

Umgestaltungsmaßnahmen zur ökologischen Aufwertung von Kringsgraben und Meerscher Mühlenbach

Meerbusch Ilverich

Untersuchung zur standortbezogenen Vorprüfung

nach § 7 UVPG

Auftraggeber:

Deichverband Meerbusch-Lank
Carmenstraße 26
40668 Meerbusch

erstellt von:



**Büro für Landschaftsplanung und
angewandte Umweltwissenschaften**

Dipl.-Biol. Rainer Leiders

Adalbertsteinweg 259
52066 Aachen

Tel: (0241) 400 72 04

Fax: (0241) 400 72 10

E-Mail: info@LPLAN-Landschaftsplanung.de
www.LPLAN-Landschaftsplanung.de

Aachen, im Januar 2020

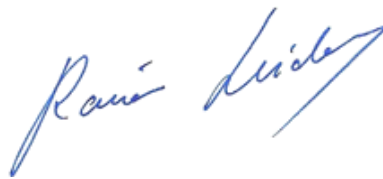
Umgestaltungsmaßnahmen zur ökologischen Aufwertung von Kringsgraben und Meerscher Mühlenbach

Meerbusch Ilverich

Untersuchung zur standortbezogenen Vorprüfung

nach § 7 UVPG

Aachen, 31.01.2020



Dipl.-Biol. Rainer Leiders

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Lage des Plangebiets und Abgrenzung des Untersuchungsraums	5
3	Rechtliche Grundlagen	5
4	Merkmale des Vorhabens	6
4.1	Beschreibung der Planung und Größe des Vorhabens	6
4.2	Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft	6
4.3	Abfallerzeugung	7
4.4	Umweltverschmutzung und Belastungen	7
4.5	Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien	7
5	Standort des Vorhabens	7
5.1	Bestehende Nutzung (Nutzungskriterien)	7
5.2	Natürliche Ressourcen (Qualitätskriterien)	8
5.2.1	Boden	8
5.2.2	Wasser	8
5.2.3	Luft/Klima	9
5.2.4	Natur und Landschaft	9
5.2.5	Planungsrelevante Arten	10
5.3	Belastbarkeit der Schutzgüter (Schutzkriterien)	10
5.3.1	Natura 2000-Gebiete	10
5.3.2	Naturschutzgebiete	11
5.3.3	Landschaftsschutzgebiete	11
5.3.4	Gesetzlich geschützte Biotope (gemäß § 30 BNatSchG)	12
5.3.5	Wasserschutzgebiete	12
6	Beschreibung und Beurteilung möglicher erheblicher Auswirkungen	12
7	Abschließende Beurteilung der UVP-Pflicht	15
8	Literatur und Quellenverzeichnis	16

Bearbeitung:

M. Sc. Linda Hock
Dipl.-Biol. Rainer Leiders
B. Sc. Jens Reinert

1 Einleitung

Der Deichverband Meerbusch-Lank plant für den Mündungsbereich des Berichtsgewässers „Meerscher Mühlenbach“ und dessen Nebengewässer „Kringsgraben“ Maßnahmen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie.

Als eine zentrale Maßnahme zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit am Mühlenbach sieht der Umsetzungsfahrplan (RHEIN-KREIS NEUSS 2012) unter der Maßnahmennummer M17-01 die Herstellung der Fischdurchgängigkeit des Mündungsbereichs zwischen dem Durchlass am Banndeich und dem Rhein vor. Darüber hinaus ist unter der Nr. M17-02 die Aufweitung des Gerinnes aufgeführt. Zusammen mit der Umsetzung dieser beiden Maßnahmen soll eine in diesem Gewässerabschnitt vorhandene Fußgängerbrücke erneuert.

Für den etwa 800 m langen Abschnitt des Kringsgrabens, stromoberhalb der Einmündung in den Mühlenbach, sieht der Umsetzungsfahrplan unter den Maßnahmennummern K5-02 bis K5-04 Maßnahmen zur Umgestaltung des hier naturfernen Gewässerquerschnittes vor. Am Kringsgraben war es 2014 zu größeren Rutschungen der sehr steilen Uferböschungen gekommen. Die Genehmigungsplanung beinhaltet u. a. die Aufweitung des Gerinnes mit Abflachung der Uferböschungen auf dem gesamten Abschnitt zwischen dem Überweg bei Gewässerstation 0,1 km und dem Durchlass Brockhofweg bei Station 0,8 km.

Der Deichverband Meerbusch-Lank beantragt die Genehmigung der Maßnahmen an Mühlenbach und Kringsgraben nach § 68 WHG.

Die Genehmigungsunterlagen umfassen, neben dem vorliegenden Bericht zur standortbezogenen Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht, einen Erläuterungsbericht zum Antrag auf Plangenehmigung nach § 68 WHG, einen landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP), eine artenschutzrechtliche Vorprüfung und eine FFH (Flora-Fauna-Habitat) - Vorprüfung.

