

**Stadt Meschede  
Sophienweg 3**

**59872 Meschede**

**Verlegung eines namenlosen Fließgewässers  
zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a  
“Gewerbegebiet Enste II“**

**Antrag nach § 68 WHG bzw. § 22 LWG**

**Teil B: Landschaftspflegerischer Begleitplan**



**B Ü R O   S T E L Z I G**

Landschaft | Ökologie | Planung |

[www.buero-stelzig.de](http://www.buero-stelzig.de)   [info@buero-stelzig.de](mailto:info@buero-stelzig.de)

Burghofstraße 6	Dahlweg 112
59494 Soest	48153 Münster
02921 3619-0	0251 2031895-0

**Stand: März 2024**

**Auftraggeber:** Wirtschaftsförderungsgesellschaft Hochsauerlandkreis  
Steinstraße 27  
59872 Meschede

**Auftragnehmer:**

in ARGE mit:

  
**BÜRO STELZIG**  
Landschaft | Ökologie | Planung |  
www.buero-stelzig.de info@buero-stelzig.de  
Burghofstraße 6 | Dahlweg 112  
59494 Soest | 48153 Münster  
02921 3619-0 | 0251 2031895-0

**Ing. - Büro  
Wolfgang Klein**  
Wasserwirtschaft - Gewässerökologie



Dorfstraße 10  
59581 Warstein  
Tel.: 02925 - 817810  
Fax.: 02925 - 817811  
info@gewaesser-buero-klein.de  
www.gewaesser-buero-klein.de

**BearbeiterIn:** Dipl. Geograph Volker Stelzig  
M. Sc. Landschaftsökologin Sophia Närmann  
Diplom-Biogeographin Claudia Schilz

**Projekt-Nr.:** 1318

**Stand:** März 2024

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Lage des Vorhabens</b> .....	<b>3</b>
2.1	Naturräumliche Gliederung und Landschaftsraum .....	5
2.2	Nutzungsansprüche .....	7
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Leitbild der Planung und Planungsziele</b> .....	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Regionale und überregionale Planungsvorgaben</b> .....	<b>13</b>
5.1	Regionalplan.....	13
5.2	Landschaftsplan.....	14
5.3	Flächennutzungsplan.....	15
5.4	Bebauungsplan.....	16
5.5	Geschützte und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft .....	18
5.5.1	<i>Schutzgebiete</i> .....	18
5.5.2	<i>Schutzwürdige Biotop</i> e .....	21
5.5.3	<i>Biotopverbund</i> .....	22
5.5.4	<i>Naturdenkmäler</i> .....	24
5.5.5	<i>Geschützte Landschaftsbestandteile einschl. Alleen</i> .....	24
5.5.6	<i>Gesetzlich geschützte Biotop</i> e nach § 42 LNatSchG NRW bzw. § 30 BNatSchG 25	25
5.5.7	<i>Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete und Überschwemmungsgebiete</i> .....	29
<b>6</b>	<b>Bestandsaufnahme, Bewertung des Eingriffes und Ermittlung des Kompensationsbedarfes</b> .....	<b>31</b>
6.1	Boden .....	31
6.1.1	<i>Bestand</i> .....	31
6.1.2	<i>Bewertung</i> .....	33
6.2	Wasser / Grundwasser.....	36
6.2.1	<i>Bestand</i> .....	36
6.2.2	<i>Bewertung</i> .....	37
6.3	Fauna .....	37
6.3.1	<i>Bestand</i> .....	37
6.3.2	<i>Bewertung</i> .....	40
6.4	Vegetation.....	40
6.4.1	<i>Potentiell natürliche Vegetation</i> .....	40
6.4.2	<i>Reale Vegetation: Biotoptypen des Bestandes und deren Bewertung</i> .....	40
6.5	Landschafts- und Ortsbild .....	43

6.5.1	<i>Bestand</i> .....	43
6.5.2	<i>Bewertung</i> .....	44
6.6	Bilanzierung des Eingriffes.....	47
6.6.1	<i>Biotoptypen der Planung und deren Bewertung</i> .....	48
<b>7</b>	<b>Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege</b> .....	<b>52</b>
7.1	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen .....	52
7.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	56
7.2.1	<i>Erhalt von Gehölzen</i> .....	56
7.2.2	<i>Entwicklung von bachbegleitender Hochstaudenflur und Feuchtgrünland als Ersatzbiotope (Ausgleich) für die Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope durch gelenkte Sukzession (Pflanzgutübertragung und Einsaat)</i> .....	56
7.2.3	<i>Neugestaltung des namenlosen Gewässers gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16 a BauGB und § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB</i> .....	59
7.2.4	<i>Anpflanzen von Bäumen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB</i> .....	60
7.2.5	<i>Ökologische Baubegleitung</i> .....	61
7.2.6	<i>Gewässerunterhaltung und Pflegemaßnahmen</i> .....	61
7.3	Flächenermittlung und Bilanzierung .....	62
<b>8</b>	<b>Kostenberechnung</b> .....	<b>66</b>
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>67</b>
<b>10</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>69</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Vorhabens (rote Markierung). Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2024). .....	2
Abbildung 2: Lage des Vorhabens (rot markiert). Kartengrundlage: Bezirksregierung Köln (2024). .....	4
Abbildung 3: Lage des Plangebietes (rot markiert). Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2024). .....	5
Abbildung 4: Intensivgrünland (rechts und links), Bachlauf mit Hochstaudenflur und Einzelbaum (zentral) und Ufergehölzen (Hintergrund).....	8
Abbildung 5: Technischer Lageplan zur Verlegung des namenlosen Fließgewässers zur Erweiterung des Gewerbegebietes Enste-Süd (ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024). .....	10
Abbildung 6: Lageplan Planung: Verlegung des namenlosen Fließgewässers zur Erweiterung des Gewerbegebietes Enste-Süd (ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024). .....	11
Abbildung 7: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Regionalplan Arnsberg, Räumlicher Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, Blatt 9 mit Lage des Plangebietes (pinke Umrandung in schwarzem Kreis) (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012).....	14
Abbildung 8: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Meschede (HOCHSAUERLANDKREIS 2023) mit Lage des Plangebietes der Verlegung des namenlosen Gewässers (rote Umrandung).....	15
Abbildung 9: links: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Meschede mit Geltungsbereich der 95. Änderung im Ortsteil Enste (südlich der A46) – rechts: Darstellung der geplanten 95. Änderung des Flächennutzungsplanes (STADT MESCHEDA 2024) (mit Lage des Plangebietes der Verlegung des namenlosen Gewässers [rote Umrandung]). .....	16
Abbildung 10: Auszug aus der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ der Stadt Meschede (FINGER BAUPLAN GMBH 2024a).	17
Abbildung 11: Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete rot schraffiert) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (LANUV NRW 2023c&d, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024). .....	19
Abbildung 12: Naturschutzgebiete (rot schraffiert) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (LANUV NRW 2023c&d, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024). .....	20
Abbildung 13: Landschaftsschutzgebiete (grün schraffiert) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (LANUV NRW 2023c&d, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024). .....	21
Abbildung 14: Schutzwürdige Biotop (grün schraffiert) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (LANUV NRW 2023c&d, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024). .....	22
Abbildung 15: Biotopverbundflächen (blaue Schraffuren) im Umfeld und im Bereich des Plangebietes (rote Abgrenzung) (LANUV NRW 2020b) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024). .....	24
Abbildung 16: Bachlauf mit Hochstaudenflur und Einzelbaum (zentral) und Ufergehölzen (Hintergrund).....	26
Abbildung 17: Gesetzlich geschützte Biotop im Plangebiet (rote Abgrenzung) (LANUV NRW 2023c&d und eigene Kartierung) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN	

2024). Beim Fließgewässer Grügelbach handelt es sich um ein im LINFOS- Informationssystem eingetragenes gesetzlich geschütztes Biotop. ....	28
Abbildung 18: Nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW gesetzlich geschützte Biotope (rote Schraffur) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung), die im LINFOS- Informationssystem ausgewiesen sind (LANUV NRW 2023c&d, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024). ....	28
Abbildung 19: Auszug aus der Starkregengefahrenhinweiskarte (extremes Ereignis) für das Plangebiet rote Umrandung) in Meschede-Enste (GEOBASISDATEN 2022).....	29
Abbildung 20: Ausdehnung der Überflutung bei Hochwasser niedriger Wahrscheinlichkeit > HQ 500 in der Umgebung des Plangebietes (rote Abgrenzung) (Kartengrundlage: BEZIRKS-REGIERUNG KÖLN 2024). ....	30
Abbildung 21: Die Bodentypen im Plangebiet (rot umrandet) und in der Umgebung (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024). Anmerkung: Gley= hellblau; Parabraunerde-Pseudogley = hellgrau. ....	33
Abbildung 22: Biotoptypen des Bestandes (Kartengrundlage: BEZ.REG. KÖLN 2024).....	43
Abbildung 23: Blick vom Radweg an der L743 nach Osten auf das südliche Plangebiet.....	45
Abbildung 24: Biotoptypen der Planung (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024). ....	51

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Biotoptypen des Bestandes und deren Wertfaktoren gemäß HSK (2006).....	42
Tabelle 2: Übersicht der Biotoptypen der Planung und deren Wertfaktoren gemäß HSK (2006).....	49
Tabelle 3: Zusammensetzung einer für die Entwicklung von bachbegleitender Hochstaudenflur und Feuchtgrünland geeigneten Saatmischung.....	58
Tabelle 4: Biotoptypen des Bestandes und deren Bewertung nach HSK (2006).....	63
Tabelle 5: Biotoptypen der Planung und deren Bewertung nach HSK (2006). ....	63
Tabelle 6: Gesamtbilanzierung des Eingriffs.....	64

## Anlagenverzeichnis

Biotoptypen Bestand

Biotoptypen Planung

## 1 Anlass

Die Stadt Meschede plant auf einer ca. 5,9 ha großen Fläche im Ortsteil Enste (Abbildung 1Abbildung 1:) die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes und für die betriebliche Entwicklung der Firmen Briloner Leuchten GmbH & Co. KG und STS Schneider Technik und Service GmbH zu schaffen. Zu diesem Zweck wurde am 07.04.2022 die Aufstellung der 3. Änderung bzw. Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ durch den Rat der Stadt Meschede beschlossen.

Aktuell durchquert ein namenloses Fließgewässer auf einem ca. 320 m langen Bachabschnitt in Nordwest-Südost-Richtung den zentralen Geltungsbereich der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“. Nach Unterquerung der Landstraße L743 fließt er in südlicher Richtung den Ruhrwiesen im Nahbereich des Wasserwerks Stockhausen zu.

Zur Umsetzung des geplanten Bauvorhabens ist eine Verlegung des Baches an die westliche und im weiteren Verlauf an die südliche Grenze des Bebauungsplans sowie die Errichtung eines neuen Durchlasses am Neuverlauf vorgesehen. Das Gewässer wird dabei auf einer Länge von 365 m neugestaltet (projektbezogene Gewässerstationierung, ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024). Die Verlegung des namenlosen Gewässers und die Errichtung eines neuen Durchlasses stellen eine wesentliche Veränderung eines Gewässers dar und sind gem. § 68 WHG bzw. §22 LWG genehmigungspflichtig (Gewässerausbauverfahren).

In Ergänzung zu den Gutachten zum Artenschutz und den Umweltberichten ist an dieser Stelle für die Planunterlagen der Verlegung des namenlosen Fließgewässers, die als wasserrechtlicher Antrag einzureichen sind, ein Landschaftspflegerischer Begleitplan mit den notwendigen gewässerökologischen Maßnahmen zu erstellen.

Im Zuge der Verlegung des Gewässers findet neben der Verlegung des eigentlichen Gewässers auch eine Inanspruchnahme von bachbegleitenden, nach § 30 BNatSchG und § 42 LNatSchG NRW geschützten Biotopen Feuchte Hochstaudenflur und Feuchtgrünland statt. Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes werden im Geltungsbereich der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ insgesamt ca. 653 m<sup>2</sup> der nach § 42 LNatSchG NRW geschützten feuchten Hochstaudenflur sowie ca. 133 m<sup>2</sup> gesetzlich geschütztes Feuchtgrünland im Plangebiet dauerhaft in Anspruch genommen (insgesamt 786 m<sup>2</sup>). Der Eingriffsbereich für die Verlegung des namenlosen Baches wird in westlicher Richtung kleinflächig erweitert und umfasst damit auch Gewässerflächen im Anschluss an den Gewässerbestand, die außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegen. Daraus folgt eine kleinflächige Erhöhung des Bedarfs an zu

entwickelnder Hochstaudenflur bzw. zu entwickelndem Feuchtgrünland im Anschluss an den Bestand.

Die Ersatzflächen für den Verlust der gesetzlich geschützten Biotope liegen in räumlicher Nähe, an der westlichen Plangebietsgrenze, innerhalb des neugeschaffenen ca. 2.100 m<sup>2</sup> großen Entwicklungskorridors (Gewässerverlauf, Hochstaudenfluren/ Feuchtgrünland und Böschungen) für den verlegten namenlosen Bach. Der neue Gewässerverlauf entsteht im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes unter der Maßgabe, dass er innerhalb des Plangebietes vollumfänglich die Funktionen des alten Verlaufs übernimmt.

Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) werden die Umgestaltungsmaßnahmen aufgezeigt und bewertet sowie die landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Erreichung des Zielzustandes erläutert. Der LBP hat die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nachvollziehbar darzulegen. Dabei sind je nach Eingriffsintensität und -umfang die ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten zu erheben, zu bewerten und geeignete planerische Maßnahmen zur Erfüllung der Ziele gemäß § 7 LNatSchG NRW festzusetzen. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen haben Vorrang vor den kompensatorischen Maßnahmen.

Das Büro Stelzig – Landschaft | Ökologie | Planung | aus Soest/Münster ist mit der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplans beauftragt worden.

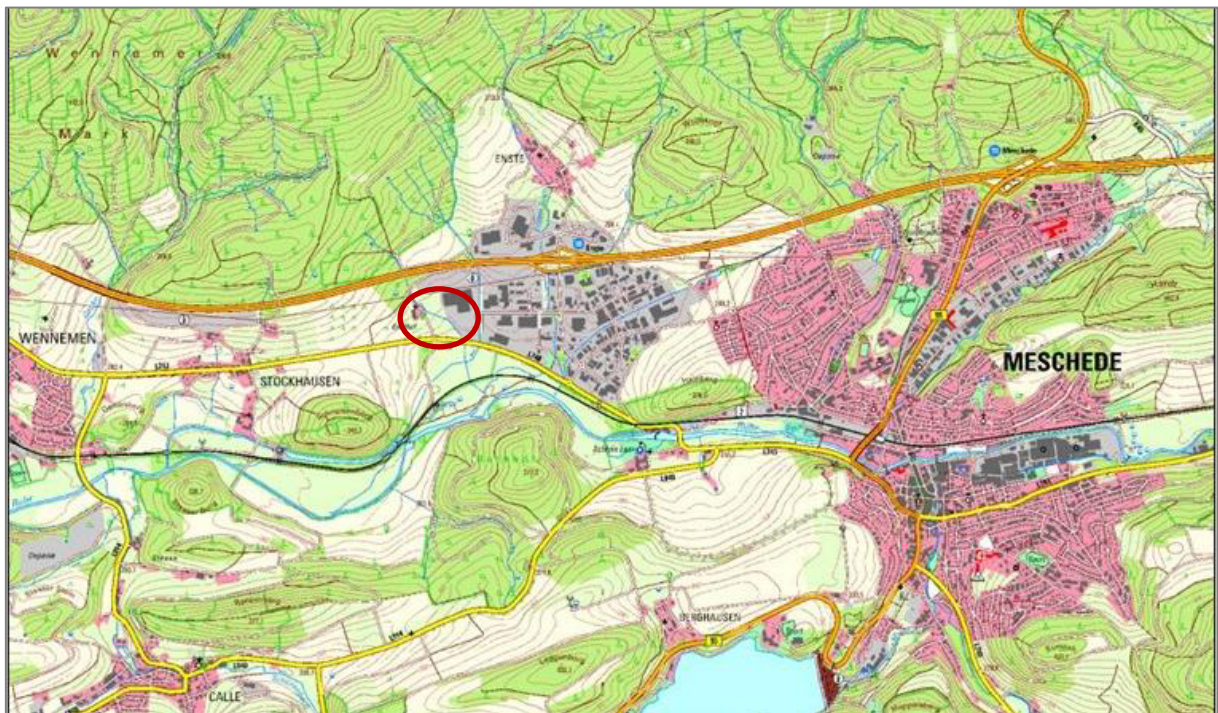


Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Vorhabens (rote Markierung). Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2024).



## 2 Lage des Vorhabens

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Enste der Stadt Meschede und umfasst die Flurstücke 147 (tlw.), 148 (tlw.), 154 (tlw.), 155 (tlw.) in der Flur 1, Gemarkung Meschede-Land. Das Plangebiet befindet sich nördlich angrenzend an die Landstraße L743, westlich angrenzend an das bestehende Gewerbegebiete Enste-Süd (Abbildung 2, Abbildung 3).

Das Maßnahmengbiet umfasst neben dem gegenwärtigen stark begradigten diagonal durch den Geltungsbereich der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ führenden Verlauf des namenlosen Gewässers und dessen Rand- bzw. Uferbereichen auch die Fläche des geplanten Neuverlaufs des namenlosen Gewässers. Für die Neugestaltung des namenlosen Gewässers und der begleitenden auszugleichenden Strukturen sind Flächen parallel des Weges „Ensthof“ bzw. ein zwischen geplantem Gewerbegebiet und Landstraße L743 liegender Korridor eingeplant (Abbildung 6).

Das namenlose Fließgewässer gehört als rechter Nebenbach des Grügelbaches dem Flussgebiet Ruhr an. Eine Zuordnung des nicht berichtspflichtigen Gewässers zu einem Gewässertypus oder einer Fischregion ist nicht vorgenommen (ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024). Der namenlose Bach, der im Geltungsbereich der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ an den westlichen und südlichen Rand des Plangebietes des Bauleitplanverfahrens verlegt werden soll, entspringt ca. 300 m nördlich der Autobahn A46. Auf Höhe des Ensthofes verschwenkt das namenlose Gewässer nach dem Verlauf entlang eines Wirtschaftsweges in südöstliche Richtung. Dabei quert der namenlose Bach in stark begradigtem Verlauf die Intensivgrünlandfläche, die der Erweiterung des Gewerbegebiets Enste im Rahmen des Bauleitplanverfahrens dienen soll. Etwa auf Höhe des Flurstücks 148 der Flur 1 verschwenkt der Bachlauf nach Süden und markiert ab hier bis zum Durchlass an der Landstraße L743 die westliche Grenze des Flurstücks 148. Er mündet nach weiteren 700 m über den Grügelbach in die Ruhr (ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024).

Im hier zu betrachtenden Plangebiet verläuft der namenlose Bach gegenwärtig stark begradigt durch die Grünlandfläche. Die Einschnittstiefen betragen ca. 0,8 bis 1,0 m. Die Sohlbreite beträgt bis zu einem Meter. Im mittleren Bereich des Intensivgrünlandfläche, etwa auf Höhe der Bebauung „Ensthof“ befindet sich eine Feldüberfahrt mit einem Rohrdurchlass DN600. Das Maßnahmengbiet schließt im Süden an dem bestehenden Rohrdurchlass DN700 zur Querung des Rad-/Fußweges an den Bestand an (ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024).

Zur Umwandlung in ein zusammenhängendes Gewerbegebiet soll die Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gleichmäßig bis auf eine Höhe von 263 m ü. NHN angefüllt werden. Im Vergleich zur Bestandshöhe bedeutet dies eine Anhebung von bis zu sechs Metern (ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024).

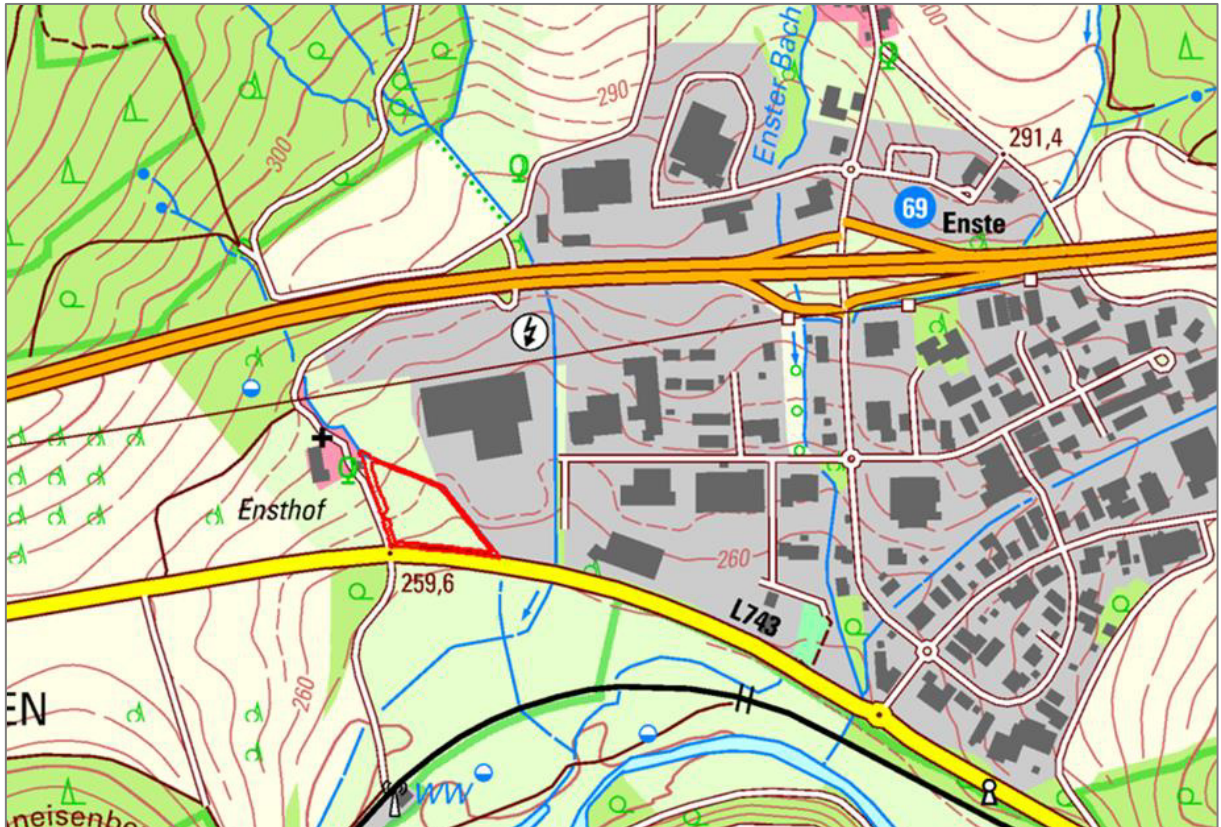


Abbildung 2: Lage des Vorhabens (rot markiert). Kartengrundlage: Bezirksregierung Köln (2024).



Abbildung 3: Lage des Plangebietes (rot markiert). Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2024).

## 2.1 Naturräumliche Gliederung und Landschaftsraum

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum Innersauerländer Senken (NR-335). Innerhalb dieser Haupteinheit liegt das Untersuchungsgebiet in der naturräumlichen Untereinheit „Wennemer Ruhrtalweite“ (335.50) (BÜRGENER 1969). Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsraum Ruhrtal (LR-VIb-011) (LANUV NRW 2023c & d).

Dieser Landschaftsraum ist vor allem durch das zentrale Fließgewässer des Sauerlandes geprägt. Der Landschaftsraum zieht sich somit von der Quelle der Ruhr im zentralen Rothargebirge bis nach bei Echthausen an der Kontaktstelle zwischen Sauerland und Hellwegbörden durch unterschiedliche Mittelgebirgslandschaften. Im Bereich des Plangebietes stellt sich das Ruhrtal als ein windungsreiches Engtal mit markanten, steil abfallenden bewaldeten Randhöhen, örtlich mit Schlucht- und Schatthang-Wäldern dar. Talrand- und Talhangzone des unteren und mittleren Ruhrtales werden bevorzugt von Siedlungen und Verkehrselementen genutzt. Zwischen Meschede-Freienohl und Arnsberg-Neheim hat sich zwar ein fast durchgängiges Siedlungsband entwickelt, das Ruhrtal besitzt dennoch einen annähernd durchgängigen Auenraum. Fluss und Tal der Ruhr bilden insgesamt

einen bedeutenden Vernetzungskorridor insbesondere für wassergebundene Vogelarten (LANUV NRW 2023c & d).

Das Innersauerländer Ruhrtal ist insgesamt stark besiedelt und durch Verkehrsinfrastruktur beeinträchtigt. Im Bereich des Rothaargebirges ist es noch als typisches grünlandgeprägtes Mittelgebirgstal ausgebildet. Das mittlere und untere Ruhrtal stellt einen Schwerpunkt der Besiedlung im Sauerland dar. Hier wechseln sich Siedlungs- und Verkehrsräume mit offen erhaltenen Talabschnitten ab. Trotz der dichten Besiedlung besitzt das Ruhrtal noch einen weitgehend naturnahen Flusslauf und einen annähernd durchgehenden, in Teilen naturnahen Auenraum. Potenzielle natürliche Waldgesellschaften der Auen sind insbesondere der artenreiche Eichen-Hainbuchenwald sowie Erlen-Eschenwald (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2023).

