

Naturnahe Umgestaltung des Weiler Baches zwischen Bonnstraße und HRB 30

Anlage zum Antrag auf Genehmigung nach
§ 68 WHG

Vorprüfung der Umweltverträglichkeit



Auftraggeber:
Stadtwerke Hürth
Herr Schlieske
Friedrich-Ebert-Straße 40
50354 Hürth



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

M. Sc.- Ing. Svenja Franke

Projektleitung

Dipl.-Geogr. Carmen Manderfeld

Stellvertretende Projektleitung

M. Sc. Constanze Mächling

Projektmitarbeit

Auftraggeber

Stadtwerke Hürth

Herr Schlieske

Friedrich-Ebert-Straße 40

50354 Hürth

Stand:

Version 2.0, 02.08.2019

Inhalt

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Umweltverträglichkeitsvorprüfung..... | 4 |
| 2 | Vorhabensbeschreibung..... | 5 |
| 2.1 | Lage des Untersuchungsgebiets | 5 |
| 2.2 | Beschreibung der Maßnahmen | 6 |
| 2.2.1 | Linienführung und Längsentwicklung..... | 7 |
| 2.2.2 | Querschnittsgestaltung | 7 |
| 2.2.3 | Sohlsubstrat..... | 7 |
| 2.2.4 | Gewässer- und Vegetationsentwicklung..... | 7 |
| 2.3 | Vorhandene bauliche Anlagen | 8 |
| 2.4 | Geplante bauliche Anlagen | 8 |
| 3 | Beschreibung und Bewertung des Vorhabensstandortes..... | 9 |
| 4 | Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen | 14 |
| 5 | Zusammenfassung..... | 15 |
| | Literaturverzeichnis | 17 |
| | Abbildungsverzeichnis | 18 |
| | Tabellenverzeichnis | 19 |

1 Umweltverträglichkeitsvorprüfung

Nach § 7 Abs. 2 des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) 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.

