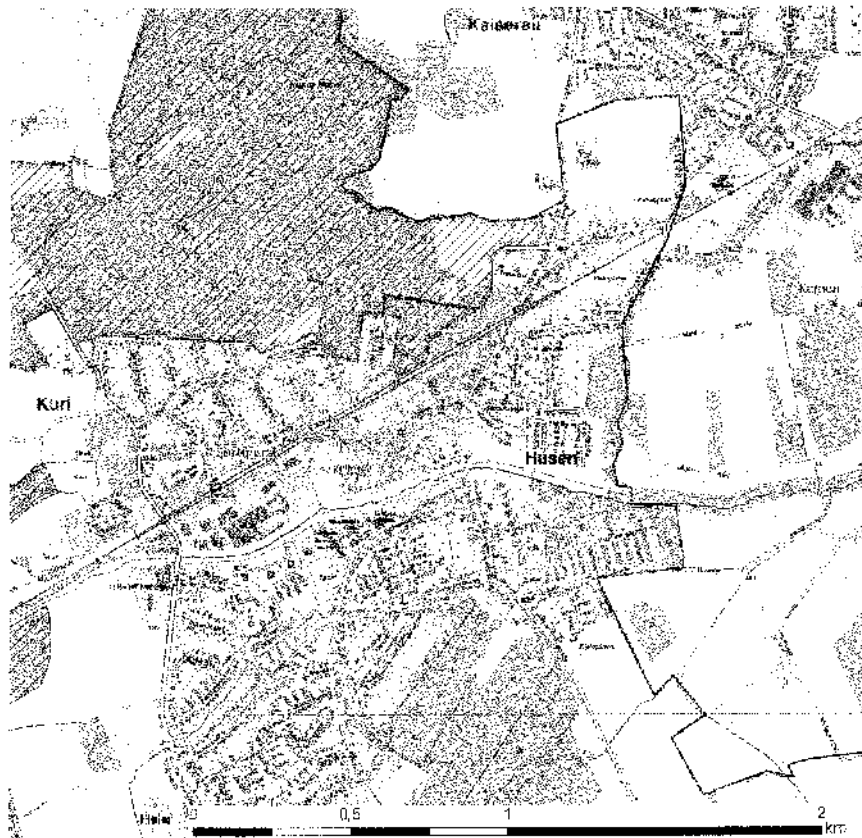


Abb. 3: Standort des Vorhabens: rote Linie. Schraffur: Naturschutzgebiet Kurler Busch (©DTK 10: dl-de/by-2-0, verändert).

Untersuchungen des Baugrundes (AHLENBERG INGENIEURE 2018 a, b, c) belegen für die meisten Bereiche Überprägungen des Bodens durch Auffüllungen: Rammkernsondierungen im Bereich des Kurler Waldbaches und dem geplanten neuen Grabenabschnitt belegen aufgeschüttete Oberböden mit 20-70 cm Mächtigkeit, teils mit Bauschuttresten durchzogen. Darunter liegt der gewachsene, feinsandige, tonige Schluff. In den Straßen Tiewinkel, Pläßstraße, Schüttersort und Töllenkamp steht unter der oberen Schwarzerdeckschicht heterogenes Tragschichtmaterial in Schichtdicken von etwa 50 - 80 cm mit Mineralgemisch, Aschen, Schlacken sowie lokal auch Bauschutt und Bergematerial an. Unterhalb wurden feinsandig, tonige aufgefüllte Schluffe angetroffen, die unregelmäßig verteilt mit Bauschuttresten durchsetzt sein können. Auf dem Gelände im Bereich der Bahnquerung und der ehemaligen Zeche Kurl finden sich ebenfalls größere Auffüllungsschichten aus Bergematerial, Bauschutt, stellenweise Ziegelresten und teils mit Bauschutt durchmischte Oberbodenbereiche an. Nördlich der Bahntrasse steht unterhalb der Schwarzdecke eine etwa 32 cm dicke Tragschicht aus Mineralgemisch und Hochofenschlacke an. In einer Bohrung wurde unter den Auffüllungen eine 0,3 m mächtige Schicht mit Schlammablagerungen vorgefunden. Im Bauabschnitt der Husener Straße wird die 16-19 cm dicke Schwarzdecke von einer heterogenen Tragschicht aus Mineralgemisch oder Hochofenschlacke unterlagert. Darunter folgen Auffüllungen aus Bauschuttresten, Kies und Schluff über dem gewachsenen Schluff. Innerhalb des geplanten Neubaugebietes südlich der Husener Straße steht un-

terhalb des 0,3-0,5 m mächtigen Oberbodens eine ungleichmäßige Schichtung aus Auffüllungen und heterogenen Mischungen aus mit Bauschuttresten und Bergematerial durchzogenem Schluff an.

Aktuelle Felduntersuchungen durch die AHLENBERG INGENIEURE von August 2022 belegen für die Flächen im Kurler Busch das Vorkommen der Bodensubtypen Gley-Pseudogley (mit Fremdmaterial im Oberboden) und für die Grünlandfläche zwischen „Schüttersort“ und „Töllenkamp“ Braunerde-Pseudogley.

In der Karte der **Schutzwürdigkeit** der Böden (GEOL. DIENST 2021) ist für den Bereich der Gley-Parabraunerden eine Schutzfunktion aufgrund der natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie der Regulations- und Pufferfunktion ausgewiesen. Die bodenkundliche Kartierung der Böden (AHLENBERG INGENIEURE 2022) hat gezeigt, dass im Bereich der Waldflächen Kurler Busch und im Grünlandbereich zwischen „Schüttersort“ und „Töllenkamp“ Pseudogleye anstehen, die eine hohe Funktionserfüllung als Wasserspeicher mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsmedium sowie als fruchtbarer Boden aufweisen. In den durch Wohnbau- und Verkehrsnutzung überprägten Bereichen des Vorhabengebietes können die natürlichen Bodenfunktionen nicht mehr erfüllt werden, sodass es sich aktuell nicht mehr um schutzwürdige Böden handelt.

Im Rahmen der Baugrundgutachten (AHLENBERG INGENIEURE 2018 a, b, c) wurden Mischproben aus den verschiedenen Baubereichen **chemisch** analysiert. Im Bereich Kurler Waldbach, Tiewinkel und Töllenkamp wurden teils erhöhte Werte der Parameter PAK, Chlorid, Zink, Cadmium und Blei ermittelt. Einige Bodenproben müssen der LAGA- Einbauklasse Z 2 und teils < Z 2 zugeordnet werden. In den Proben des Schwarzdeckenmaterials wurden teils erhöhte PAK-Gehalte und geringe Phenolinindexe ermittelt, die auf steinkohleteerhaltige Inhaltsstoffe schließen lassen. Im Bereich der ehemaligen Zeche Kurl sind Auffüllungen und Oberbodenmaterial wegen der Chlorid- und Chrombelastungen überwiegend den Zuordnungsklassen Z 2 und > Z 2 zuzuordnen. Die auf der Weide ermittelten Schadstoffgehalte in den aufgefüllten Böden lassen eine Zuordnung in die LAGA-Klasse Z 1.2 zu. Der gewachsene Schluff und der verwitterte Mergel sind unbelastet. Für den Bereich Husener Straße und im B-Plan-Gebiet liegen erhöhte Belastungen der Parameter Chlorid, PAK, Naphtalin, Cadmium und Arsen vor (Z 1.1 bis > Z 2). Probennahmen aus dem Jahr 2021 im Bereich der Teilstrecke zwischen der DB-Strecke und der Husener Straße ergeben eine Zuordnung der Mischproben zur LAGA Zuordnungsklasse Z 0 bis Z 2 (GRUNDBAUINSTITUT BIEDEBACH 2021).