2 Lage des Plangebiets und Abgrenzung des Untersuchungsraums

Das Vorhabensgebiet liegt innerhalb des Rhein-Kreises-Neuss im Stadtgebiet von Meerbusch, südlich von Meerbusch-Ilverich. In Abbildung 1 ist der Planungsabschnitt am Kringsgraben rot, der Planungsabschnitt im Bereich der Mühlenbachmündung blau dargestellt.

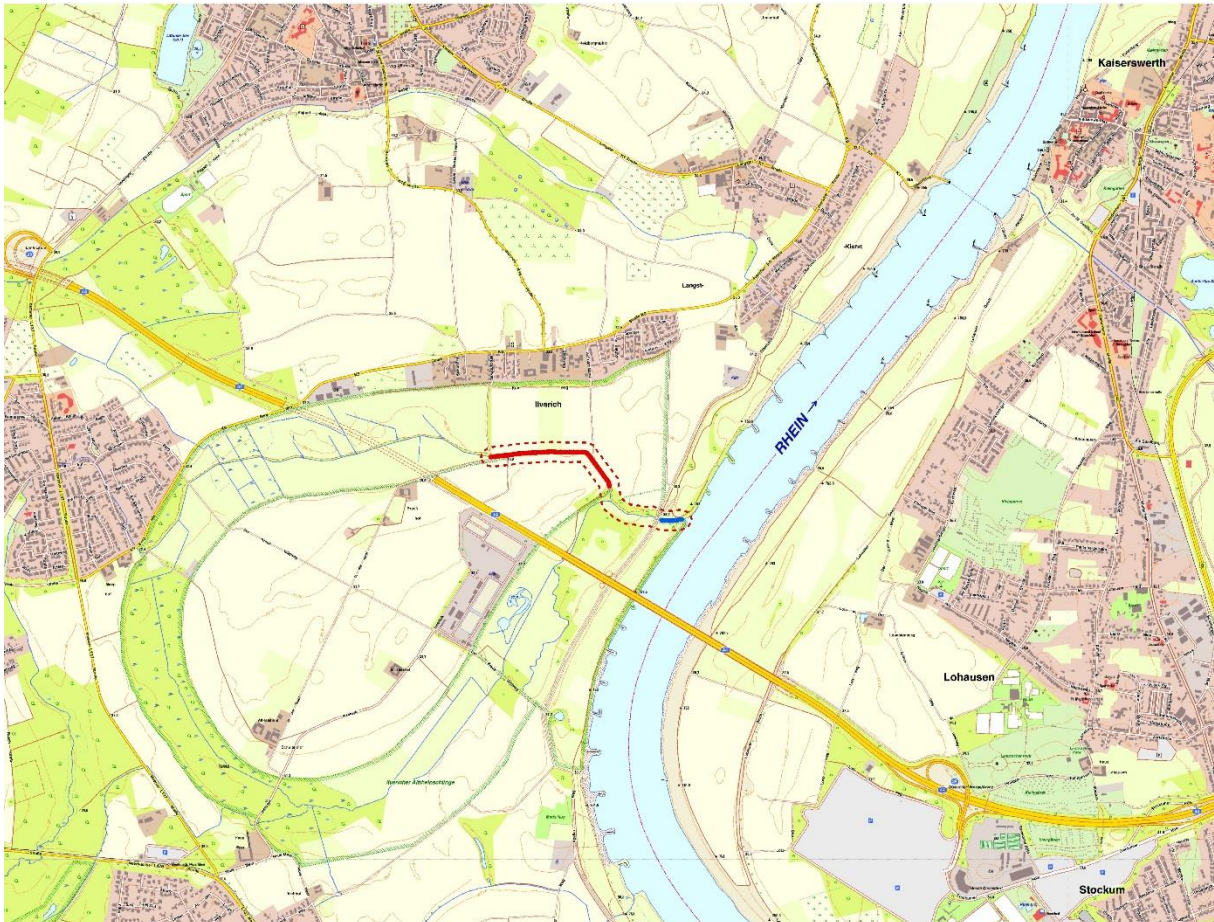


Abbildung 1: Planungsabschnitte von Kringsgraben (rot) und Mühlenbach (blau)

3 Rechtliche Grundlagen

Nach Anlage 1 des Umweltverträglichkeitsgesetzes (UVPG), Nr. 13.18.2 ist für den naturnahen Ausbau von Bächen und Gräben eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7, Abs. 2 UVPG in Bezug auf die UVP-Pflicht des Vorhabens erforderlich. Anlage 2 UVPG gibt die Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls vor. Nach § 7, Abs. 2 UVPG ist die Möglichkeit erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens auf Grundlage vorhandener Unterlagen überschlägig zu prüfen.