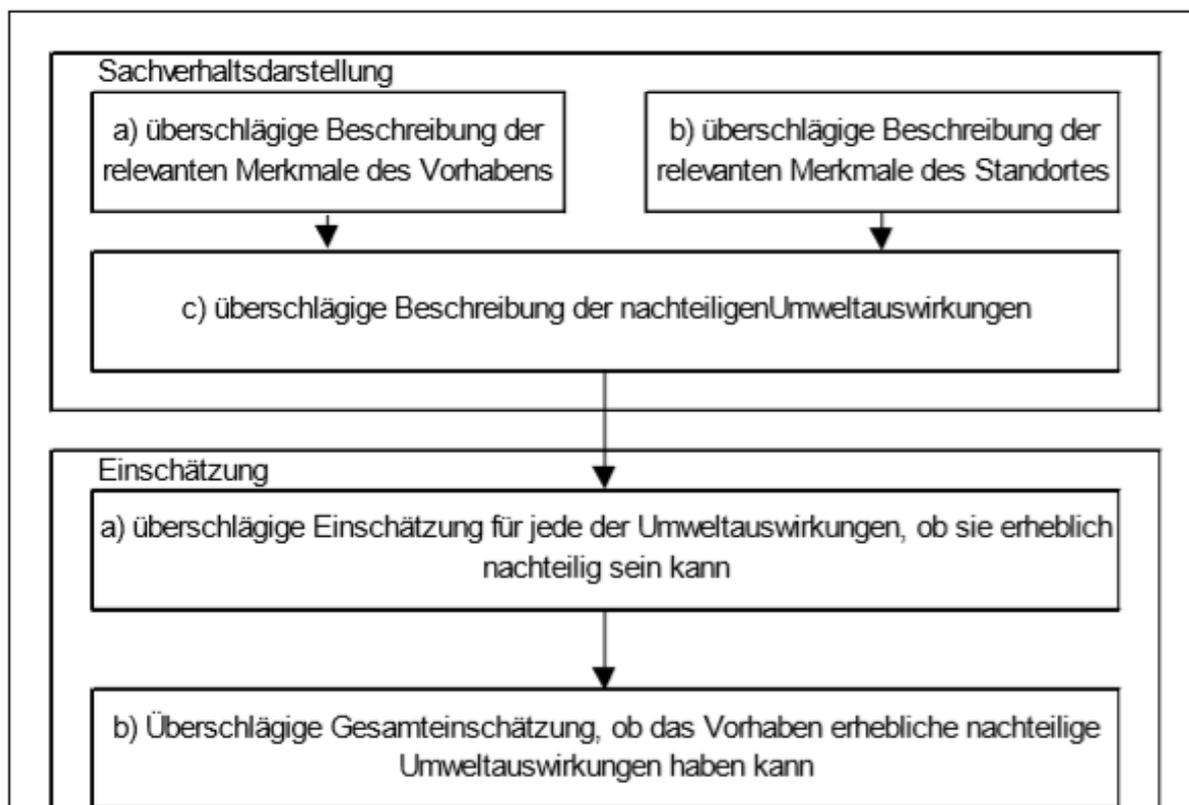


Abb. 1: Schema zur Durchführung einer Vorprüfung zur Umweltverträglichkeit (BMUB 2003).

2 Vorhabensbeschreibung

Die Stadtwerke Hürth planen die naturnahe Umgestaltung des Weiler Baches südöstlich von Hürth-Fischenich gemäß dem anliegenden Antrag auf Genehmigung nach § 68 (2) WHG.

Der Weiler Bach ist im Planungsabschnitt beidseitig von weitestgehend standorttypischen Gehölzen gesäumt, die teils auch im Gewässerbett stehen. Die Wurzelbereiche der Gehölze engen den Gewässerquerschnitt massiv ein und geben damit einen festgelegten Verlauf vor. Des Weiteren ist der Abschnitt von landwirtschaftlichen Flächen umgeben, die sein räumliches Entwicklungspotenzial ebenfalls stark einschränken. Es ist keine eigendynamische Entwicklung möglich.

Damit sich der Weiler Bach wieder naturnah und leitbildgerecht entwickeln kann, soll der Abschnitt von der Bonnstraße bis hin zum HRB 30 auf einer Länge von etwa 350 m gemäß der Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen (MUNLV NRW 2010) - auch als die „Blaue Richtlinie“ bekannt - naturnah umgestaltet werden.

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

2.1 Lage des Untersuchungsgebiets

Das im Rahmen der UVP-Vorprüfung zu betrachtende Maßnahmegebiet befindet sich südöstlich der Ortslage Hürth-Fischenich inmitten einer intensiv genutzten Agrarlandschaft (s. Abb. 2).