Gemäß Auskunft der Unteren Bodenschutzbehörde sind innerhalb der öffentlichen Flächen im Bereich der geplanten Maßnahmen (Gemarkung Husen, Flur 1, Flurstücke 1, 26, 34, 35, 36, 890; Gemarkung Kurl, Flur 1, Flurstücke 576, 577, 690, 696) keine **Altlasten**verdachtsflächen vorhanden. Aufgrund der im Dortmunder Raum vorhandenen Kohlevorkommen in Verbindung mit den spezifischen Untergrundverhältnissen, der Einstellung des Bergbaus und der damit verbundenen Bewetterung bzw. Sumpfung der ehemaligen Schächte und Stollen kann es zu Methanaustritten kommen. Die beanspruchten Flächen sind gemäß der Arbeitskarte der potentiellen Methanaustrittsbereiche der Zone 0 oder 1 zuzuordnen, sodass keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind (STADT DORTMUND

2021). Über die beanspruchten Flächen der privaten Eigentümer liegt bislang keine Information vor. Altlastenvorkommen im Bereich des ehemaligen Kokereigeländes sowie im Boden verbliebene Fundamentreste sind möglich. Gemäß Stellungnahme über die bergbaulichen Verhältnisse und Bergschadensgefährdung befindet sich die Planmaßnahme über dem auf dem auf Steinkohle und Eisenstein verliehenen Bergwerksfeld „Kurl“, über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Quien Sabe“ sowie über dem auf Salzsole verliehenen, inzwischen erloschenen Bergwerksfeld „Lot“. Aktuell ist jedoch kein einwirkungsrelevanter Bergbau mehr dokumentiert, sodass mit bergbaulichen Einwirkungen nicht zu rechnen ist (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2020). Bauwerksreste im Bereich zwischen der DB-Bahnstrecke und der Husener Straße wurden in etwa 1,3 m Tiefe vorgefunden, bei denen es sich um die Koksöfen der ehemaligen Kokerei handeln dürfte (AHLENBERG INGENIEURE 2018).

Gemäß **Klimaatlas NRW** (LANUV 2020) liegt die Jahresdurchschnittstemperatur im Planungsraum bei 10,4°C. Der Niederschlag beträgt in der Jahressumme 830 mm. Diese Angaben beziehen sich auf die Klimanormalperiode von 1981 und 2010. Informationen zum lokalen Klima können dem Klimaserver des REGIONALVERBANDES RUHR (RVR, Abfrage Januar 2018) entnommen werden. Laut diesem ist der Kurler Busch durch Waldklima geprägt. Dieses erfüllt eine lufthygienische Ausgleichsfunktion und fungiert für Naherholungssuchende als Erholungsraum.

Die **heutige potentielle natürliche Vegetation** in der Umgebung des Planungsraumes ist der Flattergras-Buchenwald sowie artenarme Ausprägungen des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (TRAUTMANN 1972).

Im Jahr 2007 wurde im Kurler Busch eine **Biotoptkartierung** durchgeführt. Dabei wurden große Flächen des Waldes als Hainbuchen-Eichenmischwald mit gesellschaftstypischer Artenkombination, LANUV-Code AB9, kartiert. In der vorhandenen Ausprägung ist der Biotoptyp auch Lebensraumtyp mit der Bezeichnung Stieleichen-Hainbuchenwald (9160) (LANUV 2017).

Die oben beschriebene Kartierung deckt sich mit den Erhebungen durch das Planungsbüro INGOLF HAHN von 2021. Neben dem Eichenmischwald wurden weitere Waldtypen, Gehölzbestände und sonstige Biotope kartiert. Eine detaillierte Darstellung findet sich im Landschaftspflegerischen Begleitplan (INGOLF HAHN 2021).

Der zweithäufigste Waldtyp im untersuchten Bereich ist als Weidenmischwald zu bezeichnen. Teilweise handelt es sich um recht alte Bäume, die starkes bis sehr starkes Baumholz erreichen. Neben Weiden finden sich Erlen, Bergahorne, Rotbuchen, Brombeere und Brennnessel in den Beständen. Stellenweise bilden Brombeeren fast reine Bestände, die als Gebüsche kartiert wurden. Bei der Pläßstraße handelt es sich um eine Allee, rechts und links des Weges wurden Rosskastanien gepflanzt, die inzwischen einen Durchmesser von etwa 80 cm erreicht haben.

Die Wege im Kurler Busch sind größtenteils teilversiegelt. Jeweils rechts und links schließt eine Gras- und Hochstaudenflur an, die in die jeweiligen Gehölze übergeht. Die Gräben zur Entwässerung des Gebietes sind zu großen Teilen zugewachsen und führten zur Zeit der Kartierung kaum Wasser. Teilweise finden sich befestigte Durchlässe, so zum Beispiel an der Zufahrt zum Hundesportplatz.

In Bezug auf **Oberflächengewässer** gehört das Untersuchungsgebiet zum Einzugsgebiet des Körneba-
ches. Dieser mündet in die Seseke, welche wiederum in die Lippe mündet (LANUV 2018a). Der Kör-
nebach ist ein renaturiertes Fließgewässer, welches in Verlauf, Längsneigung und Gewässerbreite
sowie Eintiefung stark bis vollständig festgelegt ist und zahlreiche Einleitungen aufnehmen muss.
Aufgrund des hohen Basisabflusses folgt das Gewässer keiner natürlich zu erwartenden Dynamik und
Morphologie. Der Kurler Waldbach durchfließt das naturgeschützte Waldgebiet Kurler Busch und
mündet im Osten in der vorhandenen Mischwasserkanalisation. Eine Ableitung zum im Süden befind-
lichen Körne besteht derzeit nicht.

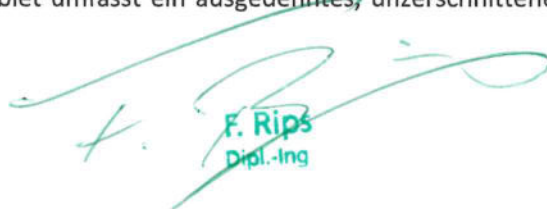
Die in den Vorschriften der Europäischen Qualitätsnorm festgelegten **Umweltqualitätsnormen** sind
für die Körne bezüglich des chemischen Zustands bereits überschritten. Der chemische Gesamtzu-
stand des Gewässers wird als „nicht gut“ (4. Messzyklus 2015-2018) eingestuft (ELWAS-WEB 2021).

