

Kreisstadt Bergheim

125. Flächennutzungsplanänderung

Bebauungsplan Nr. 261/NA

Anschlussfläche Braunkohlekraftwerk Niederaußem

Stellungnahme

„Beurteilung der zukünftigen Einleitsituation am Gillbach“



Projekttitel

Stellungnahme

**„Beurteilung der zukünftigen Einleitsituation am Gillbach“ im
Rahmen der Bauleitplanung für die „Anschlussfläche
Braunkohlenkraftwerk Niederaußem“
des Musterkraftwerks BoAPlus**

Auftraggeber/in

RWE Power AG
Stüttgenweg 2
50935 Köln

Auftragnehmer

Planungsbüro Koenzen 
Wasser und Landschaft

Schulstraße 37
40721 Hilden
Tel: 02103 / 90884-0
Fax: 02103 / 90884-19

Bearbeitung

Dr. Uwe Koenzen
Dipl.-Biol. Claudia Zins

Projekt-Nr. 12_07_a

Hilden Februar 2013

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Veranlassung und Zielsetzung	1
1.2	Darstellung des Vorhabens	2
1.3	Gewässersystem	3
1.4	Typologische Zuordnung und Sonderstellung als HMWB	5
2	Bestandsaufnahme und Bewertung	6
3	Maßnahmen und Entwicklungsoptionen	7
3.1	Abschnittsweise Beschreibung möglicher hydromorphologischer Maßnahmen und Entwicklungsoptionen	11
3.2	Beurteilung der Optionen und Maßnahmen	18
	Literaturverzeichnis	19

1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Zielsetzung

Der Gillbach ist ein anthropogen stark beanspruchtes, kleines Gewässer innerhalb der Löss-lehmgeprägten Bördenlandschaft des Rhein-Erft-Kreis. Sein Basisabfluss wird im Wesentlichen durch die Ableitung von Wasser aus dem RWE betriebenen Kraftwerk Niederaußem und siedlungswasserwirtschaftlichen Einleitungen bestimmt. Aus der Erarbeitung der Umsetzungsfahrpläne entsprechend der WRRL im Auftrag des Erftverbands geht hervor, dass ein Laufabschnitt unmittelbar unterhalb des Kraftwerksgeländes bis zur Kreisgrenze ein erhebliches Entwicklungspotenzial aufweist. Dieser wurde zudem als zu entwickelnder Strahlursprung ausgewiesen.

Die Machbarkeitsstudie „Entwicklung des Gillbachs unterhalb des Kraftwerks Niederaußem“ hat die Realisierbarkeit der Entwicklung und Habitatverbesserung des Gillbachs, einschließlich einer Verbesserung des Landschaftsbildes untersucht.

Auf Grundlage dieser Studie sowie ergänzenden Angaben der RWE Power AG zum geplanten Entwässerungskonzept für die Bauphase sowie die spätere Betriebsphase wird nachfolgend eine Beurteilung der Auswirkungen der Bau- und Betriebsphase des Musterkraftwerkes BoAplus auf die Entwicklung des Gillbachs erstellt.

Vor diesem Hintergrund beauftragte die RWE Power AG in Abstimmung mit der Kreisstadt Bergheim im Januar 2013 das PLANUNGSBÜRO KOENZEN – WASSER UND LANDSCHAFT, HILDEN, mit der Erstellung der vorliegenden Stellungnahme.

1.2 Darstellung des Vorhabens

Der nähere Betrachtungsraum umfasst einen ca. 2,8 km langen, überwiegend landwirtschaftlich geprägten Abschnitt des Gillbachs und das Umfeld mit ca. 60 ha entlang der Ortsränder von Rheidt und Hüchelhoven. Im Süden befindet sich das Braunkohlekraftwerk Niederaußem und kreuzen die Schienen der Nord-Süd-Kohlebahn den Bach. Im Norden begrenzt die Kreisgrenze den in der Machbarkeitsstudie betrachteten Untersuchungsraum. Die Aussagen hinsichtlich der Wirkungen des Entwässerungskonzeptes sind jedoch grundsätzlich auch auf den weiteren Verlauf des Gillbachs übertragbar.