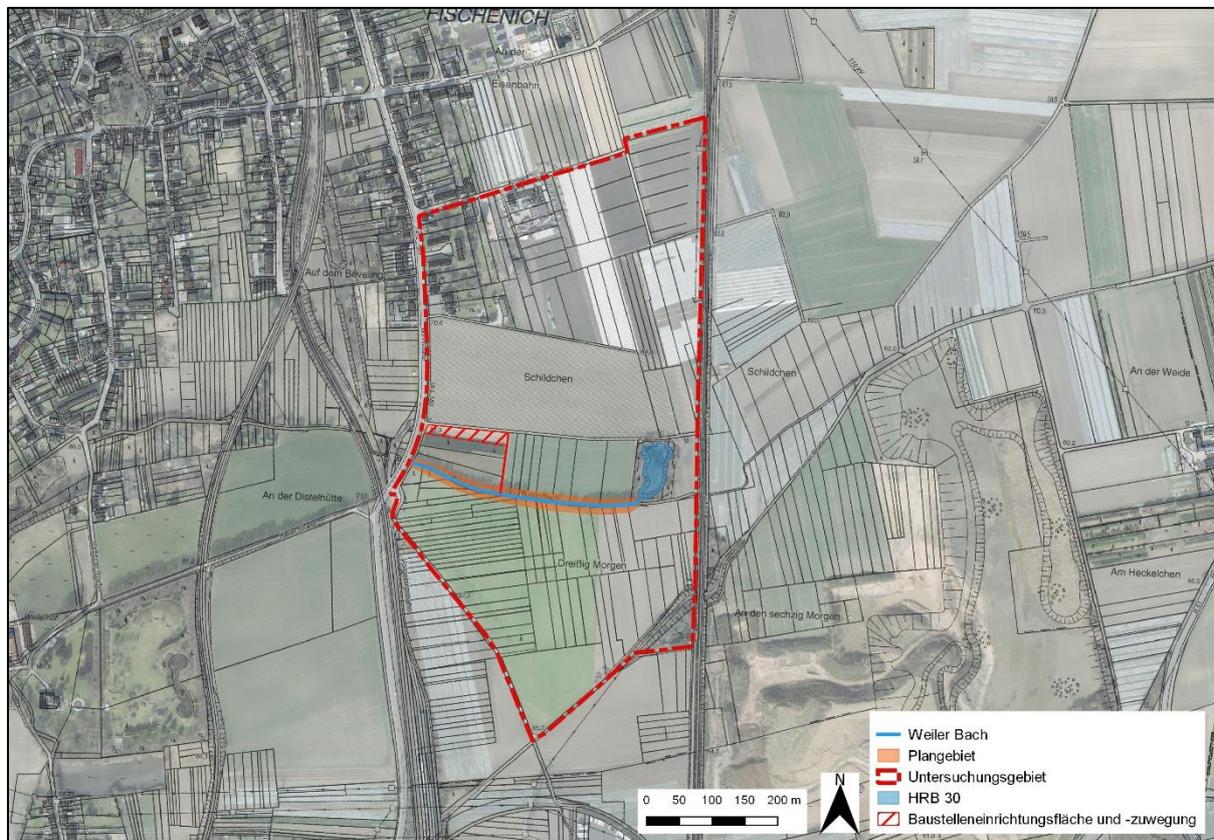


Abb. 2: Untersuchungsgebiet inkl. Vorschlag für die Baustelleneinrichtungsfäche am Weiler Bach (DIE GEWÄSSER-EXPERTEN! 2018 verändert nach BR Köln 2018).

Das Maßnahmengbiet erstreckt sich dabei von der Bonnstraße bis zur Mündung in das Hochwasserrückhaltebecken HRB 30.

Die Baustelleneinrichtungsfläche wird bevorzugt auf der Ackerfläche von Flurstück Nr. 2469 errichtet. Für die Arbeiten am Gewässer werden mobile Bauplatten ausgelegt. Als Zuwegung zum Gewässer dient der unbefestigte Weg östlich der Baustelleneinrichtungsfläche.

2.2 Beschreibung der Maßnahmen

Dieses Kapitel ist dem Erläuterungsbericht zur Plangenehmigung entnommen.

Die naturnahe Umgestaltung und Neutrassierung eines Gewässers besteht aus mehreren sich ergänzenden Einzelmaßnahmen, die im Folgenden genauer beschrieben werden.

Anlage eines Entwicklungskorridors

Eine eigendynamische und naturnahe Entwicklung des Weiler Baches 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 entgegen, sondern bietet der Tier- und Pflanzenwelt wichtige Nahrungshabitate und Rückzugsflächen. Entsprechend den Empfehlungen der „Blauen Richtlinie“ (MUNLV NRW 2010) ergibt sich für den Weiler Bach eine Entwicklungskorridorbreite von 5 m. Dieser ist jedoch aufgrund der geringen Flächenverfügbarkeit nur in den von den Stadtwerken erworbenen Flächen möglich.

Neutrassierung

Im Bereich der erworbenen Flächen wird ein neuer schwach bis stark geschwungener Gewässerlauf mit einer naturnahen Sohlstruktur modelliert. Insgesamt kann eine Laufverlängerung von etwa 30 m erreicht und das Sohlgefälle verringert werden. Der Windungsgrad entspricht dabei den Anforderungen an den guten ökologischen Zustand eines löß-lehmgeprägten Tieflandbaches. Das Gerinne mit Niedrigwasserbett wird in den neutrassierten Bereichen nur eine geringe Einschnittstiefe von etwa 20 cm aufweisen, so dass ein frühes Ausufer in die angelegte Aue erfolgen kann. So kann sich eine Sekundäraue bilden und der zur Verfügung stehende Platz wird optimal genutzt. Zum Schutz vor Hochwasser wird an den Grundstücksgrenzen ein kleiner Wall aufgeschüttet. Der alte Verlauf wird in diesen Bereichen verfüllt. Für die Verfüllungs- und Aufschütтарbeiten kann der anfallende unbelastete Boden genutzt werden.

Gerinneaufweitungen

Zur Steigerung der hydraulischen Leistungsfähigkeit werden abschnittsweise Profilaufweitungen vorgenommen. Eine variable Gestaltung der Böschungsneigungen und Sohlbreiten erhöht die Strukturvielfalt und schafft so unterschiedliche Lebensräume. Aufgrund der beengten Verhältnisse – durch die geringe Flächenverfügbarkeit – ist die Modellierung eines flachen Gewässerbettes nicht möglich. Um trotz der Profilaufweitungen einen kontinuierlichen Abfluss zu gewährleisten, wird ein Niedrigwasserbett angelegt.