Die **Grundwasserstände** im Bereich Tiewinkel betragen etwa 1,8 bis 2,5 m, im Bereich der Plaßstraße
2,4 bis 4,0 m und am Schüttersort sowie am Tollenkamp etwa 2,0 m (AHLENBERG INGENIEURE 2018a).
Die Grundwasserstände liegen im Umfeld des Bahngeländes auf der Nordseite bei 2,0 m
(65,44 mNN), auf der Südseite bei 3,5 m (63,04 mNN) und auf dem Gelände der ehemaligen Zeche
Kurl bei bis zu 3,9 m (62,45 mNN) unter GOK. Es wird ein Grundwasserschwankungsbereich von etwa
1,5-2,0 m abgeschätzt (AHLENBERG INGENIEURE 2018b). An der Husener Straße variieren die Grundwas-
serflurabstände zwischen 1,2 m und 3,0 m, im B-Plan-Gebiet zwischen 2,2 m und 3,0 m (AHLENBERG
INGENIEURE 2018c). Bei Bohrungen im nördlichen Bereich der Grabenneuanlage wurde Mitte Juni des
außergewöhnlich trockenen Jahres 2018 im Erkundungsbereich der oberen zwei Meter unter Gelän-
deoberkante kein Grundwasser angetroffen (AHLENBERG INGENIEURE 2018a). Bei ergänzenden Untersu-
chungen wurde an zwei Grundwassermessstellen mit 3,0 m Reichweite im Juli 2021 trotz der feuch-
ten Witterung lediglich an einer Messstelle Grundwasser in 2,8 m unter GOF angetroffen. Vernässte
Bodenschichten fanden sich in einer Tiefe von etwa 0,6 bis 0,9 m (GRUNDBAUINSTITUT BIEDEBACH 2021).
Bei Untersuchungen aus dem September 2022 (AHLENBERG INGENIEURE) wurde Grundwasser erst
ab einer Tiefe von max. 1,7 m unter GOK angetroffen. Die Staunässe im Sw-Horizont wird dabei auf
gespanntes Grundwasser des Grundwasserhorizontes und nicht etwa auf geringdurchlässige Boden-
arten im Sd-Horizont zurückgeführt.

Chemische Grundwasseranalysen aus dem Bereich des B-Plan-Gebietes Scha 136 südlich Husener
Straße lassen auf eine starke Betonaggressivität des Grundwassers infolge der hohen Sulfatgehalte
schließen (STADT DORTMUND 2021).

Im **Flächennutzungsplan** ist die Wohnbebauung an den Straßen Tiewinkel, Plaßstraße usw. als
Wohnbaufläche ausgewiesen. Der größte Teil des Kurler Buschs ist als Wald und **Naturschutzgebiet**
(**NSG**) dargestellt. Der östliche Teil des NSG, in Richtung Husener Straße, ist als Grünfläche für die na-
turnahe Entwicklung festgesetzt (STADT DORTMUND 2013).

In der Neuaufstellung des **Landschaftsplans** der STADT DORTMUND vom November 2020 ist der Kurler
Busch als NSG N-14 festgesetzt. Das Gebiet umfasst ein ausgedehntes, unzerschnittenes Laubwald-


F. Rips
Dipl.-Ing

gebiet mit randlichen landwirtschaftlichen Flächen, überwiegend bestockt von strukturreichen Eichenmischwäldern. Der Schutzzweck gilt dem Erhalt der Lebensräume von geschützten Brut- und Gastvögeln, Fledermaus- und Amphibienarten und der seggen- und binsenreiche Nasswiesen sowie dem Schutz eines unzerschnittenen verkehrsarmen Raumes als ruhiges Gebiet und zum Schutz des Klimas und der Lufthygiene. In der Entwicklungskarte des Landschaftsplans ist das Gebiet als Raum 7.14 mit dem Entwicklungsziel „Sicherung und Entwicklung besonderer Lebensstätten (Biotop-Entwicklung)“ aufgeführt (STADT DORTMUND 2020).

Des Weiteren ist das NSG Kurler Busch auch im **Biotopkataster** des LANUV eingetragen, und zwar mit der Kennung BK-4411-0065 (LANUV 2021).

Etwa in 250 m Entfernung nördlich zur Straße Im Ostfeld ist das **Landschaftsschutzgebiet** „Kurler Busch-Ost“ (LSG-4411-0004) ausgewiesen. Schutzziele sind der Erhalt der in die Feldflur hineinragenden Laubmischwaldbestände, die ausgeprägte Waldrandzone, das Bach- und Grabensystem, die verschiedenen Kleingewässer und die Verflechtung mit dem Waldkomplex Kurler Busch. Das besondere Landschaftsbild und die Erholungswirkung des Gebietes werden hervorgehoben. Die Parzelle der renaturierten Körne sowie der angrenzende Auenbereich ist als Landschaftsschutzgebiet L-06 ausgewiesen.

Das NSG Kurler Busch ist Bestandteil der **Verbundfläche** VB-A-411-007 mit herausragender Bedeutung. Im Bereich der südlich gelegenen Körne ist die Biotopverbundfläche „Körnebach/ Fließgewässerkomplexe und lineare Brachflächenkomplexe nördlich Dortmund-Wambel“ (VB-A-4410-124) mit besonderer Bedeutung zur Erhaltung der Fließgewässer mit angrenzenden Gehölzen und Offenlandbereichen ausgewiesen.

Gesetzliche geschützte Biotope (§ 42 BNatSchG) oder Alleen (§ 29 BNatSchG) sind im näheren Umfeld der Planung nicht vorhanden.

Innerhalb des betrachteten Raumes liegen keine Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG), Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG) oder Hochwasser-Risikogebiete (§ 73 WHG) (ELWAS-WEB 2021).

Bau- und Bodendenkmäler sind im Vorhabengebiet nicht bekannt. Bei den nächsten Denkmälern handelt es sich um ein Wohnhaus und ein Wohn- und Geschäftshaus an der Husener Straße 54 und 67 (STADT DORTMUND 2017, Auszug aus der Denkmalliste der Stadt Dortmund).

Im Hinblick auf die Klassifizierung **Zentraler Orte** nach § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG ist Dortmund als Oberzentrum definiert (LANDESREGIERUNG NRW 2016).

4. Beurteilung der Umwelterheblichkeit

Nachfolgend wird eine Einschätzung der Erheblichkeit des Vorhabens bezogen auf die Umweltbereiche bzw. Schutzgüter nach den Kriterien in Anlage 3 UVPG vorgenommen.

Vorprüfung der Umweltverträglichkeit

Die **Beurteilung der Umwelterheblichkeit** bezieht sich ausschließlich auf den Gewässerausbau der Gräben im Kurler Busch, der Erneuerung der Mischwasserkanäle und die Grabenverrohrung Tiewinkel bis Körne und Schüttersort oberhalb Hausnummer 16 bis Pläßstraße sowie der Einleitung in die Körne und der Folgewirkungen.

Die **Schutzgüter und Schutzbestandteile** werden in der folgenden Tabelle abgehandelt. In Bezug auf die für die Umweltverträglichkeit relevanten Kriterien (Spalte 1) werden die Gegebenheiten sowie die ökologische Empfindlichkeit des Standortes kurz erläutert (Spalte 2). Dem werden in Spalte 3 die prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens gegenübergestellt. Abschließend erfolgt die Einschätzung der Umwelterheblichkeit in vier Kategorien (Spalte 4):

keine	nicht relevant; keine bzw. eher positive Auswirkungen
gering	Auswirkungen gegeben; jedoch allenfalls geringfügige Beeinträchtigungen zu erwarten
mäßig	Auswirkungen gegeben; jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten
hoch	Auswirkungen können zu erheblichen Beeinträchtigungen führen

Tab. 1: Auswirkungen des Vorhabens und Umwelterheblichkeit bezogen auf die Schutzgüter.