4 Merkmale des Vorhabens

4.1 Beschreibung der Planung und Größe des Vorhabens

Die Maßnahmen der Umgestaltung am Mühlenbach betreffen den Gewässerabschnitt zwischen dem Durchlass am Banndeich und der Mündung in den Rhein. Der Planungsabschnitt erstreckt sich über eine Länge von ca. 140 m. Das Regelprofil sieht hier eine Böschungsneigung von 1:2 bzw. 1:2,5 bei einer 1,5 m breiten Sohle vor. Das Sohlgefälle beträgt zwischen Durchlass im Deich bis etwa Station 0+88 etwa 0,3 %

Zur Verbesserung der Fischdurchgängigkeit wird zwischen Station 0+88 und der Mündung in den Rhein eine naturnahe Aufstiegshilfe in Becken-Riegelbauweise hergestellt. Hierzu ist die Bachsohle in einem Teilabschnitt bis zu 2 m tieferzulegen. Die vorhandene Fußgängerbrücke ist abubrechen und durch einen Neubau zu ersetzen.

Der Kringsgraben wird auf einer Strecke von ca. 700 m umgestaltet. Das Gewässerprofil wird gegenüber dem derzeitigen Zustand verbreitert und die Böschungen abgeflacht. Das Regelprofil sieht eine Sohlbreite von 1,5 m und Böschungsneigungen zwischen 1:2 und 1:2,5 vor. Der größere Flächenbedarf macht die Verlegung des südlich an der bestehenden Böschung entlangführenden Wirtschaftswegs erforderlich.

Für das gesamte Vorhaben (Umgestaltung Kringsgraben und Mühlenbachmündung einschließlich der „Nebeneinrichtungen“) werden einschließlich der temporär genutzten Arbeitsräume etwa 26.600 m² Fläche in Anspruch genommen.

4.2 Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft

Die Aufweitung des Mühlenbachs führt zu einer Verbesserung der Entwicklungsmöglichkeiten des Gewässers. Durch den Einbau des naturnahen Fischaufstiegs werden die für den Gewässertyp 19 („Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern“) erheblich zu steilen Gefälleverhältnisse im Mündungsbereich korrigiert und die Lebensbedingungen für Fische und andere aquatische Organismen positiv beeinflusst. Insgesamt werden rund 950 m² Fläche auf Grund der Verbreiterung dauerhaft durch die Böschungen beansprucht.

Der für die Abflachung der Böschungen und die Eintiefung der Sohle erforderliche Bodenabtrag beträgt am Mühlenbach rund 3.700 m³, davon etwa 800 m³ Oberboden.

Der Oberboden kann vollständig im Baubereich wiederverwertet werden. Der Unterboden ist im Umfang von etwa 2.900 m³ einer Verwertung zuzuführen.

Die Aufweitung des Gewässerprofil des Kringsgrabens führt zu einer Verbreiterung um sechs bis sieben Meter, die ausschließlich nach Süden erfolgt. Beeinträchtigungen des Gewässers infolge von Einträgen aus landwirtschaftlichen Flächen werden durch den größeren Abstand zwischen den Nutzflächen und der Gewässersohle verringert und die Entwicklungsmöglichkeiten für eine naturnahe Laufentwicklung des Gerinnes verbessert.

Der am Südufer des Kringsgrabens entlangführende Wirtschaftsweg wird mit einem Abstand von 2 m zur neuen Böschungsoberkante neu angelegt. Für die Realisierung der Planung werden Ackerflächen im Umfang von 4.500 m² dauerhaft in Anspruch genommen.

Der Abtrag von Oberboden umfasst im Planungsabschnitt Kringsgraben 3.880 m³, wovon 1.500 m³ auf Flächen für die Neuanlage des Wirtschaftswegs entfallen. Der Oberboden wird überwiegend für die Andeckung im Bereich der Böschungen und Randflächen wiederverwendet; überschüssige Massen werden auf den angrenzenden Ackerflächen verteilt.

Durch den Aushub für das neue Bachprofil und im Bereich des Wegebbaus fallen im Abschnitt Kringsgraben insgesamt rund 8.500 m³ Unterboden an. Hiervon können etwa 2.000 m³ zur Modellierung der Nordböschungen und im Bodenaustauschbereich des Wegebbaus wiederverwendet werden. Der übrige Bodenaushub ist einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen.

Der neue landwirtschaftliche Weg entspricht in seiner Dimensionierung und Bauweise dem vorhandenen. Die Verlegung führt zu keiner zusätzlichen Bodenbeeinträchtigung infolge von Versiegelung oder Befestigung.

4.3 Abfallerzeugung

Beim Abbruch der Widerlager der vorhandenen Fußgängerbrücke fällt in geringem Maße Bauschutt an. Dieser wird ordnungsgemäß entsorgt. Weitere für die Vorprüfung relevante Abfallmengen sind nicht zu erwarten.