Das LANUV NRW (2023c) beschreibt das Landschaftsbild wie folgt:

*„Das Ruhrtal von seiner Quelle bei Winterberg und bis Arnsberg ist ein insgesamt äußerst facettenreicher Landschaftsraum. Das obere Ruhrtal im Rothaargebirge stellt ein typisches, grünlandgeprägtes Mittelgebirgstal dar. Hier liegen die Sauerlanddörfer Niedersfeld, Wiemeringhausen und Assinghausen, die gerne von Erholungssuchenden besucht werden. Entlang des Talrandes verlaufen beliebte Wanderwege.*

*Das mittlere und untere Ruhrtal besitzt ein räumlich dichtes Nebeneinander von Siedlungs- und Verkehrsflächen und Freiraum, der bevorzugt im Rahmen der wohnnahen Feierabenderholung aufgesucht wird. Speziell im unteren Ruhrtal existieren beliebte Spazier- und Radwege. Zu einer stark nachgefragten Freizeit-Destination hat sich der Ruhrradweg entwickelt, der häufig dem Flusslauf folgt. Einige Talabschnitte sind als Trinkwasserschutzgebiete der Allgemeinheit nicht zugänglich.*

*Die Hennetalsperre ist ein Erholungsschwerpunkt vorzugsweise für die Wochenendfreizeit.*

*Das Ruhr-Bachtal oberhalb von Olsberg weist herausragende, das Flusstal zwischen Olsberg und Arnsberg hingegen nur geringe Landschaftsbildqualitäten auf.“*

Für den Landschaftsraum des Innersauerländer Ruhrtales bestehen u.a. folgende Zielvorgaben:

- Sicherung und Entwicklung eines Mittelgebirgstals mit naturnahem Gewässerlauf
- Schaffung eines nutzungsfreien Gewässerrandstreifens, extensive Grünlandnutzung der Aue
- Sicherung und Entwicklung naturnaher Wald-Lebensräume

- Verzicht auf eine weitere Inanspruchnahme von Auenflächen durch Bebauung

(vgl. BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2023).

## 2.2 Nutzungsansprüche

Das Plangebiet befindet sich in Ortsrandlage von Enste, teilweise in der offenen freien Kulturlandschaft, westlich angrenzend an ein bestehendes Gewerbegebiet. Der Bereich zur Umlegung des namenlosen Gewässers liegt westlich und südlich im Erweiterungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 55a.

Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes weist eine kleine Fläche feuchte bis nasse Bodenverhältnisse auf, weshalb hier ein Feuchtgrünland mit typischen Zeigerarten wie Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*) ausgeprägt ist.

Bachbegleitend wird das namenlose Gewässer abschnittsweise beidseitig von einer feuchten Hochstaudenflur aus u.a. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Helmkraut (*Scutellaria galericulata*), Zottigem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) begleitet (vgl. Abbildung 4). Mittig stockt am Bachlauf eine Hängebirke (*Betula pendula*) (vgl. Abbildung 4). An der östlichen Plangebietsgrenze knickt der Bachlauf in Richtung Süden ab und ist beidseitig auf ca. 100 Metern mit Ufergehölzen aus u.a. Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hängebirke (*Betula pendula*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und Hasel (*Corylus avellana*) bestockt (vgl. Abbildung 4). Südlich des Gehölzstreifens prägt Hochstaudenflur mit u. a. Aufwuchs von Brennnesseln (*Urtica dioica*) und Himbeersträuchern (*Rubus idaeus*) die bachbegleitende Vegetation.



Abbildung 4: Intensivgrünland (rechts und links), Bachlauf mit Hochstaudenflur und Einzelbaum (zentral) und Ufergehölzen (Hintergrund).

Das Umfeld des namenlosen Gewässers ist überwiegend durch anthropogene Nutzungen in Form von landwirtschaftlichen Intensivgrünland-Nutzflächen sowie von Gewerbegebiet, geprägt. Die feuchten Hochstaudenfluren entlang des namenlosen Gewässers sind saumartig ausgebildet.

Der eigentliche Maßnahmenbereich (Fläche zur Verlegung des namenlosen Gewässers mit der Entwicklung von bachbegleitender Hochstaudenflur und Feuchtgrünland als Ersatzbiotop für die Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotop) wird gegenwärtig überwiegend von Intensivgrünlandflächen eingenommen. Entlang der südlichen Plangebietsgrenze verläuft eine nitrophile Hochstaudenflur. Angrenzend an den bisherigen Verlauf des namenlosen Gewässers befindet sich eine kleine Fläche, die als Nass- und Feuchtgrünland (gesetzlich geschütztes Biotop) ausgeprägt.

### 3 Beschreibung des Vorhabens

Zur Umsetzung des Bauleitplanverfahrens zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ ist eine Verlegung des den Geltungsbereich zentral querenden Baches an die westliche und im weiteren Verlauf an die südliche Grenze des Bebauungsplans vorgesehen.

Zur Umwandlung in ein zusammenhängendes Gewerbegebiet soll die Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gleichmäßig bis auf eine Höhe von 263 m ü. NHN angefüllt werden. Im Vergleich zur Bestandshöhe bedeutet dies eine Anhebung von bis zu sechs Metern (ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024).

Zur verkehrlichen Erschließung des geplanten Gewerbegebietes wird das öffentliche Straßennetz mit einem nach Westen führenden Stichweg in Verlängerung der Straße „Am Steinbach“ erweitert. An der westlichen Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes endet der Stichweg in einer Wendeanlage für Last- und Sattelzüge. Dabei wird im Westen der neuen Straße der neu verlegte namenlose Bach gekreuzt werden und ein Rohrdurchlass DN1400 eingebaut. Das Bauwerk wird mittels durchgängigem Sohlaufbau mit einer Stärke von mindestens 25 cm organismendurchgängig hergestellt werden.

Der Neuverlauf des Baches lässt sich in zwei Abschnitte unterteilen:

- Nord-Süd-Abschnitt, Stat. 185,0 bis 365,0: 180 m langer Gewässerkorridor parallel des Weges „Ensthof“
- West-Ost-Abschnitt, Stat. 0,0 bis 185,0: 185 m langer Gewässerkorridor zw. Gewerbegebiet und L743.

Dabei wird eine projektbezogene Gewässerstationierung verwendet, die am Durchlass des Radweges im Süden mit der Stat. 0,0 beginnt und dem Neuverlauf ins Oberwasser folgt.

Der Bachlauf wird auf Höhe der solitären Hofanlage Ensthof aufgenommen und in Richtung Süden entlang des Weges „Ensthof“ geführt.

Es steht im Nord-Süd-Abschnitt zwischen Stat. 365,0 und Stat. 255,0 ein 12 m breiter Gewässerstreifen zur Verfügung (Gefälle 1,8% bis 5%). Dem Gewässer steht ein Entwicklungskorridor von ca. 8 m zur Verfügung, in dem eine pendelnde Niedrigwasserrinne initiiert wird. Der Abschnitt mit hohem Gefälle wird mit bruchgesprengtem Material und Bepflanzungen gegen Erosion geschützt.

Der 15 m lange Durchlass (DN1400) befindet sich zwischen den Stationen 240,0 bis 255,0.

Das Gefälle des geplanten Bachverlaufs ist nach dem Durchlass mit 4,3% weiterhin hoch. Es werden die Sohl- und Böschungsbereiche gesichert. Die Ausbildung der westlichen Böschung erfolgt unter Rücksichtnahme auf die bestehenden Einzelgehölze entlang des Weges Ensthof.

Der geplante Bachlauf schwenkt ca. 50 m südlich des neuen Durchlasses 90° in östliche Richtung. Der Prallhang zum Radweg der Landstraße L743 wird gegen Erosion gesichert. Der neue Bach verläuft danach parallel zum Radweg (Sohlgefälle von ca. 1,3 %) ausgebildet. Aufgrund von Erosionsgefahr wird die südliche Gewässerböschung zum Radweg hin mit bruchgesprengtem Material geschützt (ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024).

Die Neutrassierung des namenlosen Baches und der bereitgestellte Entwicklungskorridor, der sich in einen 12 m breiten Nord-Süd und einen 8 m breiten West-Ost-Abschnitt untergliedert, sind in Abbildung 5 und Abbildung 6 aufgezeigt.

Der Altlauf des namenlosen Fließgewässers wird überplant. In der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ ist die Fläche des gegenwärtigen Bachverlaufs als Industriegebiet mit Einschränkungen bzw. als Öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt (FINGER BAUPLAN GMBH 2024a & b).

Eine ausführliche Beschreibung der Planungen ist dem wasserwirtschaftlichen Erläuterungsbericht zu diesem Antrag nach § 68 WHG zu entnehmen (vgl. ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024).

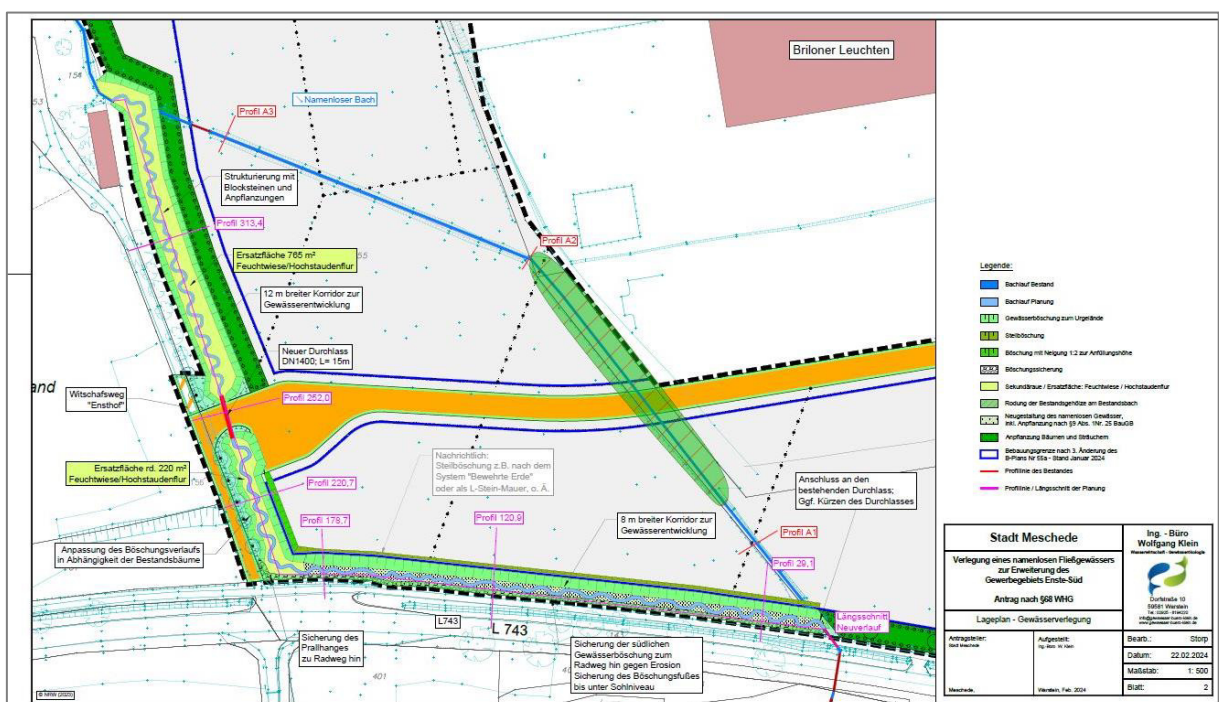


Abbildung 5: Technischer Lageplan zur Verlegung des namenlosen Fließgewässers zur Erweiterung des Gewerbegebietes Enste-Süd (ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024).



VERLEGUNG EINES NAMENLOSEN FLIEßGEWÄSSERS (ANTRAG NACH § 68 WHG BZW. § 22 LWG)  
 ZUR 3. ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 55A „GEWERBEGEBIET ENSTE II“  
 TEIL B: LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

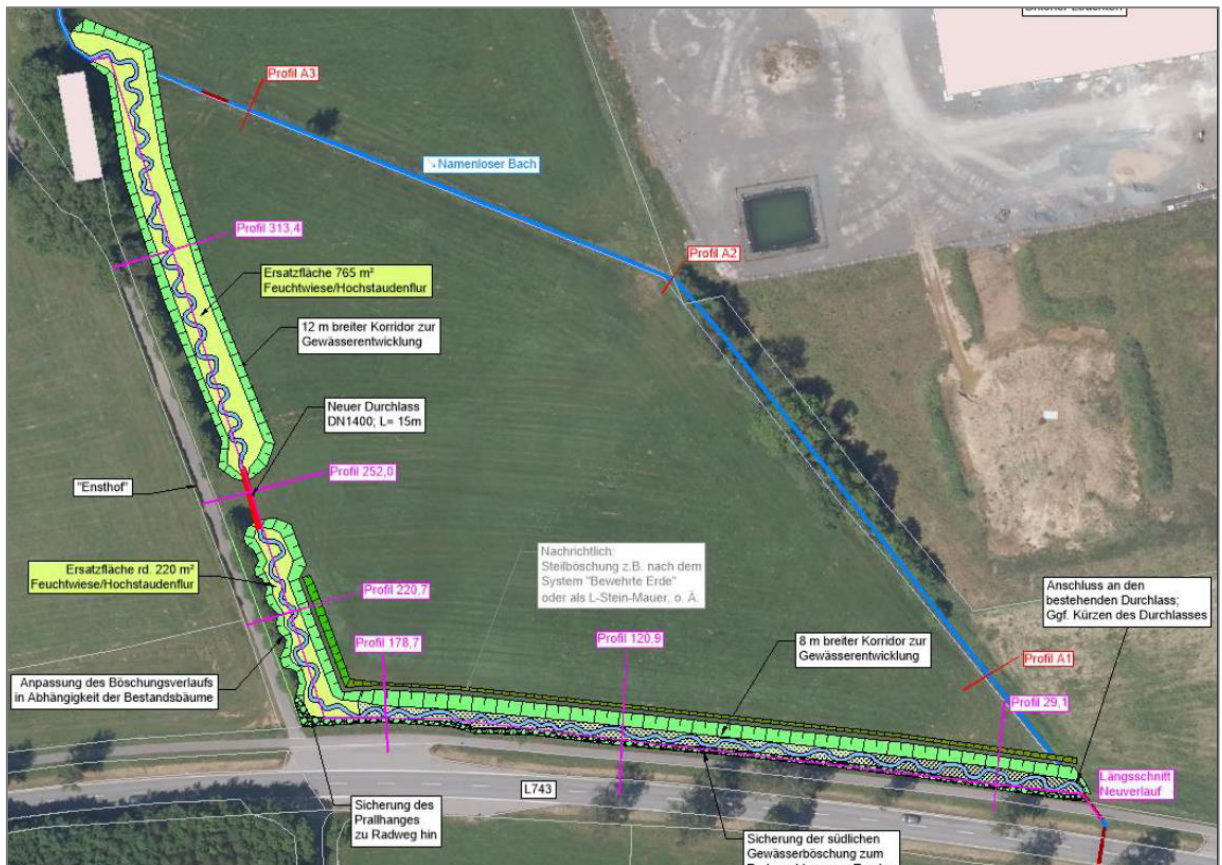


Abbildung 6: Lageplan Planung: Verlegung des namenlosen Fließgewässers zur Erweiterung des Gewerbegebietes Enste-Süd (ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024).

## 4 Leitbild der Planung und Planungsziele

Das Leitbild beschreibt den Idealzustand des Gewässers, der möglicherweise in der Realität gar nicht mehr existiert bzw. praktisch nicht zu erzielen ist. In der auf die regionalen standörtlichen Gegebenheiten angepassten Fließgewässertypologie von NRW bildet der Fließgewässertyp der „Kleiner Talauebach im Grundgebirge“ (vgl. LUA 1999, 2002) den leitbildtypischen Zustand des Grügelbaches ab. Das zu verlegende namenlose Gewässer ist keinem Gewässertypus zugeordnet (vgl. ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024).

Unter Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit wird dem umgelegten namenlosen Gewässer ein Korridor zur Gewässerentwicklung mit variierender Breite (12 m Breite im Nord-Süd-Abschnitt, Stat. 185,0 bis 365,0 bzw. 8 m Breite im West-Ost-Abschnitt, Stat. 0,0 bis 185,0) bereitgestellt.

Ziel der Planungen ist es,

- abschnittsweise die eigendynamische Gewässerentwicklung zu fördern (abschnittsweise wird beim verlegten Gewässer ein Entwicklungskorridor zur Verbesserung der eigendynamischen Entwicklung des Gewässers zur Verfügung gestellt)
- die Inanspruchnahme der gesetzlich geschützten Biotope durch die Entwicklung von bachbegleitender Hochstaudenflur und Feuchtgrünland als Ersatzbiotop entlang des Ufers des neuen Verlaufs des namenlosen Gewässers im Nord-Süd-Abschnitt flächenmäßig mit dem Faktor 1:1 und funktional vollumfänglich zu kompensieren
- die Teilbeseitigung des gesetzlich geschützten Biotops „Stark begradigter Bach im Grügel“ (BT-4615-373-9) infolge der Errichtung eines Durchlasses am Grügelbach auszugleichen. Es wird eine dem Ausgangsbiotop entsprechende Ersatzfläche in räumlich-funktionaler Nähe generiert. Der Verlust kann in ausreichendem Maß an dem neuen Standort (neuer Verlauf des namenlosen Fließgewässers) vollständig kompensiert werden. Der Ausgleich des Teilverlusts des gesetzlich geschützten Biotops Grügelbach wird somit im Zusammenhang mit der Umsetzung der Bauleitplanung (3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ Meschede-Enste) auf einer in der direkten Nähe befindlichen Fläche innerhalb des Plangebietes durchgeführt.

## 5 Regionale und überregionale Planungsvorgaben

### 5.1 Regionalplan

Der für das Plangebiet relevante Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, ist seit 2012 rechtswirksam.

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand der im Regionalplan dargestellten Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) (Abbildung 7). und ist zum Großteil als Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich dargestellt. Aufgrund der kleinmaßstäblichen und abgerundeten Darstellung des Regionalplans kommt es randlich zu Ungenauigkeiten in der Darstellung. Das Plangebiet kann daher dem räumlichen Interpretationsspielraum des Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichs (GIB) zugeordnet werden (FINGER BAUPLAN GMBH 2024a).

Abgeleitet aus dem Gewerbe- und Industrieflächenkonzept zum Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis wird im Rahmen der 17. Änderung des Regionalplanes die Erweiterung von Bereichen zur gewerblichen und industriellen Nutzung geprüft. Auch für die Kommune Meschede besteht demnach Handlungsbedarf zur Ausweisung neuer GIB (Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich). Die geplante Änderung des Regionalplans umfasst unter anderem die Erweiterung eines GIB mit einer Größe von ca. 18 ha nach Westen (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2024).

Der geplante neue Gewässerkorridor liegt somit am östlichen Rand des noch im Verfahren befindlichen vorgesehenen Änderungsbereiches der 17. Änderung des Regionalplanes.



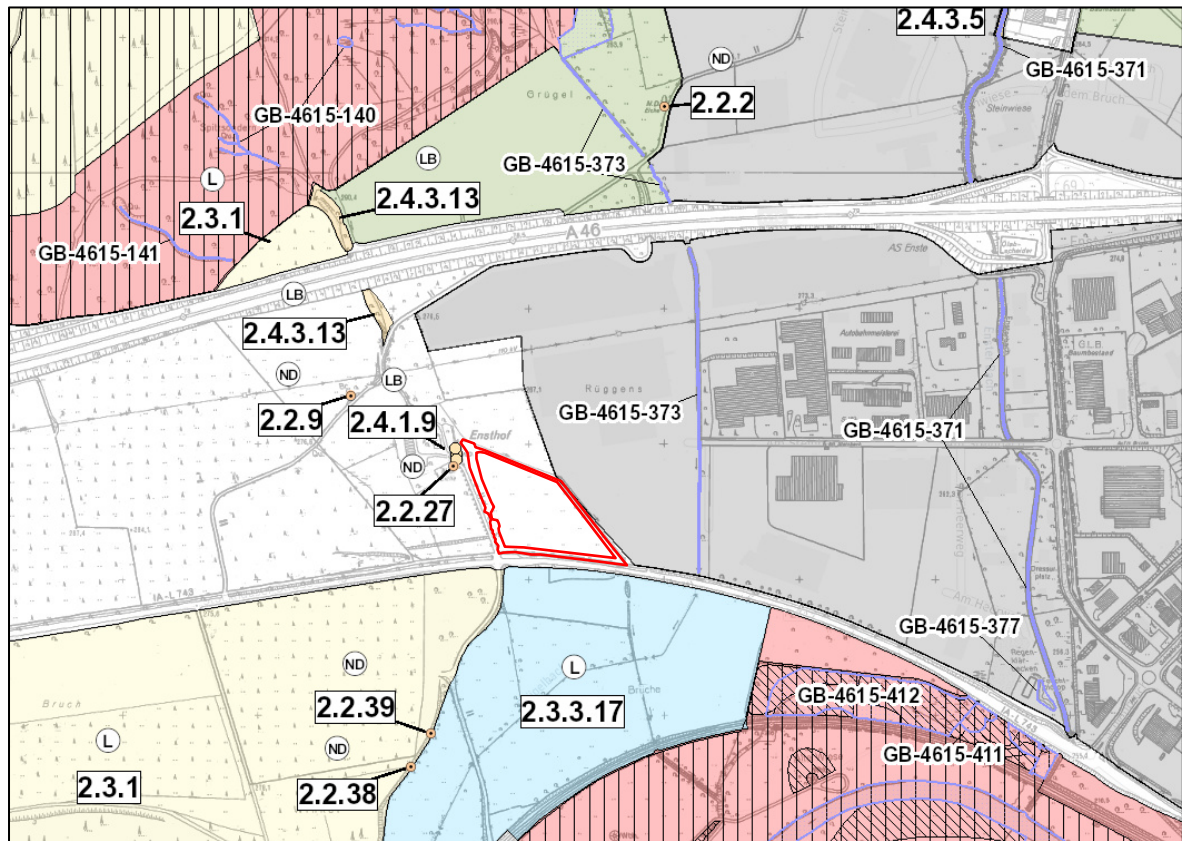


Abbildung 8: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Meschede (HOCHSAUERLANDKREIS 2023) mit Lage des Plangebietes der Verlegung des namenlosen Gewässers (rote Umrandung).

In der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes ist für den innerhalb des Geltungsbereichs liegenden Teil des Plangebietes das Entwicklungsziel 1.1 „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ formuliert (HOCHSAUERLANDKREIS 2023).

Der neue Gewässerverlauf entsteht im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes unter der Maßgabe, dass er innerhalb des Plangebietes vollumfänglich die Funktionen des alten Verlaufs übernimmt. Bei Umsetzung der Gewässerverlegung werden Ersatzflächen für den Verlust der naturnahen Lebensräume (gesetzlich geschützten Biotope) innerhalb des Gewässerentwicklungskorridors flächenmäßig mit dem Faktor 1:1 und funktional vollumfänglich kompensiert. Hierdurch wird auch dem Entwicklungsziel 1.1 Rechnung getragen.

### 5.3 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Meschede weist das Plangebiet der Verlegung des namenlosen Gewässers überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft aus. Der Bereich des gegenwärtigen Verlaufs des namenlosen Gewässers ist als Grünfläche dargestellt. Im Zuge der 95. Änderung des Flächennutzungsplanes soll der Altlauf des namenlosen Gewässers, welcher verlegt wird, zukünftig als Industriegebiet dargestellt werden

(Abbildung 9, STADT MESCHEDI 2024). Die Fläche des Neuverlaufs des namenlosen Gewässers soll im Zuge der 95. Änderung des Flächennutzungsplanes als Grünfläche dargestellt werden (STADT MESCHEDI 2022b & 2024). Die 95. Änderung des Flächennutzungsplanes befindet sich im Verfahren. Westlich des Plangebietes ist eine „Fläche für Landwirtschaft“ im Flächennutzungsplan dargestellt, östlich schließen weitere „Gewerbliche Bauflächen (GI)“ an. Südlich befindet sich die Verkehrsfläche der Landstraße L743.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

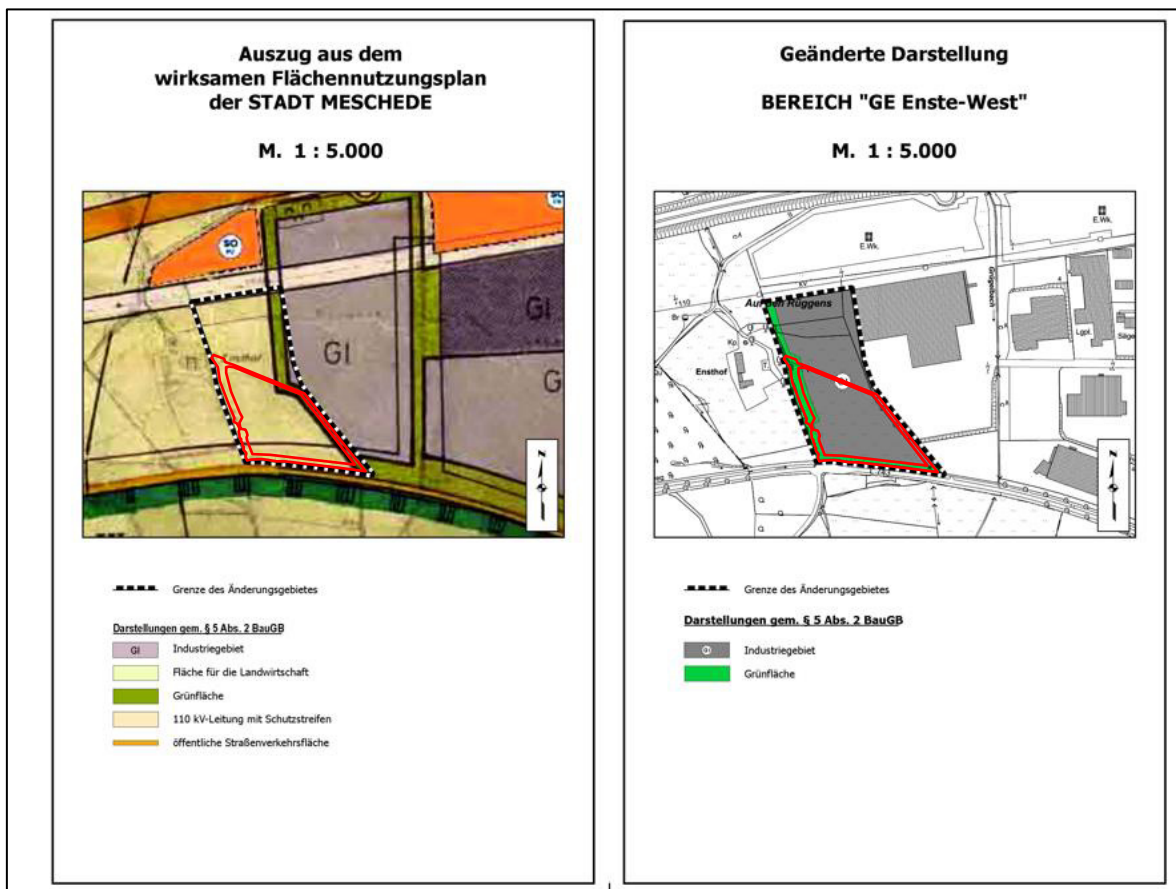


Abbildung 9: links: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Meschede mit Geltungsbereich der 95. Änderung im Ortsteil Enste (südlich der A46) – rechts: Darstellung der geplanten 95. Änderung des Flächennutzungsplanes (STADT MESCHEDI 2024) (mit Lage des Plangebietes der Verlegung des namenlosen Gewässers [rote Umrandung]).