Schutzgüter/ Umweltbereich	Bedeutung und Empfindlichkeit des Standortes unter Berücksichtigung vorh. Belastungen	Auswirkungen des Vorhabens	Umwelterheblichkeit
Menschen			
Lufthygiene, Lärm	Aufgrund des Waldklimas im Kurler Busch Bedeutung des Gebietes als Filter. Geringe Vorbelastung durch Verkehrslärm: Bahnlinie und Straßenverkehr. Hohe Empfindlichkeit des Standortes gegenüber Lärm und Schadstoffbelastungen aufgrund der Wohnbaunutzung und der Bedeutung des Gebietes für die Erholungsnutzung.	Geringe, zeitlich begrenzte Staub- und Lärmbelastung während der Bauphase, keine Auswirkungen im Betrieb.	gering (Auswirkungen auf die Bauzeit beschränkt)
Erholung, Freizeit	Hohe Bedeutung des Kurler Buschs als Erholungsgebiet für Anwohnende. Nahe gelegener Hundeübungsplatz mit Bedeutung zur Freizeitnutzung vorhanden. Hohe Empfindlichkeit gegenüber Einschränkungen der Erholungs- und Freizeitfunktion.	Baubedingte Einschränkung der Erholungsfunktion und der Zugänglichkeit des Kurler Buschs, es bestehen jedoch alternative Zugänge; keine dauerhafte Beeinträchtigung; Wege werden nicht zurückgebaut, sondern nur temporär gesperrt. Nach Abschluss der Arbeiten entsteht keine Einschränkung der Erholungsfunktion.	gering (Auswirkungen auf die Bauzeit beschränkt)
Hochwasserschutz	Laut Hochwasser-Gefahrenkarte NRW und Hochwasser-Risikokarte NRW ist nicht mit Hochwassern zu rechnen. Das Waldgebiet Kurler Busch ist im Vorhabenbereich flach geneigt und verfügt teilweise über tiefer liegende Senkungsbereiche mit retentierenden Eigenschaften. Der Weg im Ostfeld ist abschnittsweise höher gelegen.	Geringe Verbesserung der Abflussleistung des Grabens durch Freiräumen des Gewässerprofils. Im Bereich des Grabens parallel zur Straße im Ostfeld sind ab einem HQ ₂ Übertritte des Gewässers in die nördliche Waldfläche bei Gew.-km 1,190 zu erwarten. Sie weist bereits im Ausgangszustand vernässte Bereiche auf und kann schadensarm geflutet werden. Wohnbebauung ist nicht im potenziellen Überflutungsgebiet gelegen. Der Weg im Ostfeld wird bis zu einer Jährlichkeit von HQ ₁₀ nicht überflutet. Die geplante Gewässerverrohrung ist so dimensioniert, dass	keine (ausschließlich positiv)

Schutzgüter/ Umweltbereich	Bedeutung und Empfindlichkeit des Standortes unter Berücksichtigung vorh. Belastungen	Auswirkungen des Vorhabens	Umwelt-erheblichkeit
		ein HQ₃ mit Auslastungsgraden von 80 % bis 90 % schadensfrei ableitet werden kann. Bei HQ₁₀₀ beträgt das Überstauvolumen im Zulaufbereich rd. 350 m³. Es staut in den Waldbereich Kurler Busch zurück und läuft an den Tiefpunkten des Gewässers in die Waldfläche. Im Bereich der Einleitung in die Körne fallen bei einem HQ₃ ca. 490 l/s an. Die Körne ist dafür ausreichend dimensioniert. Eine Rückhaltung vor Einleitung in das Gewässer ist nicht erforderlich.	
Gesundheit	Hohe Empfindlichkeit des Vorhabengebietes mit Wohnbaunutzung und Grünflächen zur Erholungsnutzung. Es besteht lediglich eine geringe gesundheitliche Vorbelastung durch Lärm- und Luftschadstoffemissionen aus dem unmittelbaren Umfeld. Böden mit erhöhten Belastungswerten und teils Zuordnung zur LAGA-Einklassung > Z 2 in allen Vorhabengebieten. Altlastenverdachtsflächen sind im Bereich der öffentlichen Grundstücke nicht vorhanden, für die privaten Grundstücksbereiche liegt keine Information vor. Relevante Methanaustragungen sind nicht vorhanden.	Baubedingte Einschränkungen durch Lärm und Staubentwicklung lediglich temporär. Belastetes Bodenmaterial wird einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Maßnahmen des Arbeitsschutzes beim Umgang mit belasteten Materialien werden eingehalten.	keine

Ableitung der Hinterlandentwässerung Kurier Busch in Dortmund-Husen / -Kuri

Vorprüfung der Umweltverträglichkeit

Schutzgüter/ Umweltbereich	Bedeutung und Empfindlichkeit des Standortes unter Berücksichtigung vorh. Belastungen	Auswirkungen des Vorhabens	Umwelt-erheblichkeit
Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte	Dortmund ist als Oberzentrum klassifiziert. Die Einwohnerdichte im Vorhabengebiet ist gering.	Die Zugänglichkeit des Standortes verändert sich nach Abschluss der Bauarbeiten nicht, es ergeben sich keine Auswirkungen auf die Funktion als Zentraler Ort.	keine
Abfälle und sonstige Umweltverschmutzungen	Der Standort ist aufgrund seiner Lage im Naturschutzgebiet, der Nutzung als Erholungs- und Freizeitort, sowie der Wohnbebauung als sehr empfindlich gegenüber Verschmutzungen oder sonstigen Schadstoffeinträgen einzustufen.	Auf der Baustelle anfallende Abfälle wie Baustoffe oder kontaminierter Bodenaushub werden ordnungsgemäß entsorgt. Umweltverschmutzungen und Belästigungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.	keine
Störfälle, Unfälle, Katastrophen	Der Standort aufgrund der Wohnbau- und Freizeitnutzung sowie der bestehenden Vegetation gegenüber Störfällen, Unfällen und Katastrophen empfindlich.	Störfallbetriebe, bei denen es durch das geplante Vorhaben zu Beeinträchtigungen kommen kann, sind nicht vorhanden. Unfälle sind infolge des Vorhabens nicht zu erwarten. Alle erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes werden im Zuge der Baumaßnahmen eingehalten.	keine
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			
Biotope, Artenreichtum, Tierwelt, natürliche Vegetation	Das Naturschutzgebiet Kurier Busch zeichnet sich insbesondere durch seine naturnahen Waldbiotope aus. Nördlich des einzutiefenden Grabenabschnittes des Kurier Waldbaches kommt ein hochwertiger Eichen-Hainbuchenwald mit gesellschaftstypischer Artenkombination (Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie) vor. Im Westen und Osten des neu anzulegenden Grabenabschnittes findet sich ein Buchen-Eichenwald, östlich mit höheren Stammdurchmessern und höherem Erlenanteil. In beiden Bereichen sind	Beanspruchung von knapp 4.520 m ² Gehölzflächen, etwa 1.160 m ² Gras- und Hochstaudenfluren und 910 m ² Wirtschaftsgrünland, 2.090 m ² gering versiegelten Verkehrsflächen, 1.210 m ² Rasen, 1.040 m ² Neophytenruderalfluren, 2.210 m ² hoch versiegelten Verkehrsflächen. Die Eingriffe im NSG beschränken sich überwiegend auf eine schmale Schneise entlang der vorhandenen Wegefläche und werden so gering wie möglich gehalten. Zum Erhalt wertgebender Gehölze wurde der Grabenausbau nördlich der Straße im Ostfeld sowie der Neubauabschnitt parallel zum	gering