4.4 Umweltverschmutzung und Belastungen

Im Rahmen der Umsetzung ist lediglich in der Bauzeit mit zusätzlichen Emissionen durch Baustellenverkehr und Maschineneinsatz zu rechnen.

Die Planungsabschnitte liegen nicht im Siedlungsbereich, so dass nicht mit baubedingten Lärmbelastungen für Anwohner zu rechnen ist.

4.5 Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien

Durch austretende Betriebsstoffe z.B. Kraftstoffe der Baufahrzeuge, besteht grundsätzlich das Risiko von Gewässer- und Bodenverunreinigungen. Dies ist durch entsprechende Sicherheitsmaßnahmen, z. B. Vorhalten von Ölbindemitteln auf der Baustelle, zu vermeiden.

5 Standort des Vorhabens

5.1 Bestehende Nutzung (Nutzungskriterien)

Die Flächen beidseits des Mühlenbaches werden überwiegend als Grünland mit Bewirtschaftungsauflagen genutzt. Hier wurden im Zuge des Baus der A44 bzw. der Deichsanierung des ersten Bauabschnittes Meerbusch-Lank Kompensationsflächen

eingerrichtet, die südlich des Baches auch größere Gehölzpflanzungen und Brachflächen beinhalten. Nördlich des Gewässers verläuft ein landwirtschaftlicher Weg, der an den Uferweg am Rhein anbindet. Ein unbefestigter Trampelpfad, der im Süden an der Rheinböschung entlang verläuft, wird über eine Fußgängerbrücke über den Mühlenbach geführt und bindet an den landwirtschaftlichen Weg an.

Der Planungsabschnitt beginnt am Durchlass des Rheindeichs. Die Nutzung für den Hochwasserschutz hat daher eine sehr hohe Bedeutung für das Plangebiet. Deichkronen- und Deichverteidigungsweg werden intensiv als örtliche Wegeverbindung zur landschaftsorientierten Erholung genutzt.

Der Kringsgraben wird zu beiden Seiten von landwirtschaftlichen Flächen (Äcker, Wiesen und Weiden) flankiert. Auf ganzer Länge des Planungsabschnittes verläuft ein befestigter landwirtschaftlicher Weg parallel zur Böschungsoberkannte, zwischen Station 0+000 bis 0+166 auch auf der Nordseite.

5.2 Natürliche Ressourcen (Qualitätskriterien)

5.2.1 Boden

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind durch den Einfluss des Rheins geprägt. Die Schotter der pleistozänen Niederterrasse wurden im Holozän von kiesig-sandigen Hochflutablagerungen des Rheins überdeckt.

Die Bodenkarte 1:50.000 (GEOLOGISCHEN DIENST NRW, 2003) weist für den Vorhabensbereich Böden aus holozänen Auenablagerungen aus. Karbonathaltiger Lehm ist vor Sanden und Schluffen die vorherrschende Bodenart. Der flächenmäßig überwiegende Bodentyp ist Brauner Auenboden. In den tiefer liegenden Bereichen der Ilvericher Altrheinschlinge geht der Braune Auenboden in Auengleye über. Es handelt sich insgesamt um Böden von mittlerer bis hoher Ertragsfähigkeit (Wertzahl der Bodenschätzung 35-75 bzw. 55-75) und hohen bis sehr hohen Filter- und Puffereigenschaften. Aufgrund dieser Merkmale werden sie vom GEOLOGISCHEN DIENST NRW (2003) als „schutzwürdig“ eingestuft.

5.2.2 Wasser

Oberflächenwasser

Mühlenbach und Kringsgraben sind dem LAWA-Gewässertyp 19 „Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern“ zuzuordnen (MKULNV 2020). Der Mühlenbach besitzt im Planungsabschnitt ein künstlich angelegtes, stark eingetieftes Gewässerprofil mit steilen Böschungen. Nahe der Mündung reicht die Uferbefestigung des Rheins in das Gerinne des Mühlenbachs und das Sohlsubstrat besteht hauptsächlich aus groben Wasserbausteinen. Bei Hochwasser wird das Durchlassbauwerk am Rheindeich geschlossen und der Mündungsabschnitt in kurzer Zeit von Rheinwasser überflutet.

Vor allem das nicht naturnahe Gewässerprofil und ein sehr steiles Gefälle (ca. 2,5 m auf einer Fließstrecke von 135 m) sind die Gründe für einen unbefriedigenden Gewässerzustand nach WRRL. In Bezug auf die Fischfauna wird im Bewirtschaftungsplan 2016-2021 MKULNV (2015) die Zustandseinstufung „schlecht“ angegeben. Dieses Expertenurteil beruht vermutlich darauf, dass der Mündungsbereich aufgrund des starken Gefälles strömungsaufwärts nicht und abwärts nur eingeschränkt passierbar ist.