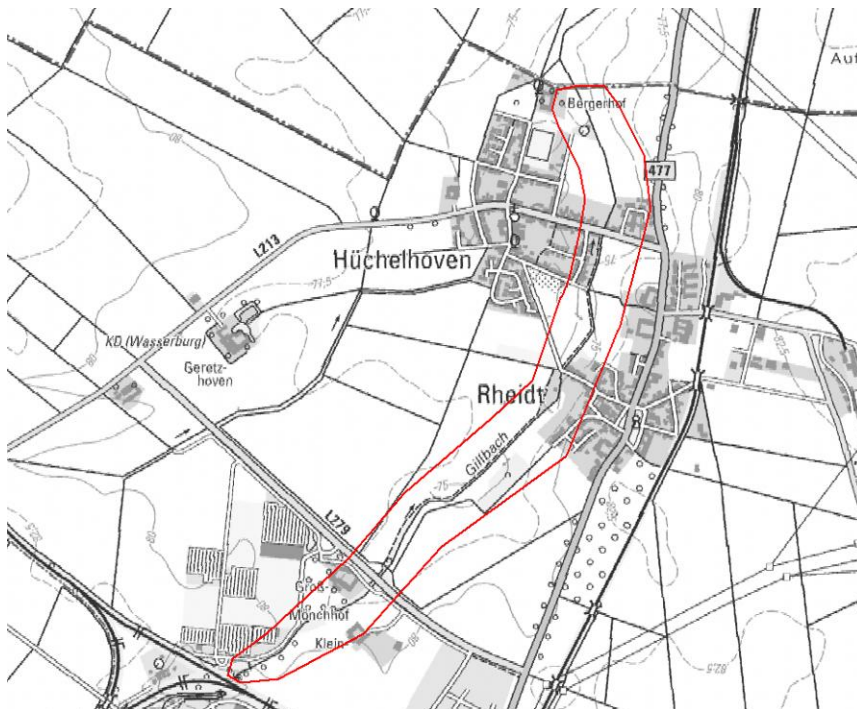


Abbildung 1: Lage des betrachteten Abschnitts des Gillbachs (rote Linie: Untersuchungsgebiet)¹

¹ Ausschnitt aus der DTK 25; Quelle <http://www.geoserver.nrw.de/gbdaten.html>

1.3 Gewässersystem

Der Gillbach ist mit 28,5 km ein kleiner Zufluss der Ert. Zuvor mündet sowohl der kleine Totenbach (auch bekannt als Totengraben nördlich des Bergerhofs), als auch der Todtenbach nördlich von Gill in den Gillbach².

Der zu betrachtende Planungsraum befindet sich im Oberlauf im Abschnitt der Ortsränder von Rheidt und Hüchelhoven. Der Gillbach hat hier die Gewässerkennzahl 2748 innerhalb der Wasserkörperkennzahl DE_NRW_2748_8372. Entsprechend der EG-WRRL Verordnung ist das Gewässer als erheblich verändert einzustufen und der Planungseinheit PE_ERF_1000 und der Wasserkörpergruppe WKG_ERF_1003 zuzuordnen.