Schutzgüter/ Umweltbereich	Bedeutung und Empfindlichkeit des Standortes unter Berücksichtigung vorh. Belastungen	Auswirkungen des Vorhabens	Umwelt-erheblichkeit
	kleinere Aufforstungsbereiche mit jungen Rotbuchen vorhanden. In der krautigen Vegetation sind in diesen Bereichen keine ausgesprochenen Feuchte- oder Nässezeiger vorhanden. Verkehrsflächen, Gras- und Hochstaudenfluren sowie Wirtschaftsgrünland sind mit mittleren bis geringen Biotopwerten einzustufen. Im Umfeld des Vorhabens befinden sich teils strukturreiche Gehölze mit Spechthöhlen und Quartierpotenzial für Fledermäuse. Amphibienvorkommen nicht „planungsrelevanter“ Arten sind bekannt. Die Aus- und Neubaumaßnahmen sind parallel zu bzw. innerhalb bestehender Wegeführungen und damit in einem durch Störungen vorbelasteten Bereich geplant.	bestehenden Gehweg zur Straße Tiewinkel in Abstimmung von Umweltamt und Forstamt weitgehend verschwenkungsfrei geplant. Es werden jedoch einzelne Gehölze aus dem hochwertigen Waldbereich entnommen. Mit einer erheblichen Auswirkung auf die Grundwassersituation im Bereich der Grabenvertiefung des bestehenden Grabens parallel zur Wegeführung im Ostfeld auf etwa 100 m sowie des Grabenneubauschnittes ist nicht zu rechnen, da das Grundwasser unterhalb des geplanten Eingriffs ansteht. Aufgrund des geringen Längsgefälles des Gewässers im Planungszustand von im Mittel rd. 1 ‰ und vor dem Hintergrund der vorkommenden bindigen Böden ist nicht mit einer schnelleren Entwässerung des Hinterlandes zu rechnen. Da der Graben im Osten des Grabenneubauschnittes nicht an die Entwässerung angeschlossen wird, ist davon auszugehen, dass der mit Erlen durchsetzte Waldbereich weiterhin ausreichend mit Wasser versorgt wird und keine Schädigungen der Vegetation oder Veränderung der Bodenbereiche entstehen. Im Verkehrsbereich müssen 7 Einzelbäume gefällt werden, davon eine mehrstämmige Platane, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund fällt. Ein Buntspecht-Höhlenbaum mit Sommerquartierpotenzial für Fledermäuse muss gefällt werden, es sind jedoch ausreichend Ersatzquartiere in der Umgebung	

Ableitung der Hinterlandentwässerung Kurler Busch in Dortmund-Husen / -Kurl

Vorprüfung der Umweltverträglichkeit

Schutzgüter/ Umweltbereich	Bedeutung und Empfindlichkeit des Standortes unter Berücksichtigung vorh. Belastungen	Auswirkungen des Vorhabens	Umwelt-erheblichkeit
Natura 2000-Gebiete nach § 32 BNatSchG (Gebiete von gemeinschaftl. Bedeutung/ EU-Vogelschutzgebiete)	Im Vorhabenbereich sowie dessen näherem Umfeld nicht vorhanden.	vorhanden. Es ergibt sich keine Betroffenheiten geschützter Arten (s. Heft 2 Artenschutzrechtlicher Fachbeiträge). Es wurde die für Flora und Fauna konfliktärmste Grabenvariante zur Ausführung gewählt (vgl. Kap. 2). Zusätzliche Störungen der Fauna durch Lärm oder Stoffeinträge beschränken sich auf die Bauzeit.	
Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG	Schutzziel des Naturschutzgebietes Kurler Busch ist der „Erhalt eines großen, strukturreichen, (bedingt) naturnahen Laubwald-Biotopkomplexes (...)“, als Gefährdungen werden unter anderem Freizeitaktivitäten und Grundwasserabsenkung genannt, als Maßnahmen bspw. die Erhaltung von Altholz und Landschaftsstrukturen; hohe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen.	Für das Vorhaben müssen teilweise Bäume gerodet werden. Im Bereich des Grabens wird vorhandene Brombeer-Sukzession entfernt. Die Maßnahmen beschränken sich auf ein technisch erforderliches Mindestmaß. Es wurde die für Natur und Landschaft konfliktärmste Grabentrasse ausgewählt. Somit ergeben sich keine relevanten Einflüsse auf die Schutzziele des NSG.	keine
Nationalparke nach § 24 BNatSchG	Im Vorhabenbereich sowie dessen näherem Umfeld nicht vorhanden.	Keine.	keine
Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG	Im Vorhabenbereich sowie dessen näherem Umfeld nicht vorhanden.	Keine.	keine

Schutzgüter/ Umweltbereich	Bedeutung und Empfindlichkeit des Standortes unter Berücksichtigung vorh. Belastungen	Auswirkungen des Vorhabens	Umwelt-erheblichkeit
Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG	Die Parzelle der renaturierten Körne sowie der angrenzende Auenbereich ist als Landschaftsschutzgebiet(L-06) ausgewiesen. Das nächste Landschaftsschutzgebiet (LSG-4411-0004 „Kurler-Busch-Ost“) liegt in ca. 250 m Entfernung nördlich des Vorhabengebietes.	Die Einleitung in die Körne steht den Schutzzielen des LSG nicht entgegen. Es kommt zu positiven Auswirkungen durch die Wiederherstellung der natürlichen Vorfluter-Funktion. Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf das LSG Kurler-Busch-Ost.	keine
Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG/ §42 LNatSchG	Im Vorhabenbereich sowie dessen näherem Umfeld nicht vorhanden.	Keine.	keine
Biotopverbund gem. § 21 BNatSchG	Das NSG Kurler Busch ist Bestandteil der Verbundfläche VB-A-411-007, im Bereich der südlich gelegenen Körne ist die Biotopverbundfläche „Körnebach/ Fließgewässerkomplexe und lineare Brachflächenkomplexe nördlich Dortmund-Wambel“ (VB-A-4410-124) ausgewiesen.	Durch das Vorhaben sind keine Beschränkungen der Biotopverbundfunktion zu erwarten. Es entstehen keine Barrieren.	keine
Geschützte Landschaftsbestandteile, einschl. Alleen gem. § 29 BNatSchG	Im Vorhabenbereich sowie dessen näherem Umfeld nicht vorhanden.	Keine.	keine
Sonstige Schutzgebietskategorien gem. §§ 24-30 BNatSchG	In ca. 750 m Entfernung Richtung Westen befindet sich ein punktuell Naturdenkmal.	Das Naturdenkmal ist vom Vorhaben nicht betroffen.	keine
Fläche			
Fläche	Die einzigen teilversiegelten Bereiche im Grabenerneuerungsbereich im NSG sind die Wege,	Durch das Vorhaben kommt es nicht zu zusätzlichen Flächenversiegelungen.	keine

Ableitung der Hinterlandentwässerung Kurler Busch in Dortmund-Husen / -Kurl
 Vorprüfung der Umweltverträglichkeit

Schutzgüter/ Umweltbereich	Bedeutung und Empfindlichkeit des Standortes unter Berücksichtigung vorh. Belastungen	Auswirkungen des Vorhabens	Umwelt-erheblichkeit
	damit hohe Empfindlichkeit gegenüber Flächenneuversiegelung. Im Planbereich außerhalb des NSG bereits viele (teil)versiegelte Flächen vorhanden, daher mäßige Empfindlichkeit.		
Boden			
Lebensraum-, Puffer- und Filterfunktion	Im Kurler Busch Vorkommen der Bodensubtypen Gley-Pseudogley (mit Fremdmaterial im Oberboden) und in der Grünlandfläche zwischen „Schüttersort“ und „Töllenkamp“ Braunerde-Pseudogley als schutzwürdige Böden mit hoher Funktionserfüllung als Wasserspeicher mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsmedium sowie als fruchtbare Böden; insbesondere hohe Verdichtungsempfindlichkeit und Empfindlichkeit gegenüber Störungen des Wasserhaushaltes. Ansonsten anthropogen überprägte Böden ohne schutzwürdige Bodenfunktionen in den Siedlungs- und Verkehrsbereichen mit Bodenbelastungen und geringer Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen.	Für die gewässerbaulichen- und Kanalbaumaßnahmen kommt es baubedingt zu Eingriffen in die anstehenden Böden in Form von Bodenab- und -auftrag, Umlagerungen oder Bodenverdichtungen. Die bestehenden Bodenfunktionen werden dadurch eingeschränkt. Die Beeinträchtigungen der schutzwürdigen Bodenbereiche werden durch die Aufstellung eines Bodenschutzkonzeptes und einer bodenkundlichen Baubegleitung so gering wie möglich gehalten. Durch die Einhaltung der vorgeschriebenen Verminderungsmaßnahmen (s. Bodenschutzkonzept AHLEBERG INGENIEURE 2022, Heft 2 Landschaftspflegerischer Begleitplan) sind bei fachgerechter Ausführung keine dauerhaften Schäden durch baubedingte Bodenverdichtungen zu erwarten. Die Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt sind im Waldbereich nördlich der Straße Im Ostfeld nicht maßgeblich, im kleinflächigen Grabenneubauabschnitt sind durch die feuchteren Verhältnisse leicht positive Auswirkungen zu erwarten. Es findet keine zusätzliche Versiegelung von Böden statt.	mäßig-gering