Totholzeinbau

Totholz initiiert in natürlichen Gewässern eine eigendynamische laterale Verlagerung und bildet eigene Habitate. Es fördert die Bildung naturnaher Längs- und Querprofile im Gewässer. Eingebaut werden vor allem Wurzelstubben, die vor Verdriftung geschützt gesichert werden.

Entnahme einzelner Schwarz-Erlen

Um dem Bach die Möglichkeit zur eigendynamischen Entwicklung zu geben, werden sowohl vereinzelte als auch Gruppen von Schwarz-Erlen aus den Baumreihen entnommen. So entstehen gezielt Angriffspunkte für die Gewässerströmung, was zu Auskolkungen und lokalen

Gewässerbettaufweitungen führt. Dennoch liegt der Fokus dieser Variante auf dem bestmöglichen Erhalt der Verbundfläche.

Rückverlegung der Bewässerungsleitung

Um die in Fließrichtung rechten erworbenen Flächen für die naturnahe Umgestaltung des Weiler Baches zu nutzen, wird die Bewässerungsleitung um mindestens 10 m rückverlegt.

Initialbepflanzungen und Ansaaten

Gemäß dem Leitbild werden Initialpflanzungen von standorttypischen Sträuchern (*Prunus padus*, *Salix viminalis* und *Salix purpurea*) entlang der Neutrassierung durchgeführt.

Diese werden den Bereich auf und gewährleisten eine leitbildgemäße Beschattung des Gewässers. Im Böschungsbereich wird eine autochthone Ufersaatmischung (z. B. anteilig 50 % Gräser und 50 % Blumen) gesät.

Auf den Flächen der Sekundäraue wird einmalig eine Kombination aus regionaler Ufersaat- und Feuchtwiesenmischung ausgesät. Mit dieser Kombination werden besonders attraktive Stauden sowie mahdverträgliche Arten vereint, da deren Vorbilder in der Natur auch ineinander übergehen. So können sich wichtige Refugial- und Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten bilden.

In den übrigen verfügbaren Flächen ist die Ansaat einer regionalen Blumenwiese (z. B. anteilig 50 % Gräser und 50 % Blumen) vorgesehen.

Diese angesäten Flächen sollen in den ersten beiden Jahren mindestens dreimal im Jahr gemäht werden. Ab dem dritten Jahr empfiehlt sich eine jährliche Mahd Ende September. Das Mahdgut ist nach jeder Mahd abzutransportieren, um die Nährstoffe aus der Fläche zu ziehen.

2.2.1 Linienführung und Längsentwicklung

Die Linienführung ist gemäß dem Leitbild für löss-lehmgeprägte Tieflandbäche im neutrassierten Bereich stark geschwungen geplant. In den übrigen Bereichen bleibt die bestehende Linieneinführung erhalten.

2.2.2 Querschnittsgestaltung

Der Querschnitt der Neutrassierung wird als unregelmäßiges Trapezprofil geplant. Ein Niedrigwasserbett gewährleistet den Abfluss auch bei Niedrigwasser. Die abschnittswise Querschnittsverengung/-aufweitungen im gesamten Maßnahmenbereich führen zu einer Erhöhung der Strömungsdiversität und einer Breiten- und Tiefenvarianz.

2.2.3 Sohlsubstrat

Das Sohlsubstrat in den neutrassierten Bereichen entspricht den vorherrschenden lehmig, tonigen Substraten. Eine Einbringung von Sohlmaterial ist nicht geplant.

2.2.4 Gewässer- und Vegetationsentwicklung

Das Gewässer erhält eine Sekundäraue in den neutrassierten Bereichen, in dem eine eigen-dynamische Entwicklung möglich ist. Einige der Schwarz-Erlen werden entnommen, um dem Bach mehr Platz zur Entwicklung zu ermöglichen. In den neutrassierten Bereichen ist für die Uferböschungen die Ansaat einer autochthonen Ufersaatmischung vorgesehen. Diese soll den Aufwuchs nitrophiler Arten, wie Brennesseln, verhindern. In der neu geschaffenen Sekundäraue werden standorttypische Sträucher (*Prunus padus*, *Salix alba* und *Salix viminalis*) zusammen mit einer Kombination aus regionaler Ufersaat- und Feuchtwiesenmischung angesät.