## 5.4 Bebauungsplan

Im östlichen Vorhabensbereich, entlang des Flurstücks 148 (Flur 1, Gemarkung Gemarkung Meschede-Land) befindet sich ein Teilabschnitt des zu verlegenden Altlaufes innerhalb der 2. Änderung des Bebauungsplanes 55a „Gewerbegebiet Enste II“, der seit 2018 rechtskräftig ist

(STADT MESCHEDA 2018). In der 2. Änderung wurden für diesen Teilbereich ein namenloser Bach und eine Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern festgesetzt.

Für den westlichen Teil des Plangebietes besteht bisher kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Dieser Teil ist aktuell als Außenbereich gem. §35 BauGB zu beurteilen. Im Zuge des im Verfahren befindlichen Bauleitplanverfahrens zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ wird der Altlauf des namenlosen Fließgewässers überplant. In der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ ist die Fläche des gegenwärtigen Bachverlaufs als Industriegebiet mit Einschränkungen bzw. als Öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt (Abbildung 10, FINGER BAUPLAN GMBH 2024a & b). Die Fläche des Neuverlaufs des namenlosen Gewässers ist als Fläche zur Entwicklung einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur (Nord-Süd-Abschnitt) bzw. als Bereich zur Neugestaltung des namenlosen Gewässers (West-Ost-Abschnitt) festgesetzt (FINGER BAUPLAN GMBH 2024a & b).

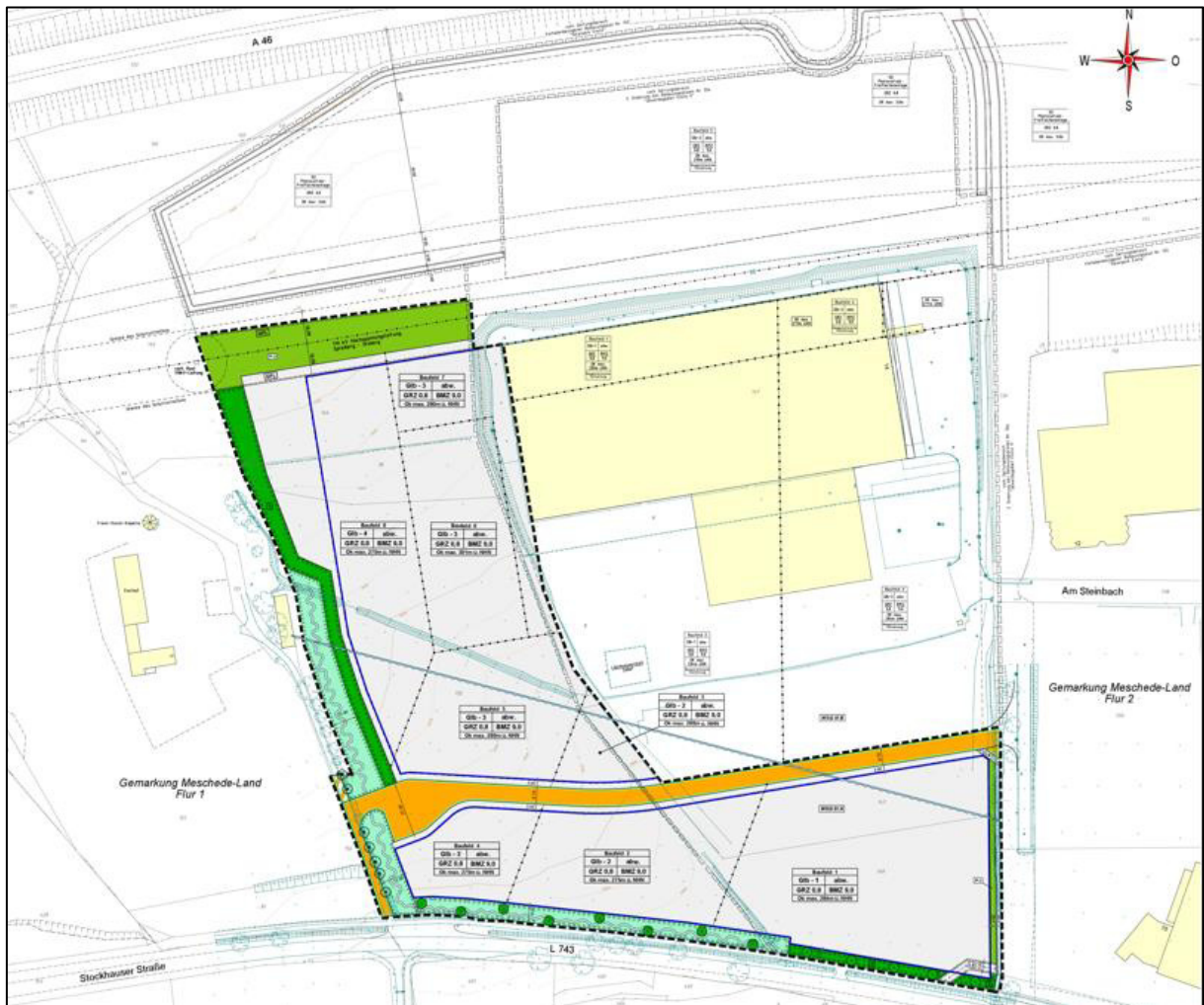


Abbildung 10: Auszug aus der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ der Stadt Meschede (FINGER BAUPLAN GMBH 2024a).

## **5.5 Geschützte und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft**

### **5.5.1 Schutzgebiete**

Schutzgebiete sind im Gegensatz zu den schutzwürdigen Biotopen (vgl. Kap. 5.5.2) nach dem Landesnaturschutzgesetz NRW von zuständigen Behörden rechtsverbindlich geschützt. Hierzu zählen u.a. § 42-Biotope, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete (Vogelschutzgebiete [VSG] und FFH-Gebiete) und Landschaftsschutzgebiete, welche im Nachfolgenden für das Plangebiet dargestellt werden.

Durch das Vorhaben/die Planung sind keine Schutzgebiete direkt betroffen. Wie nachfolgend dargelegt, befinden sich jedoch einige Schutzgüter im Umfeld des Plangebietes.

#### **5.5.1.1 Natura 2000-Gebiete**

Das Plangebiet befindet sich in keinem Natura 2000-Gebiet.

Die nächstgelegenen FFH-Gebiete befinden sich ca. 410 m in nördlicher Richtung, nördlich der A46 (Arnsberger Wald, DE-4514-302) und 240 m südlich des Plangebietes (Ruhrtal bei Laer und Schneisenberg, DE-4615-301) (Abbildung 11).

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ wurde eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung durchgeführt (BÜRO STELZIG 2024b). Als Gesamtergebnis der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung kann festgestellt werden, dass durch das Bauleitplanverfahren (welches die Verlegung des namenlosen Gewässers beinhaltet/einschließt) nach aktuellem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen, auch unter Berücksichtigung von Summationseffekten, zu erwarten sind (BÜRO STELZIG 2024b).

Die bauvorbereitenden Maßnahmen (Baufeldräumung u. Ä.) sind in jedem Fall außerhalb der Brutzeit vorzunehmen. Sofern die in Kap. 7.1 genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase eingehalten werden, können Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten durch das Planvorhaben ausgeschlossen werden.





Abbildung 11: Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete rot schraffiert) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (LANUV NRW 2023c&d, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024).

### 5.5.1.2 Naturschutzgebiete

Der Vorhabensbereich liegt nicht in einem Naturschutzgebiet (NSG). Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete befinden sich ca. 225 m südöstlich (NSG Ruhrmäander bei Laer, HSK-016) sowie ca. 410 m nördlich des Plangebietes (NSG Arnsberger Wald, HSK-0045) (Abbildung 12).

Die Naturschutzgebiete werden flächenmäßig durch das Vorhaben nicht beansprucht. Vorhabensbedingt werden erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die nächstgelegenen Naturschutzgebiete ausgeschlossen.

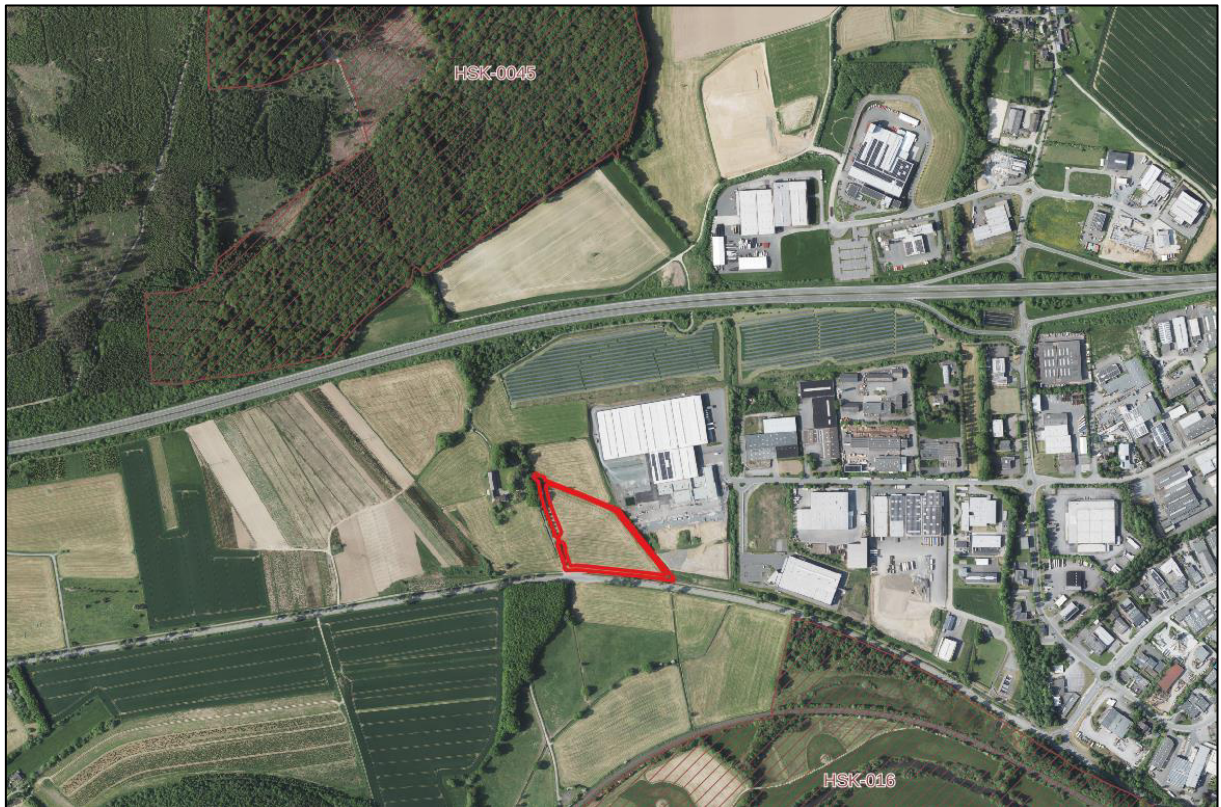


Abbildung 12: Naturschutzgebiete (rot schraffiert) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (LANUV NRW 2023c&d, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024).

### 5.5.1.3 Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Die zum Plangebiet nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiete liegen südlich der L743 sowie nördlich der A46 (Abbildung 13). Im Süden grenzen südlich an die L743 die Landschaftsschutzgebiete „Meschede“ (LSG-4515-0005) und „Ruhrtal südlich Ensthoft“ (LSG-4615-0032) an. Ein weiteres Landschaftsschutzgebiet befindet sich ca. 285 m nördlich des Plangebietes, nördlich der Autobahn („Ortsnahe Freiflächen bei Enste“, LSG-4615-0023).

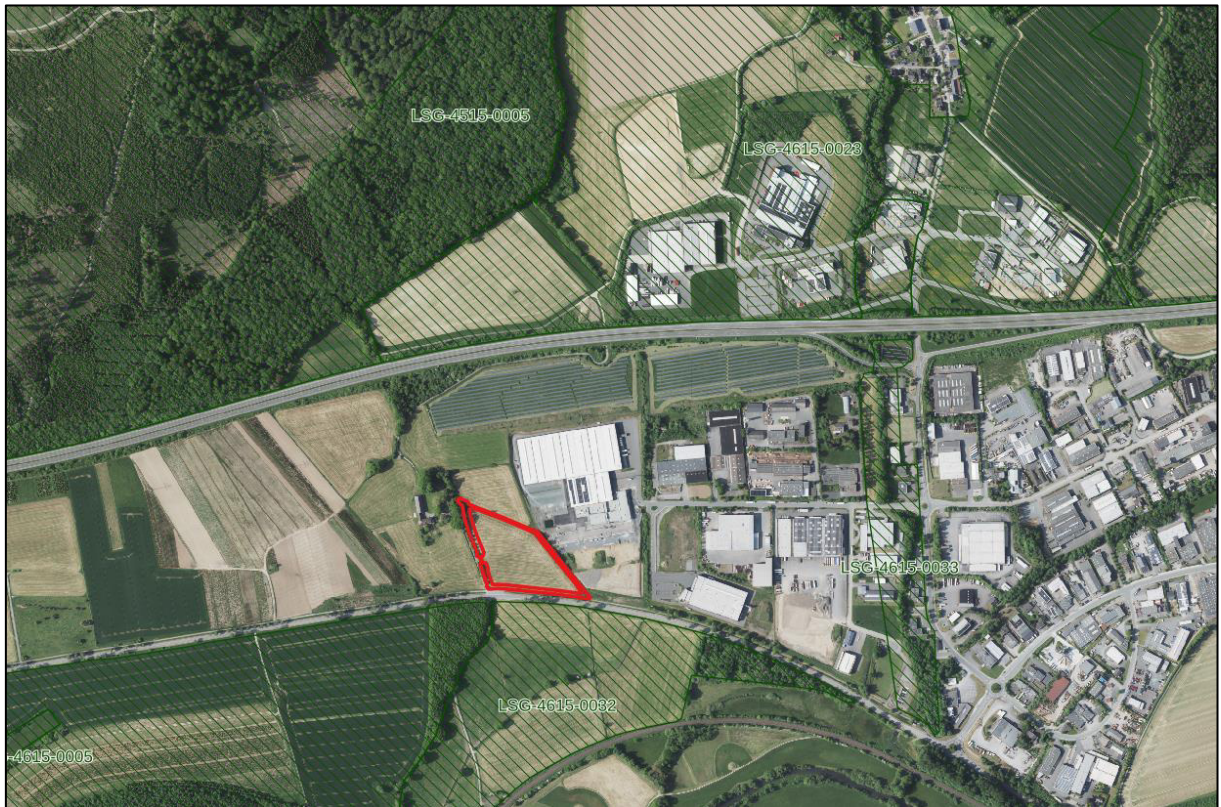


Abbildung 13: Landschaftsschutzgebiete (grün schraffiert) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (LANUV NRW 2023c&d, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024).

### 5.5.2 Schutzwürdige Biotope

Beim Biotopkataster handelt es sich um eine Datensammlung des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Biotop- und Artenschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Diese Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft und dokumentiert. Bei dieser Geländeerhebung werden systematisch vorgegebene Grundlagendaten zu den Flächen erhoben und eine Werteinstufung der Flächen vorgenommen.

Im Bereich des Vorhabens sind keine schutzwürdigen Biotope ausgewiesen. Das schutzwürdige Biotop „Fließgewässer westlich Meschede-Enste“ (BK-4615-158) befindet sich ca. 100 m östlich des Plangebietes (Abbildung 14). Das schutzwürdige Biotop BK-HSK-00088 (Buchenwaldkomplex westlich von Enste) liegt in nördlicher Richtung (nördlich der Autobahn A46) ca. 410 m entfernt. Die schutzwürdigen Biotope BK-4615-0003 (Zwei Feldgehölze zwischen dem NSG Schneisenberg und Hainberg westlich Meschede) und BK-4615-0020 (Ruhrtal bei Schloss Laer) befinden sich südwestlich des Plangebietes in ca. 225 m bzw. 250 m Entfernung.

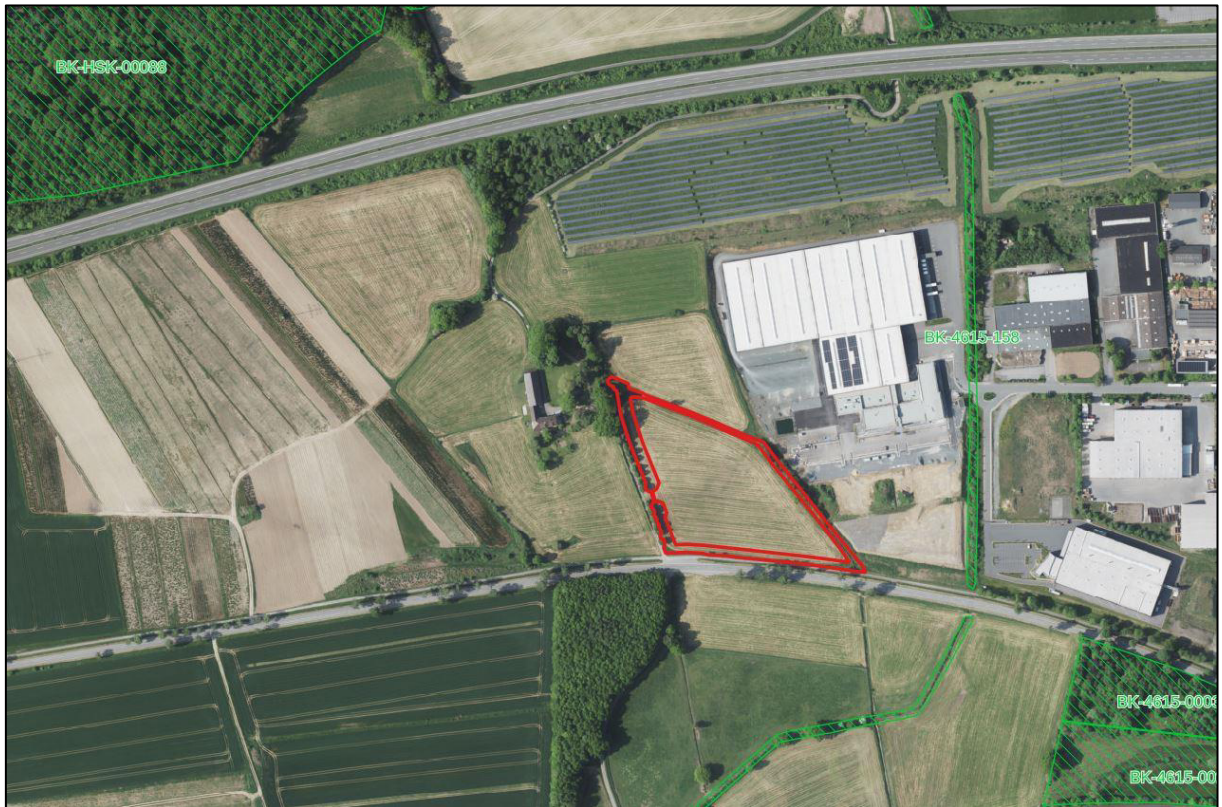


Abbildung 14: Schutzwürdige Biotop (grün schraffiert) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung) (LANUV NRW 2023c&d, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024).

Die aufgeführten schutzwürdigen Biotop werden vorhabenbedingt nicht in Anspruch genommen. Bei sachgerechter Bauausführung und unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

### 5.5.3 Biotopverbund

Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotop und Lebensgemeinschaften. Der Biotopverbund sichert Kernflächen (Flächen mit herausragender Bedeutung) und Verbindungsflächen (Flächen mit besonderer Bedeutung). Die Kernflächen enthalten im Wesentlichen Schutzgebiete und schutzwürdige Biotop. Die Verbindungsflächen sollen die Ausbreitung bzw. den Austausch von Individuen benachbarter Populationen ermöglichen. Der Biotopverbund trägt zur Verknüpfung der Natura-2000-Gebiete bei und dient damit auch dem Erhalt und der Entwicklung der Biodiversität (vgl. LANUV NRW 2023e).

Teile des Plangebietes befinden sich innerhalb der Verbundfläche VB-A-4615-011 (Ruhr-Seitenbäche und Kulturlandschaftselemente am offenen Ruhrtalrand zwischen Meschede-Wennemen und Bestwig-Nuttlar) (Abbildung 15). Diese Biotopverbundfläche, zu der auch der

Grügelbach und das zu verlegende namenlose Fließgewässer gehören, besitzt als Verbindungsbereich im landesweiten Biotopverbund NRW eine besondere Bedeutung.

Weitere Biotopverbundflächen befinden sich ca. 410 m nördlich (Arnsberger Wald, großflächig von Buchen geprägte Teilflächen, Teilgebiet HSK; VB-A-4514-003) und ca. 225 m südlich des Plangebietes (Ruhtal bei Meschede-Laer mit Ruhr-Randhöhen; VB-A-4615-001). Es handelt sich dabei um Kernbereiche des landesweiten Biotopverbundes NRW von herausragender Bedeutung.

Die Schutz- und Entwicklungsziele für die im Plangebiet befindliche Biotopverbundfläche (VB-A-4615-011, Ruhr-Seitenbäche und Kulturlandschaftselemente am offenen Ruhtalrand zwischen Meschede-Wennemen und Bestwig-Nuttlar) wird beim LANUV NRW (2023e) wie folgt beschrieben:

*Schutzziel:*

- Erhalt unverbauter, örtlich noch strukturreicher Bachtäler als Refugial- und Vernetzungsbiotope in der durch Siedlungen und Verkehrsinfrastruktur geprägten Ruhtal-Randzone

*Entwicklungsziel:*

- Ökologische Optimierung offener Bachtäler insbesondere durch Entwicklung extensiv genutzter und nutzungsfreier Gewässerrandstreifen

Die Funktion der Biotopvernetzung wird durch die anlage- und betriebsbedingten Störungen im Rahmen der Umsetzung der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ auf der Fläche stark beeinträchtigt. Entlang des bestehenden namenlosen Fließgewässers kann die Funktion der Biotopvernetzung durch die Entfernung der Strukturen gesetzlich geschützter Biotope und der Verlegung des Gewässers bei der Umsetzung der Planung nicht mehr erfüllt werden. Durch die geplante Verlegung des namenlosen Gewässers an den westlichen und südlichen Rand des Plangebietes und den geplanten Feuchtgrünlandausgleich und Ausgleich der Feuchten Hochstaudenflur im Umfeld des neuen Bachverlaufs werden innerhalb des Entwicklungskorridors lokale Refugialbiotope initiiert. Die Vernetzungsfunktion des neu hergerichteten Gewässers wird in Zusammenwirken mit der bestehenden und neu zu pflanzenden gewässerbegleitenden Baumkulisse gestärkt.