Der Kringsgraben weist im Planungsabschnitt ein grabenartiges Profil mit steilen Ufern auf. Das Gewässer besitzt keine naturnahe Laufentwicklung, da der geradlinig verlaufende, schmale Einschnitt kaum Entwicklungsmöglichkeiten für ein pendelndes Gerinne oder Mäander bietet. Lediglich durch Sedimentauflandungen und in die Sohle hineinwachsende Uferpflanzen wird eine gewisse Strömungs- und Tiefenvarianz erzeugt. Der Kringsgraben ist der Hauptvorfluter für die Entwässerung des südlichen Ortsteils Meerbusch-Strümp und der landwirtschaftlichen Flächen im Westteil der Ilvericher Rheinschlinge. Eine Gewässergüteeinstufung des Gewässers liegt nicht vor. Analog zum Mühlenbach, ist ein mäßiger Zustand im Bewertungsmodul Saprobie und ein unbefriedigender Zustand nach WRRL-Einstufung anzunehmen.

Grundwasser

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb der Ausdehnung des Grundwasserkörpers „Niederung des Rheins“ (Grundwasserkörper ID 27_09), eines quartären Porengrundwasserleiters aus Kiesen und Sanden mit hoher Durchlässigkeit und Ergiebigkeit (MKULNV 2020). Der Grundwasserkörper weist hier eine durchschnittliche Mächtigkeit von 18 m auf.

5.2.3 Luft/Klima

Das Klima im Betrachtungsraum ist atlantisch geprägt mit einem mittleren Jahresniederschlag von 800-900 mm und Jahrestemperaturen von durchschnittlich 10-11°C (LANUV 2016).

5.2.4 Natur und Landschaft

Der betreffende Kringsgrabenabschnitt wird zu beiden Seiten von Acker- und Grünlandflächen umgeben. Die Flächen nördlich des Grabens sind Bestandteil des NSG „Ilvericher Altrheinschlinge“ (siehe Kap. 5.3.2).

Der Kringsgraben stellt ein Vernetzungselement zwischen den grünlanddominierten Flächen der Ilvericher Altrheinschlinge und die zwischen Gewässerstation 0,3 und 0,5 vorhandenen Gehölzbestände Trittsteinbiotope dar. In der Nähe der Querung des Brockhofwegs wurde in den 1990er Jahren der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nachgewiesen, dessen Bestand im Bereich der Ilvericher Altrheinschlinge und des Banndeiches jedoch seit längerer Zeit erloschen ist (Eigene Daten). Die Wirtspflanze Großer Wiesenknopf konnte bei den

Grundlagenermittlungen der Sanierungsplanung am östlichen Ende des Planungsabschnittes vereinzelt auf der Uferböschung gefunden werden.

Der Mündungsabschnitt des Mühlenbaches ist ein wichtiges Verbindungsglied zwischen dem Rheinstrom und dem Gewässersystem von Mühlenbach und Kringsgraben in den hochwasserfreien Bereichen der Ilvericher Altrheinschlinge. Aufgrund der Defizite in Bezug auf die ökologische Durchgängigkeit ist die Vernetzung dieser aquatischen Lebensräume vor allem für Fische derzeit mangelhaft. Dennoch wurde in Mühlenbach und Kringsgraben bei Untersuchungen im Auftrag der Biologischen Station (SCHABERT, 2003) eine durchaus artenreiche Fischfauna festgestellt, die mit Hecht, Rotfeder, Steinbeißer und Schlammpeitzger bemerkenswerte Arten aufwies. Das Vorkommen des Schlammpeitzgers konnte bei späteren Elektrobefischungen und bei einer aktuellen Untersuchung im Auftrag des LANUVs (DE BRUIN, 2015) nicht bestätigt werden.

Eine detaillierte Bestandsbeschreibung der beiden Gewässerabschnitte ist dem LBP zu entnehmen.

5.2.5 Planungsrelevante Arten

Nur wenige der planungsrelevanten Arten, die nach Daten des Fachinformationssystems des LANUV (FIS) im weiteren Umfeld vorkommen, könnten Lebensstätten im Vorhabensbereich aufweisen (siehe Artenschutzgutachten). Die umgebenden Agrarflächen sind vor allem für Offenlandbrüter, z. B. für die Feldlerche, von Bedeutung. Die vorhandenen Gehölz- und Baumbestände stellen potentielle Lebensräume für Gehölzbrüter, wie Nachtigall oder Feldsperling, dar. Bäume mit Spalten und Rissen sind potentielle Habitate für Zwerg- oder Rauhautfledermaus. Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird auf eine potentielle Betroffenheit planungsrelevanter Arten detailliert eingegangen.