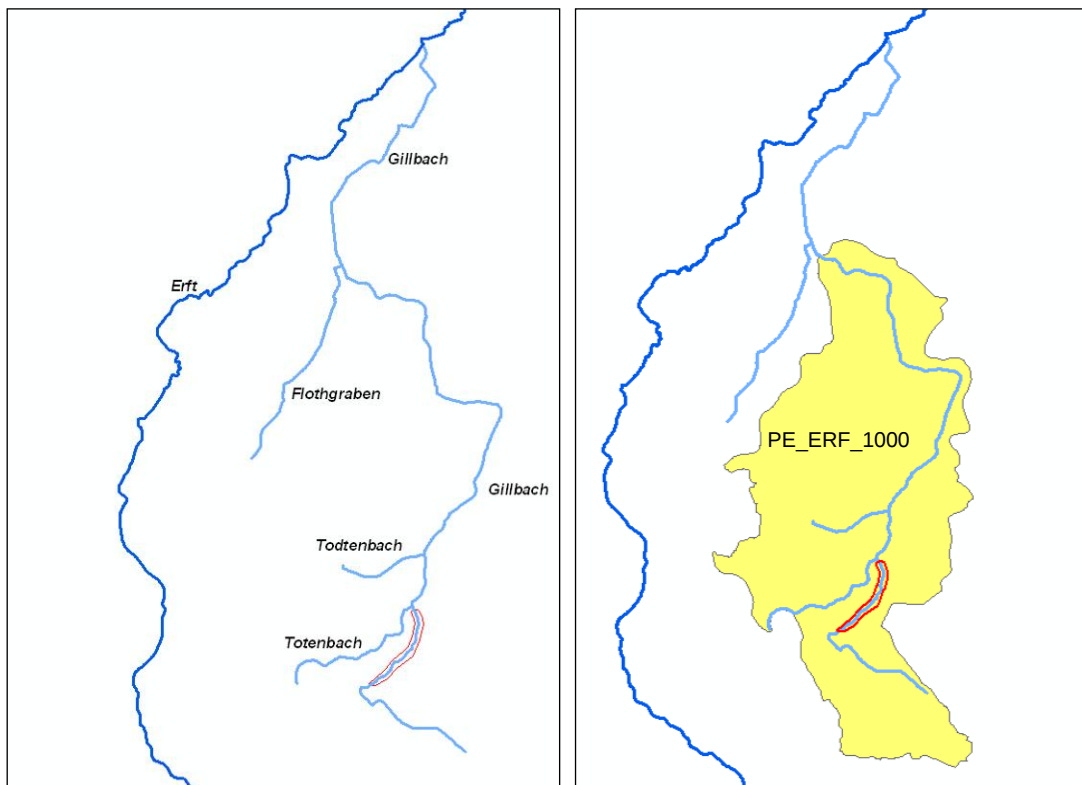


Abbildung 2: Verlauf des Gillbachs mit Betrachtungsraum (rot) und Planungseinheit (gelb)

Die ursprüngliche Quelle, der Bethlehemmer Wald, wurde durch die Tagebaue Bergheim und Fortuna-Garsdorf zwischen den 1950er und 1980er Jahren bergbaulich in Anspruch genommen³. Die Auswertung der BK-50 zeigt vorherrschende Kolluvien ohne relikttären

² <http://www.elwasims.nrw.de/ims/ELWAS-IMS/start.htm>

³ <http://www.bachverband.de/index.php?pcid=1&pdid=14>

Grundwassereinfluss, so dass für den Oberlauf natürlicherweise von einer sommertrockenen Ausprägung auszugehen ist.

Sein heutiger Basisabfluss besteht hauptsächlich aus Kühlwasser des Kraftwerks Niederaußem/Auenheim sowie zu einem kleinen Teil aus gereinigtem Abwasser aus der kommunalen Kläranlage Niederaußem. Im Vergleich zum natürlichen Abflussgeschehen des Gillbachs führt dies zu erhöhten Abflüssen. Auch die Temperatur des Gillbachs ist aufgrund der warmen Kühlwassereinleitungen ganzjährig erhöht⁴.

Der Gillbach durchfließt beginnend auf einer Höhe von 77 müNN sein knapp 100 km² großes Einzugsgebiet bis er bei Weckhoven in Neuss auf einer Höhe von 37 müNN in die Erft mündet⁴. Innerhalb des engeren Untersuchungsraums im Oberlauf des Gillbachs, von der Quelle und ab Kraftwerkseinleitung bis zu der Kreisgrenze zum Rhein Kreis Neuss wird der Bach im Auftrag der Kreisstadt Bergheim durch den Pullheimer Bachverband unterhalten.

