

Renaturierung des Lenterbachs (Dickopsbach) im Bereich Eckdorfer Straße in Brühl

von Stat. km 9,45 bis Stat. km 9,80

Anlage zum Antrag auf Genehmigung nach
§ 68 (2) WHG

Vorprüfung der Umweltverträglichkeit



für den
Wasserverband Dickopsbach



DIE **GEWÄSSER**-EXPERTEN!

Dipl.-Geogr. Ingo Nienhaus

Im Alten Breidt 1, 53797 Lohmar

Tel. 02246-925 60 79

Impressum

Auftragnehmer



DIE **GEWÄSSER**-EXPERTEN!

Inhaber: Dipl.-Geogr. Ingo Nienhaus

Im Alten Breidt 1, 53797 Lohmar

Tel.: 02246 – 925 60 79 – FAX: 02246 – 925 44 07

www.gewaesser-experten.de, info@gewaesser-experten.de

Mitwirkende an der Projektarbeit

Dipl.-Geogr. Carmen Manderfeld

Projektleitung

M. Sc.- Ing. Svenja Franke

Stellvertretende Projektleitung

M. Sc. Charlotte Greger

Projektmitarbeit

M. Sc. Constanze Mächling

Projektmitarbeit

Auftraggeber

Wasserverband Dickopsbach

Herr Dr. Wolfgang Paulus

Rathausstr. 2

53332 Bornheim

Stand:

Version 1.0, 05.11.2018

Inhalt

1	Umweltverträglichkeitsvorprüfung.....	4
2	Vorhabensbeschreibung.....	5
2.1	Lage des Untersuchungsgebiets	5
2.2	Beschreibung der Maßnahmen	6
3	Beschreibung und Bewertung des Vorhabensstandortes.....	9
4	Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen	13
5	Zusammenfassung	16
	Literaturverzeichnis	17
	Abbildungsverzeichnis	18
	Tabellenverzeichnis	19

1 Umweltverträglichkeitsvorprüfung

Nach § 7 Abs. 2 prüft die Behörde, ob für das Vorhaben eine Verpflichtung zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) besteht. Das Ergebnis hängt von einer (allgemeinen oder standortbezogenen) Vorprüfung des Einzelfalls ab. Gemäß Anlage 1 Ziff. 13.18.2 UVPG erfordert der naturnahe Ausbau von Gewässern eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls.

In Abb. 1 ist ein Schema zur Durchführung einer Vorprüfung zur Umweltverträglichkeit (UVP-VP) aufgezeigt.