5.3 Belastbarkeit der Schutzgüter (Schutzkriterien)

5.3.1 Natura 2000-Gebiete

Beide Gewässerabschnitte verlaufen innerhalb der Schutzgebietsgrenzen des Natura 2000-Gebietes „Ilvericher Altrheinschlinge“ (DE-4706-301(LANUV 2013)). Der Arbeitsraum und die aufgrund der Aufweitung des Profils zusätzlich am Kringsgraben in Anspruch genommenen Flächen liegen außerhalb des Schutzgebietes.

„Es handelt sich um die einzige vollständig geschlossene alte Rheinstromschlinge in unveränderter Geomorphologie am Niederrhein. In der Ilvericher Altrheinschlinge sind noch teils großflächig stromtallandschaftstypische Lebensräume vorhanden. Diese sind die prioritären Lebensräume Erlen-Eschen- und Weiden-Auenwald. Außerdem finden sich die für den Rhein typischen Flußmeldengesellschaften im direkt angrenzenden Rhein-Fischruhezonen-Gebiet und noch Reste der naturraumtypischen, artenreichen Salbei-

Mähwiesen sowie nährstoffreiche Gewässer mit Röhrichtkomplexen. Seine Stellung als bedeutendes Brut-, Nahrungs- und Rastbiotop wird durch das Vorhandensein von zahlreichen Arten der Vogelschutzrichtlinie unterstrichen. (...)“ (LANUV 2013).

5.3.2 Naturschutzgebiete

Die Abgrenzung des Naturschutzgebietes „Ilvericher Altrheinschlinge“ (NE-002) ist im Vorhabensbereich mit dem des FFH-Schutzgebietes identisch (LANUV, 2018). Im Süden des Vorhabens befindet sich in ca. 3 km Entfernung das Naturschutzgebiet „Der Meerbusch“ (NE-008) und ca. 1,5 km nördlich des Untersuchungsraumes das NSG „Latumer Bruch“ (KR-001).

Die Festsetzung des „NSG Ilvericher Altrheinschlinge“ als Naturschutzgebiet „erfolgt gemäß § 20 a), b) und c) LG^{1*} insbesondere

- 1. zur Erhaltung und Förderung von Lebensgemeinschaften und Lebensstätten wildwachsender Pflanzen- und wildlebender Tierarten, insbesondere zur Erhaltung der wertvollen Schilf- und Erlenbruchbestände, der Salbeiwiesen, der artenreichen Avifauna (Vogelwelt) und der Amphibienbestände,
- 2. wegen der besonderen Eigenart und Schönheit der Altstromrinne als charakteristischem Element der niederrheinischen Flusslandschaft und
- 3. zum Schutz der Altstromrinne als Dokument der jüngeren Flussgeschichte des Rheins, insbesondere aus erdgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen.“ (RHEIN-KREIS NEUSS, 1990).

5.3.3 Landschaftsschutzgebiete

Zwei Landschaftsschutzgebiete (LSGs) berühren den Untersuchungsraum (RHEIN-KREIS NEUSS, 1990).

LSG „Rheinaue“

Der Untersuchungsraum berührt im Bereich der Mühlenbachmündung das LSG „Rheinaue“ (LSG-4606-0001). „Die Schutzfestsetzung erfolgt gemäß § 21 a), b) und c) LG^{2*} insbesondere wegen

- der Bedeutung der Rheinaue als kleinflächiges Mosaik aus Wiesen und Weideflächen, Gehölzen, Waldflächen, Schotterflächen, Tümpeln und Wegrändern;
- der Bedeutung der Rheinaue als Rast- und Nahrungsplatz durchziehender Vogelarten;
- der Bedeutung der Rheinaue für die Naherholung.“ (RHEIN-KREIS NEUSS, 1990)

^{1/2} * Gemäß des seit dem 24.11.2016 gültigen Landesnaturschutzgesetzes NRW sei an dieser Stelle auf § 26 BNatSchG verwiesen.

LSG „Die Issel“

Das LSG „Die Issel“ (LSG-4706-0005) schließt im Bereich des Kringsgrabens unmittelbar südlich an das oben genannte NSG an. Arbeitsräume und die zusätzlich für die Erweiterung des Profils und die Verlegung des Weges in Anspruch genommenen Flächen liegen innerhalb des LSG.

„Die Schutzfestsetzung erfolgt gemäß § 21 a) und c) LG^{2*} insbesondere wegen

- der Bedeutung der Flächen als Pufferzone und Regenerationsraum gegenüber dem rundum angrenzenden Naturschutzgebiet „Ilvericher Altrheinschlinge“ und wegen
- der besonderen Bedeutung des Gebietes für die Naherholung.“ (RHEIN-KREIS NEUSS, 1990)

Beide Schutzgebiete werden lediglich in ihren Außengrenzen vom Untersuchungsraum des Vorhabens berührt. Mit negativen Auswirkungen auf die Schutzgebiete ist daher nicht zu rechnen.