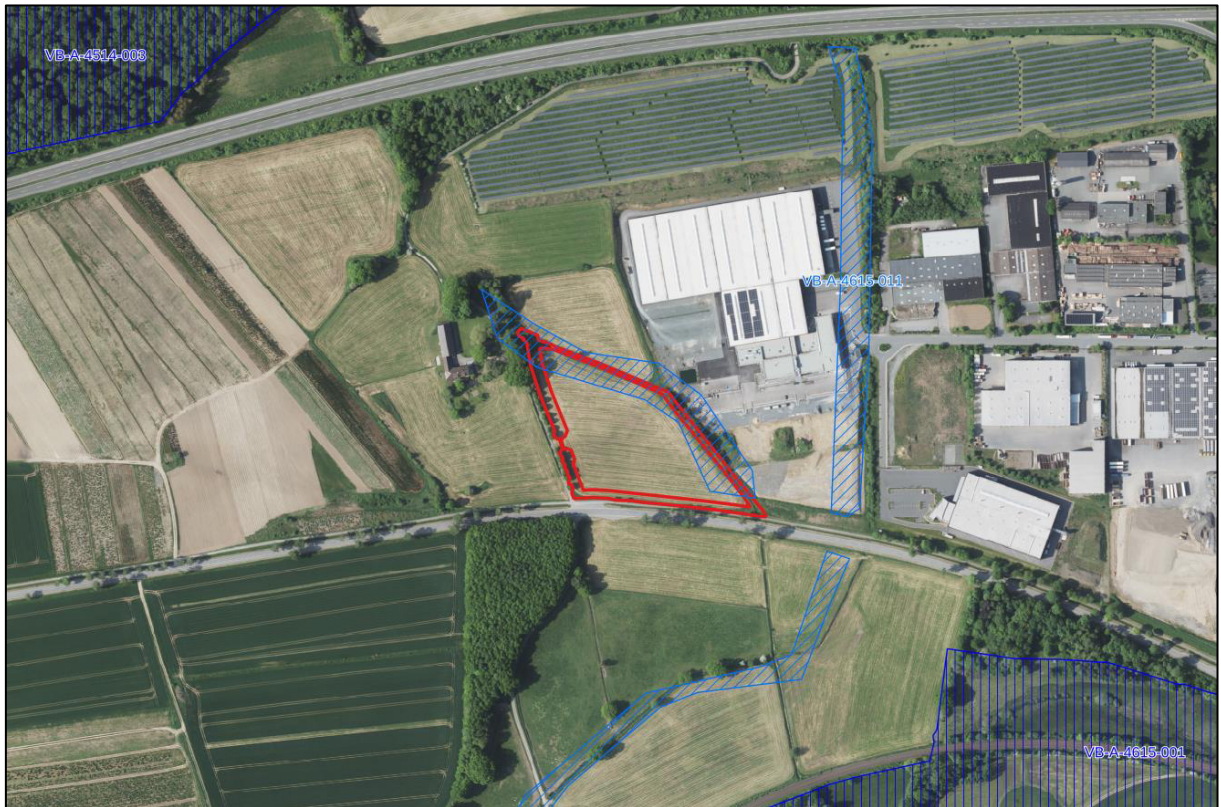


Abbildung 15: Biotopverbundflächen (blaue Schraffuren) im Umfeld und im Bereich des Plangebietes (rote Abgrenzung) (LANUV NRW 2020b) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024).

#### 5.5.4 Naturdenkmäler

Im Plangebiet selbst sind keine Naturdenkmäler ausgewiesen. Nahe der westlichen Plangebietsgrenze befindet sich das Naturdenkmal 2.2.27 (Eiche am Ensthof als naturnahes Landschaftselement). Im Umfeld befindet sich das Naturdenkmal 2.2.9. Diese Elemente sind von der vorliegenden Planung nicht direkt betroffen.

Bei sachgerechter Bauausführung und unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

#### 5.5.5 Geschützte Landschaftsbestandteile einschl. Alleen

Im direkten Eingriffsbereich des Vorhabens befinden sich weder geschützte Landschaftsbestandteile noch gesetzlich geschützte Alleen.

Nahe der westlichen Plangebietsgrenze befindet sich der geschützte Landschaftsbestandteil 2.4.1.9 (vier Eichen, als Baumgruppe geschützt). Im Umfeld befindet sich der geschützte Landschaftsbestandteil 2.4.3.13 (Eichengruppe Ensthof (Hoflage Ensthof): drei Bäume). Diese Elemente sind von der vorliegenden Planung nicht direkt betroffen.

### 5.5.6 Gesetzlich geschützte Biotop nach § 42 LNatSchG NRW bzw. § 30 BNatSchG

An der westlichen Plangebietsgrenze ist auf einer Fläche von rd. 140 m<sup>2</sup> ein Feuchtgrünland mit typischen Zeigerarten ausgeprägt. Die Fläche erfüllt durch das frequente und regelmäßig verteilte Vorkommen der diagnostisch relevanten Arten *Myosotis scorpioides*, *Angelica sylvestris* und *Phalaris arundinacea* die für eine §30/42-Einstufung notwendigen Definitionskriterien gemäß LANUV NRW (2017b). Die Fläche wird somit als „NEC0 Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen“ angesprochen und gilt gemäß §30 BNatSchG und §42 LNatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop. Diese Biotopstruktur ist nicht im LINFOS-Informationssystem vermerkt (Abbildung 18).

Der gegenwärtig bestehende namenlose Bach wird abschnittsweise beidseitig von einer feuchten Hochstaudenflur mit u.a. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Helmkraut (*Scutellaria galericulata*), Zottigem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) begleitet (vgl. Abbildung 16). Durch das Vorkommen von diagnostisch relevanten Arten (u. a. *Angelica sylvestris*, *Filipendula ulmaria*, *Epilobium hirsutum*), gemäß LANUV NRW (2017a) werden diese Flächen (insgesamt 659 m<sup>2</sup>) als „6430 Feuchte Hochstaudenfluren“ angesprochen und gelten gemäß §30 BNatSchG und §42 LNatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop (Abbildung 16).

Diese Biotopstrukturen (Feuchte Hochstaudenfluren) sind ebenfalls nicht im LINFOS-Informationssystem (LANUV NRW 2023c) vermerkt (Abbildung 18).



Abbildung 16: Bachlauf mit Hochstaudenflur und Einzelbaum (zentral) und Ufergehölzen (Hintergrund).

Es ist bei den Flächengrößen der gesetzlich geschützten Biotope zu beachten, dass sich im Vergleich zum Umweltbericht zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ leicht abweichende Flächengrößen der Bereiche feuchter Hochstaudenfluren und des Feuchtgrünlands ergeben. Dies lässt sich auf die Abweichung der Abgrenzung der Plangebiete zurückführen (Plangebiet zum Umweltbericht zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ ≠ Plangebiet zur Verlegung des namenlosen Gewässers). In der vorliegenden Planung zur Verlegung des namenlosen Gewässers ist im Nordwesten des Plangebietes auch ein Flächenanteil geringer Größe inbegriffen, der sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans befindet und in der dortigen Bilanzierung entsprechend keine Berücksichtigung findet. Das dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan zugrunde liegende Plangebiet umfasst zusätzlich einen kleinflächigen Bereich im Anschluss an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Daraus folgt eine kleinflächige Erhöhung des Bedarfs an zu entwickelnder Hochstaudenflur bzw. zu entwickelndem Feuchtgrünland (Umfang von 10-20 m<sup>2</sup>) im Anschluss



an den Bestand im Vergleich zur Darstellung im Umweltbericht zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“.

Östlich des Plangebietes befindet sich ein weiteres gesetzlich geschütztes Biotop. Es handelt sich dabei um ein Fließgewässer (Grügelbach, Gewässerkennzahl 27615542 [ELWAS 2023]), das als gesetzlich geschütztes Biotop „Stark begradigter Bach im Grügel“ (BT-4615-373-9) nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz bzw. nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW eingetragen ist und im Landschaftsplan Meschede als GB-4615-373 ausgewiesen ist (Abbildung 17, Abbildung 18). Das Biotop ist als § FM1 - Bachoberlauf im Mittelgebirge, Fließgewässerbereiche (natürlich o. naturnah, unverbaut) gemeldet (LANUV 2023c).

Mit der Überplanung der Lebensraumstrukturen „Feuchte Hochstaudenflur“ und „Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen“ wird in Biotope eingegriffen, die die für eine §30/42-Einstufung notwendigen Definitionskriterien erfüllen.

Im Rahmen der Verlegung des namenlosen Gewässers findet ein vollumfänglicher ökologischer Ausgleich für den Verlust der schützenswerten und gesetzlich geschützten Biotope statt (vgl. Kapitel 7.2.2).

Für den Eingriff in die geschützten Biotope Feuchtgrünland bzw. Feuchte Hochstaudenflur sowie naturnaher Bachoberlauf im Mittelgebirge Grügelbach ist die Beantragung von Ausnahmegenehmigungen bei der Unteren Naturschutzbehörde des Hochsauerlandkreises erforderlich (Antrag auf Erteilung einer Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG).

VERLEGUNG EINES NAMENLOSEN FLIEßGEWÄSSERS (ANTRAG NACH § 68 WHG BZW. § 22 LWG)  
 ZUR 3. ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 55A „GEWERBEBEBIET ENSTE II“  
 TEIL B: LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

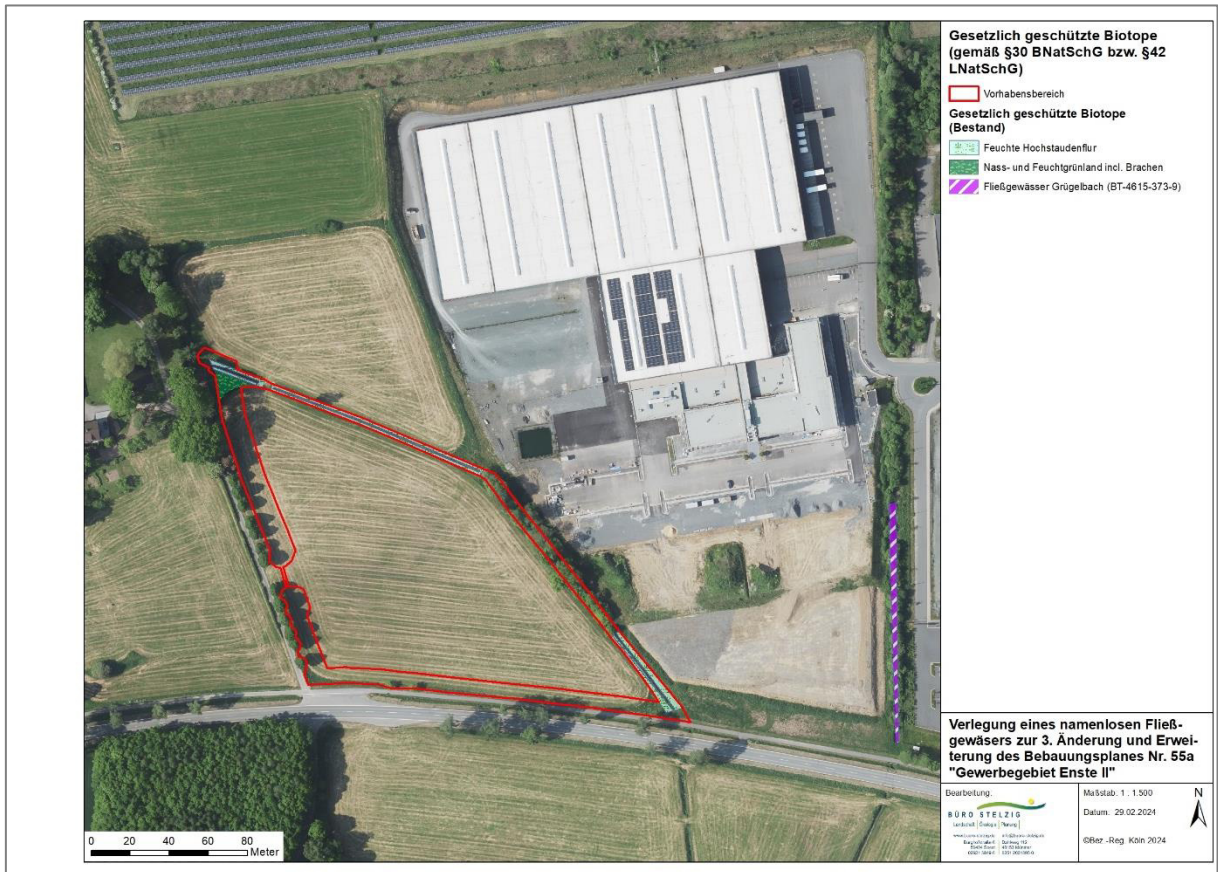


Abbildung 17: Gesetzlich geschützte Biotope im Plangebiet (rote Abgrenzung) (LANUV NRW 2023c&d und eigene Kartierung) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024). Beim Fließgewässer Grügelbach handelt es sich um ein im LINFOS-Informationssystem eingetragenes gesetzlich geschütztes Biotop.

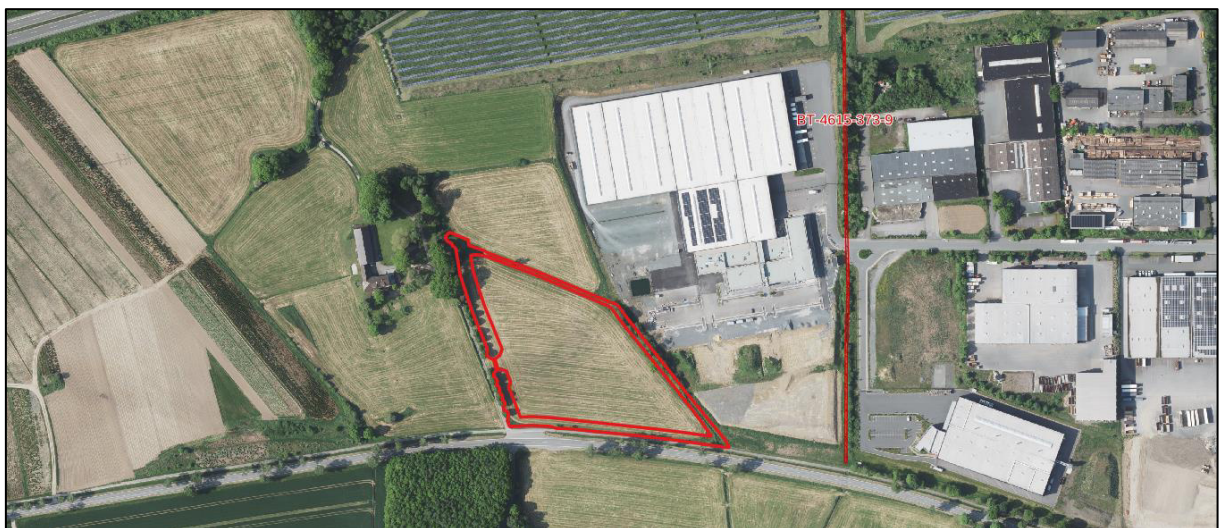


Abbildung 18: Nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW gesetzlich geschützte Biotope (rote Schraffur) im Umfeld des Plangebietes (rote Umrandung), die im LINFOS-Informationssystem ausgewiesen sind (LANUV NRW 2023c&d, Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024).

## 5.5.7 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete und Überschwemmungsgebiete

Im Bereich des Plangebietes befindet sich kein Überschwemmungsgebiet. Mit dem Überschwemmungsgebiet der Ruhr befindet sich ca. 265 m südlich des Plangebietes das nächstgelegene Überschwemmungsgebiet.

Im Großteil des Plangebietes mit Ausnahme des nördlichen Bereichs (Nordwest-Südost-Verlauf des bestehenden namenlosen Gewässers) ist das Trinkwasserschutzgebiet Stockhausen (Zone III A) festgesetzt. Südlich der L743 grenzt zudem Zone II des Trinkwasserschutzgebietes Stockhausen an das Plangebiet. Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet nicht festgesetzt oder geplant (ELWAS NRW 2023). Eine vorhabensbedingte Betroffenheit wird ausgeschlossen.

Gemäß der Starkregengefahrenhinweiskarte sind im Plangebiet im Bereich des gegenwärtigen Verlaufs des namenlosen Fließgewässers bei einem extremen Ereignis Wasserhöhen bis zu 1,4 m erwarten (vgl. Abbildung 19). Am Kreuzungsbauwerk mit dem Rad- und Fußweg kann es durch Rückstauwirkungen am Durchlass zu Wasserhöhen von bis zu 2,4 m kommen (GEOBASISDATEN 2022).

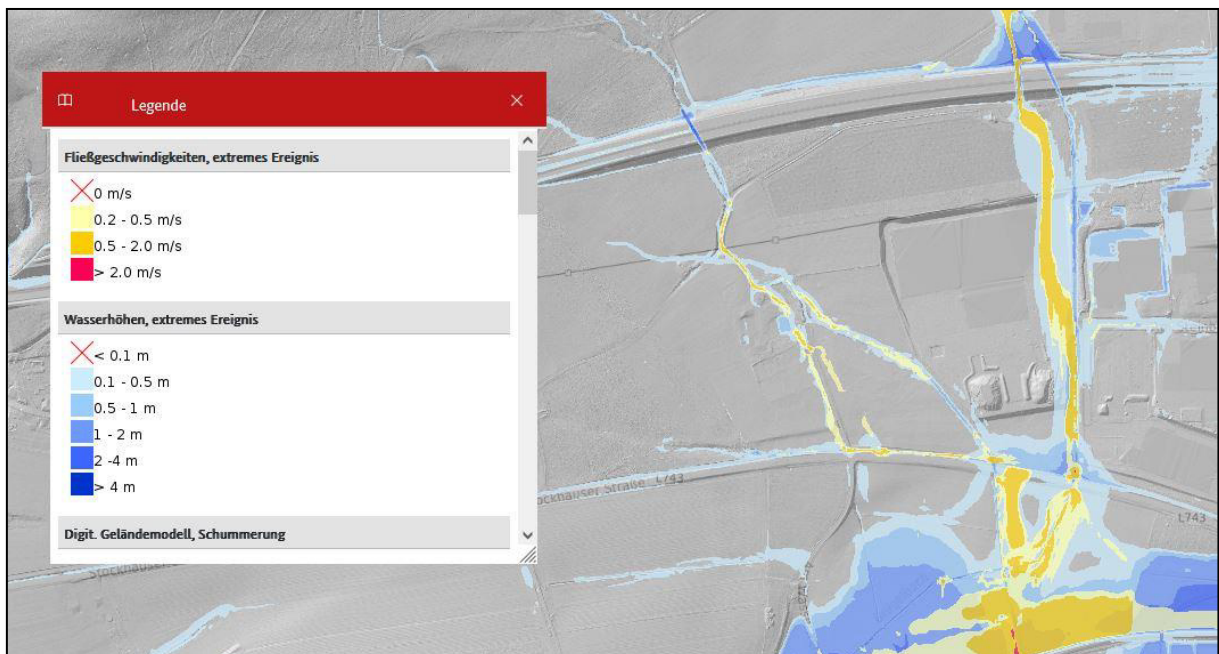


Abbildung 19: Auszug aus der Starkregengefahrenhinweiskarte (extremes Ereignis) für das Plangebiet (rote Umrandung) in Meschede-Enste (GEOBASISDATEN 2022).

Im Bereich des Plangebietes und der unmittelbaren Umgebung ergibt sich keine Hochwassergefährdung. Südlich vom Plangebiet gelegen befinden sich Hochwassergefahrenbereiche der südlich gelegenen Ruhr (Abbildung 20). Von einem Hochwasser niedriger Wahrscheinlichkeit ( $> HQ 500$ ) betroffene Bereiche befinden sich ca. 180 m entfernt vom Plangebiet, von einem Hochwasser hoher Wahrscheinlichkeit betroffene Bereiche ( $HQ 10-50$ ) befinden sich ca. 285 m vom Plangebiet entfernt.

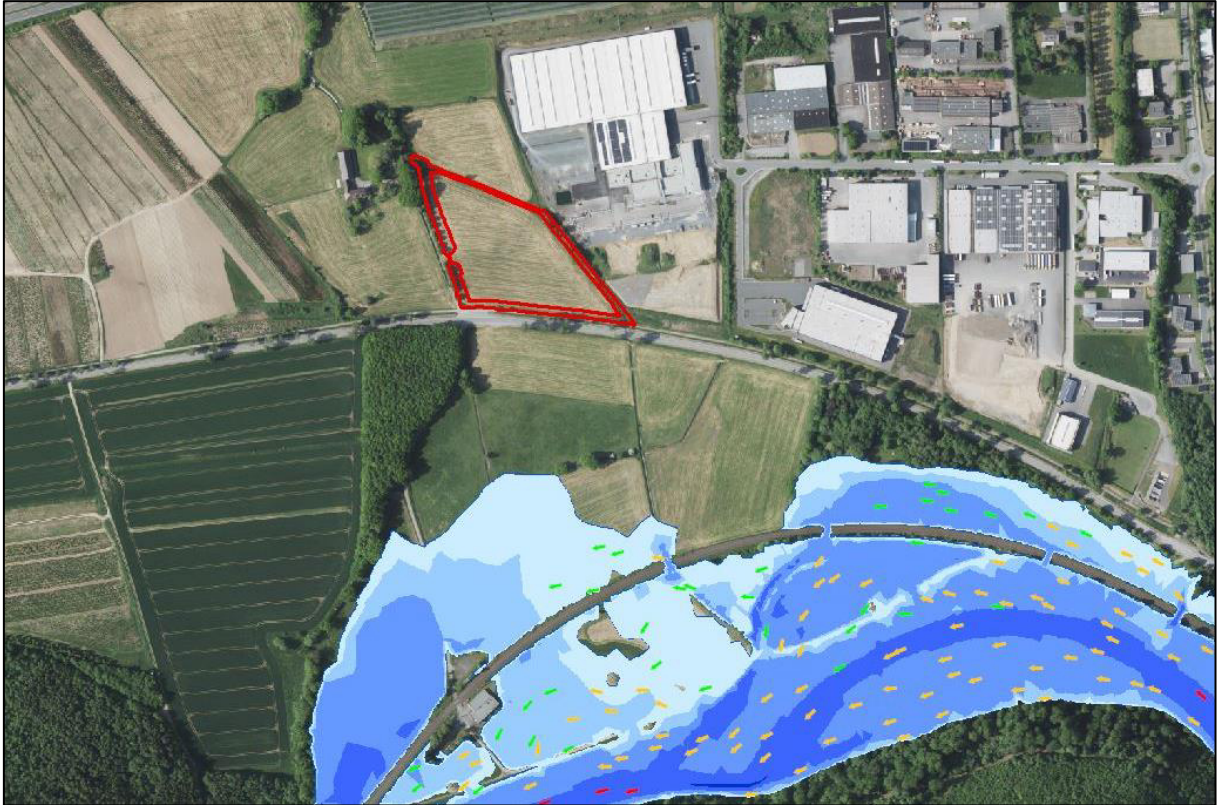


Abbildung 20: Ausdehnung der Überflutung bei Hochwasser niedriger Wahrscheinlichkeit  $> HQ 500$  in der Umgebung des Plangebietes (rote Abgrenzung) (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024).

## **6 Bestandsaufnahme, Bewertung des Eingriffes und Ermittlung des Kompensationsbedarfes**

Für die Bewertung des Eingriffes und die Ermittlung der notwendigen Kompensationsfläche sind die Auswirkungen auf den Naturhaushalt maßgebend. Es werden Bewertungen der Parameter Boden, Wasser, Fauna, Landschafts- und Ortsbild sowie Biotop vorgenommen, wobei der Ist-Zustand mit dem Ziel-Zustand nach dem Eingriff abgeglichen wird. Mit diesem Verfahren werden die Beeinträchtigungen bilanziert und der entsprechende Kompensationsbedarf ermittelt.

### **6.1 Boden**

#### **6.1.1 Bestand**

Der GEOLOGISCHE DIENST NRW (2018) gibt für den Bereich des Plangebietes einen Parabraunerde-Pseudogley (südlicher und westlicher Bereich im Bereich der Gewässer-Neutrassierung) und einen Gley (nördlicher und südöstlicher Bereich im Bereich des gegenwärtigen Verlaufs des namenlosen Gewässers) als Bodentyp an (Abbildung 21).

Die Schutzwürdigkeit des Bodens wurde im Bereich des Plangebietes nicht bewertet. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist sehr hoch (Parabraunerde-Pseudogley) bzw. extrem hoch (Gley). Im Bereich des Parabraunerde-Pseudogleys wird die Grabbarkeit im 1. Meter als mittel grabbar und die im 2. Meter als sehr schwer grabbar angegeben.

Gemäß GEOLOGISCHEM DIENST NRW (2018) ist für das Plangebiet eine hohe Wahrscheinlichkeit für die Naturnähe des Bodens dargestellt. Die Böden im Süden und Westen des Plangebietes weisen jedoch durch die Grünlandbewirtschaftung eine Vorbelastung auf (Bodenbearbeitung, ggf. stoffliche Einträge durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel).

Der GEOLOGISCHE DIENST (2018) bewertet die Böden im Hinblick auf ihre Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter Raum. Die Gesamtfilterfähigkeit des Bodens beschreibt seine mechanischen und physikochemischen Filtereigenschaften, aufgrund deren gelöste oder suspendierte Stoffe aus der durchströmenden Luft oder dem perkolierenden Wasser getrennt werden können. Böden mit einer hohen Gesamtfilterfähigkeit können die Reinigung des Sickerwassers von belastenden Stoffen verbessern und somit einen Eintrag der Stoffe ins Grundwasser abpuffern.

Die Gesamtfilterfähigkeit des Bodens wird als mittel eingestuft (Parabraunerde-Pseudogley und Gley) (GEOLOGISCHER DIENST 2018).

Der optimale Flurabstand des Grundwassers ist sehr hoch. Das Grundwasser ist über 10 dm höher als der optimale Flurabstand (Gley) bzw. Grundwasser ist nicht vorhanden (Parabraunerde-Pseudogley) (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018).

Eine Versickerung im 2-Meter-Raum wird im Bereich des Parabraunerde-Pseudogleys aufgrund der Staunässe im Boden über ein Mulden-Rigolen-System ist mit gedrosselter Ableitung (VSA: Versickerung (V), Speicherung (S) und Ableitung (A)) möglich. Im Bereich des Gleys wird die Grabbarkeit im 1. Meter als mittel grabbar und die im 2. Meter als nicht oder extrem schwer grabbar angegeben. Es ist keine Versickerung möglich (grundnass), da kein unterirdischer Stauraum verfügbar ist.

Im Bereich des Vorhabens sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Boden-, Bau- oder Kulturdenkmale vorhanden. Sollten während der Bauarbeiten Bodendenkmale entdeckt werden, sind Vermeidungsmaßnahmen notwendig (vgl. Kap. 7.1). Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen sind innerhalb des Plangebietes nach heutigem Kenntnisstand nicht vorhanden bzw. nicht bekannt (FINGER BAUPLAN GMBH 2024b).