In der vorliegenden Studie wird die Gewässer-Stationierung 3b verwendet. Das engere Untersuchungsgebiet erstreckt sich von der Stationierung 24+100 bis 21+750.



Abbildung 3: Stationierung innerhalb des Untersuchungsraums

⁴ <http://www.erftverband.de/oberirdische-gewaesser/gewaesserportraits/gillbach.html>

1.4 Typologische Zuordnung und Sonderstellung als HMWB

Der Gillbach wird in den dem betrachteten Gebiet dem Gewässertyp 18 „Löss-lehmgeprägte Fließgewässer der Bördenlandschaften“ zugeordnet.

Der Gillbach unterliegt innerhalb des Bewirtschaftungsplans⁵ der HMWB-Ausweisung (Heavily modified water body, erheblich veränderter Wasserkörper). Als Ausweisungsgrund wird innerhalb der Planungseinheitensteckbriefe⁶ die Nutzung des Gewässers zur Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen (H20) angeführt.

Aufgrund seiner Lage inmitten sehr fruchtbarer Lössböden stellte sich der Gillbach bereits Anfang des 19. Jahrhunderts als stark ausgebautes und begradigtes Gewässer dar. Dies wurde in späteren Zeiten noch durch mehrere Flurbereinigungen und Ausbaumaßnahmen verstärkt (Quelle Erftverband).

Hinzu kommt die Beeinflussung des Gillbachs durch die Kühlwassereinleitung aus dem Kraftwerk Niederaußem. Die Wasserführung ist ganzjährig erhöht, das Temperatur- und das Abflussregime vollständig überprägt.

Vor dem Hintergrund der starken anthropogenen Beeinträchtigung (artifizielle Temperatur-, Quell- und Abflusssituation) des Gewässers, ist im Rahmen der nächsten planmäßigen Auflage des Bewirtschaftungsplans und der Planungseinheitensteckbriefe nach 2015, eine Anpassung der HMWB- Ausweisungsgründe des Gillbachs anzustreben. Denkbar wäre z.B. eine Sonderregelung mit verminderten Umweltzielen oder eine individuelle Anpassung des geltenden „guten ökologischen Potentials“ für dieses überprägte erheblich veränderte Gewässer.

⁵ MUNLV: Bewirtschaftungsplan für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas 2010 - 2015

⁶ MUNLV: Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas, Oberflächengewässer Erftunterlauf, Gillbach u. Norfbach PE_ERF_1000)

2 Bestandsaufnahme und Bewertung

Zusammenfassende Ersteinschätzung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in freier Landschaft sowie Siedlungsrandlage. Anhand der erfassten Biotoptypen ist vor allem ein Vorkommen häufiger und weitverbreiteter Pflanzenarten anzunehmen.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung konnten keine geschützten oder gefährdeten Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Die Einschätzung der Bedeutung des Gebietes als Lebensraum für Tiere wird anhand der Biotopstrukturen und der Biotopbindung von Arten vorgenommen.

Demzufolge kann davon ausgegangen werden, dass vor allem die Gehölzstrukturen eine Bedeutung für die Tierwelt übernehmen. Insbesondere heimische Bäume und Sträucher reicher strukturierter Flächen bieten u.a. diversen Vogelarten, wie z.B. Heckenbraunelle, Rotkehlchen und Zaunkönig, Lebens- und Rückzugsräume. Demgegenüber sind die Bereiche ohne Gehölzbewuchs von untergeordneter Bedeutung.

Entlang des Gillbachs sind naturnahe Elemente, wie der Bewuchs mit Röhrichtarten sowie die Ausbildung von natürlichen Ufergehölzen, nahezu nicht vorhanden.