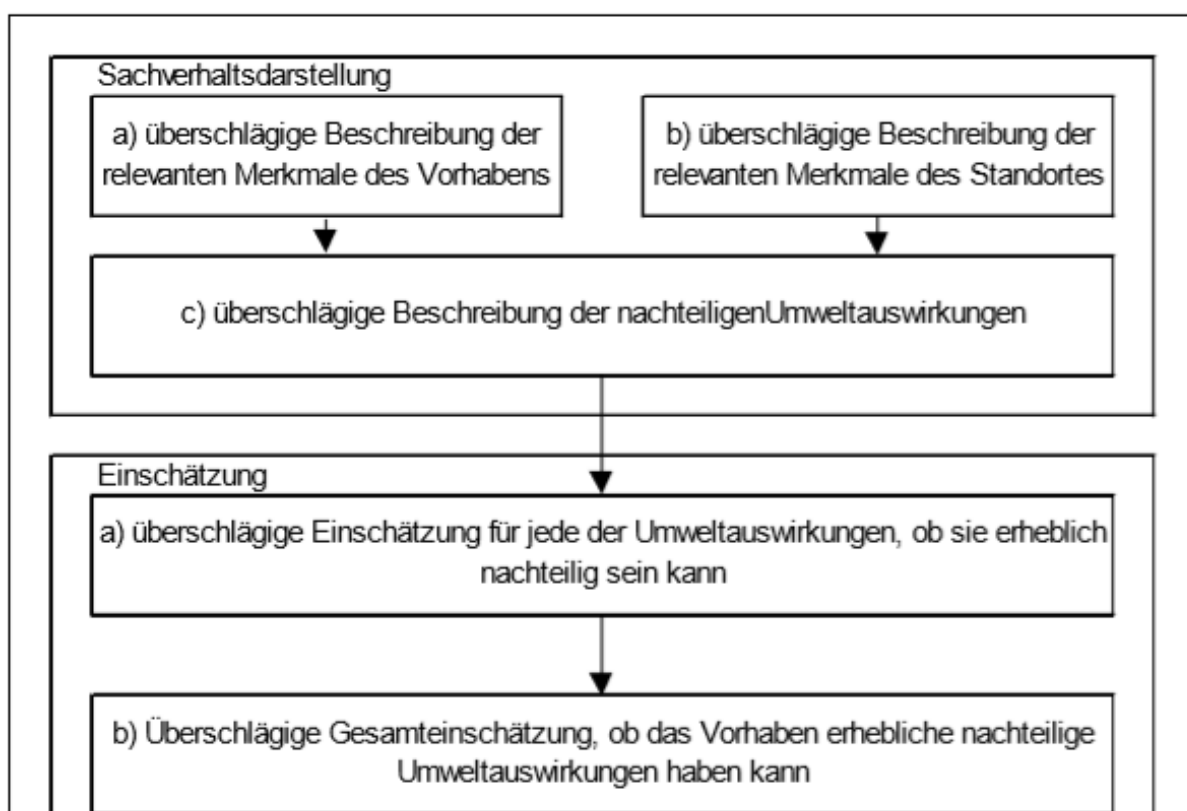


Abb. 1: Schema zur Durchführung einer Vorprüfung zur Umweltverträglichkeit (BMUB, 2003).

2 Vorhabensbeschreibung

Der Wasserverband Dickopsbach plant Maßnahmen zur Renaturierung des Dickopsbachs im Bereich der Eckdorfer Straße in Brühl, gemäß dem anliegenden Antrag auf Genehmigung nach § 68 (2) WHG. Im Maßnahmengbiet wird er auch Lenterbach genannt – auf den folgenden Seiten wird er durchgehend als Dickopsbach bezeichnet. Der Bach soll auf einer Länge von etwa 350 m gemäß der „Blauen Richtlinie“ neutrassiert werden. Bereits im Jahr 2014 wurde von den GEWÄSSER-EXPERTEN ein Grobkonzept für die Neutrassierung erstellt. Nun wird die Umsetzung der Maßnahme geplant.

Gemäß Anlage 1 (13.18.2) zu § 1 UVPG besteht für das Vorhaben die Pflicht zu einer standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls.

2.1 Lage des Untersuchungsgebiets

Die im Rahmen dieser UVP-Vorprüfung zu betrachtende Fläche befindet sich im südlichsten Stadtteil der Stadt Brühl im Ortsteil Eckdorf (s. Abb. 2). Das Maßnahmengbiet erstreckt sich dabei von der Überfahrt Spielmannsgasse (Stat. km 9,45) bis zur Brücke Eckdorfer Straße bei Stat. km 9,80. Die Abb. 3 zeigt die geplante Baustellenreinigungsfläche sowie die Zuwegung.



Abb. 2: Untersuchungsgebiet Dickopsbach (DIE GEWÄSSER-EXPERTEN! 2018 verändert nach BR Köln 2018)