Der LWL-Archäologie für Westfalen hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ gem. § 4 Abs. 1 BauGB darauf hingewiesen, dass die Planungen einen archäologisch äußerst sensiblen Bereich betreffen. In der Umgebung sei bereits Bodendenkmalschutzsubstanz der Vorrömischen Eisenzeit nachgewiesen worden. Zudem tangiere der Planbereich ein Areal, in dem das Vorhandensein einer Ziegelei des 19. Jahrhunderts vermutet werde. Somit lägen im Plangebiet „Vermutete Bodendenkmäler“, die gem. DSchG NW genauso zu behandeln seien, wie eingetragene Bodendenkmäler. In dem Bereich, in dem Bodenveränderungen durchgeführt werden sollen, seien daher Baggersondagen vorzunehmen, um die Relevanz für das weitere Verfahren zu klären (Stellungnahme LWL-Archäologie für Westfalen; STADT MESCHEDE 2022).

Eine entsprechende Oberflächenprospektion wurde ohne Hinweise auf das Vorhandensein von denkmalrelevanten Funden durchgeführt (FINGER BAUPLAN GMBH 2024b).

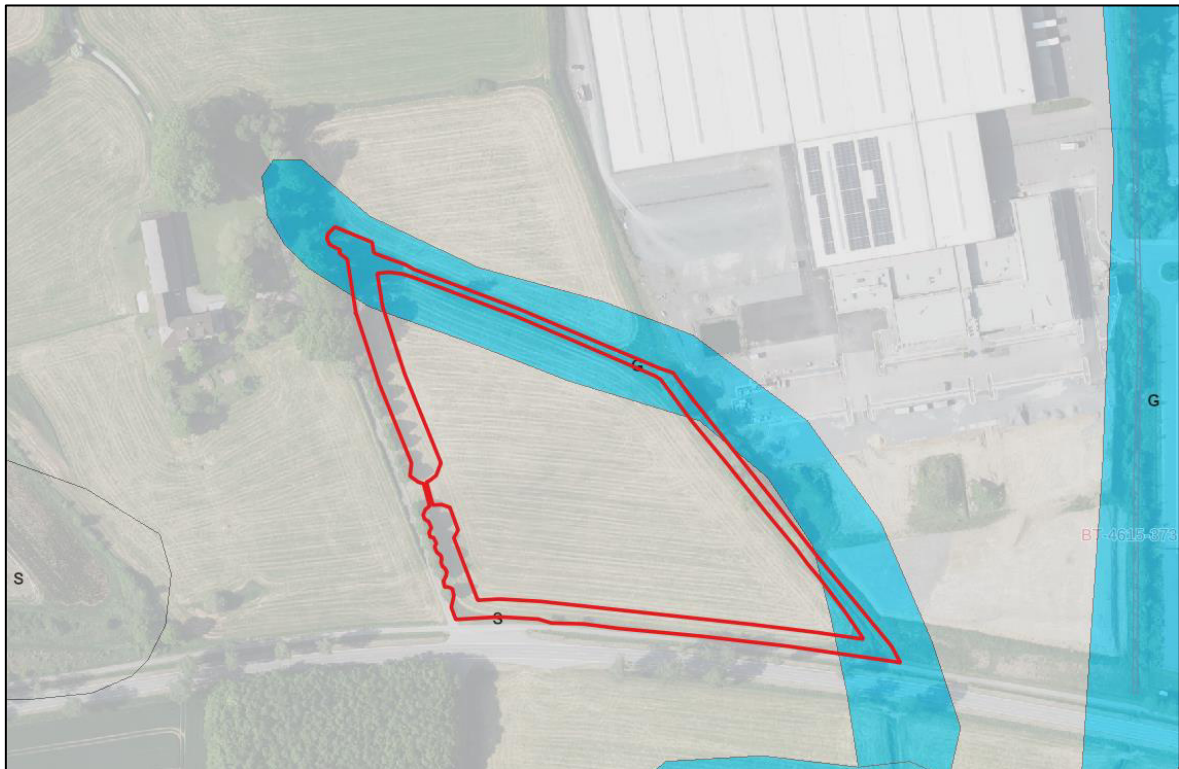


Abbildung 21: Die Bodentypen im Plangebiet (rot umrandet) und in der Umgebung (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024). Anmerkung: Gley= hellblau; Parabraunerde-Pseudogley = hellgrau.

### 6.1.2 Bewertung

Bei der Umsetzung der Planung wird das namenlose Fließgewässer in den westlichen und südlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ verlegt. Der Eingriff in den Boden ergibt sich durch Auftrag von Boden im Bereich des gegenwärtigen Verlaufs des namenlosen Gewässers und durch Bodenabtag im Bereich der Neutrassierung des Bachlaufs.

Die vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme ist mit einer dauerhaften Versiegelung von Böden im Bereich des Altverlauf des namenlosen Gewässers verbunden. Der Bereich des gegenwärtigen Verlaufs des namenlosen Gewässers wird im Zuge der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ als Industriegebiet mit Einschränkungen (GRZ 0,8) bzw. als Öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt (FINGER BAUPLAN GMBH 2024a & b). Bei einer Versiegelung handelt es sich um die stärkste Form des Flächenverbrauchs, welche zum vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen wie der Grundwasserneubildung, der Filterleistung sowie der Funktion als Vegetationsfläche führt (GEOLOGISCHER DIENST 2018). Wenn der Boden dauerhaft von Luft und Wasser abgeschlossen ist, geht die Bodenfauna zugrunde, welche wiederum wichtige Funktionen für

den Erhalt und die Neubildung von fruchtbaren Böden erfüllt. Der Boden steht damit nicht mehr als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen sowie als Produktionsfläche und Filterkörper bei der Grundwasserneubildung zur Verfügung (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018).

Bodenverdichtungen entstehen vor allem durch das Befahren des Bodens mit schweren Maschinen und Transportfahrzeugen (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018). Im Falle einer nur temporären Belastung durch Baumaschinen, z.B. im Bereich der Umlegung des namenlosen Fließgewässers sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen notwendig, um langfristige Bodenschadverdichtungen zu verhindern (vgl. Kap. 7.1).

Zur Neutrassierung und Profilierung des namenlosen Gewässers erfolgt Bodenabtrag bis max. in 2 m Tiefe. Durch den Bodenabtrag werden die natürlichen Boden-(teil)-funktionen beeinträchtigt. Das neue Bachbett wird mit autochthonem Sohlsubstrat gestaltet. Sofern der abgetragene Boden für den Wiedereinbau geeignet ist, wird davon ausgegangen, dass er zum ortsnah zur Teilverfüllung des Altlaufes und Anfüllung der Gewerbeflächen verwertet wird (vgl. ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024).

Im Bereich des neuen Gewässerverlaufs des namenlosen Fließgewässers (Gewässerkorridor und Grünstreifen) bleibt der Boden unversiegelt – mittel-bis langfristig werden sich innerhalb des Entwicklungskorridors gewässertypische Bodenverhältnisse einstellen können. Auf diesen Flächen ist während der Bauausführung eine Verdichtung der Böden zu vermeiden. Der Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen kann bauzeitlich zu Verunreinigungen führen. Eine maßgebliche stoffliche Belastung ist durch eine sachgerechte Bauausführung zu vermeiden.

Zur Umwandlung in ein zusammenhängendes Gewerbegebiet soll die Fläche des Geltungsbereichs der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ gleichmäßig bis auf eine Höhe von 263 m ü. NHN angefüllt werden. Im Vergleich zur Bestandshöhe bedeutet dies eine Anhebung von bis zu sechs Metern (ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024). Es kommt im Plangebiet folglich zu großflächigen Bodenbewegungen und zu einer erheblichen Anfüllung mit Boden. Durch den Bodenauftrag kommt es zu einer Veränderung des natürlichen Bodenaufbaus und damit zur Veränderung der natürlichen Bodenfunktion.

Es ist bei Umsetzung der Planung eine sachgemäße Behandlung des Bodens bei der Entnahme, eine nach Ober- und Unterboden getrennte und bodenschonende Zwischenlagerung sowie ein fachgerechter, horizontweiser Wiedereinbau sicherzustellen (HLNUG/LGB RP 2018).

Der Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen kann zu Bodenverdichtungen und zu Verunreinigungen führen. Eine maßgebliche stoffliche Belastung ist durch eine sachgerechte Bau-



ausführung zu vermeiden. Während der Bau- und Bodenarbeiten sind generell Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen, um eine Beeinträchtigung von Böden zu minimieren (siehe Kapitel 7.1).

Den potentiell nachteiligen Wirkungen ist mit angepassten bodenschutzfachlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu begegnen (siehe Kapitel 7.1).

Teile der Flächen werden temporär zur Baustelleneinrichtung, für Lagerflächen etc. beansprucht. Zeitlich begrenzte Verschlechterungen der Bodenstruktur durch Verdichtungen und Bodenumlagerungen sind zu erwarten. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden diese Flächen wiederhergestellt bzw. werden sich gewässertypisch als Bestandteil des geplanten Bachverlaufs entwickeln.

Der Bodenschutz steht aufgrund des weitgehenden Verlustes der Bodenfunktionen im Bereich der als Industriegebiet festgesetzten Flächen im Plangebiet in Konflikt mit den Zielen der planerischen Stadtentwicklung.

*Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden wird aufgrund der zusätzlichen Flächenversiegelung der unverbauten Böden und dem damit bedingten Verlust der Bodenfunktionen als hoch und grundsätzlich als erheblich eingestuft. Es sind Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 7.1) zu beachten. Im weiteren Verfahren muss hinsichtlich des Bodenschutzes einerseits und der städtebaulichen Ziele andererseits abgewogen werden.*

## 6.2 Wasser / Grundwasser

### 6.2.1 Bestand

#### **Wasser**

Das umzulegende namenlose Gewässer gehört als rechter Nebenbach des Grügelbach des Grügelbaches dem Flussgebiet Ruhr an. Das Gewässer ist keinem Gewässertypus zugeordnet (ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024).

Das Vorhaben liegt außerhalb von festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten. Mit dem Überschwemmungsgebiet der Ruhr befindet sich ca. 265 m südlich des Plangebietes das nächstgelegene Überschwemmungsgebiet.

Im Großteil des Plangebietes mit Ausnahme des nördlichen Bereichs (Nordwest-Südost-Verlauf des bestehenden namenlosen Gewässers) Plangebietes ist das Trinkwasserschutzgebiet Stockhausen (Zone III A) festgesetzt. Südlich der L743 grenzt zudem Zone II des Trinkwasserschutzgebietes Stockhausen an das Plangebiet. Heilquellenschutzgebiete sind im Plangebiet nicht festgesetzt oder geplant (ELWAS NRW 2023).

#### **Grundwasser**

Das Plangebiet liegt zum überwiegenden Teil im Bereich des Grundwasserkörpers „Rechtsrheinisches Schiefergebirge/ Ramsbeck“ (276\_22). Es handelt sich um einen Kluft-Grundwasserleiter mit sehr geringer bis geringer Durchlässigkeit. Die Ergiebigkeit wird als wenig ergiebig bewertet. Der mengenmäßige Zustand im 3. Monitoringzyklus 2013-2018 wird als gut, der chemische Zustand im gleichen Monitoringzyklus ebenfalls als gut bewertet.

Ein schmaler Streifen am südöstlichen Rand des Plangebietes (mit minimalem Anteil an der Fläche des Plangebietes) befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Mittlere & Obere Ruhr-Talau“ (276\_07). Dabei handelt es sich um einen Poren-Grundwasserleiter mit mäßiger bis hoher Durchlässigkeit. Er wird als ergiebig bis sehr ergiebig bewertet. Der mengenmäßige Zustand im 3. Monitoringzyklus 2013-2018 wird als gut, der chemische Zustand im gleichen Monitoringzyklus ebenfalls als gut bewertet (ELWAS NRW 2023).

Die Grundwasserbilanz ist ausgeglichen. Die langfristige Grundwasserentnahme durch menschliche Tätigkeiten übersteigt nicht das nutzbare Grundwasserdargebot und liefert keine Anzeichen, dass durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des Grundwasserstandes bzw. signifikante negative Auswirkungen auf grundwasserabhängige Landökosysteme sowie die mit dem Grundwasser kommunizierenden Oberflächengewässer vorliegen (vgl. MULNV NRW 2021).

## 6.2.2 Bewertung

Das namenlose Fließgewässer erfährt durch das Vorhaben Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand. Das namenlose Gewässer wird durch die 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ überplant und muss aus diesem Grund verlegt werden. Die Verlegung des namenlosen Gewässers stellt einen deutlichen Eingriff in die Fließgewässer und deren Funktion als Lebensraum dar. Die Verlegung des namenlosen Gewässers bedarf einer wasserrechtlichen Genehmigung gem. § 68 WHG (Gewässerausbauverfahren).

Die Schaffung gewässertypischer Strukturen im Bereich des Neuverlaufes des namenlosen Gewässers wird neuen Lebensraum für gewässer- und Tiere und Pflanzen fördern. Teilweise wird eine pendelnde Niedrigwasserrinne initiiert. Sohl- und Böschungsbereiche werden anteilig gegen Erosion gesichert.

Mit Umsetzung der Planung sind keine Verschlechterungen der Abflussbedingungen für den Hochwasserfall zu erwarten. Das Gewässerprofil und die hydraulische Leistungsfähigkeit des neuen Gewässers verringern sich durch die Planung nicht. (zu Details vgl. ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024).

## 6.3 Fauna

### 6.3.1 Bestand

Zur Prüfung, ob artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben entgegenstehen, wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe II erstellt (BÜRO STELZIG 2023). In diesem Zusammenhang wurden auch Daten des LINFOS-Informationssystems zum Vorkommen von Avifauna und Fledermausfauna ausgewertet (LANUV NRW 2023 a-d).

Für das Plangebiet und dessen Wirkraum existiert kein Nachweis einer planungsrelevanten Art im vom LANUV NRW (2023c) bereitgestellten Internetangebot „@LINFOS-Landschaftsinformationssammlung“.

#### Vögel

Im Rahmen der Begehungen im Jahr 2022 konnten im Plangebiet und dessen Wirkraum (= Untersuchungsgebiet) zwei planungsrelevante Brutvogelarten sowie acht weitere

planungsrelevante Vogelarten als sporadische (Nahrungs-)Gäste festgestellt werden (BÜRO STELZIG 2023).

Im Wirkraum konnten drei Brutreviere des **Bluthänflings** identifiziert werden. Zwei Brutreviere befinden sich in der Weihnachtsbaumkultur im westlichen Wirkraum, ein weiteres im nördlichen Wirkraum in der Hecke entlang der Autobahn.

Mehrfach wurden **Neuntöter** (ein Paar sowie Jungvögel) in den Dorngebüschungen nahe der Weihnachtsbaumkultur im westlichen Wirkraum festgestellt.

**Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard, Schwarzstorch, Graureiher, Stare, Rauchschwalben** und **Turmfalke** konnten als sporadische (Nahrungs-) Gäste erfasst werden.

Neben den planungsrelevanten Vogelarten konnten im Untersuchungsgebiet weitere Vogelarten der allgemeinen Brutvogelfauna festgestellt werden. Darunter sind die Arten Wacholderdrossel, Dorngrasmücke, Mönchsgrasmücke, Blaumeise, Rotkehlchen, Elster, Heckenbraunelle, Zaunkönig, Amsel, Zilpzalp, Buchfink, Grünfink, Hausrotschwanz, Singdrossel und Stieglitz (BÜRO STELZIG 2023).

#### Fledermäuse

Im Erfassungszeitraum konnten im Plangebiet und im Wirkraum des Vorhabens durch die Horchboxen und Detektoraufnahmen Rufe von mindestens drei Fledermausarten erfasst werden (**Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus** und **Wasserfledermaus**) (BÜRO STELZIG 2023).

Ein Winter- und Wochenstubenquartier der **Zwergfledermaus** befindet sich mit hoher Wahrscheinlichkeit im nördlichsten Hofgebäude des Ensthofes im westlichen Wirkraum. Während der Ausflugkontrollen zur Wochenstubenzeit wurden dort mehrere Individuen der Zwergfledermaus beim Aus- und Einflug ins Gebäude beobachtet. Auch die hohe Aktivitätsdichte in diesem Bereich sowie die zeitliche Verteilung der Rufaktivität über die Nacht und die Aufzeichnung von Soziallauten der Zwergfledermaus lassen auf eine Quartiernutzung schließen. Im näheren Gebäudeumfeld (benachbarte Kapelle sowie die übrigen Hofgebäude) sind Wechselquartiere wahrscheinlich.

Im Plangebiet und im Wirkraum konnte während des gesamten Erfassungszeitraumes eine hohe Aktivität der **Wasserfledermaus** aufgezeichnet werden. Innerhalb des Plangebiets konnten keine Hinweise auf Quartiere der Art erbracht werden. Teile der Gehölzstrukturen im Wirkraum stellen essentielle Leitstrukturen für Wasserfledermäuse zwischen Quartier und Nahrungshabitat dar. Die Tiere nutzen die Unterführung zur Querung der Autobahn, fliegen

entlang der Hecken an der Photovoltaikanlage und gelangen über die Gehölzreihen im westlichen Plangebiet und Wirkraum in Richtung Süden über die Stockhauser Straße und weiter zur Ruhr (Nahrungshabitat). Die alternative Flugroute entlang des Grügelbachs ist bereits durch Beleuchtung vorbelastet und wird durch die voranschreitende Gewerbeentwicklung zunehmend beeinträchtigt.

Rufe der **Breitflügelfledermaus** wurden nur vereinzelt bei der Nahrungssuche aufgezeichnet. Es befinden sich keine Quartiere oder essentielle Nahrungshabitate der Art im Plangebiet oder dessen Wirkraum.

Einige nyctaloide Rufe konnten nicht mit Sicherheit einer Art zugeordnet werden, da sie keine charakteristischen Merkmale aufwiesen. Es ist möglich, dass diese den **Kleinen** Abendseglern und/oder den **Abendseglern** zuzuordnen sind, welche den freien Luftraum des Plangebiets als Nahrungsraum nutzen könnten.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Bestände alter, höhlenreicher Bäume, die baumbewohnenden Fledermäusen als Quartier dienen. Auch Spalten, Risse und abgeplatzte Borke sind bei den eher jungen Gehölzbeständen nicht vorhanden (BÜRO STELZIG 2023).

Bei Einhaltung einer Bauzeitenregelung als Vermeidungsmaßnahme, dem Erhalt der Gehölzreihe im Wirkraum (direkt westlich angrenzend an das Plangebiet) als störungsarmer Fledermauskorridor und der Vermeidung von Beleuchtung in Richtung der Gehölzreihe werden für keine dieser Arten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG ausgelöst.

Alle bauvorbereitenden Maßnahmen, wie z.B. die Räumung des Baufeldes und die Fällungen von Bäumen sowie auch die Baumaßnahmen selbst außerhalb der Brutzeit zwischen 1. August und 15. März durchgeführt werden. Somit können Tötungen von Individuen und Störungen während der Fortpflanzungszeit, Verbote nach § 44 (1), Nr. 1-2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Darüber hinaus sind laut § 39 (5) 2 BNatSchG im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September Baumfällungen und Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen zulässig. Bei zwingender Abweichung vom Verbot muss im Vorfeld eine Kontrolle der betroffenen Gehölzbestände durch einen Experten erfolgen, um das Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sicher auszuschließen. Darüber hinaus ist die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Landschaftsbehörde notwendig.

Eine ausführliche Beschreibung der artenschutzrechtlichen Belange ist dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen (BÜRO STELZIG 2023).

### 6.3.2 Bewertung

Im Bereich des Neuverlaufs des namenlosen Gewässers werden gewässertypische Lebensräume für Tiere und Pflanzen neu geschaffen. Die Vernetzungsfunktion des neu hergerichteten Gewässers wird in Zusammenwirken mit der bestehenden und neu zu pflanzenden gewässerbegleitenden Baumkulisse gestärkt. Unter Berücksichtigung der risikomindernden Maßnahmen sowie der in Kap. 7.1 aufgeführten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen kann die Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG für planungsrelevante Arten wie auch gemäß § 39 Abs. 1 ff. BNatSchG für wild lebende Tiere und Pflanzen und ihre Lebensstätten ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen treten nicht auf.

## 6.4 Vegetation

### 6.4.1 Potentiell natürliche Vegetation

Die Wennemer Ruhrtalweite ist potentiell natürliches Wuchsgebiet des Hainsimsen-Buchenwaldes in der artenarmen wie artenreichen Ausprägung. Nach TRAUTMANN (1972) wird die potentiell natürliche Vegetation im Vorhabensgebiet vom Artenreichen Hainsimsen-Buchenwald, stellenweise Perlgras-Buchenwald gebildet.

Im Artenreichen Hainsimsen-Buchenwald ist die Buche (*Fagus sylvatica*) vorherrschend, auf sklettreichen Böden begleitet von Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) bzw. bei sonnseitiger Exposition von Traubeneiche (*Quercus petraea*). Ferner zählen Stieleiche (*Quercus robur*), Sandbirke (*Betula pendula*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Salweide (*Salix caprea*) zu den Hauptbaumarten des Artenreichen Hainsimsen-Buchenwaldes. In der Strauchschicht sind Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn-Arten (*Crataegus monogyna/C. laevigata*), Hundrose (*Rosa canina*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) zu finden.

### 6.4.2 Reale Vegetation: Biotoptypen des Bestandes und deren Bewertung

Die Biotoptypen wurden nach dem HSK-Schema (HSK 2006, „Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen“) klassifiziert und bewertet.

Das namenlose Gewässer (Biotoptyp 28) quert zum gegenwärtigen Zeitpunkt den Geltungsbereich der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ im zentralen Bereich. An der westlichen Plangebietsgrenze befindet sich südlich angrenzend an die Feuchte Hochstaudenflur eine kleine Fläche, die als Nass- und

Feuchtgrünland (Biototyp 44, gesetzlich geschütztes Biotop) ausgeprägt ist. Die Fläche erfüllt durch das frequente und regelmäßig verteilte Vorkommen der diagnostisch relevanten Arten *Myosotis scorpioides*, *Angelica sylvestris* und *Phalaris arundinacea* die für eine §30/42-Einstufung notwendigen Definitionskriterien gemäß LANUV NRW (2017b). Die Fläche wird somit als „NEC0 Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen“ angesprochen und gilt gemäß §30 BNatSchG und §42 LNatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop. Diese Biotopstruktur ist nicht im LINFOS-Informationssystem vermerkt.

Das namenlose Gewässer wird abschnittsweise beidseitig von einer feuchten Hochstaudenflur mit u.a. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Helmkraut (*Scutellaria galericulata*), Zottigem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) (Biototyp 50, gesetzlich geschütztes Biotop) begleitet. Durch das Vorkommen von diagnostisch relevanten Arten (u. a. *Angelica sylvestris*, *Filipendula ulmaria*, *Epilobium hirsutum*), werden diese Flächen gemäß LANUV NRW (2017a) als „6430 Feuchte Hochstaudenfluren“ angesprochen und gelten gemäß §30 BNatSchG und §42 LNatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop. Diese Biotopstrukturen (Feuchte Hochstaudenfluren) sind ebenfalls nicht im LINFOS-Informationssystem (LANUV NRW 2023c) vermerkt.

Am namenlosen Bachlauf stockt mittig eine einzeln stehende Hängebirke (Biototyp 38). Entlang des nach Süden verschwenkenden namenlosen Bachlaufs wachsen auf ca. 100 Metern Ufergehölze (u.a. Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hängebirke (*Betula pendula*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Hasel (*Corylus avellana*)). Die Gehölze werden via Luftbilddauswertung in ihrer Kronenfläche aufgezeigt (Biototyp 18). Unter dem dichten Kronendach des bachbegleitenden Gehölzstreifens ist Biototyp 14 ausgebildet.

Der eigentliche Maßnahmenbereich in Form der Fläche zur Verlegung des namenlosen Gewässers mit der Entwicklung von bachbegleitender Hochstaudenflur und Feuchtgrünland als Ersatzbiotope für die Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope wird gegenwärtig überwiegend von Intensivgrünlandflächen (Biototyp 13) eingenommen. Entlang der südlichen Plangebietsgrenze verläuft eine nitrophile Hochstaudenflur (Biototyp 14).

Die Ergebnisse der Biototypenkartierung sind zu Übersichtszwecken in Abbildung 22 aufgezeigt bzw. maßstabsgetreu im Anhang (Biototypen Bestand).

Die nachfolgende Tabelle 1 enthält eine Übersicht der beanspruchten Biototypen des Bestandes und ihrer Wertstufen.