5.3.4 Gesetzlich geschützte Biotope (gemäß § 30 BNatSchG)

Gesetzlich geschützte Biotope sind innerhalb des Vorhabensbereichs nicht vorhanden (LANUV, 2018). Der Kringsgraben ist oberhalb des Planungsabschnitts als gesetzlich geschütztes Biotop (Nr. BT-4706-0060-2013) ausgewiesen. Darüber hinaus sind mehrere Nasswiesen, die unmittelbar an den gesetzlich geschützten Abschnitt des Kringsgrabens angrenzen, als gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesen.

Ungefähr 700 m südlich befindet sich das nächstgelegene gesetzlich geschützte Biotop „GB-4706-005“ Biotoplanlage Langster Bruch „DBV Teich“, ein stehendes Binnengewässer.

5.3.5 Wasserschutzgebiete

Der Vorhabensbereich unterliegt keinen Ausweisungen von Trinkwasserschutzgebieten (LANUV, 2018). Die Grenze der Trinkwasserschutzzone III A des Schutzgebietes Lank-Latum verläuft in einem Abstand von ca. 320 m nördlich des Kringsgrabens.

6 Beschreibung und Beurteilung möglicher erheblicher Auswirkungen

Boden

Abtrag und Umlagerung von Boden verändern das natürliche Bodengefüge und durch den Verlust ertragreicher Böden wird die Ertragsfunktion beeinträchtigt. Den Böden, die der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden, ist jedoch ein höheres Biotop-Entwicklungspotenzial beizumessen, da sich auf den flacheren Böschungen eine artenreichere Vegetation entwickeln kann. Der Umfang der durch Versiegelung oder Befestigung beeinträchtigten Bodenflächen bleibt unverändert.

Während der Bauphase besteht bei Unfällen oder unsachgemäßen Betrieb grundsätzlich ein Risiko von Verunreinigungen des Bodens durch austretende Betriebsstoffe der Maschinen. Durch sachgerechte Vermeidungsmaßnahmen sind diese Auswirkungen abwendbar.

Die Auswirkungen auf den Boden sind in der Gesamtschau weder als erhebliche Verbesserung noch als Beeinträchtigung zu bewerten.

Wasser

Havarien von Baustellenfahrzeugen können auch zu Verunreinigungen von Grund- und Oberflächenwasser führen. Wie in Bezug auf den Boden ausgeführt, sind diese mit dem Baubetrieb allgemein verbundenen Risiken durch Vermeidungsmaßnahmen beherrschbar.

Das Risiko schädlicher Einträge aus den landwirtschaftlichen Nutzflächen bzw. der Wege in den Kringsgraben wird durch die Aufweitung des Profils in Verbindung mit einem größeren Abstand des Weges zur Böschungsoberkante verringert.

Die Umgestaltung führt zu einem naturnäheren Zustand des Kringsgrabens und des Mündungsbereichs des Mühlenbaches, der als Verbesserung in Bezug auf die Schutzgüter Wasser, Natur und Landschaft zu bewerten ist. Das Erreichen der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie für das Gewässersystem des Mühlenbachs wird gefördert.

Eine erhebliche Erhöhung des Wasserabflusses könnte negative Auswirkungen auf die oberhalb des Planungsabschnittes liegenden Abschnitte des Kringsgrabens haben. Die hydraulische Leistungsfähigkeit wird jedoch durch die als Engstellen wirkenden Durchlässe am oberen und unteren Ende des Planungsabschnittes sowie durch den Durchlass am Banndeich bestimmt. Beeinträchtigungen durch einen erhöhten Abfluss aus den Feuchtgebieten der Ilverichen Altrheinschlinge sind daher auszuschließen.

Insgesamt hat die Umsetzung der Planung positive Auswirkungen auf die das Schutzgut Wasser.

Luft/Klima

Staubemissionen und Abgase der Baufahrzeuge führen während der Bauzeit zu kurzfristigen Beeinträchtigungen der Luftqualität. Diese sind jedoch räumlich und zeitlich eng begrenzt und im Ausmaß mit Auswirkungen vergleichbar, die bei der Bewirtschaftung der Äcker auftreten.

Die Auswirkungen auf Luft und Klima sind als unerheblich zu bewerten.

Tiere

Die aquatische Tierwelt kann durch baubedingte Beeinträchtigungen, z. B. Einträge von Feinmaterial oder temporäre Wasserhaltungsmaßnahmen kurzfristig beeinträchtigt werden. Die ökologische Aufwertung des Kringsgrabens und die Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit der Mühlenbachmündung fördern die Gewässerbiozönose jedoch nachhaltig. Auswirkungen auf Lebensstätten planungsrelevanter Tier- oder Pflanzenarten sind nicht zu erwarten. Die Bestände des großen Wiesenknopfes sind durch geeignete Maßnahmen zu

sichern und die neuen Böschungen verbessern die Habitatbedingungen für eine Wiederansiedlung des hier in früherer Zeit aufgetretenen Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Die Auswirkungen der naturnahen Gestaltung der beiden Gewässerabschnitte hat daher positive Auswirkungen auf die Tierwelt.