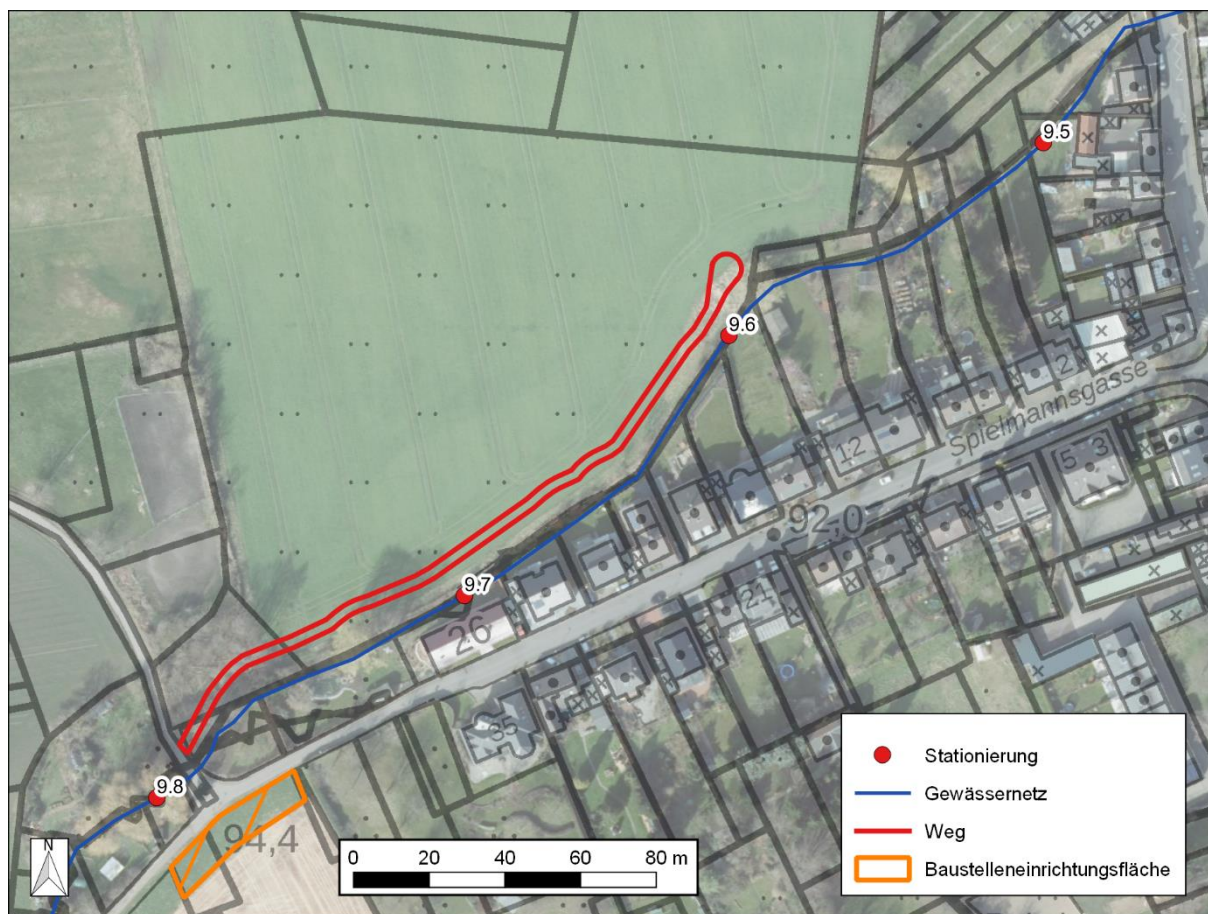


Abb. 3: Baustelleneinrichtungsfläche und -zuwegung (DIE GEWÄSSER-EXPERTEN! 2018 verändert nach BR Köln 2018)

2.2 Beschreibung der Maßnahmen

Die folgende Beschreibung der Baumaßnahmen ist dem wasserwirtschaftlichen Erläuterungsbericht entnommen.

Die Anlage eines naturnahen Gewässers besteht aus mehreren sich ergänzenden Einzelmaßnahmen, die im Folgenden genauer beschrieben werden. Alle Maßnahmen beziehen sich auf den Bereich zwischen Stat. km 9,50 bis Stat. km 9,79. Der Bereich von Stat. km 9,45 bis Stat. km 9,50 wurde bereits renaturiert und wird nicht weiter betrachtet.

Anlage eines Entwicklungskorridors

Eine eigendynamische und naturnahe Entwicklung des Dickopsbachs ist nur möglich, wenn dem Gewässer ein Entwicklungskorridor mit entsprechender Breite zur Verfügung gestellt wird. Innerhalb dieses Entwicklungskorridors wirkt die Anlage eines beidseitigen Saumstreifens nicht nur dem Eintrag von Nährstoffen aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und Gärten entgegen, sondern bietet der Tier- und Pflanzenwelt wichtige Nahrungshabitate und Rückzugsflächen. Aufgrund der privaten Gartenanlagen von Stat. km 9,60 bis 9,79 wird der Entwicklungskorridor mit einer Breite von 8 m auf der in Fließrichtung linken Uferseite des Baches angesetzt.

Im Bereich von Stat. km 9,50 bis etwa Stat. km 9,60 besteht ein hoher Nutzungsdruck aufgrund der beidseitigen privaten Gartennutzung. Es ist wünschenswert auch hier einen Entwicklungskorridor mit einer Breite von 8 m anzusetzen. Bei einer Neutrassierung und der

Anlage eines Entwicklungskorridors würde jedoch die Gartenfläche nördliche des Baches für die Anwohner verloren gehen.

Neutrassierung

Innerhalb des festgelegten Entwicklungskorridors wird ein neuer schwach gewundener Gewässerlauf von Stat. km 9,50 bis Stat. km 9,76 mit einer naturnahen Sohlstruktur modelliert. Insgesamt kann eine Laufverlängerung von etwa 30 m erreicht werden. Der Windungsgrad entspricht dabei den Mindestanforderungen an den guten ökologischen Zustand eines löss-lehmgeprägten Tieflandbaches. Das Profil wird als unregelmäßiges Kastenprofil angelegt, die Profiltiefe ist dabei mit 0,30 m und gemäß dem Leitbild mit „tief“ zu bewerten.