Schutzgüter/ Umweltbereich	Bedeutung und Empfindlichkeit des Standortes unter Berücksichtigung vorh. Belastungen	Auswirkungen des Vorhabens	Umwelt-erheblichkeit
Ertragsfähigkeit	Grünlandflächen mit sehr hohen Wertzahlen der Bodenschätzung (> 75) (GEOLOG. DIENST 2021) und damit hoher Empfindlichkeit.	Temporäre Einbußen der Ertragsfähigkeit für den Bauzeitraum.	gering
Bodenbelastungen/ Altlasten	Aufgefüllte Böden in allen Vorhabenbereichen, teils mit Bauschuttresten, Mineralgemisch, Aschen, Schlacken, Bergematerial, Ziegelresten. Erhöhte Belastungswerte der Parameter PAK, Chlorid, Zink, Cadmium, Naphtalin, Arsen und Blei, die eine Zuordnung zur LAGA-Einbauklasse Z 2 und > Z 2 erforderlich machen. Steinkohlenteerhaltige Inhaltsstoffe im Schwarzschiefermaterial. Altlastenflächen sind im Bereich der öffentlichen Grundstücke nicht vorhanden, für die privaten Grundstücke liegt keine Information vor. Für das Gelände der ehemaligen Kokerei bestehen ein Altlastenverdacht und Hinweise auf Fundamentreste im Boden. Es ist kein einwirkungsrelevanter Bergbau vorhanden. Zuordnung des Vorhabengebietes zu Zone 0 oder 1 der potenziellen Methanaustrittsbereiche.	Die belasteten Böden sind aufgrund der Belastung gesondert zu gewinnen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine Wiederverwertung vor Ort ist bis zu einer Einstufung in die LAGA Kategorie Z 1.2 möglich. Bei ordnungsgemäßer Bauausführung und Entsorgung sind keine umwelterheblichen Auswirkungen zu erwarten. Keine Auswirkungen durch Altlastenflächen auf den öffentlichen Grundstücken. Auf den privaten Flächen und dem ehemaligen Kokereigelände sind Vorkommen von Altlasten nicht ausgeschlossen. Der Bodenaushub aus diesen Flächen ist ordnungsgemäß zu entsorgen und Maßnahmen des Arbeitsschutzes sind zu beachten. Fundamentreste können als Bohrhindernisse wirken. Es ist nicht mit bergbaulichen Einwirkungen zu rechnen. Bezüglich Methanausgasungen sind aufgrund der Zuordnung zu Zone 0 oder 1 keine weiteren Maßnahmen erforderlich.	gering
Wasser			
Oberflächengewässer	Der ausgebaut Graben Kurler Waldbach im Naturschutzgebiet Kurler Busch temporär wasserführend. Teilweise weist er einen starken Be-	Die Fließrichtung des Kurler Waldbaches wird umgekehrt. Es entsteht eine geringe Verbesserung der Abflussleistung des Grabens durch Freiräumen des Ge-	gering (überwiegend positive Auswir-

Schutzgüter/ Umweltbereich	Bedeutung und Empfindlichkeit des Standortes unter Berücksichtigung vorh. Belastungen	Auswirkungen des Vorhabens	Umwelt-erheblichkeit
	wuchs mit Brombeer-Gebüsch auf. Die zufließenden naturnahen Gräben sind ebenfalls temporär wasserführend. Aktuell entwässern die Gräben in das Mischwassersystem. Der renaturierte Körnebach (Gewässertyp Nr. 18 – Löss-lehmgeprägtes Fließgewässer) verläuft im Süden des Vorhabengebietes. Aufgrund der zahlreichen Einleitungen weist das stark eingetiefte Gewässer einen hohen Basisabfluss auf und folgt nicht mehr der erwartbaren Morphologie und Dynamik.	wässerprofils. Zum Anschluss an die Kanalverrohrung Tiewinkel wird ein offener Grabenbereich auf einer Strecke von etwa 60 m ausgebaut. Durch die Abkopplung der Gewässer des Kurler Buschs vom Mischwasserkanalnetz und Wiederanbindung an den Körnebach wird die Vorfluterfunktion der Körne in diesem Bereich wiederhergestellt. Sie dient künftig als natürlicher Vorfluter des Regenwassers im NSG Kurler Busch.	kungen)
Grundwassersituation, Grundwasserneubildung	Das im Vorhabengebiet vorhandene Grundwasser gehört zum Grundwasserkörper „Niederung der Seseke (ID 278_18)“. Der mengenmäßige Zustand wird als „gut“ bewertet. Der chemische Zustand ist aufgrund hoher Ammoniakwerte schlecht. Die Grundwasserstände im Bereich der Kanalbaumaßnahme schwanken in etwa zwischen 1,2 und 3,5 m. Im trockenen Sommer 2018 wurde im nördlichen Grabenneubauchschnitt in den oberen zwei Metern unter GOK kein Grundwasser angetroffen, im März 2003 stand das Grundwasser bereits bei 0,6 m unter GOK an. Bei Untersuchungen aus dem September 2022 (AHLENBERG INGENIEURE) wurde Grundwasser erst ab einer Tiefe von max. 1,7 m unter GOK angetroffen. Die	Durch die Wiederherstellung der Vorfluter-Funktion des Körnebachs werden die natürlichen Verhältnisse teilweise wiederhergestellt. Dadurch wird auch die Grundwassersituation und die Rate der Grundwasserneubildung leicht verbessert. Im Bereich zweier neu anzulegenden, teilversiegelten Betriebswegen sowie den zusätzlichen versiegelten Flächen kann es zu leichten Einschränkungen der GW-Neubildungsrate kommen, die Gesamtrate wird jedoch nicht maßgeblich verändert. Zur Verlegung der Kanalleitung in geschlossener Bauweise werden im Bereich der Press- und Ziel-schächte und in der Einfahrts- und Ausfahrstrecke zu den Schächten temporäre Grundwasserabsenkungen im Vakuumverfahren bzw. im klüftigen Mergelstein über Schwerkraftbrunnen erforderlich. Entlang der Kanalstrecke in offener Bauweise ist in Teilbereichen	gering