Pflanzen

Die Aufweitung des Gewässerprofils ermöglicht die Entwicklung von fließwassertypischen Röhrichtbeständen in einem wesentlich größeren Umfang, als dies derzeit der Fall ist. Auf den Böschungen können sich an magere und trockene Standorte angepasste Bestände entwickeln, die eine wesentlich höhere Artenvielfalt und naturschutzfachliche Wertigkeit aufweisen werden, als die derzeit dominierenden Gras- und Hochstaudenfluren aus eutraphenten (an hohe Nährstoffversorgung angepasste) Arten, wie z. B. die Brennessel.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen sind auf mittlere bis längere Sicht eindeutig positiv zu bewerten.

Landschaft

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes treten kurzfristig durch den Baustellenbetrieb und durch den Verlust von Gehölzbeständen auf der südlichen Böschung des Kringsgrabens und auf beiden Seiten des Mühlenbaches auf. Neupflanzungen gleichen diese Verluste jedoch aus und nach einer gewissen Entwicklungszeit wertet die naturnähere Gewässerstruktur der beiden Planungsabschnitte das Landschaftsbild im Vergleich zum derzeitigen Zustand erheblich auf.

Kultur-/Sachgüter

Kringsgraben und Mühlenbach sind auf den ersten historischen Kartenwerken (Tranchot & Müffling) weitgehend im heutigen Verlauf erkennbar, wurden jedoch offenbar in jüngerer Zeit teilweise begradigt und wahrscheinlich im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft zur Entwässerung der Ilvericher Altrheinschlinge tiefer gelegt. Der heutige Ausbauzustand ist in den beiden Planungsabschnitten daher nicht von kulturhistorischer Bedeutung. Die historischen Karten geben keine Hinweise auf mögliche, kulturhistorisch bedeutsame Zeugnisse im Boden. Beeinträchtigungen von Kultur- oder Sachgütern treten daher nicht auf.

Mensch

Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion durch Sperrung von Wegen und baubedingte Emissionen treten lediglich kurzfristig auf. den beiden naturnah gestalteten Gewässerabschnitten ist durch die Verbesserung des Landschaftsbildes eine Förderung der landschaftsbezogenen Erholungsfunktion des Raums beizumessen.

Das Vorhaben hat daher in Bezug auf den Menschen und die menschliche Gesundheit auf Dauer positive Auswirkungen.

7 Abschließende Beurteilung der UVP-Pflicht

Das Vorhaben führt überwiegend zu positiven Wirkungen auf die Schutzgüter. Beeinträchtigungen sind nur kurzfristig wirksam bzw. werden durch positive Wirkungen der naturnahen Gewässerabschnitte kompensiert.

Abschließend ist festzustellen, dass durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt ausgelöst werden. Eine Pflicht zur Durchführung einer UVP ist somit aus gutachterlicher Sicht nicht festzustellen.

8 Literatur und Quellenverzeichnis

- Geologischer Dienst NRW 2003: Informationssystem Bodenkarte. Schutzwürdige Böden. 1:50.000. Krefeld
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) 2013: Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen. Fachinformationen zu „Ilvericher Altrheinschlinge“ von <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/karten/n2000> (abgerufen 20.01.2020)
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) 2016: Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Ref.-Periode 1981-2010.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) 2018: Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS). <http://infos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent> (abgerufen am 20.01.2020)
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) 2015: Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas – Bewirtschaftungsplan 2016-2021, Oberflächengewässer und Grundwasser Teileinzugsgebiet Rhein/Rheingraben Nord; Düsseldorf
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV) 2020: elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (elwas-web). <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#> (abgerufen am 20.01.2020)
- Rhein-Kreis Neuss (1990): Landschaftsplan III. Meerbusch – Kaarst – Korschenbroich. In der Fassung der 7. Änderung. Stand 12.2011
- Rhein-Kreis Neuss (2012): EG Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Umsetzungsfahrplan der Kooperation. Linke Rheinzufüsse Neuss-Uerdingen (PE_RHE_1200). März 2012
- De Bruin, Arthur (2015): Untersuchung der Ilvericher Altrheinschlinge auf Vorkommend es Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) mittels eDNA; Studie im Auftrag des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Fachbereich 26-Fischereiökologie, RAVON, Nijmegen
- Scharbert, Andreas (2003): Untersuchung des Fischbestandes des Meerbuscher Mühlenbaches im FFH-Gebeite „Ilvericher Altrheinschlinge“; Studie im Auftrag der Biologischen Station im Kreis Neuss e. V.; unveröffentlicht.