Um möglichst viele Gehölze in der bereits vorhandenen Ausgleichsfläche zu erhalten wird der Dickopsbach erst ca. ab Stat. km 9,76 aus seinem ursprünglichen Bachbett herausgehoben. Von Stat. km 9,76 bis Stat. km 9,78 wird lediglich die Böschung variabel gestaltet. Der Bereich unmittelbar unterhalb des Durchlasses (Stat. km 9,78 bis Stat. km 9,79) bleibt unberührt.

Im Bereich von Stat. km 9,50 bis etwa Stat. km 9,60 ist der Dickopsbach teilweise massiv verbaut bzw. die Ufer sind abschnittsweise mit Bahnschwellen, Wellblech und Brettern befestigt. Es ist wünschenswert auch hier den Dickopsbach aus seinem ursprünglichen Bachbett herauszuheben und einen Windungsgrad entsprechend des Leitbildes herzustellen. Hinsichtlich der Flächenverfügbarkeit wird als Minimalziel empfohlen, die Ufersicherung zu entfernen und einen naturnäheren Zustand von Sohle und Ufer zu schaffen. So kann auch durch punktuelle Laufverlagerungen eine Verbesserung im Parameter „Laufentwicklung“ (der Gewässerstrukturkartierung) erzielt werden.

Bei der Neutrassierung des Baches sollte im Rahmen der Umsetzung berücksichtigt werden, dass sich ca. bei Stat. km 9,65 ein unterirdisches Wasserbassin mit Zulauf zum Dickopsbach befindet. Das Bassin dient keiner Nutzung mehr und kann entweder entfernt oder an die Neutrassierung angeschlossen werden. Zudem müssen mögliche Drainagen aus dem Acker und die Einleitungen der Häuser (Spielmannsgasse 20 und 24) wieder an den Dickopsbach angeschlossen werden.

Entfernung der Uferbefestigung und Verfüllung des alten Verlaufs

Im Bereich der Ausgleichsfläche werden die Steine der Ufersicherung entfernt und verwertet. Sollte ein ganzheitlicher Flächenerwerb von Stat. km 9,50 bis Stat. km 9,76 für die Neutrassierung möglich sein, kann der alte Verlauf mit samt der vorhandenen Uferbefestigung verfüllt werden. Lediglich potenziell gefährdendes Material (z. B. alte Bahnschwellen) wird entfernt und verwertet. Für die Verfüllung des alten Bachlaufs können die Erdmassen der Neutrassierung herangezogen werden, vorausgesetzt diese sind nicht belastet.

Ist der Flächenerwerb in diesem Bereich nicht möglich wird zumindest der wilde Verbau entfernt und eine neue Böschung modelliert um dem Bach die Möglichkeit einer eigendynamischen Entwicklung zu geben.

Entfernung des Absturzes

Bei Stat. km 9,78 befindet sich ein Absturz aus Blockstein mit einer Höhe von ca. 20 cm bis 30 cm. Dieser wird im Zuge der Sohlhöhenanpassung entfernt und verwertet.

Einbringen von Totholzstrukturen

Strukturelemente (Wurzelstöcke) gliedern den neu geschaffenen Auenbereich und wirken als Initialmaßnahme für die weitere Gewässerentwicklung. Naturnahe Gewässer unterliegen einer ständigen oder schubweisen Strukturveränderung, welche beispielsweise Uferabbrüche, Anlandungen oder Sedimentverlagerungen beinhalten. Nur so kann eine natürliche Habitatvielfalt geschaffen werden. Zudem dienen die Strukturen den Wasserorganismen sowohl als Nahrung, als auch als Versteck vor Fressfeinden.

Initialbepflanzungen

Gemäß dem Leitbild werden Initialpflanzungen von standorttypischen Gehölzen entlang des Gewässers (Saumstreifen) durchgeführt. Diese werden den Uferbereich auf und gewährleisten eine leitbildgemäße Beschattung des Gewässers. Im Böschungsbereich wird eine autochthone Ufersaatmischung gesät.

Baustellenzuwegung und befahrbarer Grünstreifen

Für die Baustellenzuwegung wird eine mobile Baustraße mit einer Breite von 3 m ohne Unterbau an den nördlichen Rand des Entwicklungskorridors gelegt. Diese wird nach Abschluss der Arbeiten entfernt und die Fläche bleibt, nach Ansaat eines Landschaftsrasens, als befahrbarer Grünstreifen für die Gewässerunterhaltung erhalten. Ein Tor zu Beginn des Weges soll die Freizeitnutzung des Grünstreifens unterbinden.

Rückbau und Errichtung eines Zauns

Um den Bach vor der Nutzung der Anwohner zu schützen wird an der nördlichen Bachgrenze des alten Verlaufs ein ortsüblicher Weidezaun aufgestellt. Der Zaun zur Abgrenzung des Ackers wird im Zuge der Neutrassierung hinter den Grünstreifen gelegt.