Tabelle 1: Übersicht der Biotoptypen des Bestandes und deren Wertfaktoren gemäß HSK (2006)

BIOTOPTYP	WERTFAKTOR	BESCHREIBUNG
5	2	Begrünter Straßenrand bzw. -bankette
10	3	Naturfremde Fließgewässer
13	4	Grünland in intensiver Nutzung
14	4	Ruderalflora/Brachfläche auf nährstoffreichen Standorten
26	6	Gering strukturierte Feldgehölze; schmale Hecken
28	6	Naturferne Fließgewässer
44	8	Nass- und Feuchtgrünland <sup>1</sup>
50	9	Natürliche Bereiche fließender Gewässer (Feuchte Hochstaudenflur) <sup>2</sup>
50	8	Natürliche Bereiche fließender Gewässer (Feuchte Hochstaudenflur) <sup>3</sup>
18	5	Baumgruppen mit relativ geringer Fernwirkung
38	8	Einzelbaum mit relativ hoher Fernwirkung

Anmerkung:

<sup>1</sup> Abwertung auf 8 Punkte wegen stellenweiser ruderaler Überprägung und Belastung durch das Umfeld

<sup>2</sup> Abwertung auf 9 Punkte wegen Belastung durch das Umfeld und fehlende Pufferstreifen

<sup>3</sup> Abwertung auf 8 Punkte wegen Belastung durch das Umfeld und ruderale Überprägung



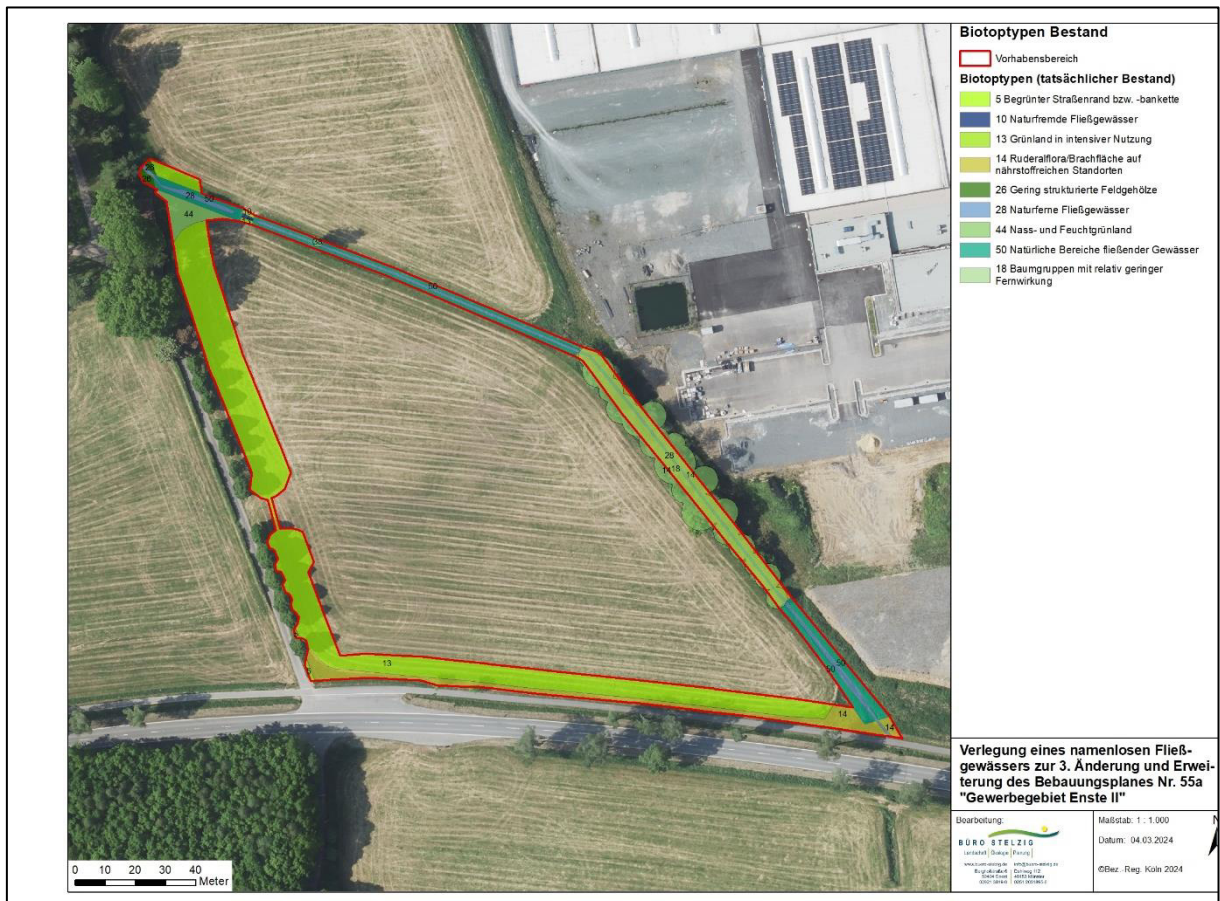


Abbildung 22: Biotypen des Bestandes (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024).

## 6.5 Landschafts- und Ortsbild

### 6.5.1 Bestand

Der Planungsraum befindet sich im Naturraum Innersauerländer Senken (NR-335) im Landschaftsraum Ruhrtal (LR-VIb-011) (LANUV NRW 2023c & d).

Dieser Landschaftsraum ist vor allem durch das zentrale Fließgewässer des Sauerlandes geprägt. Der Landschaftsraum zieht sich somit von der Quelle der Ruhr im zentralen Rothaargebirge bis nach bei Echthausen an der Kontaktstelle zwischen Sauerland und Hellwegbörden durch unterschiedliche Mittelgebirgslandschaften.

Im Bereich des Plangebietes stellt sich das Ruhrtal als ein windungsreiches Engtal mit markanten, steil abfallenden bewaldeten Randhöhen, örtlich mit Schlucht- und Schatthangwäldern dar. Talrand- und Talhangzone des unteren und mittleren Ruhrtales werden bevorzugt von Siedlungen und Verkehrselementen genutzt. Zwischen Meschede-Freienohl und Arnsberg-Neheim hat sich zwar ein fast durchgängiges Siedlungsband entwickelt, das

Ruhrtal besitzt dennoch einen annähernd durchgängigen Auenraum. Fluss und Tal der Ruhr bilden insgesamt einen bedeutenden Vernetzungskorridor insbesondere für wassergebundene Vogelarten (LANUV NRW 2023c & d).

Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand von Enste, hauptsächlich umgeben von als Grünland genutzter landwirtschaftlicher Fläche. Westlich angrenzend an das Plangebiet befindet sich die Einzelsiedlung Ensthof. Nordöstlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich das bereits bestehende Gewerbegebiet.

Beim umzulegenden Gewässer handelt es sich um einen gegenwärtig stark begradigten Bachlauf mit bachbegleitender feuchter Hochstaudenflur bzw. Ufergehölzen. Das Plangebiet ist grundsätzlich einsehbar. Von der Landstraße L743 ist das namenlose Fließgewässer, das die gegenwärtig bestehende Grünlandfläche quert, jedoch lediglich aufgrund der teilweise ausgebildeten bachbegleitenden Gehölzkulisse wahrnehmbar.

Der Vorhabensbereich selbst ist nicht durch offizielle Rad- oder Gehwege erschlossen. Das Plangebiet selbst sowie der weitere Geltungsbereich der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ haben keine Funktion zur Erholungsnutzung. Aufgrund dieser unzureichenden Begehrbarkeit besitzt das Plangebiet für die örtliche und überörtliche Erholung keine nennenswerte Bedeutung. Dementsprechend ist der Vorhabensbereich für Naherholung suchende Fußgänger\*innen und/oder Radfahrer\*innen nicht unmittelbar erreichbar und erlebbar und ist gegenwärtig im Wesentlichen der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten.

### **6.5.2 Bewertung**

Zur Umwandlung in ein zusammenhängendes Gewerbegebiet soll die Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gleichmäßig bis auf eine Höhe von 263 m ü. NHN angefüllt werden. Im Vergleich zur Bestandshöhe bedeutet dies eine Anhebung von bis zu sechs Metern (ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024). Der bestehende Verlauf des namenlosen Fließgewässers wird durch zugunsten der Erweiterung von Gewerbeflächen überprägt und ist ebenfalls von einer Anfüllung betroffen.

Es werden keine zur öffentlichen Naherholung relevanten Flächen durch das Vorhaben in Anspruch genommen.

Im Zuge der Umlegung des namenlosen Gewässers an die westliche und im weiteren Verlauf an die südliche Grenze der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“, werden neue Sichtbeziehungen auf das Gewässer geschaffen. Das

umgelegte Gewässer wird zukünftig im West-Ost-Abschnitt angrenzend an die L743 bzw. den Radweg (Abbildung 23) und auch im Nord-Süd-Abschnitt (parallel des Weges) stärker als bislang wahrnehmbar sein.

Mit der Umsetzung des Vorhabens wird sich die gewohnte Aussicht auf die bislang bestehende Grünlandfläche verändern, insbesondere erfolgt diese Änderung der Sichtbeziehung aber durch die Erweiterung der Gewerbeflächen im Geltungsbereich der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“, welche die Verlegung des namenlosen Gewässers notwendig macht. Eine detaillierte Betrachtung der erheblichen Auswirkungen des geplanten Hochregallagers auf das Landschaftsbild ist im Umweltbericht zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ erfolgt (BÜRO STELZIG 2024a).



Abbildung 23: Blick vom Radweg an der L743 nach Osten auf das südliche Plangebiet.

Im Anschluss an das geplante Gewerbegebiet wird mit dem neu anzulegenden Gewässerkorridor ein gliederndes und belebendes Strukturelement geschaffen.

Mit Umsetzung der Maßnahmen und der Bereitstellung von Gewässerkorridoren zur Entwicklung von bachbegleitender Hochstaudenflur und Feuchtgrünland als Ersatzbiotope für die Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope werden neue naturnahe Gewässerstrukturen und Lebensräume für die gewässergebundene Tier- und Pflanzenwelt geschaffen. Für das Landschaftsbild und die Erlebbarkeit des Gewässers ergeben sich

gewisse positive Effekte (Anreicherung der Landschaft mit belebenden gliedernden Landschaftselementen).

## 6.6 Bilanzierung des Eingriffes

Anhand der Gegenüberstellung der Biotoptypen des Bestandes vor dem Eingriff und denen der Planung lässt sich der Eingriff hinsichtlich der Biotope ermitteln (LANUV NRW 2008).

Die Eingriffsbewertung und -bilanzierung erfolgte auf der Grundlage der „Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen“ (HSK 2006).

Die differenzierte Biotoptypenliste ist Grundlage des Bewertungsrahmens. Jedem Biotoptyp wird in der Liste ein bestimmter Wertfaktor auf einer Skala von 0-10 zugeordnet. Die Zuordnung der Wertpunkte basiert auf den folgenden Faktoren:

- Natürlichkeit,
- Ausstattung,
- Seltenheit,
- Artenvielfalt,
- Ökologische Funktionen.

Für die Bewertung des Eingriffes und die Ermittlung der möglicherweise erforderlichen Kompensation sind die Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft maßgebend. Der Ist-Zustand der Biotoptypen wird dazu dem Plan-Zustand nach dem Eingriff gegenübergestellt. Die Bestandsflächen im Plangebiet werden dabei nach Biotoptypen getrennt und mit ihrem jeweiligen Biotopwert dargestellt. Diese Darstellungen bilden die Grundlage für die Ermittlung erforderlicher Kompensation.

In einem weiteren Schritt werden den geplanten Biotoptypen (Zielbiotoptypen) Prognosewerte zugeordnet. Anhand der ermittelten Wertfaktoren können anschließend die Ermittlung erbrachter Kompensation sowie die Gegenüberstellung von Ist- und Planungszustand erfolgen. In einem weiteren Schritt wird die erforderliche Gesamtbilanzierung durchgeführt. Der Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn in der Gesamtbilanzierung erforderliche und erbrachte Kompensation übereinstimmen. Dies ist erreicht, wenn sich eine neutrale Bilanz ergibt. Sofern der Eingriff aufgrund einer negativen Gesamtbilanz als nicht ausgeglichen gilt, sind weitere Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Der Flächenbedarf für diese Kompensationsmaßnahmen wird aus der Gesamtbilanz abgeleitet. Mit diesem Verfahren werden die Beeinträchtigungen bilanziert und der entsprechende Kompensationsbedarf ermittelt.

Im Rahmen des Umweltberichts zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ wurde eine detaillierte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für den Geltungsbereich des Bebauungsplans erstellt. Dabei wurden nach Eingriffsbereichen unterteilte Einzelbilanzierungen erstellt, um Zuordnungsfestsetzungen für die einzelnen

Bereiche vornehmen zu können. Gemäß § 9 Abs. 1a BauGB wurden Zuordnungsfestsetzungen getroffen. Es erfolgte eine Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen zu den Eingriffen in den jeweiligen Eingriffsflächen unterteilt nach Maßnahmen auf Flächen innerhalb des Geltungsbereiches der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans und Maßnahmen auf externen Flächen außerhalb des Geltungsbereiches der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans.

### **6.6.1 Biotoptypen der Planung und deren Bewertung**

In der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ ist die Fläche des gegenwärtigen Bachverlaufs als Industriegebiet mit Einschränkungen bzw. als Öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt (FINGER BAUPLAN GMBH 2024a & b). Innerhalb des Industriegebietes mit Einschränkungen ist inkl. zulässiger Überschreitungen eine Versiegelung von 80 % der überbaubaren Flächen (Biototyp 1) zulässig. Für den Anteil der 20 % nicht überbaubarer Fläche in den festgesetzten Industriegebieten mit Einschränkung wird von Zierrasen (Biototyp 4) ausgegangen. Der Anteil der öffentlichen Verkehrsfläche wird als versiegelte Fläche (Biototyp 1) berücksichtigt.

Es findet eine komplette Verlegung des gegenwärtigen Bachlaufs mit Neutrassierung statt.

Die Fläche des Neuverlaufs des namenlosen Gewässers ist als Fläche zur Entwicklung einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur (Nord-Süd-Abschnitt) bzw. als Bereich zur Neugestaltung des namenlosen Gewässers (West-Ost-Abschnitt) vorgesehen (FINGER BAUPLAN GMBH 2024a & b, ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024).

Der Neuverlauf des Baches lässt sich in zwei Abschnitte unterteilen:

- Nord-Süd-Abschnitt, Stat. 185,0 bis 365,0: 180 m langer Gewässerkorridor parallel des Weges „Ensthof“
- West-Ost-Abschnitt, Stat. 0,0 bis 185,0: 185 m langer Gewässerkorridor zw. Gewerbegebiet und L743.

Im Westen des Plangebietes ist im Rahmen der Umlegung des namenlosen Gewässers (Nord-Süd-Abschnitt) die Entwicklung einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur als Ausgleich für die Inanspruchnahme einer gesetzlich geschützten feuchten Hochstaudenflur bzw. gesetzlich geschütztem Feuchtgrünland geplant. Dort werden die Biototypen 44 bzw. 50 (Ersatzfläche: Hochstaudenflur/Feuchtwiese), Biototyp 45 (geplanter Bachlauf) und Biototyp 14 (Böschungsbereiche) bilanziert. Es steht ein Gewässerstreifen von ca. 12 m Breite zur

Verfügung. Dem Gewässer steht ein Entwicklungskorridor von ca. 8 m zur Verfügung, in dem eine pendelnde Niedrigwasserrinne initiiert wird. Der Abschnitt mit hohem Gefälle wird mit bruchgesprengtem Material und Bepflanzungen gegen Erosion geschützt. Der neu verlegte namenlose Bach wird im Bereich der geplanten neuen Straße gekreuzt werden und ein Rohrdurchlass DN1400 eingebaut. Der Bereich des verlegten Gewässers mit dem neuen Rohrdurchlasses wird als Biotoptyp 10 berücksichtigt. Teilweise werden Sohl- und Böschungsbereiche gegen Erosion gesichert (Bepflanzung und bruchgesprengtes Material) (Biotoptyp 5).

Für die Neugestaltung des namenlosen Gewässers im Süden des Plangebietes (West-Ost-Abschnitt) werden die Biotoptypen 45 und 37 angenommen Für den geplanten neuen Gewässerlauf im Süden des Plangebietes wird Biotoptyp 45 berücksichtigt. Die als Böschungssicherung geplanten Flächen im Bereich der südlichen Neugestaltung des namenlosen Gewässers werden als Biotoptyp 5 berücksichtigt.

Im Einzelnen sind im Plangebiet folgende Maßnahmen vorgesehen:

1. Entwicklung von bachbegleitender Hochstaudenflur und Feuchtgrünland als Ersatzbiotope (Ausgleich) für die Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope (Kapitel 7.2.2)
2. Neugestaltung des namenlosen Gewässers gem. § 9 Abs. 1 Nr.16 a BauGB und § 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB (Kapitel 7.2.3)
3. Anpflanzen von Bäumen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB (Kapitel 7.2.4)

Im Folgenden werden den geplanten Biotoptypen (Zielbiotoptypen) Prognosewerte zugeordnet. Anhand der ermittelten Wertfaktoren kann anschließend eine Gegenüberstellung von Ist- und Planungszustand erfolgen und die erforderliche Bilanzierung durchgeführt werden.

Tabelle 2: Übersicht der Biotoptypen der Planung und deren Wertfaktoren gemäß HSK (2006)

BIOTOPTYP	WERTFAKTOR	BESCHREIBUNG
1	0	Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal/Vorfluter (80 %, GRZ 0,8)
4	2	Zierrasen (20%, GRZ 0,8)
5	2	Schotterrasen; begrünter Straßenrand, -bankette
10	3	Naturfremde Fließgewässer (Bereich des Durchlasses)
14	4	Ruderalflora/Brachfläche auf nährstoffreichen Standorten

BIOTOPTYP	WERTFAKTOR	BESCHREIBUNG
24	6	Neu angelegte Grünanlagen (Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern)
37	6	Ruderalflora/Brachflächen auf ungestörten Standorten <sup>5</sup>
44	8	Nass- und Feuchtgrünland / 50 Natürliche Bereiche fließender Gewässer (Feuchte Hochstaudenflur) <sup>6</sup>
45	7	Naturnahe Fließgewässer (Neugestaltung des namenlosen Gewässers) <sup>7</sup>
45	8	Naturnahe Fließgewässer (Neugestaltung des namenlosen Gewässers) <sup>6</sup>
18	4	Einzelbaum mit relativ geringer Fernwirkung

**Anmerkung:**

<sup>5</sup> Abwertung auf 6 Punkte wegen Belastung durch das Umfeld (Steilböschung)

<sup>6</sup> Bewertung mit 8 Punkten durch Neuanlage

<sup>7</sup> Abwertung auf 7 Punkte wegen Neuanlage und bedingt vorhandenem Korridor zur Gewässerentwicklung

Die Zielbiotoptypen sind zusammen mit den landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Erreichung des prognostizierten Zielzustandes in Abbildung 24 verkleinert wiedergegeben. Die Darstellung dient nur zu Übersichtszwecken und ist im Anhang (Biotoptypen Planung) maßstabsgetreu dargelegt. Ebenfalls im Anhang ist die Ausgangssituation mit den Bestandsbiotoptypen wiedergegeben. Darüber hinaus werden im nachfolgenden Kap. 7 die landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Erreichung des prognostizierten Zielzustandes detailliert beschrieben.



VERLEGUNG EINES NAMENLOSEN FLIEßGEWÄSSERS (ANTRAG NACH § 68 WHG BZW. § 22 LWG)  
 ZUR 3. ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 55A „GEWERBEBEBIET ENSTE II“  
 TEIL B: LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

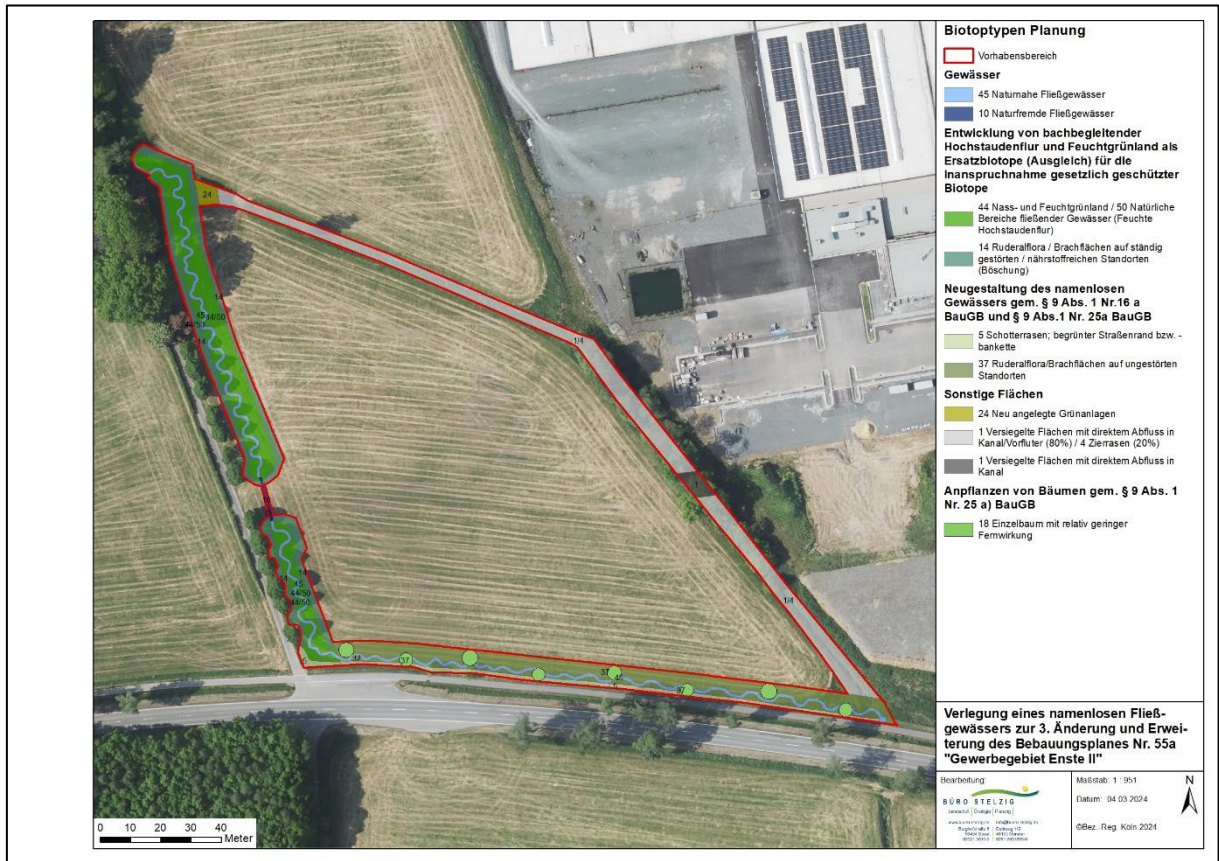


Abbildung 24: Biotoptypen der Planung (Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2024).

## 7 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

### 7.1 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Sämtliche Schutzmaßnahmen, die bei Bauvorhaben zum „Stand der Technik“ und der „guten fachlichen Praxis“ gehören, werden getroffen.

#### **Boden und Grundwasser**

Die Einhaltung aller Bodenschutz relevanten Standards (u. a. Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“, Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV) ist im Zuge der Baumaßnahmen zu gewährleisten.

Um erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bodens zu vermeiden, sind bodenschutzfachliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig (vgl. LABO 2009, HLOG 2012, BVB 2013).

- Es dürfen keine gewässergefährdenden Stoffe verwendet werden.
- Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Maschinen- und Baufahrzeug-einsatz z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung (beispielsweise Betankung der Baufahrzeuge an geeigneter Stelle außerhalb des Plangebietes) zu vermeiden.
- Um unnötigen Bodenverdichtungen vorzubeugen, sollten sich Baumaschinen und Transportfahrzeuge nur in den von Erdbaumaßnahmen betroffenen Bereichen bewegen. Unvermeidbare Bodenverdichtungen (z. B. Fahrwege) sind zum Abschluss der Bautätigkeiten tiefgründig aufzulockern.
- Die Bauarbeiten sind möglichst flächenschonend durchzuführen und Verdichtungen auf angrenzenden, nicht versiegelten Flächen zu vermeiden. Sollten angrenzende Flächen in Anspruch genommen werden, sind hier nach Abschluss der Bauarbeiten die natürlichen Bodenfunktionen wiederherzustellen.
- Nach Möglichkeit sollen bodenschonende Geräte wie Kran, Seilbagger (Dragline), Raupendumper etc. statt Radfahrzeugen zum Lastentransport eingesetzt werden. Die Größe ist der Maßnahmengröße anzupassen. Vorgaben zu Baugeräten und Laufwerken sowie den maximalen Bodendrücken sind zu berücksichtigen, sodass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt oder ohne großen Aufwand wiederherstellbar ist.
- Beim Befahren der Böden sind darüber hinaus die Witterungsverhältnisse zu berücksichtigen. Beispielsweise sind trockene Böden in der Regel tragfähiger und

weniger verdichtungsanfällig. Nach Bauende sind Verdichtungen im Unterboden vor dem Auftrag des Oberbodens zu beseitigen.

- Die Verwertung des anfallenden Bodenaushubs muss ordnungsgemäß und schadlos erfolgen. Die Regelungen des BBodSchG sind zu beachten. Dazu zählt u.a., dass kein Boden auf Flächen aufgetragen werden soll, die die Bodenfunktionen im besonderen Maße erfüllen. Durch den Bodenauftrag darf keine zusätzliche Beeinträchtigung entstehen. Die Mächtigkeit ist anhand bodenschutzfachlicher Kriterien zu bestimmen. Bei der Ausbringung müssen ebenfalls bodenschonende Ausbringungsverfahren zum Einsatz kommen. Auch eine eventuell notwendige Zwischenlagerung des Bodens muss bestimmten Anforderungen genügen, die DIN 19731 ist zu beachten. Dazu zählen insbesondere die Vermeidung von Vermischung, Vernässung, Wasserstau und Verdichtung sowie Begrünung der Mieten bei längeren Standzeiten.
- Der Abtrag des Bodens muss zur Vermeidung einer übermäßigen Verdichtung zu Zeiten mit einer geringen Bodenfeuchte des Untergrundes erfolgen. Besonders geeignet sind dazu in der Regel die spätsommerlichen Monate Ende August bis Oktober, wobei der Witterungsverlauf zu beachten ist. Bauausführungen im Winterhalbjahr sind aufgrund der hohen Wassergehalte zumeist nicht bodenschonend möglich. Im Hinblick auf die Bauzeiten sind jedoch auch die artenschutzrechtlichen Belange zu berücksichtigen (s.u.).
- Ist die Einrichtung einer Baustraße notwendig, sind hier ebenfalls Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen zu treffen. Die geplanten Einrichtungen müssen grundsätzlich die aufgetragenen Lasten für den darunter liegenden Boden weitgehend schadlos und dauerhaft aufnehmen und dürfen nicht zu einem Schadstoffeintrag und zu einer Vermischung mit anstehendem Boden führen.
- Die Baumaßnahmen sind möglichst innerhalb der Eingriffsfläche abzuwickeln und Beeinträchtigungen auf angrenzenden Böden zu vermeiden. Dies kann z.B. durch einen rückschreitenden Baufortschritt erreicht werden, die Fahrwege liegen dann vollständig im Bereich der Fläche des Erdabtrages.
- Während der Bauphase sind sowohl etwaige Dränwässer als auch Grund- und Niederschlagswasser im notwendigen Umfang aus dem Baufeld geregelt abzuleiten.
- Schadstoffeinträge in den Boden und damit auch ins Grundwasser z.B. durch Treib- und Schmierstoffe sind durch eine fachgerechte Bauausführung zu vermeiden.
- Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die natürlichen Bodenfunktionen wiederherzustellen.