In den übrigen zur Verfügung stehenden Flächen ist die Ansaat einer regionalen Blumenwiese geplant. Diese Flächen sollten in den ersten beiden Jahren zweimal im Jahr gemäht werden. Im dritten Jahr empfiehlt sich eine Mahd Ende September und ab dem vierten Jahr kann die Mahd vollständig eingestellt werden. Um den Tieren während der Mahd genügend Rückzugsmöglichkeiten zu lassen, ist die Mahd abschnittsweise durchzuführen. Das Mahdgut ist nach jeder Mahd abzutransportieren, um die Nährstoffe aus der Fläche zu ziehen.

2.3 Vorhandene bauliche Anlagen

Der Durchlass am westlichen Ende des Maßnahmengebietes und das Hochwasserrückhaltebecken am östlichen Ende werden nicht verändert und bleiben in ihrer derzeitigen Form erhalten.

2.4 Geplante bauliche Anlagen

Es sind keine baulichen Anlagen geplant.

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 zwischen Straße und Eisenbahnlinie südöstlich der Ortschaft Hürth-Fischenich.</p> | <p>Während der Bauphase könnte es auf der angrenzenden Bonnstraße 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 beidseitig des Weiler Baches als Ackerfläche bewirtschaftet. Linksseitig wird ein kleiner Bereich als Baumschulfläche 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 keine direkten Wege am Weiler Bach vorhanden sind, dient das Maßnahmenggebiet der lokalen Bevölkerung nicht als Erholungsfunktion.</p> | <p>Eine Betroffenheit ist nicht gegeben.</p> |
| <p><u>Menschliche Gesundheit</u></p> <p>Das Maßnahmenggebiet liegt südöstlich der Ortslage Fischenich.</p> | <p>Eine Betroffenheit für die Anwohner ist aufgrund der Lage des Maßnahmenggebietes nicht gegeben.</p> |
| <p><u>Kultur- und Sachgüter</u></p> <p>Im Maßnahmenggebiet befinden sich keine eingetragenen (boden-)denkmalrechtlichen Objekte. Auskunft der Stadt Hürth (Untere Denkmalbehörde, Frau Bankert) vom 21.11.2018.</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 „Weiler Bach“ sowie der Wert für die Erholung in naturnaher Umgebung ist hier von Bedeutung.</p> <p><u>Pflanzen</u></p> <p>Am Gewässer befindet sich eine bachbegleitende Erlenreihe sowie einzelne andere Gehölze, diese als Verbundkomplex festgesetzt ist.</p> | <p>Durch die Baumaßnahme wird es in Teilen zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes sowie der Verbundfläche führen: siehe nachfolgende Punkte. Gleichzeitig gewinnt der Landschaftsraum durch die Maßnahme an Diversität und ökologischer Wertigkeit.</p> <p>Für die Umsetzung der Maßnahmen ist eine Entnahme sowie Rodung von Gehölzen bzw. Gehölzgruppen (ca. 55 Gehölze, der Großteil bleibt erhalten) notwendig. Eine Betroffenheit ist gegeben. Gleichzeitig erfolgt im</p> |

| | |
|---|--|
| <p><u>Tiere</u></p> <p>Das Gewässer dient als potenzieller 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>Zuge der naturnahen Umgestaltung des Weiler Baches eine Neubepflanzung einzelner Bereiche mit standort-typischen Gehölzen sowie eine Ansaat autochthonen Saatguts.</p> <p>Unter Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist eine nachteilige, erhebliche Betroffenheit nicht gegeben.</p> <p>Durch die Maßnahmenumsetzung soll das Gewässer ökologisch aufgewertet werden, damit wird der Lebensraum für Tiere und Pflanzen positiv beeinflusst.</p> |
| Boden | |
| <p>Im Maßnahmengbiet vorkommender Boden ist nach dem IS BK50 NW: typisch erodierte Parabraunerde.</p> <p>Dieser Boden ist mit einer hohen Schutzwürdigkeit belegt. Er dient als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion.</p> <p><u>Altlasten</u></p> <p>Im Maßnahmengbiet 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 (Amt für Umweltschutz und Kreisplanung, Frau Wolf) vom 21.11.2017.</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. Dies führt zu einer temporären Bodenverdichtung. Eine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes Boden aufgrund der Baustellenfläche ist nicht gegeben.</p> <p>Eine Betroffenheit ist nicht gegeben.</p> |
| Wasser | |
| <p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Der Weiler Bach ist kein berichtspflichtiges Gewässer und somit wurde keine Gewässerstruktur erhoben. Der Bach gleicht in dem Bereich einem eingetieften, gestrecktem Graben.</p> | <p>Durch die Umsetzung der Maßnahmen kommt es zu einer Verbesserung der Gewässerstruktur.</p> <p>Das Gewässer wird naturnah umgestaltet und eine eisdynamische Entwicklung initiiert.</p> <p>Während der Bauphase kann es zu temporären, sedimentbedingten Trübungen im Weiler Bach 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 ist eine Betroffenheit des Grundwassers nicht zu erwarten.</p> |
| Klima / Luft | |
| <p>Die ausgedehnten Ackerflächen des Ville-Osthanges übernehmen eine wichtige Klimafunktion mit wesentlichen Auswirkungen auf die Siedlungsbereiche. Als Kaltluftquelle sorgen sie für Luftqualität und -zirkulation in den Siedlungsgebieten.</p> | <p>Bauzeitlich kann es durch den Betrieb von Baumaschinen zu temporären Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen. Eine nachteilige erhebliche Betroffenheit ist nicht zu erwarten.</p> |