Entfernung von Brückenbauwerken

Von Stat. km 9,50 bis Stat. km 9,60 befinden sich drei Brückenbauwerke. Sie dienen den Anwohnern der Querung des Dickopsbachs zum nördlichen Teil ihres Gartens. Sollten diese keine wasserrechtliche Genehmigung besitzen, so werden sie im Zuge der Bauarbeiten entfernt.

3 Beschreibung und Bewertung des Vorhabensstandortes

In nachfolgender Tab. 1 werden die Kriterien zu den Schutzgütern des möglicherweise beeinträchtigten Gebietes beschrieben und bewertet.

Tab. 1: Beschreibung der Schutzgüter mit möglicher Betroffenheit.

Schutzgut	Art und Umfang möglicher Betroffenheit
Mensch	
<p><u>Siedlung und Verkehr</u></p> <p>Das Maßnahmenggebiet liegt im Randbereich der Ortschaft Eckdorf. Rechtsseitig des Dickopsbachs, etwa von Stat. km 9,60 bis Stat. km 9,71, reicht die Gartennutzung bis direkt an das Gewässer heran. Von Stat. km 9,55 bis 9,60 befinden sich beidseitig Gartenanlagen.</p>	<p>Während der Bauphase kann es temporär zu Beeinträchtigungen (Lärm und Staub) durch den Baustellenverkehr kommen.</p> <p>Eine nachteilige erhebliche Betroffenheit ist nicht zu erwarten.</p>
<p><u>Land- und Forstwirtschaft</u></p> <p>Das Untersuchungsgebiet wird linksseitig des Dickopsbachs von Stat. km 9,76 bis Stat. km 9,60 als Ackerfläche bewirtschaftet. Zur Anlage des Entwicklungskorridors werden die notwendigen Flächen erworben.</p>	<p>Eine nachteilige erhebliche Betroffenheit der übrigen landwirtschaftlichen Flächen ist nicht zu erwarten.</p>
<p><u>Erholungsnutzung</u></p> <p>Da das Maßnahmenggebiet komplett eingezäunt bzw. in angrenzend privatem Besitz ist und tlw. als Ackerfläche genutzt wird, dient es nicht der Naherholung.</p>	<p>Eine Betroffenheit ist nicht gegeben, da keine Wege am Bach vorhanden sind.</p>
<p><u>Menschliche Gesundheit</u></p> <p>Das Maßnahmenggebiet liegt im Randbereich der Ortschaft Eckdorf.</p>	<p>Die Anwohner könnten temporär durch Lärm- und Staubemissionen belästigt werden, eine weitere nachteilige erhebliche Umweltauswirkungen der menschlichen Gesundheit ist nicht zu erwarten.</p>
<p><u>Kultur- und Sachgüter</u></p> <p>Im Maßnahmenggebiet befinden sich keine eingetragenen (boden-)denkmalrechtlichen Objekte. Auskunft des Rhein-Erft-Kreis (Untere Denkmalbehörde, Frau Fink) vom 09.09.2018.</p>	<p>Eine Betroffenheit ist nicht gegeben.</p>
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
<p><u>Landschaftsschutzgebiet</u></p> <p>Die Erhaltung der reich gegliederten, ökologisch wertvollen Landschaftsräume des Landschaftsschutzgebietes „Geildorfer Bach“ sowie der Wert für die Erholung in naturnaher Umgebung ist hier von Bedeutung.</p>	<p>Durch die Baumaßnahme wird es in Teilen zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebiets führen: s. nachfolgende Punkte. Gleichzeitig gewinnt der Landschaftsraum durch die Maßnahme an Diversität und ökologischer Wertigkeit.</p>
<p><u>Naturpark</u></p> <p>Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Naturpark „Rheinland“.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung gegeben.</p>
<p><u>Pflanzen</u></p>	