F. Rips
Dipl.-Ing.

Schutzgüter/ Umweltbereich	Bedeutung und Empfindlichkeit des Standortes unter Berücksichtigung vorh. Belastungen	Auswirkungen des Vorhabens	Umwelt-erheblichkeit
	Staunässe im Sw-Horizont wird dabei auf gespanntes Grundwasser des Grundwasserhorizontes und nicht etwa auf geringdurchlässige Bodenarten im Sd-Horizont zurückgeführt.	eine bauzeitliche Grundwasserabsenkung im Vakuumverfahren durchzuführen. Die erforderlichen Absenkmaße betragen im Bereich Tiewinkel und PlafstraÙe (Vortrieb) ca. 1,5 bis 2,0 m, am Schüttersort etwa 2,5 bis 3,0 m, an der Weide etwa 2,0 bis 3,0 m und am Töllenkamp etwa 1,0 bis 1,5 m (Ahlenberg Ingenieure 2018a). Nach Abschluss der Bauarbeiten ist mit einer Wiederherstellung der ursprünglichen GW-Stände zu rechnen. Für die bauzeitliche Grundwasserhaltung wird ein separater Genehmigungsantrag bei der Genehmigungsbehörde erstellt. Im Bereich des einzutiefenden Grabenabschnittes Im Ostfeld (Abschnittslänge etwa 100 m) und des neuzubauenden Grabens (Abschnittslänge etwa 60 m) mit maximalen Eintiefungen der Grabensohle um 1,20 m ist durch das geringe Längsgefälle des geplanten Gewässers von rd. 1 ‰ sowie dem Vorkommen bindiger Böden nicht mit einer beschleunigten Entwässerung des Hinterlandes zu rechnen. Von umwelterheblichen Veränderungen der Grundwasserstände ist nicht auszugehen, da das Grundwasser in diesem Abschnitt in mindestens 2,8 m Tiefe und damit unterhalb der geplanten Eingriffe ansteht. Da der bestehende Graben östlich des Grabenneubauabschnittes nicht an das Entwässerungssystem angeschlossen wird, ist auch in diesem Bereich nicht mit Auswirkungen auf den Grundwasserkörper zu rechnen.	

Ableitung der Hinterlandentwässerung Kurler Busch in Dortmund-Husen / -Kurl

Vorprüfung der Umweltverträglichkeit

Schutzgüter/ Umweltbereich	Bedeutung und Empfindlichkeit des Standortes unter Berücksichtigung vorh. Belastungen	Auswirkungen des Vorhabens	Umwelt-erheblichkeit
Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG)/ Heilquellenschutzgebiete gem. § 53 WHG u. Risikogebiete (§ 73 WHG)	Im Vorhabengebiet sowie dessen näherem Umfeld nicht vorhanden.	Keine.	keine
Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)	Im Vorhabengebiet sowie dessen näherem Umfeld nicht vorhanden.	Keine.	keine
Luft/Klima			
Lokalklima	Das lokale Klima im Kurler Busch wird als Waldklima charakterisiert. Es hat aufgrund seiner Eigenschaften als Filter eine Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Siedlungsräume.	Die im Umfang äußerst geringen Rodungsarbeiten haben keine Auswirkungen auf das lokale Klima. Die Maßnahmen im Verkehrsbereich erzeugen keine klimatischen Auswirkungen. Der Grabenneubauabschnitt wirkt sich Mikroklimatisch günstig auf die nähere Umgebung aus.	keine
Frischluftezufuhr, Durchlüftung	Das Waldklima wirkt sich positiv auf das südlich gelegene Wohngebiet aus.	Es sind keine nennenswerten Veränderungen der Belüftungssituation infolge des Vorhabens zu erwarten.	keine
Gehölzbestände mit Filterfunktion	s. Lokalklima		keine
Schadstoff-/ Geruchsbelastigung	Die Ausgleichsfunktion des Vorhabengebietes ist unter Lokalklima dargestellt. Im weiteren Umfeld der geplanten Maßnahme bestehen Belastungen aufgrund des Straßenverkehrs.	Im Rahmen der Bauarbeiten kann es temporär zu Belästigungen durch Schadstoffe und Gerüche kommen. Diese sind jedoch auf die Bauphase beschränkt.	gering (Auswirkungen auf die Bauzeit beschränkt)
Landschaft			
Landschaftsbild (Charakteristika)	Das Landschaftsbild ist im nördlichen Vorhaben-	Die im Umfang äußerst geringen Rodungsarbeiten im	gering

Schutzgüter/ Umweltbereich	Bedeutung und Empfindlichkeit des Standortes unter Berücksichtigung vorh. Belastungen	Auswirkungen des Vorhabens	Umwelt-erheblichkeit
rakter, Eigenart)	bereich durch den Wald bestimmt. In Richtung der Straße Tiewinkel geht es in einen lockeren Siedlungsbereich mit Gärten und Grünlandflächen über. Der Verlauf der Bahnlinie wirkt als gliederndes Teilungselement. Das Landschaftsbild südlich der Bahnlinie ist durch vegetationsbestandenen Flächen des künftigen Neubaugebietes und die naturnah gestaltete Körne geprägt.	Kurler Busch haben keine Auswirkungen auf den Gesamtsamtscharakter des Landschaftsbildes. Sie sind nur aus dem direkten Umfeld erkennbar und es verbleibt eine durchgängig eine geschlossene Gehölzkulisse. Die Fällung von drei Einzelbäumen mit geringem bis mittlerem Bauholz im Trassenbereich der geplanten Kanäle ist aufgrund der Abschirmung durch die Bebauung nur aus unmittelbarer Nähe wahrnehmbar; die Fällung von vier Platanen mit mittlerem bis sehr starkem Baumholz mit prägendem Erscheinungsbild an der Husener Straße ist lediglich aus einem begrenzten Teil des Straßenraums sowie von den anliegenden Grundstücken aus einsehbar.	
Gliedernde und belebende Landschaftselemente	s.o.	Keine Beanspruchung gliedernder oder belebender Landschaftselemente. Keine Einschränkung von Sichtbeziehungen.	keine
Kultur-/Sachgüter			
Bau- und Baudenkmäler	Die nächstgelegenen Baudenkmäler sind ein Wohnhaus und ein Wohn- und Geschäftshaus an der Husener Straße 54 und 67 mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Schädigungen der Bausubstanz.	Für die entfernt gelegenen Baudenkmäler ergeben sich keine Auswirkungen.	keine
Sonstige Bauwerke	Die Gleisanlage der Deutschen Bahn ist besonders empfindlich gegenüber Setzungen.	Die wahrscheinlichen Setzungen in Folge des unterirdischen Rohrvortriebs ergeben sich für die Gleise zu $s = 0,8 \text{ cm}$. Die Start- und Zielbaugrube haben keine direkten Verformungseinflüsse auf die DB-Anlagen. Die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung des Ei-	gering-keine

Ableitung der Hinterlandentwässerung Kurler Busch in Dortmund-Husen / -Kurl

Vorprüfung der Umweltverträglichkeit

Schutzgüter/ Umweltbereich	Bedeutung und Empfindlichkeit des Standortes unter Berücksichtigung vorh. Belastungen	Auswirkungen des Vorhabens	Umwelt-erheblichkeit
		senbahnverkehrs gegen unmittelbare Einflüsse aus dem Rohrvortrieb sind gemäß gutachterlicher Stellungnahme mit dem Betreiber der Eisenbahnstrecke abzustimmen (AHLENBERG INGENIEURE 2020) .	