| Landschaft | |
|--|--|
| <p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Landschaftsbild ist durch die umgebenden Ackerflächen sowie die bachbegleitende Gehölzreihe geprägt. Durch die beengte Lage ist der Weiler Bach kaum einzusehen.</p> | <p>Im Zuge der Maßnahmenumsetzung, der Gestaltung mit Strukturelementen und der (Wieder-)Anpflanzung von Gehölzen entlang des Weiler Baches 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.</p> |
| <p><u>Landschaftsschutzgebiet</u></p> <p>Das Maßnahmenengebiet ist im Landschaftsplan 8 des Rhein-Erft-Kreises als Landschaftsschutzgebiet „Weiler Bach“ festgeschrieben.</p> <p>1) „zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (§ 21 a LG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • zur Erhaltung naturnaher Reststrukturen wie beispielsweise Waldflächen, Hecken, Feldgehölze und Obstwiesen als Lebensräume für die heimische Flora und Fauna und als Rückzugsgebiet für Arten aus den östlich angrenzenden Agrarflächen.zur ökologischen Aufwertung des Ville-Osthanges. • zur ökologischen Aufwertung eines landschaftlichen Freiraumes des Ville - Osthanges durch Anreicherung mit weiteren naturnahen Landschaftsstrukturen. • als Maßnahme des Bodenschutzes zur Erhaltung unversiegelter Böden sowie der jeweiligen Bodentypen und Oberflächengestalt wegen ihrer Regelungsfunktion als Filter-, Puffer- und Stoffumsetzungssystem, wegen ihrer Lebensraum- 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 Hürth-Fischenich, Brühl-Vochem, -Kierberg und Köln-Meschenich (v. a. Luftqualität, Luftzirkulation). <p>2) wegen seiner besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild (§ 21 b LG) sowohl in Blickrichtung Rheintal als auch in Blickrichtung Ville, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> • zur Erhaltung des gesamten, das Landschaftsbild wesentlich strukturierenden und prägenden, vielfältigen landschaftlichen Freiraumes des durch Besiedlung und Verkehr zunehmend zerschnittenen, versiegelten und als erkennbare geomorphologische Landschaftsstruktur stark gefährdeten Ville-Osthanges. | <p>Bauzeitlich kommt es durch den Betrieb von Baumaschinen zu Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen.</p> <p>Während der Baumaßnahme kann es besonders im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche zu einer visuellen Beeinträchtigung durch die Zwischenlagerung von Baumaterialien und -maschinen kommen.</p> <p>Eine nachteilige Beeinträchtigung des Schutzguts ist nicht zu erwarten.</p> |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> zur Erhaltung der landschaftlichen Siedlungs- zäsur zwischen den Stadtteilen Hürth-Fi- schenich und Brühl-Vochem. <p>3) wegen seiner besonderen Bedeutung für die Erho- lung (§ 21 c LG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> wegen der siedlungsnahen, ruhigen und nat- urbezogenen Erholung“. (RHEIN-ERFT-KREIS 2014, S. 66 f.) | |
| <p><u>Geschützter Landschaftsbestandteil</u></p> <p>Der Weiler Bach ist vom LSG ausgenommen und als geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt.</p> <p>„Der geschützte Landschaftsbestandteil „Weiler Tei- che und Weiler Bach“ erstreckt sich über ein in West- Ost-Richtung verlaufendes Seitental des Ville-Osthan- ges, dem ein in den Weiler Bach mündendes Gewäs- sersystem entspringt und der sich durch eine große Struktur- und Artenvielfalt auszeichnet. Der Weiler Bach mündet in ein Regenrückhaltebecken westlich der DB-Strecke Köln-Bonn, das in das anschließende Kanalsystem entwässert.</p> <p>Der sich ehemals über die Bahnlinie hinaus erstre- ckende und nur periodisch fließende Bach mit dem bachbegleitenden Weg existiert aufgrund dieser Ent- wässerungssituation nicht mehr und spiegelt sich auf- grund der landwirtschaftlichen Bearbeitung der betref- fenden Flächen auch nicht mehr in der Landschaft wie- der.“ (Rhein-Erft-Kreis 2014, S. 118)</p> <p>Das Gebiet wird geschützt:</p> <p>1) „zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Na- turhaushaltes (§ 23 a LG), insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> zur Sicherstellung der nach § 30 (2) BNatSchG geschützten und im Biotopkatas- ter NW als Biotope 5107-31 und 5107-32 er- fassten, ökologisch sehr wertvollen Lebens- räume, die mehrere Sickerquellen mit kleinflä- chigen Quellsümpfen, Reste eines Erlen- bruchs, drei Teiche mit verschiedenen Röh- richt- und Gehölzzonen umfassen. zur Sicherstellung weiterer naturnaher Land- schaftsstrukturen wie beispielsweise der in ei- nem Teilabschnitt renaturierte Weiler Bach, Feldgehölze, Hecken und typische Wegrain- vegetation als Lebensräume für die heimi- sche Flora und Fauna. um Erhalt als Trittsteinbiotop im Rahmen des Biotopverbundes im Rhein-Erft-Kreis. zur weiteren naturnahen Entwicklung dieser linearen Landschaftsstruktur. wegen seiner wasserwirtschaftlichen Bedeu- tung (Selbstreinigungsvermögen, Grundwas- serneubildung, Retentionsfunktion). <p>2) wegen seiner Bedeutung für das Landschaftsbild (§ 23 b LG), insbesondere</p> | <p>Bauzeitlich kommt es durch den Betrieb von Bauma- schinen zu Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen.</p> <p>Während der Baumaßnahme kann es besonders im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche zu einer vi- suellen Beeinträchtigung durch die Zwischenlagerung von Baumaterialien und -maschinen kommen.</p> <p>Eine nachteilige Beeinträchtigung des Schutzguts ist nicht zu erwarten.</p> |