<p>Im Bereich der Ausgleichsfläche befinden sich Gehölze sowie in den Gärten einzelne Gehölze und Stauden in Gewässernähe.</p> <p><u>Tiere</u></p> <p>Das Gewässer dient als pot. Lebensraum für Fische und andere biologische Komponenten. Des Weiteren wird auf die Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Prüfung verwiesen, in der die Gruppe der Vögel untersucht wurde.</p>	<p>Für die Umsetzung der Maßnahmen ist eine Entnahme von vereinzelt Gehölzen/Bäumen in der Ausgleichsfläche erforderlich. Aufgrund des geringen Umfangs der Rodung ist hier eine langfristige Betroffenheit aber nicht zu erwarten. Gleichzeitig erfolgt im Zuge der Renaturierung eine Bepflanzung mit typgerechten bachbegleitenden Gehölzen, womit die Fläche der Gehölzrodung flächenmäßig ausgeglichen wird.</p> <p>Unter Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist eine nachteilige, erhebliche Betroffenheit nicht gegeben.</p> <p>Durch die Maßnahmenumsetzung soll das Gewässer in einen „guten ökologischen Zustand“ gebracht werden, damit wird der Lebensraum für Tiere und Pflanzen positiv beeinflusst.</p>
<p>Boden</p>	
<p>Im Maßnahmengebiet vorkommende Böden sind nach dem IS BK50 NW: Pseudogley-Kolluvium und typische Parabraunerde. Keiner dieser Böden ist als „schutzwürdig“ klassifiziert.</p> <p><u>Altlasten</u></p> <p>Im Maßnahmengebiet für die geplante Neutrassierung, sind im Altlasten- und Hinweisflächenkataster des Rhein-Erft-Kreises keine Altlasten, altlastverdächtige Flächen oder sonstige schädliche Bodenveränderungen erfasst. Auskunft des Rhein-Erft-Kreis (Untere Wasserbehörde, Frau Siebel) vom 16.01.2017.</p>	<p>Es wird vor allem im Bereich der „Neutrassierung“ in das Schutzgut „Boden“ eingegriffen.</p> <p>Die Baustelleneinrichtungsfläche sowie die Zuwegungen auf unbefestigtem Boden sollen mit mobilen Baustraßen vor Bodenverdichtungen geschützt werden. Der nach der Baumaßnahme entstehende, befahrbare Grünstreifen auf der Baustellenzuwegungsfläche wird weiterhin temporär durch Unterhaltungsfahrzeuge genutzt. Dies führt zu einer temporären Bodenverdichtung. Eine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes Boden aufgrund der Baustellenfläche sowie des befahrbaren Grünstreifens ist nicht gegeben.</p> <p>Eine Betroffenheit ist nicht gegeben.</p>
<p>Wasser</p>	
<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Der Dickopsbach ist im Maßnahmengebiet ein erheblich verändertes Gewässer. Die Gewässerstrukturklasse beträgt im Maßnahmenbereich überwiegend Klasse 7 (vollständig verändert).</p>	<p>Durch die Umsetzung der Maßnahmen kommt es zu einer Verbesserung der Gewässerstruktur sowie zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit.</p> <p>Das Gewässer wird naturnah umgestaltet und eine eigendynamische Entwicklung initiiert.</p> <p>Während der Bauphase kann es zu temporären, sedimentbedingten Trübungen im Dickopsbach kommen.</p> <p>Eine langfristige Betroffenheit des Schutzguts „Wasser“ ist nicht zu erwarten.</p>
<p><u>Grundwasser</u></p>	<p>Durch die kleinräumige und zeitlich begrenzte Maßnahme sowie die Tiefe des Grundwassers (ca.</p>

	19m unter Geländeoberkante) ist eine Betroffenheit des Grundwassers nicht zu erwarten.
Klima / Luft	
Die Ausgleichsfläche, die Grünlandflächen nördlich der Ausgleichsfläche sowie die Gärten sind eine Frischluftquelle für den Siedlungsbereich.	Bauzeitlich kann es durch den Betrieb von Baumaschinen zu temporären Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen. Eine nachteilige erhebliche Betroffenheit ist nicht zu erwarten.
Landschaft	
<u>Landschaftsbild</u> Das Landschaftsbild ist durch die Bebauung mit den Gärten, dem Acker und der Ausgleichsfläche geprägt. Der Dickopsbach ist aufgrund seiner beengten Lage kaum einzusehen.	Im Zuge der Maßnahmenumsetzung, der Gestaltung mit Strukturelementen und der Anpflanzung von Einzelgehölzen entlang des Dickopsbachs kommt es zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes. Die nicht für die Neutrassierung genutzten Flächen innerhalb des Entwicklungskorridors werden der eigendynamischen Entwicklung zur Verfügung gestellt und der Sukzession überlassen.
<u>Landschaftsschutzgebiet</u> Ein Teil des Untersuchungsgebiets ist im Landschaftsplan 8 des Rhein-Erft-Kreises als Landschaftsschutzgebiet „Geildorfer Bach“ festgeschrieben. Die Festsetzung erfolgte u. a. insbesondere	Bauzeitlich kommt es durch den Betrieb von Baumaschinen zu Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen. Während der Baumaßnahme kann es besonders im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche zu einer visuellen Beeinträchtigung durch die Zwischenlagerung von Baumaterialien und -maschinen kommen. Eine nachteilige Beeinträchtigung des Schutzguts ist nicht zu erwarten.