- Die Maßnahmen im Zusammenhang mit den Bodenarbeiten, insbesondere der Verbleib und der Umgang mit dem anfallenden Bodenmaterial, sind mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Ferner sind die Regelungen der DIN 18915 sind zu beachten.

Der durch Abtrag anfallende Mutterboden ist einer geeigneten Verwertung zuzuführen. Bei Verunreinigungen des Bodens muss eine fachgerechte Entsorgung erfolgen. Grundsätzlich sind bei den Bodenarbeiten die Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten und die Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV einzuhalten. Im Bereich der Baumaßnahmen ist der Oberboden fachgerecht und getrennt abzuräumen und gesondert zu lagern. Der gesetzlich verankerte Oberbodenschutz ist dabei zu beachten.

Die Einhaltung Bodenschutz relevanter Standards ist im Zuge einer ökologischen Baubegleitung zu gewährleisten.

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit, Fossilien) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Untere Denkmalbehörde (Tel. 0291 – 205275) und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761 - 93750; Fax: 02761 - 937520), unverzüglich anzuzeigen. Das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die Obere Denkmalbehörde kann die Frist verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Bodendenkmals dies erfordern und dies für die Betroffenen zumutbar ist (§ 16 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz NW). Gegenüber der Eigentümerin oder dem Eigentümer sowie den sonstigen Nutzungsberechtigten eines Grundstücks, auf dem Bodendenkmäler entdeckt werden, kann angeordnet werden, dass die notwendigen Maßnahmen zur sachgemäßen Bergung des Bodendenkmals sowie zur Klärung der Fundumstände und zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodendenkmäler zu dulden sind (§ 16 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz NW).

### **Allgemeiner Schutz von wildlebenden Tieren und Pflanzen**

Während der Bauphase wird das Plangebiet für viele Tier- und Pflanzenarten durch Baulärm, Baustellenverkehr und morphologische Veränderungen als Lebens- und Rückzugraum entfallen. Während der Bauphase sollte eine möglichst geringe Störung des Lebensraumes

durch eine Beschränkung der Baustelle immer nur auf einen möglichst kleinen Teil des Gebietes angestrebt werden. Hierdurch wird gewährleistet,

- dass nur ein kleiner Teil des Plangebietes als Lebensraum entfällt,
- die Störung im jeweiligen Bereich nur einmalig und von kurzer Dauer ist,
- die geschaffenen Biotope bald zur Neuansiedlung zur Verfügung stehen.

### **Vögel**

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind die vorgegebenen Bauzeitenregelungen einzuhalten (BÜRO STELZIG 2023). Alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie z.B. die Räumung des Baufeldes müssen zum Schutz der Brutvögel außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. Juli) durchgeführt werden. Somit können Tötungen von Individuen und Störungen während der Fortpflanzungszeit, Verbote nach § 44 (1), Nr. 1-2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden. Werden die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit begonnen, haben alle Arten die Möglichkeit, den Störungen während der Bauphase auszuweichen und sich außerhalb des Wirkraumes anzusiedeln. Siedeln sich Vögel trotz schon begonnener Bauarbeiten im Bereich der Baustelle an, ist davon auszugehen, dass diese durch die Arbeiten nicht gestört werden. Somit kann die Gefährdung (Störungen während der Fortpflanzungszeit, Verbote nach § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG) aller vorkommenden Vogelarten vermieden werden.

Darüber hinaus ist es gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG verboten Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

### **Vegetation**

#### **Schutz vorhandener Gehölze**

Um vorhandene Gehölze (z. B. Linden-Baumreihe mit den als zu erhaltend festgesetzten Bäumen entlang der Zufahrt zum Ensthof angrenzend an das Plangebiet) am Stamm und im Wurzelbereich zu schützen, müssen die Ausführungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ beachtet werden.

## 7.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Nur bei Durchführung der im Folgenden genannten landschaftspflegerischen Maßnahmen wird der in der Bilanzierung zugrunde gelegte Prognosewert der Zielbiotoptypen (vgl. Tabelle 2) erreicht und ein anteilmäßiger Ausgleich der durch den Eingriff entstehenden Beeinträchtigungen erzielt.

### 7.2.1 Erhalt von Gehölzen

Bis auf einen Einzelbaum im Bereich der neuen Erschließungsstraße für das Gewerbegebiet entlang des Weges Ensthof wird die bestehende wegbegleitende Baumkulisse erhalten.

Die Modellierung des neuen Gewässerkorridors für den zu verlegenden namenlosen Bach erfolgt unter Berücksichtigung der Baumkulisse entlang des Weges Ensthof durch Abrücken und Verschwenken der Trassenführung in östlicher Richtung (vgl. ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024).

### 7.2.2 Entwicklung von bachbegleitender Hochstaudenflur und Feuchtgrünland als Ersatzbiotope (Ausgleich) für die Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope durch gelenkte Sukzession (Pflanzgutübertragung und Einsaat)

Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes werden im Geltungsbereich der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ insgesamt ca. 653 m<sup>2</sup> der nach § 42 LNatSchG NRW geschützten feuchten Hochstaudenflur sowie ca. 133 m<sup>2</sup> gesetzlich geschütztes Feuchtgrünland im Plangebiet dauerhaft in Anspruch genommen (insgesamt 786 m<sup>2</sup>). Das im Rahmen der Verlegung des namenlosen Gewässers betrachtete Plangebiet umfasst dabei einen zusätzlichen kleinflächigen Bereich im Anschluss an das Bestandsgewässer, außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes. Daraus folgt eine kleinflächige Erhöhung des Bedarfs an zu entwickelnder Hochstaudenflur bzw. zu entwickelndem Feuchtgrünland (Umfang von 10-20 m<sup>2</sup>) im Anschluss an den Bestand. Die Ersatzflächen für den Verlust der gesetzlich geschützten Biotope liegen in räumlicher Nähe, an der westlichen Plangebietsgrenze, innerhalb des neugeschaffenen ca. 2.100 m<sup>2</sup> großen Entwicklungskorridors (Gewässerverlauf, Hochstaudenfluren/ Feuchtgrünland und Böschungen) für den verlegten namenlosen Bach. Der neue Gewässerverlauf entsteht im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes unter der Maßgabe, dass er innerhalb des Plangebietes vollumfänglich die Funktionen des alten Verlaufs übernimmt.

Innerhalb der Ersatzzaue werden blütenreiche Hochstaudenfluren/Feuchtgrünland auf einer Gesamtfläche von ca. 950 m<sup>2</sup> entwickelt. Die Böden in der frisch abgegrabenen Ersatzzaue

sollen möglichst schnell eine geschlossene Vegetationsdecke aufweisen. Entlang der neuen Gewässerufer sind Flächen zur Herstellung einer feuchten Hochstaudenflur bzw. eines Feuchtgrünlands vorgesehen. Die rasche Eingrünung der Flächen erfolgt wesentlich durch Pflanzgutübertragung. Vor der Gewässerverlegung sind hierzu die feuchten Hochstauden- bzw. Feuchtgrünlandarten zu bergen, umzusiedeln und in der neuen Ersatzau einzubringen. Ggf. ist eine Fläche zur Zwischenlagerung zu bestimmen. Die genaue Festlegung der Pflanzorte erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung vor Ort.

Ergänzend wird die Vegetationsentwicklung durch eine standortangepasste Regiosaatmischung „Feuchtwiese“ (Produktionsraum 4 Westdeutsches Berg- und Hügelland, Ursprungsgebiet 7 Rheinisches Bergland) mit Ansaatstärke: 2 g/m<sup>2</sup> (20 kg/ha) beschleunigt. Dies hat zudem den Vorteil, dass in der Initialphase massenhaft auflaufender Gehölzanflug eingedämmt werden kann. Eine geeignete Saatmischung sollte z. B. bei ca. 30 % Kräuteranteil und 70 % Gräseranteil liegen und die in Tabelle 3 aufgeführte Zusammensetzung aufweisen.

Tabelle 3: Zusammensetzung einer für die Entwicklung von bachbegleitender Hochstaudenflur und Feuchtgrünland geeigneten Saatmischung.

Blumen 30%		
Botanischer Name	Deutscher Name	%
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1,00
Achillea ptarmica	Sumpf-Schafgarbe	0,60
Angelica sylvestris	Wald-Engelwurz	0,60
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	0,50
Betonica officinalis	Heilziest	0,50
Bistorta officinalis	Schlangenknöterich	0,50
Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut	0,20
Carum carvi	Wiesen-Kümmel	1,50
Centaurea cyanus	Kornblume	2,00
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	1,80
Cirsium oleraceum	Kohl-Kratzdistel	0,30
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	0,50
Filipendula ulmaria	Echtes Mädesüß	0,80
Galium album	Weißes Labkraut	2,00
Galium wirtgenii	Wirtgen-Labkraut	0,50
Geum rivale	Bach-Nelkenwurz	0,50
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	0,50
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite	2,00
Lotus pedunculatus	Sumpfschotenklee	0,80
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	1,10
Lysimachia vulgaris	Gewöhnlicher Gilbweiderich	0,30
Lythrum salicaria	Gewöhnlicher Blutweiderich	0,30
Papaver rhoeas	Klatschmohn	0,80
Pimpinella major	Große Bibernelle	0,50
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	2,50
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	1,50
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	0,50
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	0,50
Sanguisorba officinalis	Großer Wiesenknopf	0,80
Scorzoneroideis autumnalis	Herbst-Löwenzahn	0,70
Silaum silaus	Gewöhnliche Wiesensilge	1,00
Silene dioica	Rote Lichtnelke	1,50
Stellaria graminea	Gras-Sternmiere	0,20
Succisa pratensis	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	0,40
Trifolium pratense	Rotklee	0,30
		<b>30,00</b>
Gräser 70%		
Agrostis gigantea	Riesen-Straußgras	2,00
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	4,00
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	4,00
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	2,00
Carex leporina	Hasenpfoten-Segge	2,00
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras	8,00
Festuca pratensis	Wiesenschwingel	12,00
Festuca rubra	Horst-Rotschwingel	22,00
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	1,00
Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras	10,00
Trisetum flavescens	Goldhafer	3,00
		<b>70,00</b>
<b>Gesamt</b>		<b>100,00</b>

Anschließend sollen sich die Flächen durch eine gelenkte Sukzession entwickeln. Durch gezielte Kontrollen und ggf. Pflegemaßnahmen (bspw. manuelle Gehölzentnahme, weitere Mahd) muss sichergestellt werden, dass die Hochstaudenflur bzw. das Feuchtgrünland sich entsprechend als gesetzlich geschütztes Biotop entwickeln. Um generell einem starken Aufwachsen von Gehölzen entgegenzuwirken, soll ggf. alle 3-5 Jahre eine Mahd durchgeführt werden.



Die Vegetationsentwicklung ist über einen Zeitraum von 5 Jahren (mind. jährliche Flächenkontrolle) speziell im Hinblick auf aufkommende Neophyten (bes. Riesen-Bärenklau) sowie Gehölze zu kontrollieren und ggf. sind entsprechende Maßnahmen zur Beseitigung durchzuführen.

Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln am Gewässer ist zu unterlassen.

Bei Auftreten von Problemunkräutern müssen die weiteren Maßnahmen mit der Fachbehörde abgestimmt werden.

Zur Gewährleistung einer sachgerechten Bauausführung im Hinblick auf die beschriebene Entwicklung von bachbegleitender Hochstaudenflur und Feuchtgrünland als Ersatzbiotop (Ausgleich) für die Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotop muss eine Ökologische Baubegleitung durchgeführt werden. Auch die Aspekte des Gehölzschutzes und des Artenschutzes sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu beachten.

Diese Entwicklungsmaßnahme im Vorhabensbereich (Eingriffsbereich C: Entwicklung einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur [§ 9 Abs. 1. 20 BauGB]) wurde bereits als interne Kompensationsmaßnahmen zur Eingriffskompensation für die Eingriffsfläche D (Verkehrsfläche) zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ Bebauungsplan bilanziert und festgesetzt (vgl. BÜRO STELZIG 2024a).

### **7.2.3 Neugestaltung des namenlosen Gewässers gem. § 9 Abs. 1 Nr.16 a BauGB und § 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB**

Im Süden des Plangebietes wird der neu geschaffene Gewässerkorridor einschließlich des Gewässerrandstreifens eingegrünt. Ziel ist die Entwicklung einer bachbegleitenden Vegetation auf einer Gesamtfläche von ca. 1.038 m<sup>2</sup> durch die Entwicklung einer blütenreichen Hochstaudenflur und die Anpflanzung von acht lebensraumtypischen (Ufer)-Laubbäumen.

Zur Vegetationsentwicklung im südlichen Bereich der Neugestaltung des namenlosen Gewässers ist eine standortangepasste Regiosaatmischung „Ufersaum“ (Produktionsraum 4 Westdeutsches Berg- und Hügelland, Ursprungsgebiet 7 Rheinisches Bergland) zu verwenden (Ansaatstärke: 2 g/m<sup>2</sup> (20 kg/ha)). Damit soll eine rasche Begrünung der Böden sichergestellt und Dominanzen von Brennnessel und Wurzelunkräutern vermieden werden. Eine geeignete Saatmischung sollte ca. 50 % Kräuteranteil und 50 % Gräseranteil aufweisen. Zur Funktionserfüllung als Pufferstreifen sind die Böschungen und Gewässerrandstreifen in dem Bereich extensiv zu unterhalten. Der tatsächliche Pflegerhythmus wird vor Ort festgelegt und

sollte eine maximal 3-fache Mahd pro Jahr nicht übersteigen. Anfallendes Mahdgut ist abzutransportieren.

Diese Entwicklungsmaßnahme im Vorhabensbereich (innerhalb von Eingriffsbereich G: Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) wurde bereits als interne Kompensationsmaßnahmen zur Eingriffskompensation für die Eingriffsfläche D (Verkehrsfläche) zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ Bebauungsplan bilanziert und festgesetzt (vgl. BÜRO STELZIG 2024a).

#### **7.2.4 Anpflanzen von Bäumen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB**

Innerhalb der neu geschaffenen Gewässerparzelle ist die Anpflanzung von mindestens acht lebensraumtypischen Laubbäumen vorgesehen. Die Bäume sind beidseits des neuen Gewässerverlaufs versetzt zu pflanzen, sodass im Zusammenwirken mit den bestehenden radwegbegleitenden Laubgehölzen eine durchgängige, landschaftsgliedernde und -belebende Baumkulisse entsteht, die im Nahbereich des Radweges und der L743 sichtverstellenden Charakter auf das Baugebiet entfalten wird. Die exakten Pflanzorte werden im Rahmen der Bauausführung dementsprechend angepasst. Generell ist im Abstand von etwa 25m (+/- 5m) eine Baumpflanzung vorgesehen.

Gewässernah, am südlichen Böschungsfuß, ist bevorzugt Erle (*Alnus glutinosa*) zu pflanzen. Auf der nördlichen Uferböschung und auf dem nördlichen Gewässerrandstreifen sind Arten wie Stieleiche (*Quercus robur*) oder Vogelkirsche (*Prunus avium*) zu verwenden.

Als Pflanzqualität sind Hochstämme, 3x verpflanzt, aus extra weitem Stand mit Ballen mit einem Stammumfang von 16-18 cm zu verwenden.

Die anzupflanzenden Bäume sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten; die DIN 18916 und DIN 18920 sind zu berücksichtigen. Abgänge sind gleichartig zu ersetzen. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln am Gewässer ist zu unterlassen. Bei Auftreten von Problemunkräutern müssen die weiteren Maßnahmen mit der Fachbehörde abgestimmt werden.

Diese Entwicklungsmaßnahme im Vorhabensbereich (innerhalb von Eingriffsbereich G: Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) wurde bereits als interne Kompensationsmaßnahmen zur Eingriffskompensation für die Eingriffsfläche D (Verkehrsfläche) zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ Bebauungsplan bilanziert und festgesetzt (vgl. BÜRO STELZIG 2024a).

### **7.2.5 Ökologische Baubegleitung**

Zur Gewährleistung einer sachgerechten Bauausführung im Hinblick auf die beschriebenen Landschaftspflegerischen Maßnahmen muss eine Ökologische Baubegleitung durchgeführt werden. Auch die Aspekte des Gehölzschutzes, des Bodenschutzes und des Artenschutzes sind im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu beachten.

### **7.2.6 Gewässerunterhaltung und Pflegemaßnahmen**

Nach der Umlegung des namenlosen Gewässers muss der Bachlauf extensiv unterhalten werden.

Im Nord-Süd-Abschnitt des Neuverlaufs des namenlosen Gewässers ist durch gezielte Kontrollen und ggf. Pflegemaßnahmen (bspw. manuelle Gehölzentnahme, weitere Mahd) sicherzustellen, dass die Hochstaudenflur bzw. das Feuchtgrünland sich entsprechend als gesetzlich geschütztes Biotop entwickeln. Um generell einem starken Aufwachsen von Gehölzen entgegenzuwirken, soll ggf. alle 3-5 Jahre eine Mahd durchgeführt werden. Die Vegetationsentwicklung ist über einen Zeitraum von 5 Jahren (mind. jährliche Flächenkontrolle) speziell im Hinblick auf aufkommende Neophyten (bes. Riesen-Bärenklau) sowie Gehölze zu kontrollieren und ggf. sind entsprechende Maßnahmen zur Beseitigung durchzuführen.

Zur Funktionserfüllung als Pufferstreifen sind die Böschungen und Gewässerrandstreifen im West-Ost-Abschnitt extensiv zu unterhalten. Der tatsächliche Pflegerhythmus wird vor Ort festgelegt und sollte eine maximal 3-fache Mahd pro Jahr nicht übersteigen. Anfallendes Mahdgut ist abzutransportieren.

### 7.3 Flächenermittlung und Bilanzierung

Wie bereits weiter oben ausgeführt, sind für die Bewertung des Eingriffs und die Ermittlung der erforderlichen Kompensationsflächen die Auswirkungen auf den Naturhaushalt maßgebend. Anhand der Gegenüberstellung der Biotoptypen des Bestandes vor dem Eingriff und denen der Planung lässt sich der Eingriff hinsichtlich der Biotope ermitteln (LANUV NRW 2008). Dazu wird der Ist-Zustand der Biotoptypen mit dem Ziel-Zustand nach dem Eingriff abgeglichen (Schema nach HSK 2006). Mit diesem Verfahren werden die Beeinträchtigungen bilanziert und der entsprechende Kompensationsbedarf ermittelt.

In den nachfolgenden Tabellen sind die Biotoptypen des Vorhabensbereichs mit den entsprechenden Wertfaktoren für den Bestand und den Planungszustand dargestellt. Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt sich die Bilanz. Bei Umsetzung der Planung werden mit Strukturen im Norden und Osten des Plangebietes, die die Kriterien des gesetzlichen Biotopschutz erfüllen, ökologisch hochwertige Flächen beansprucht. Zusätzlich werden im Rahmen der Bilanzierung die Eingriffe durch Gehölzbeseitigungen bilanziert und in die Gesamtbilanz der Maßnahme eingerechnet.

In den unmittelbaren Eingriffsbereichen, wo bei der Verfüllung und Überbauung des gegenwärtigen Verlaufs des namenlosen Baches Gehölze betroffen sein werden (Nord-Süd-Abschnitt im Osten des Plangebietes), wurden die betroffenen bachbegleitenden Baumgruppen (Biotoptyp 18) vor dem Hintergrund ihrer ökologischen Wertigkeit bewertet und per Luftbildauswertung in ihrer Kronenfläche, die auch über die Plangebietsgrenze hinausgeht, aufgezeigt. Die Flächenbereiche der Baumgruppen gehen somit gesondert in die Eingriffsbilanzierung ein. Ihre Betroffenheit wird 2-fach bilanziert:

1. über den betroffenen Wuchsort, d.h. betroffene Fläche in der bachbegleitenden Gewässerböschung (Biotoptyp 14)
2. über die betroffene Fläche der Baumkrone (Biotoptyp 18).

Es ergibt sich für das Plangebiet der Verlegung des namenlosen Gewässers eine negative Bilanz mit einem **Defizit von 6.466 Punkten**. Damit sind über die geplanten Maßnahmen hinausgehende Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

VERLEGUNG EINES NAMENLOSEN FLIEßGEWÄSSERS (ANTRAG NACH § 68 WHG BZW. § 22 LWG)  
ZUR 3. ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 55A „GEWERBEGBIET ENSTE II“  
TEIL B: LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

Tabelle 4: Biototypen des Bestandes und deren Bewertung nach HSK (2006).

<b>Verlegung eines namenlosen Fließgewässers zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a "Gewerbegebiet Enste II"</b>			
<b>Bestand (Grundlage: Tatsächlicher Bestand)</b>			
Biototyp nach Hochsauerlandkreis 2006, Biototypen-Liste mit Einstufung der Biotop-Typen	Größe [m <sup>2</sup> ]	Wertfaktor	Biotoppunkte
<b>Tatsächlicher Bestand (4.811 m<sup>2</sup>)</b>			
5 Begrünter Straßenrand bzw. -bankette	12	2	24
10 Naturfremde Fließgewässer	5	3	15
13 Grünland in intensiver Nutzung	2.643	4	10.572
14 Ruderalflora/Brachfläche auf nährstoffreichen Standorten	1.022	4	4.088
26 Gering strukturierte Feldgehölze; schmale Hecken	27	6	162
28 Naturferne Fließgewässer	304	6	1.824
44 Nass- und Feuchtgrünland <sup>1</sup>	139	8	1.112
50 Natürliche Bereiche fließender Gewässer (Feuchte Hochstaudenflur) <sup>2</sup>	396	9	3.564
50 Natürliche Bereiche fließender Gewässer (Feuchte Hochstaudenflur) <sup>3</sup>	263	8	2.104
<b>Gesamtwert:</b>	<b>4.811</b>		<b>23.465</b>
<b>Bearspruchte Einzelbäume bzw. Baumgruppen</b>			
18 Baumgruppen mit relativ geringer Fernwirkung (addierte Kronendurchmesser in m <sup>2</sup> )	1.075	5	5.375
38 Einzelbaum mit relativ hoher Fernwirkung (addierter Kronendurchmesser in m <sup>2</sup> )	9	8	72
<b>Gesamtwert</b>			<b>5.447</b>

Tabelle 5: Biototypen der Planung und deren Bewertung nach HSK (2006).

<b>Planung (Grundlage: Gewässerplanung Verlegung namenloses Fließgewässer und 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a "Gewerbegebiet Enste II"</b>			
Biototyp nach Hochsauerlandkreis 2006, Biototypen-Liste mit Einstufung der Biotop-Typen	Größe [m <sup>2</sup> ]	Wertfaktor [ÖWE/m <sup>2</sup> ]	Biotoppunkte
<b>Industriegebiet mit Einschränkung (Glb)</b>			
1 Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal/Vorfluter	59	0	0
<b>Industriegebiet mit Einschränkung (Glb)</b>			
1 Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal/Vorfluter (80 %)	1.039	0	0
4 Zierrasen (20%)	260	2	520
<b>Sonstige Flächen</b>			
5 Schotterrasen; begrünter Straßenrand, -bankette	258	2	452
10 Naturfremde Fließgewässer (Bereich des Durchlasses)	20	3	60
14 Ruderalflora/Brachfläche auf nährstoffreichen Standorten	698	4	2.792
24 Neu angelegte Grünanlagen (Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern)	49	6	294
37 Ruderalflora/Brachflächen auf ungestörten Standorten <sup>5</sup>	1.010	6	6.228
44 Nass- und Feuchtgrünland / 50 Natürliche Bereiche fließender Gewässer (Feuchte Hochstaudenflur) <sup>6</sup>	986	8	7.888
45 Naturnahe Fließgewässer (Neugestaltung des namenlosen Gewässers) <sup>7</sup>	204	7	1.428
45 Naturnahe Fließgewässer (Neugestaltung des namenlosen Gewässers) <sup>6</sup>	228	8	1.824
<b>Gesamtwert:</b>	<b>4.811</b>		<b>21.486</b>
<sup>5</sup> Abwertung auf 6 Punkte wegen Belastung durch das Umfeld (Steilböschung)			
<sup>6</sup> Bewertung mit 8 Punkten durch Neuanlage			
<sup>7</sup> Abwertung auf 7 Punkte wegen Neuanlage und bedingt vorhandenem Korridor zur Gewässerentwicklung			
<b>Planung Einzelbäume</b>			
18 Einzelbaum mit relativ geringer Fernwirkung (addierte Kronendurchmesser in m <sup>2</sup> im Bereich der Neugestaltung des namenlosen Gewässers, südlicher Teilbereich (mind. 8 anzupflanzende Bäume mit je 30m <sup>2</sup> Kronendurchmesser) <sup>8</sup>	240	4	960
<b>Gesamtwert</b>			<b>960</b>
<sup>8</sup> Bewertung mit 4 Punkten durch Neupflanzung			

Tabelle 6: Gesamtbilanzierung des Eingriffs.