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• als eine das Landschaftsbild belebende und gliedernde Reststruktur der ehemaligen Villenlandschaft.• als siedlungsnaher und das Landschafts- und Ortsbild bestimmender Freiraum des Villen-Osthanges südlich von Hürth-Fischenich“. (RHEIN-ERFT-KREIS 2014, S. 118) | |
|--|--|

4 Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen

Die im Zusammenhang mit den vorgesehenen Maßnahmen zu erwartenden umweltrelevanten Auswirkungen werden nachfolgend kurz beschrieben und bewertet (s. Tab. 2). Mögliche Auswirkungen der geplanten Maßnahmen lassen sich nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterscheiden:

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

| Baumaßnahme | Art / Dauer des Einflusses | Einflussbereich | (potenzielle) Wirkung |
|--|---|-------------------|---|
| Naturnahe Umgestaltung des Weiler Baches | Baubedingt/ bauzeitlich | Gewässer | Eintrag von Sediment Veränderung des Gewässerverlaufs |
| | | Baustellenbereich | Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen, temporäre Flächeninanspruchnahme, ggf. Bodenverdichtung |
| | | Ackerfläche | Staub- und Schadstoffimmissionen, Flächeninanspruchnahme |
| | | Verbundfläche | Staub- und Schadstoffimmissionen, Flächeninanspruchnahme, Entnahme und Rodung Gehölze |
| | Anlagebedingt/ dauerhaft | Gewässer | Verbesserung der Gewässerstruktur des Weiler Baches, Ökologische Verbesserung des Weiler Baches, Verzahnung von Gewässer und Aue, Erhöhter Rückhalt im Hochwasserfall durch Laufverlängerung Entwicklung neuer Lebensräume durch naturnahes Gewässer |
| | | Baustellenbereich | Keine |
| | | Ackerfläche | Flächeninanspruchnahme (durch Flächenerwerb für die Maßnahmen) |
| | | Verbundfläche | Flächeninanspruchnahme (durch eigendynamische Entwicklung) |
| | Betriebsbedingt/ dauerhaft Folgewirkung | Gewässer | Initialisierung einer typgerechten eigendynamischen Gewässerentwicklung, Verbesserung der Gewässermorphologie des Weiler Baches, Ökologische Verbesserung des Weiler Baches, Verzahnung von Gewässer und Aue, Erhöhter Rückhalt im Hochwasserfall durch Laufverlängerung Entwicklung neuer Lebensräume |
| | | Baustellenbereich | keine |
| | | Ackerfläche | Flächeninanspruchnahme (durch Flächenerwerb für die Maßnahmen) |
| | | Verbundfläche | Flächeninanspruchnahme (durch eigendynamische Entwicklung) |