Die Gewässerstrukturen sind aufgrund des naturfernen Ausbauzustands stark verarmt. Teilweise haben sich kleinere Totholzverklausungen gebildet, bzw. befinden sich auch Tothölzer in dem Gewässer. Hier zeigen sich in geringem Maße auch Ausprägungen naturnäherer Uferbereiche mit Kolken und kleinen Uferabbrüchen. In Bezug auf den Eisvogel kommt dem Gewässer eine hohe Bedeutung als Lebensraum und Rückzugsfläche zu.

Aufgrund der Nutzungen als Acker- oder Grünlandfläche sind die meisten Biotope im Untersuchungsraum in Bezug auf die Eignung als Lebensraum für die heimische Flora und Fauna als vorgeschädigt zu bewerten. Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie in Hinblick auf die biologische Vielfalt ist als mittel bis gering einzustufen.

3 Maßnahmen und Entwicklungsoptionen

Für die Sicherstellung von adäquaten Entwässerungsverhältnissen für die Anschlussfläche des geplanten Musterkraftwerkes BoAplus und dessen Kühlwasser werden die folgenden Lösungen vorgeschlagen und wie folgt bewertet:

Sanitärwasser

- Ableitung zur kommunalen Kläranlage
- ⇒ **Keine Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand, daher keine Beeinträchtigung des Gillbachs**

Behandlungsbedürftige Betriebsabwässer

- Ableitung zur bestehenden Betriebskläranlage
- Abwasserreinigung
- Einleitung in den Gillbach über bestehende Einleitstelle
- ⇒ **Keine relevante Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand, daher keine relevante Beeinträchtigung des Gillbachs**

Kühlwasser

- Einleitung in den Gillbach über neue Einleitstelle
- ⇒ **Geringere Einleitmengen, vergleichmäßiger Basisabfluss und verminderte Temperatur gegenüber dem Ist-Zustand, daher verminderte Beeinträchtigung des Gillbachs**

Im Einzelnen stellen sich die Veränderungen der Kühlwassereinleitung gegenüber dem Ist-Zustand wie folgt dar:

Einleitmengen

- Entwicklung
 - heutige Einleitmenge: ca. 10.000.000 Mio. m³/a
 - erwartete Einleitmenge (mit BoAplus): ca. 8.000.000 Mio. m³/a
- ⇒ Minderung des Basisabflusses aus dem Kraftwerk um ca. 20 %.
- Bewertung der Abflusssituation
 - Zukünftige Einleitungen liegen innerhalb des heutigen Abflussspektrums.
 - „Latente“ Hochwassersituation wird gemindert und in Richtung der geringeren natürlichen Abflussverhältnisse verändert, der niedrigere Basisabfluss wird durch Oberflächenabfluss und Zuflüsse im weiteren Verlauf in Relation stärker modelliert werden.
 - Betriebsbedingte Abflussschwankungen werden des Basisabflusses werden gleichmäßig.

Einleittemperaturen

- Entwicklung
 - Genehmigte Einleittemperatur heute: 30° C (Regelgrenzwert)
 - Zukünftige Einleittemperatur ca. 2° C geringer
- Bewertung der Temperatursituation
 - Zukünftige Einleitungen liegen unterhalb des heutigen Temperaturspektrums, jedoch weiterhin oberhalb der potenziell natürlichen Werte. Eine

weitergehende Beeinträchtigung der Lebensbedingungen gegenüber der aktuellen Situation wird ausgeschlossen.

Wasserrechtliche Erlaubnis

- Alle Überwachungsparameter der bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnis werden weiterhin sicher eingehalten.