Als **Ergebnis der Beurteilung** der Umweltauswirkungen der geplanten Maßnahmen zum Gewässer-ausbau zur Abkopplung des Kurler Buschs lässt sich festhalten, dass entweder keine oder nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Im Hinblick auf das Schutzgut **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** ergeben sich durch die geplanten Maßnahmen innerhalb des Naturschutzgebietes Kurler Busch geringe bis mäßige Auswirkungen. Die Beeinträchtigungen beschränken sich auf eine schmale Schneise am Randbereich des bereits vorhandenen Fußgängerweges mit gering gehaltenen Eingriffen in den hochwertigen Gehölzbestand. Außerhalb des Naturschutzgebietes umfassen die Eingriffe neben der Entnahme von sieben Einzelbäumen gering-mittelwertige Biotoptypen. Die Eingriffe werden nach der Ausgleichsregelung kompensiert (vgl. Heft 2 Landschaftspflegerischer Begleitplan). Im Zuge der Baumaßnahmen wird ein Höhlenbaum mit Sommerquartierpotenzial für Fledermäuse entfernt. Bei der Einhaltung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen kommt es nicht zu artenschutzrechtlichen Tatbeständen (vgl. Heft 2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Für das Schutzgut **Boden** sind mäßige bis geringe Auswirkungen zu erwarten. In den schutzwürdigen Bodenbereichen mit Vorkommen von Pseudogley sorgen die Aufstellung eines Bodenschutzkonzeptes (s. AHLENBERG INGENIEURE 2022) zusammen mit der Unterstützung der Bauarbeiten durch eine bodenkundliche Baubegleitung für eine größtmögliche Verminderung von Beeinträchtigungen. Die Eingriffe werden auf ein technisch erforderliches Minimum beschränkt. Auf den bereits anthropogen überprägten Bodenbereichen in den Siedlungs- und Verkehrsflächen kommt es nicht zu Beeinträchtigungen von natürlichen Bodenfunktionen. Die belasteten Böden werden ordnungsgemäß entsorgt. Einbußen der Ertragsfähigkeit auf den Grünlandflächen sind auf die Bauzeit beschränkt.

Für das Schutzgut **Wasser** kommt es im Hinblick auf die Einleitung in die Körne zu positiven Auswirkungen. Die Körne erhält nach Umsetzung der Maßnahmen wieder ihre Funktion als natürlicher Vorfluter des Regenwassers aus dem Naturschutzgebiet Kurler Busch. Eine beschleunigte Entwässerung des Hinterlandes am Kurler Busch ist nicht zu erwarten.

Mit einer umwelterheblichen Veränderung der **Grundwassersituation** ist durch die geplanten Maßnahmen nicht zu rechnen.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind allenfalls gering und nur kleinräumig wahrnehmbar. Der Grundcharakter der Landschaft verändert sich nicht.

Aus den oben genannten Gründen wird die **Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung aus fachlicher Sicht nicht als notwendig erachtet**.

5. Literatur/Quellen

AHLENBERG INGENIEURE GEOTECHNIK UMWELT INFRASTRUKTUR (202): Bodenschutzkonzept Hinterlandentwässerung Kurler Busch in Dortmund-Husen. August 2022. Dortmund.

AHLENBERG INGENIEURE GEOTECHNIK UMWELT INFRASTRUKTUR (2018a): Pläßstraße/Tiewinkel Kanalerneuerung. Gutachten für die Abschnitte nördlich der Bahntrasse (offene Bauweise und Rohrvortriebe). - Baugrunduntersuchung - (Rahmenvertrag L576/16 / 21.03.2017). Planungsstand Oktober 2018 (Status: Vorentwurf bzw. Genehmigungsentwurf). Dortmund.

AHLENBERG INGENIEURE GEOTECHNIK UMWELT INFRASTRUKTUR (2018b): Pläßstraße/Tiewinkel Kanalerneuerung. Regenwasserkanal DN 1400 (Schacht RW 09 bis RW 08). Unterfahrung der mehrgleisigen DB-Strecke und Kanalverlegung auf dem Gelände der ehemaligen Zeche Kurl. - Baugrunduntersuchung - (Rahmenvertrag L576/16 / 21.03.2017). Planungsstand Oktober 2018. Dortmund.

AHLENBERG INGENIEURE GEOTECHNIK UMWELT INFRASTRUKTUR (2018c): Pläßstraße/Tiewinkel Kanalerneuerung. Gutachten für die Abschnitte „Husener Straße“ und „Neubaugebiet“ (offene Bauweise). - Baugrunduntersuchung - (Rahmenvertrag L576/16 / 21.03.2017). Planungsstand Oktober 2018. Dortmund.

AHLENBERG INGENIEURE GEOTECHNIK UMWELT INFRASTRUKTUR (2020): Kanalerneuerung Pläßstraße/Tiewinkel. Regenwasserkanal DN 800. Unterfahrung einer mehrgleisigen DB-Strecke. Hier: Setzungsprognose. Dortmund.

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2020): Stellungnahme über die bergbaulichen Verhältnisse und Bergschadensgefährdung. Hinterlandentwässerung Kurler Busch – Pläßstraße / Tiewinkel vom 06.06.2020. Dortmund.

ELEKTRONISCHES WASSERWIRTSCHAFTLICHES VERBUNDSYSTEM FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG IN NRW (ELWAS-WEB) (2021): Oberflächengewässer, Bewertung OFWK, Bewertung GWK , Überschwemmungsgebiete; Hochwasserrisikogebiete; Hochwassergefahrenkarte.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2021): Digitale Bodenkarte 1:50 000. www.wms.nrw.de/gd/bk050?; Zugriff im März 2021.

GID Geotechnik-Institut Dr. Höfer (2003): Körnebach. Hinterlandentwässerung Einzugsgebiet Dortmund-Kurl/Husen – Baugrunduntersuchung, baugrundtechnische Beratung/Altlastenuntersuchung. Dortmund.

GRUNDBAUINSTITUT BIEDEBACH (2021): Hinterlandentwässerung Kurler Busch Dortmund-Husen/Kurl. Ergänzende Baugrunduntersuchung, Installation von Grundwassermesspegeln, chemische Bodenanalysen. Dortmund.

INGOLF HAHN – LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG (2021): Ableitung der Hinterlandentwässerung Kurler Busch in Dortmund-Husen / -Kurl. Genehmigung nach § 68 WHG. Heft 2. Landschaftspflegerischer Begleitplan und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.

LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (Hg.) (2016): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2020): Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Zugriff im März 2021.

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2021): ELWAS-Web, WMS Gewässerstationierungskarte NRW (gsk3c), <<http://www.wms.nrw.de/umwelt/gewstat3c?>>, Zugriff im März 2021.

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2021): LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, <<http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?>>, Zugriff im März 2021.

MEISEL, S. (1960): Naturräumliche Gliederung Deutschlands: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 97 Münster.

RVR – REGIONALVERBAND RUHR (Abfrage im Januar 2018): Klimaserver – Klima-Infos im Ruhrgebiet. Online-Abfrage im Geoportal unter <<https://www.klima.geoportal.ruhr/>>, Zugriff Januar 2018.

STADT DORTMUND (2013): Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund. <https://geoweb1.digistadtdo.de/OWSServiceProxy/client/fnp.jsp>; Zugriff im März 2021.

STADT DORTMUND (2020): Landschaftsplan Dortmund – Festsetzungskarte Übersicht. Stand November 2020.

STADT DORTMUND (2014b): Landschaftsplan Dortmund – Entwicklungskarte Übersicht. Stand November 2020.

STADT DORTMUND (2021): Bebauungsplan Scha 136 – südlich Husener Straße – Entwurf. Stand 10. März 2021. Dortmund.

STADT DORTMUND (2021): Auskunft aus dem Altlast-Verdachtsflächenkataster der Stadt Dortmund gemäß § 2 Umweltinformationsgesetz NRW (UIG NRW) vom 26.03.2021. Dortmund.

TRAUTMANN, W. (1972): Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). Deutscher Planungsatlas Bd. I, NRW, Lieferung 3. Veröff. Akad. Raumforsch. Landespl. Hannover.