<p>a) zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (§ 21 a LG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none">• wegen der vorhandenen Reststrukturen naturnaher und vielfältiger Lebens- und Rückzugsräume für die heimische Flora und Fauna.• zur ökologischen Aufwertung des Gebietes durch Entwicklungsmaßnahmen oder Anreicherung mit weiteren naturnahen Landschaftsstrukturen.• zum Erhalt der Freiflächen um den Dickopsbach und Geildorfer Bach, die als geschützter Landschaftsbestandteil 2.4-30 festgesetzt sind, als Puffer und Schutz dieser vor Beeinträchtigungen.• als Maßnahme des Bodenschutzes zur Erhaltung unversiegelter Böden des Ville-Osthanges sowie der jeweiligen Bodentypen und Oberflächengestalt wegen ihrer Regelungsfunktion als Filter-, Puffer- und Stoffumsetzungssystem, wegen ihrer Lebensraumfunktion und Produktionsfunktion sowie zur Grundwasserneubildung• wegen der bedeutenden Klimafunktion des gesamten Freiraumes des Ville-Osthanges (v.a. Kaltluftentstehung, -abfluss) mit wesentlichen Auswirkungen auf das lokale Klima der Stadtteile Brühl-Eckdorf, -Geildorf, -Schwadorf und Bornheim - Walberberg (v.a. Luftqualität, -zirkulation). <p>b) wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes (§ 21 b LG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none">• zur Erhaltung des gesamten landschaftlichen Freiraumes zwischen den Siedlungsbereichen, der als geomorphologische Struktur das Landschaftsbild bestimmt,• wegen der strukturellen und das Landschaftsbild belebenden Vielfalt des Gebietes. <p>c) wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung (§ 21 c LG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none">• für die siedlungsnahen, ruhigen und naturbezogenen Erholung.	
---	--

4 Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen

Die im Zusammenhang mit den vorgesehenen Maßnahmen zu erwartenden umweltrelevanten Auswirkungen werden nachfolgend kurz beschrieben und bewertet. Mögliche Auswirkungen der geplanten Maßnahmen lassen sich nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterscheiden:

Tab. 2: Räumliche und zeitliche Auswirkungen der geplanten Maßnahmen.

Bau- maßnahme	Art / Dauer des Einflusses	Einflussbereich	(potenzielle) Wirkung
Renaturierung des Dickopsbachs	Baubedingt/ bauzeitlich	Gewässer	Eintrag von Sediment, Veränderung des Gewässerverlaufs
		Baustellenbereich	Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen, temporäre Flächeninanspruchnahme, ggf. Bodenverdichtung
		befahrbarer Grünstreifen	keine
		Siedlung	Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen, Flächeninanspruchnahme
		Ausgleichsfläche	Staub- und Schadstoffemissionen, vereinzelt Gehölzentnahmen, Flächeninanspruchnahme
		Ackerfläche	Staub- und Schadstoffemissionen, Flächeninanspruchnahme
	Anlagebedingt/ dauerhaft	Gewässer	Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (Absturz) und Verbesserung der Gewässerstruktur des Dickopsbachs
		Baustellenbereich	Keine
		befahrbarer Grünstreifen	keine
		Siedlung	Flächeninanspruchnahme
		Ausgleichsfläche	Flächeninanspruchnahme
		Ackerfläche	Flächeninanspruchnahme
	Betriebsbedingt/ dauerhaft Folgewirkung	Gewässer	Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (Absturz), Initialisierung einer typgerechten eigendynamischen Gewässerentwicklung, Verbesserung der Gewässermorphologie des Dickopsbachs
		Baustellenbereich	keine
		befahrbarer Grünstreifen	Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen durch Unterhaltungsfahrzeug, Bodenverdichtung, abhängig von der Form der Gewässerunterhaltung

Bau- maßnahme	Art / Dauer des Einflusses	Einflussbereich	(potenzielle) Wirkung
		Siedlung	Flächeninanspruchnahme (durch eigendynamische Entwicklung)
		Ausgleichsfläche	Flächeninanspruchnahme (durch eigendynamische Entwicklung)
		Ackerfläche	Flächeninanspruchnahme (durch eigendynamische Entwicklung)

Tab. 3: Zusammenfassung der Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter.