<b>Berechnung der Kompensation</b>	
Erforderliche Kompensation Biotoptypen	-23.465
Erforderliche Kompensation Einzelbäume/Baumgruppen	-5.447
Erbrachte Kompensation Biotoptypen	21.486
Erbrachte Kompensation Einzelbäume/Baumgruppen	960
<b>Defizit (-)/Überschuss(+) Biotoptypen</b>	<b>-6.466</b>

Es verbleibt ein **Defizit von 6.466 Biotopwertpunkten**. Die Bilanz ist damit negativ. Insgesamt (insb. durch die Versiegelung im nördlichen und westlichen Bereich des Plangebietes) wird die Fläche durch die Planung abgewertet und es müssen 6.466 Biotoppunkte durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Das Plangebiet der Verlegung des namenlosen Gewässers, das Gegenstand des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplans ist, ist dabei im Geltungsbereich zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ inbegriffen. Das im Rahmen der Verlegung des namenlosen Gewässers betrachtete Plangebiet umfasst dabei einen zusätzlichen kleinflächigen Bereich mit Gewässerflächen im Anschluss an den Gewässerbestand, die außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegen. Für Details siehe BÜRO STELZIG (2024a).

Die Entwicklungsmaßnahmen im Plangebiet der Verlegung des namenlosen Gewässers (innerhalb von Eingriffsbereich C: Entwicklung einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur [§ 9 Abs. 1. 20 BauGB] und Eingriffsbereich G: Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) wurden bereits als interne Kompensationsmaßnahmen zur Eingriffskompensation für die Eingriffsfläche D (Verkehrsfläche) zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ Bebauungsplan bilanziert und festgesetzt (vgl. BÜRO STELZIG 2024a).

Die im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan durchgeführte Eingriffsbilanzierung für die Verlegung des namenlosen Gewässers ist bereits Bestandteil der im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ durchgeführten Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung mit nach Eingriffsbereichen unterteilten Einzelbilanzierungen. Der Vorhabensbereich der Verlegung des namenlosen Gewässers ist dabei in den Einzelbilanzierungen der Eingriffsbereiche B, C, D, E G (vgl. BÜRO STELZIG 2024a) berücksichtigt worden. Es wurden im Rahmen der Bilanzierung im Umweltbericht Kompensationsmaßnahmen auf Flächen innerhalb des Geltungsbereiches der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans und Maßnahmen auf externen Flächen außerhalb des Geltungsbereiches der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans berücksichtigt. Der Eingriff für die Verlegung des namenlosen Gewässers ist

damit bereits im Rahmen der Kompensation zum Bauleitplanverfahrens der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ vollständig kompensiert. Die Kompensation des Biotoppunktedefizits des Bauleitplanverfahrens kann über das Ökokonto der Stadt Meschede erfolgen. So stehen generierte Biotoppunkte aus der Maßnahmenfläche NSG Hamorsbruch (Ö-MS-010; Schreiben des HSK vom 28.02.2006, Az.: 35/61 95 92/8) zur Verfügung. Davon können Punkte genutzt werden, um das durch die 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ entstehende Defizit auszugleichen. Ziel der Maßnahmen ist die Entwicklung naturnaher, standortgerechter Bruch-/ Moorwälder auf bislang mit Nadelholz fehlbestockten Standorten im NSG Hamorsbruch.

## 8 Kostenberechnung

Eine überschlägige Berechnung der Kosten ist Kapitel 5 von Teil A (Wasserwirtschaftliche Planung) (siehe ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN 2024) zu finden. Diese Kosten setzen sich aus den Maßnahmen für den Nord-Süd-Abschnitt, den Maßnahmen für den West-Ost-Abschnitt und dem Einbau des Durchlasses im Nord-Süd-Abschnitt zusammen.



## 9 Zusammenfassung

Die Stadt Meschede plant auf einer ca. 5,9 ha großen Fläche im Ortsteil Enste die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes und für die betriebliche Entwicklung der Firmen Briloner Leuchten GmbH & Co. KG und STS Schneider Technik und Service GmbH zu schaffen. Dies erfolgt im Rahmen der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“. Ein namenloses Gewässer quert den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 55a in Nordwest-Südost-Richtung. Zur Umsetzung des geplanten Vorhabens (Erweiterung des Gewerbegebietes Enste II) ist die Verlegung des querenden namenlosen Gewässers notwendig. Dieses namenlose Gewässer soll an die westliche und im weiteren Verlauf an die südliche Grenze des Bebauungsplans verlegt werden. Die Verlegung des namenlosen Gewässers stellt eine wesentliche Veränderung eines Gewässers dar und ist gem. § 68 WHG genehmigungspflichtig (Gewässerausbauverfahren). Zusätzlich ist für die Überfahrt über den namenlosen Siepen ist eine wasserrechtliche Genehmigung gem. § 22 LWG bei der Unteren Wasserbehörde des Hochsauerlandkreises zu beantragen. Es ist die Beantragung einer Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde für den Eingriff in die geschützten Biotope Feuchtgrünland bzw. Feuchte Hochstaudenflur notwendig (Antrag auf Erteilung einer Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG).

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan beschreibt die geplanten Maßnahmen und bilanziert diese anhand des Bewertungsverfahrens gemäß der „Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen“ (HSK 2006).

Die Eingriffsbilanzierung kommt unter Berücksichtigung sämtlicher Maßnahmen inklusive der lokalen Eingriffe in Gehölzbestände zu einer negativen Bilanz. Aufgrund der zukünftigen dauerhaften Versiegelung bislang unversiegelter Bereiche im Bereich des gegenwärtigen Verlaufs des namenlosen Gewässers ergibt sich eine negative Bilanz mit einem Defizit von 6.466 Punkten.

Im Rahmen des Umweltberichts zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ wurde eine detaillierte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt. Dabei wurden nach Eingriffsbereichen unterteilte Einzelbilanzierungen erstellt, um Zuordnungsfestsetzungen für die einzelnen Bereiche vornehmen zu können. Gemäß § 9 Abs. 1a BauGB wurden Zuordnungsfestsetzungen getroffen. Die Entwicklungsmaßnahmen im Plangebiet der Verlegung des namenlosen Gewässers (innerhalb von Eingriffsbereich C: Entwicklung einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur [§ 9 Abs. 1. 20 BauGB] und Eingriffsbereich G: Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und

Landschaft) wurden bereits als interne Kompensationsmaßnahmen zur Eingriffskompensation für die Eingriffsfläche D (Verkehrsfläche) zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ Bebauungsplan bilanziert und festgesetzt (vgl. BÜRO STELZIG 2024a).

Der Vorhabensbereich der Verlegung des namenlosen Gewässers ist in den Einzelbilanzierungen der Eingriffsbereiche B, C, D, E G (vgl. BÜRO STELZIG 2024a) in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung des Umweltberichts zum Bebauungsplan berücksichtigt worden. Es wurden im Rahmen der Bilanzierung im Umweltbericht Kompensationsmaßnahmen auf Flächen innerhalb des Geltungsbereiches der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans und Maßnahmen auf externen Flächen außerhalb des Geltungsbereiches der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans berücksichtigt. Der Eingriff für die Verlegung des namenlosen Gewässers ist damit bereits im Rahmen der Kompensation zum Bauleitplanverfahrens der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ vollständig kompensiert. Die Kompensation des Biotoppunktedefizits des Bauleitplanverfahrens kann über das Ökokonto der Stadt Meschede erfolgen. So stehen generierte Biotoppunkte aus der Maßnahmenfläche NSG Hamorsbruch (Ö-MS-010; Schreiben des HSK vom 28.02.2006, Az.: 35/61 95 92/8) zur Verfügung. Davon können Punkte genutzt werden, um das durch die 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ entstehende Defizit auszugleichen. Ziel der Maßnahmen ist die Entwicklung naturnaher, standortgerechter Bruch-/Moorwälder auf bislang mit Nadelholz fehlbestockten Standorten im NSG Hamorsbruch.

Aufgestellt Soest, im März 2024



(Volker Stelzig)

## 10 Literatur

- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2012): Regionalplan Arnsberg. Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (Blatt 9) Zeichnerische Darstellung. Stand: März 2012. Online unter: <https://www.bra.nrw.de/system/files/media/document/file/blatt9.pdf> (zuletzt abgerufen am 01.03.2024).
- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2023): Regionalplan Arnsberg. Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis. Textliche Festlegung. Aktualisierte Lesefassung Stand: 10.02.2023.
- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2024): 17. Änderung des Regionalplanes Arnsberg – Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis. In den Städten Arnsberg, Meschede, Sundern, Schmallenberg. Online unter: <https://www.bra.nrw.de/kommunalaufsicht-planung-verkehr/regionalrat-und-regionalentwicklung/regionalplan-arnsberg/raeumlicher-teilabschnitt-kreis-soest-und-hochsauerlandkreis/aenderungsverfahren-fuer-den-regionalplan/17-aenderung-des-regionalplanes-arnsberg-teilabschnitt-kreis> (zuletzt abgerufen am 10.01.2024).
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2024): Kartenkataster von Nordrhein-Westfalen. WMS-Server.
- BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- BUNDESVERBAND BODEN E.V (BVB) (2013): Bodenkundliche Baubegleitung BBB –Leitfaden für die Praxis. –BVB-Merkblatt, 2: 110 S.
- BÜRGENER, M. (1969): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 110 Arnsberg. Geographische Landesaufnahme 1:200000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Bad Godesberg.
- BÜRO STELZIG (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe II zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ Januar 2023, Soest.
- BÜRO STELZIG (2024a): Umweltbericht zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ der Stadt Meschede. Gutachten im Auftrag der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Hochsauerlandkreis Soest.
- BÜRO STELZIG (2024b): FFH-Verträglichkeitsvorprüfung zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“ der Stadt Meschede. Gutachten im Auftrag der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Hochsauerlandkreis Soest.
- ELEKTRONISCHES WASSERWIRTSCHAFTLICHES VERBUNDSYSTEM FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNG NRW (ELWAS NRW) (2023): Online unter: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml> (zuletzt abgerufen am 29.02.2024).
- FINGER BAUPLAN GMBH (2024a): 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“. Gemarkung Meschede-Land, Flur 1. Offenlage gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB. Stand Februar 2024. Sundern.

- FINGER BAUPLAN GMBH (2024b): 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“. Ortsteil Enste. Begründung. Verfahrensstand: Offenlage gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB. Stand Februar 2024. Sundern.
- GEOBASISDATEN – GEOBASIS-DE /BKG (2022): Starkregengefahrenhinweiskarte-NRW. Online unter: [https://geoportal.de/map.html?map=tk\\_04-starkregengefahrenhinweise-nrw](https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw) (zuletzt abgerufen: 28.02.2024)
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50000. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Krefeld.
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE(HLUG) (2012): Vorsorgender Bodenschutz bei Baumaßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und der Durchgängigkeit. Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 10. Wiesbaden.
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG)/ LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (LGB RP) (2018): Maßnahmensteckbriefe Boden. Bodenkundliche Baubegleitung. Unter-Arbeitsgruppe Kompensation Schutzgut Boden. ID 100. Stand 03/2018.
- HOCHSAUERLANDKREIS (HSK) (FACHDIENST 35 – UNTERE LANDSCHAFTSBEHÖRDE –) (2006): Berücksichtigung qualitativer Aspekte bei der Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen. Stand Januar 2006.
- HOCHSAUERLANDKREIS (2023): Landschaftsplan Meschede. Online unter: <https://gis.hochsauerlandkreis.de/MapSolution/apps/app/client/lpmes?> (zuletzt abgerufen am 24.10.2023).
- ING.-BÜRO WOLFGANG KLEIN (2024): Verlegung eines namenlosen Fließgewässers zur Erweiterung des Gewerbegebiets Enste-Süd. Antrag nach §68 WHG bzw. §22LWG. A: Technische Planung. Erläuterungsbericht. Warstein. Stand Februar 2024.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, Recklinghausen.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2023a): Fachinformationssystem (@LINFOS) "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". Online unter: <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos> (zuletzt abgerufen am 24.10.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2023b): Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 4615 (Meschede). Online unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt> (zuletzt abgerufen am 09.01.2023).

- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW)  
(2023c): Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS). Online unter:  
<http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/> atlinfos.extent (zuletzt abgerufen  
am 24.10.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW)  
(2023d): Linfos WMS-Layer. Online unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos/> (zuletzt  
abgerufen am 24.10.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW)  
(2023e): Biotopverbund in Nordrhein-Westfalen. Online unter:  
<https://www.lanuv.nrw.de/natur/landschaftsplanung/biotopverbund-in-nrw> (zuletzt abgerufen  
am 26.10.2023).
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW)  
(2017a): Kartieranleitungen in NRW. Biotop- und Lebensraumkatalog NRW. Steckbrief des  
Biotop- und Lebensraumkatalog NRW. 6430 Feuchte Hochstaudenfluren. Online unter:  
<https://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/6430> (zuletzt  
abgerufen am 07.02.2024)
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW)  
(2017b): Kartieranleitungen in NRW. Biotop- und Lebensraumkatalog NRW. Steckbrief des  
Biotop- und Lebensraumkatalog NRW. NEC0 Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen. Online  
unter: <https://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/NEC0>  
(zuletzt abgerufen am 07.02.2024).
- LANDESUMWELTAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (LUA) (1999): Leitbilder für kleine bis mittelgroße  
Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen, Merkblätter Nr. 17.
- LANDESUMWELTAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (LUA) (2002): Fließgewässertypenatlas Nordrhein-  
Westfalens. Merkblätter Nr. 36.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES  
NORDRHEIN-WESTFALEN (MULNV NRW) (2021): Steckbriefe der Planungseinheiten in den  
nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas. Oberflächengewässer  
und Grundwasser. Bewirtschaftungsplan 2022-2027 - Teileinzugsgebiet Rhein/Ruhr.  
Düsseldorf. Online unter: [https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/pe-  
steckbriefe\\_ruhr\\_2022-2027.pdf](https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/pe-steckbriefe_ruhr_2022-2027.pdf) (zuletzt abgerufen am 29.02.2024).
- STADT MESCHEDE (2018): 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 55a „Gewerbegebiet Enste II“.  
Ortsteil: Enste - südlich der Autobahn A 46. Juni 2018.

STADT MESCHEDE (2022): Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger der öffentlichen Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB. Stellungnahme und Abwägungsvorschlag. Stand 08.06.2022.

STADT MESCHEDE (2024): 95. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Kreis- und Hochschulstadt Meschede. Bereich „GE Enste-West“. Januar 2024.

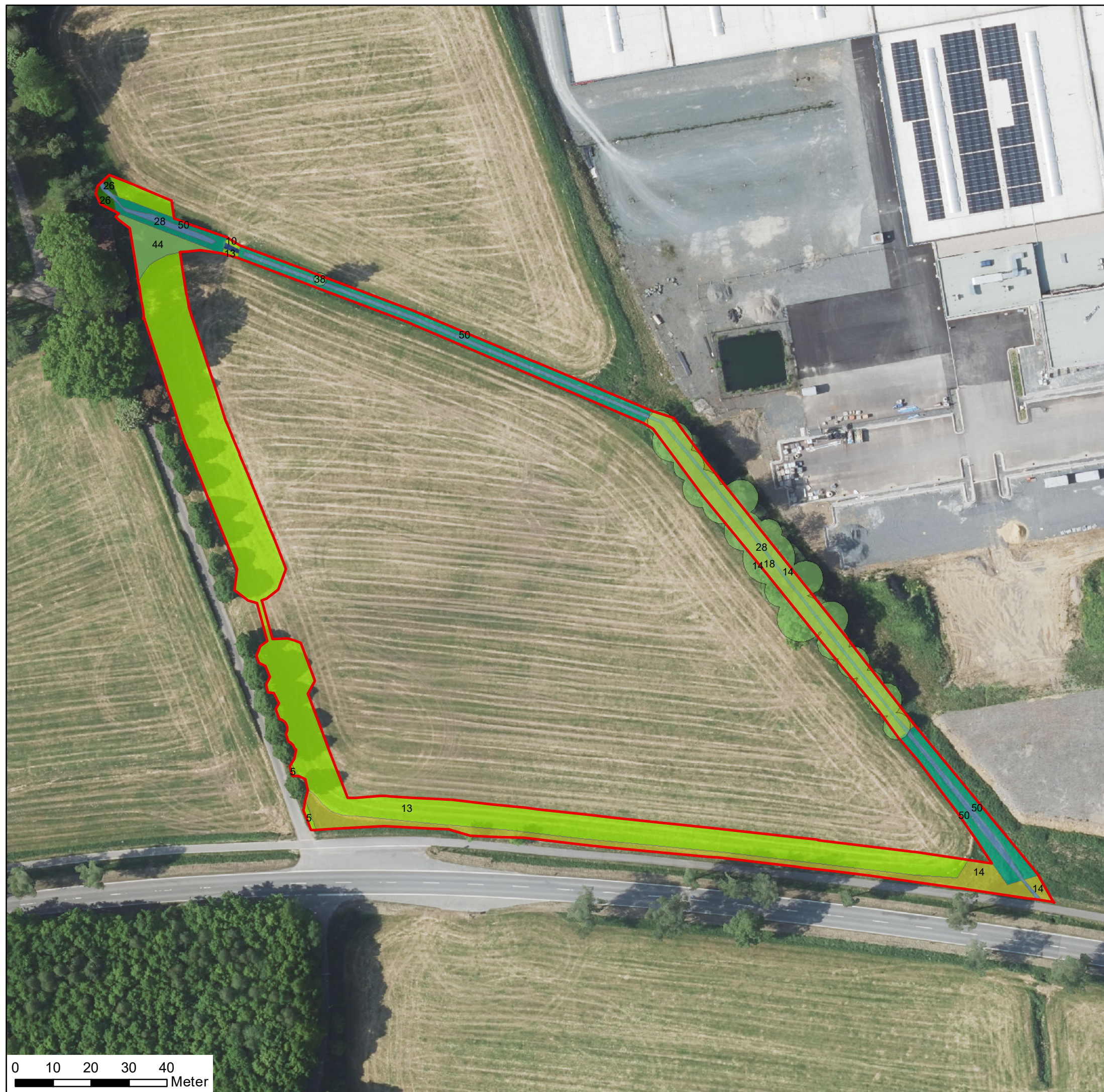
TRAUTMANN, W. (1972): Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). Deutscher Planungsatlas. Band I Nordrhein-Westfalen. Lieferung 3. [Hrsg]: Akademie für \_Raumforschung und Landesplanung in Zusammenarbeit mit dem Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen – Landesplanungsbehörde, Düsseldorf.

## Biotoptypen Bestand

Vorhabensbereich

### Biotoptypen (tatsächlicher Bestand)

- 5 Begrünter Straßenrand bzw. -bankette
- 10 Naturfremde Fließgewässer
- 13 Grünland in intensiver Nutzung
- 14 Ruderalflora/Brachfläche auf nährstoffreichen Standorten
- 26 Gering strukturierte Feldgehölze
- 28 Naturferne Fließgewässer
- 44 Nass- und Feuchtgrünland
- 50 Natürliche Bereiche fließender Gewässer
- 18 Baumgruppen mit relativ geringer Fernwirkung



**Verlegung eines namenlosen Fließgewässers zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a "Gewerbegebiet Enste II"**

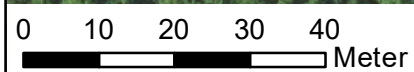
Bearbeitung:

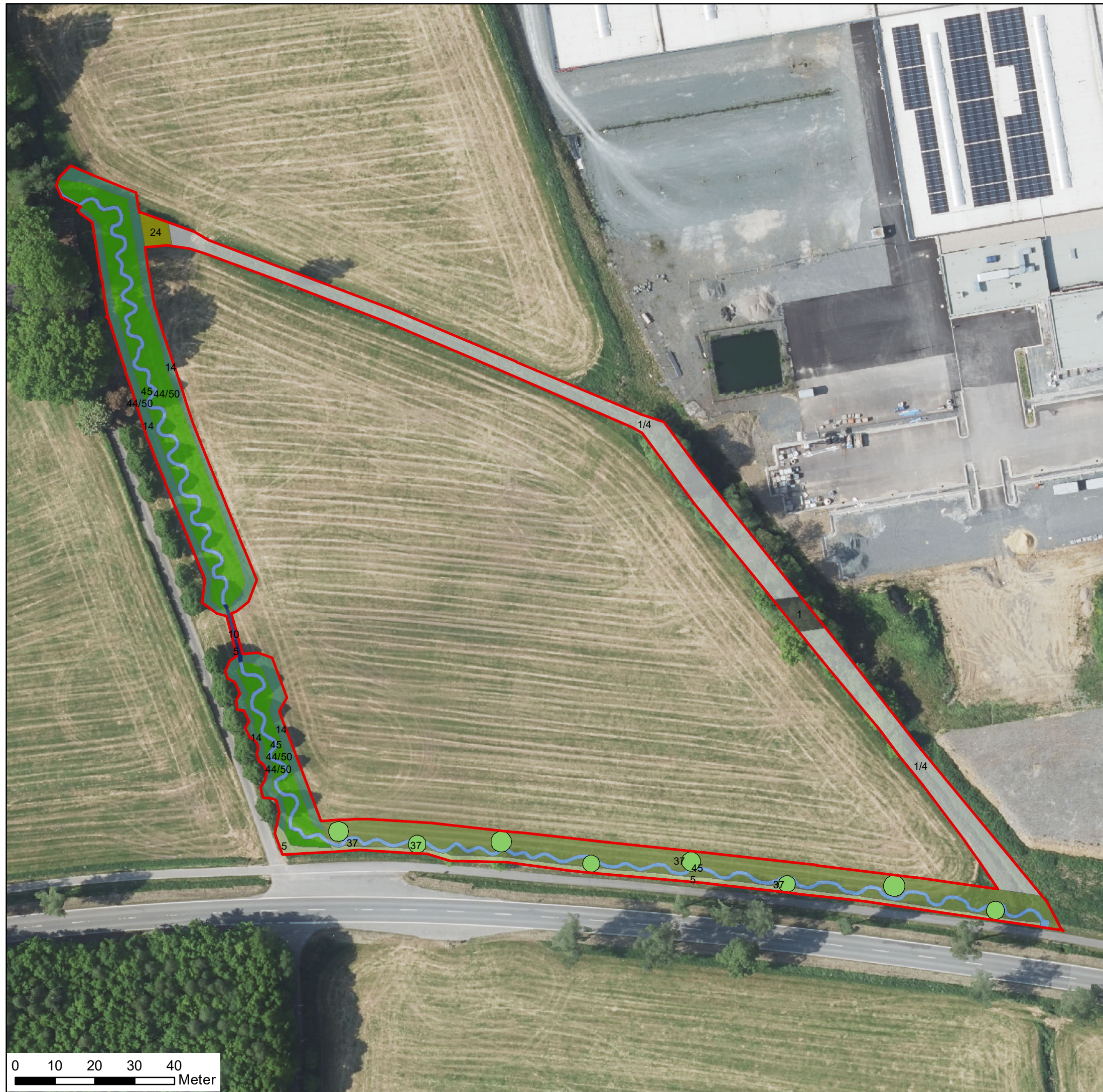
**BÜRO STELZIG**  
Landschaft | Ökologie | Planung  
www.buero-stelzig.de | info@buero-stelzig.de  
Burghofstraße 6 | Dahlweg 112  
55494 Soest | 48153 Münster  
02521 3819-0 | 0251 2031895-0

Maßstab: 1 : 1.000

Datum: 04.03.2024

©Bez.-Reg. Köln 2024





## Biotoptypen Planung

Vorhabensbereich

### Gewässer

- 45 Naturnahe Fließgewässer
- 10 Naturfremde Fließgewässer

### Entwicklung von bachbegleitender Hochstaudenflur und Feuchtgrünland als Ersatzbiotope (Ausgleich) für die Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope

- 44 Nass- und Feuchtgrünland / 50 Natürliche Bereiche fließender Gewässer (Feuchte Hochstaudenflur)
- 14 Ruderalflora / Brachflächen auf ständig gestörten / nährstoffreichen Standorten (Böschung)

### Neugestaltung des namenlosen Gewässers gem. § 9 Abs. 1 Nr.16 a BauGB und § 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB

- 5 Schotterrassen; begrünter Straßenrand bzw. -bankette
  - 37 Ruderalflora/Brachflächen auf ungestörten Standorten
- ### Sonstige Flächen
- 24 Neu angelegte Grünanlagen
  - 1 Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal/Vorfluter (80%) / 4 Zierrasen (20%)
  - 1 Versiegelte Flächen mit direktem Abfluss in Kanal

### Anpflanzen von Bäumen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB

- 18 Einzelbaum mit relativ geringer Fernwirkung

## Verlegung eines namenlosen Fließgewässers zur 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 55a "Gewerbegebiet Enste II"

Bearbeitung:

**BÜRO STELZIG**  
Landschaft | Ökologie | Planung  
www.buero-stelzig.de | info@buero-stelzig.de  
Burghofstraße 6 | Dahlweg 112  
55494 Soest | 48153 Münster  
02521 3819-0 | 0251 2031895-0

Maßstab: 1 : 951

Datum: 04.03.2024

©Bez.-Reg. Köln 2024