5 Zusammenfassung

Die möglichen Umweltauswirkungen werden in der nachfolgenden Tab. 3 übersichtlich zusammengefasst. Abschließend folgt eine textliche Zusammenfassung der UVP-VP.

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 Tiere überwiegend baubedingt durch Lärm und andere Immissionen. Anlagebedingte negative Veränderungen auf das Schutzgut Pflanzen. Veränderungen des Lebensraums durch die Neuverlegung der Trasse. Ökologische Aufwertung des Gewässerumfelds | Keine erheblichen negativen Veränderungen des Schutzgutes „Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt“, da durch eine Gehölzentnahme den einzelnen Individuen mehr Raum zu Entwicklung gegeben wird und auch Neupflanzungen stattfinden. |
| Boden/Fläche | Eingriff in das Schutzgut Boden durch die Neutrasierung 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 Gewässerumgestaltung. Keine erheblichen negativen Veränderungen beim Schutzgut „Boden“ |
| Oberflächenwasser | Positive Wirkung der Maßnahme durch die Verbesserung der Gewässermorphologie. 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. Anlagebedingte Auswirkungen durch Gehölzentnahme und -rodung in der Verbundfläche. Naturnäheres Erscheinungsbild des Landschaftsbildes durch Aufwertung des Gewässers und Umwidmung von Acker in Sukzessionsfläche. | Veränderungen auf das Schutzgut „Landschaft“ durch die Gehölzentnahme für die Maßnahmen am Gewässer. Durch Erhalt einzelner Gehölze sowie Neupflanzung weiterer standorttypischer Gehölze sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. |

Die Stadtwerke Hürth planen den Weiler Bach im Bereich des Maßnahmegebietes ökologisch aufzuwerten und naturnah umzugestalten.

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 Maßnahmegebiet, sowohl aufgrund der Neutrassierung als auch der Neuanpflanzungen im Entwicklungskorridor, auszugehen.

Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

- BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz) "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist".
- LG** (Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz – LG); Bekanntmachung der Neufassung) vom 21. Juli 2000.
- LNatSchG NRW** (Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW) Vom 15. November 2016).
- UVPG** (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist").
- WHG** (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)) "Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist".

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_pflcht_vorpruefung_einzelfall_leitfaden.pdf (letzter Zugriff am 09.08.2018)
- MUNLV NRW (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW)** (2010). Blaue Richtlinie. Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- RHEIN-ERFT-KREIS** (2014): Landschaftsplan 8 – Rheinterrassen. 10. Änderung. Abrufbar unter: https://www.rhein-erft-kreis.de/sites/default/files/LP8_Text.pdf (letzter Abruf am: 23.02.2018).

Persönliche Mitteilungen

- BANKERT, STEFANIE** (2018): Auskunft über (Boden-)Denkmäler im Maßnahmengebiet. E-Mail vom 21.11.2018.
- WOLF, SONJA** (Rhein-Erft-Kreis, 2018), schriftliche „Auskunft aus dem Kataster für Altlasten und altlastverdächtige Flächen des Rhein-Erft-Kreises“ an die Stadtwerke Hürth, 21.11.2018.

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 inkl. Vorschlag für die Baustelleneinrichtungsfläche am Weiler Bach (DIE GEWÄSSER-EXPERTEN! 2018 verändert nach BR Köln 2018).</i> | <i>5</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>14</i> |
| <i>Tab. 3: Zusammenfassung der Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter.</i> | <i>15</i> |