Schutzgut	Überschlägige Beschreibung der möglichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und des Standorts	Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Umwelt
Mensch (einschließlich Gesundheit)	Temporäre Beeinträchtigungen in der Bauphase durch Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen	Keine erheblichen negativen Veränderungen beim Schutzgut „Mensch“
Pflanzen/ Tiere/ Biologische Vielfalt	Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere überwiegend baubedingt durch Lärm und andere Immissionen Veränderungen des Lebensraums durch die Neuverlegung der Trasse. Ökologische Aufwertung des Gewässerumfelds	Keine erheblichen negativen Veränderungen des Schutzgutes „Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt“
Boden/Fläche	Eingriff in das Schutzgut Boden durch die Neutrassierung Baubedingte Auswirkungen (Bodenverdichtung) werden möglichst gering gehalten und nach Abschluss der Bautätigkeit soweit wie möglich wieder beseitigt.	Negative Veränderung des Schutzgutes Boden durch den Verlust von natürlichem Boden im Bereich der Neutrassierung. Keine erheblichen negativen Veränderungen beim Schutzgut „Boden“
Oberflächen- wasser	Positive Wirkung der Maßnahme durch die Verbesserung der Gewässermorphologie sowie die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit durch die Beseitigung des Absturzes Baubedingte Auswirkungen durch Wasserhaltung	Keine erheblichen negativen Veränderungen beim Schutzgut „Oberflächenwasser“
Klima/Luft	Temporäre Beeinträchtigungen in der Bauphase durch Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen.	Keine erheblichen negativen Veränderungen beim Schutzgut „Klima/Luft“
Landschaft	Temporäre Beeinträchtigung in der Bauphase durch Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen.	Keine erheblichen negativen Veränderungen auf das Schutzgut „Landschaft“. Durch eine

Anlagebedingte Auswirkungen durch
Gehölzentnahme in der festgesetzten
Ausgleichsfläche.

Naturnäheres Erscheinungsbild des
Landschaftsbildes durch Aufwertung des Gewässers
und Umwidmung von Acker in Sukzession

Neupflanzung von Ufergehölzen
wird die negative Veränderung
aufgrund einzelner
Gehölzentnahmen kompensiert.

5 Zusammenfassung

Der Wasserverband Dickopsbach plant den Dickopsbach im Bereich des Maßnahmensgebietes ökologisch aufzuwerten und naturnah umzugestalten. Diese Maßnahme dient der Zielerreichung gemäß EG-WRRL.

Im Rahmen der vorliegenden Vorstudie zur Umweltverträglichkeit wird anhand der Beschreibung und Bewertung des Standortes und seiner Schutzkriterien eine Prognose der Auswirkungen auf das Gebiet erstellt.

Es sind keine erheblichen negativen Veränderungen der Schutzgüter zu erwarten. Insgesamt ist durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen von einer ökologischen Aufwertung im Maßnahmensgebiet, sowohl aufgrund der Neutrassierung als auch der Neuanpflanzungen im Entwicklungskorridor, auszugehen.

Literaturverzeichnis

Internetquellen

BUNDSMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BMUB) (2003): Leitfaden zur Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen der feststellung der UVP-Pflicht von Projekten. Endfassung vom 14.08.2003. URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Umweltpruefungen/uvp_pflicht_vorpruefung_einzelfall_leitfaden.pdf (letzter Zugriff am 09.08.2018)

Persönliche Mitteilungen

FINK, SABINE (2018): Auskunft über (Boden-)Denkmäler im Untersuchungsgebiet. E-Mail vom 03.09.2018.

SIEBEL, ERIKA (2017): Auskunft aus dem Altlasten- u. Hinweisflächenkataster. E-Mail vom 16.01.2017.

Kartenquellen

BR KÖLN (2018): Webdienste der Bezirksregierung Köln und des Landes NRW. Abrufbar unter: https://bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/geobasis/ (letzter Abruf: 02.08.2018).

Links zu den Webdiensten:

- Digitale Orthophotos (DOP): https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dop
- Amtliche Basiskarte (ABK*): https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_abk_stern

Abbildungsverzeichnis

<i>Abb. 1: Schema zur Durchführung einer Vorprüfung zur Umweltverträglichkeit (BMUB, 2003).....</i>	<i>4</i>
<i>Abb. 2: Untersuchungsgebiet Dickopsbach (DIE GEWÄSSER-EXPERTEN! 2018 verändert nach BR Köln 2018)</i>	<i>5</i>
<i>Abb. 3: Baustelleneinrichtungsfläche und -zuwegung (DIE GEWÄSSER-EXPERTEN! 2018 verändert nach BR Köln 2018)</i>	<i>6</i>

Tabellenverzeichnis

<i>Tab. 1: Beschreibung der Schutzgüter mit möglicher Betroffenheit.....</i>	<i>9</i>
<i>Tab. 2: Räumliche und zeitliche Auswirkungen der geplanten Maßnahmen.</i>	<i>13</i>
<i>Tab. 3: Zusammenfassung der Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter.</i>	<i>14</i>