Niederschlagswasser

- Mechanische Niederschlagswasserbehandlung
 - Nutzung bestehender Versickerungs- und Ableitungseinrichtung der BE „BoA 1“ (Baustelleneinrichtung Ost) (während der Bauphase)
 - Temporäre Neuerrichtung einer Niederschlagswasserversickerung für BE 3, östl. B 477 (während der Bauphase)
 - Neubau Regenklär-, -rückhalte-, und –versickerungsbecken (dauerhafte Nutzung auch in der Betriebsphase Musterkraftwerk BoAplus)
 - Versickerung bzw. Ableitung in den Gillbach über neue Einleitstelle
- ⇒ **Keine relevante Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand, daher keine relevante Beeinträchtigung des Gillbachs**

Nachfolgend werden die im Rahmen der Machbarkeitsstudie aufgestellten Entwicklungsoptionen und Maßnahmen abschnittsweise beschrieben und kurz erläutert. Abbildung zeigt die jeweiligen Abschnittslagen und die Suchräume, die für die Entwicklung von Strahlursprüngen/Trittsteinen in dem Kapitel 3.1 betrachtet wurden.

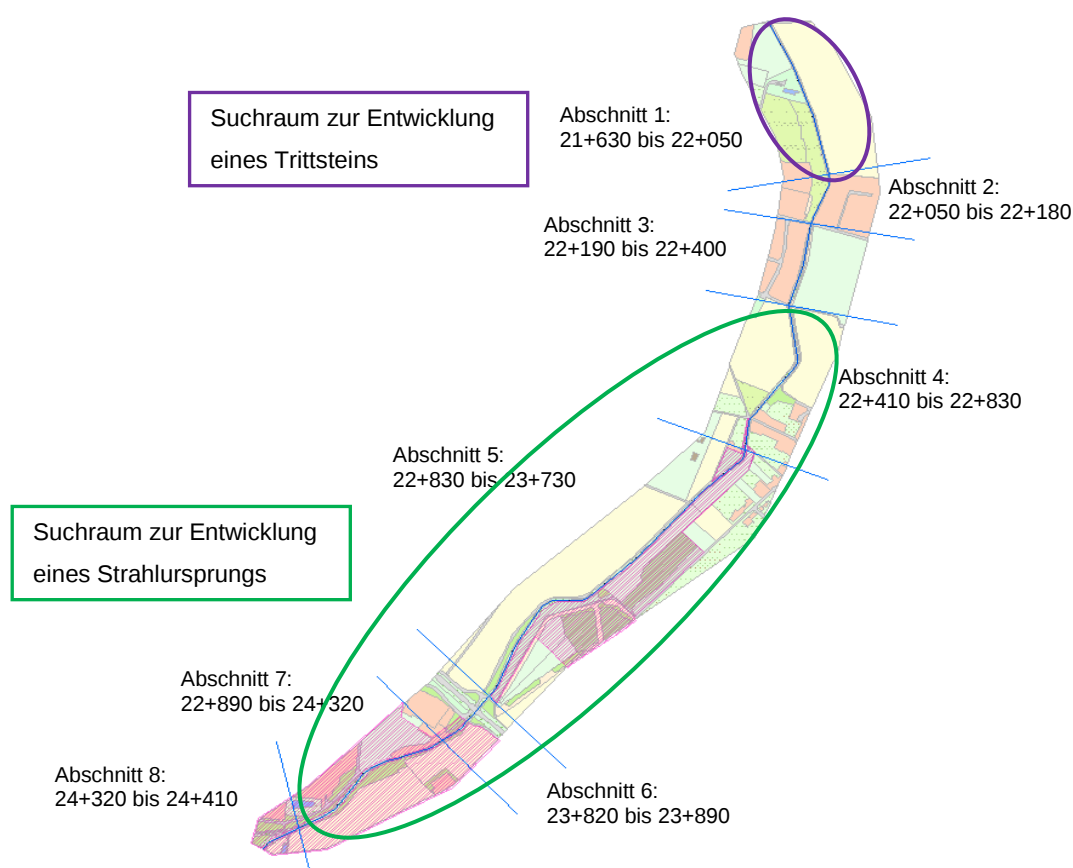


Abbildung 4: Darstellung der Abschnittslagen und Suchräume für Strahlursprünge/Trittsteine
 (Eigentumsflächen des RWE pink schraffiert)

3.1 Abschnittsweise Beschreibung möglicher hydromorphologischer Maßnahmen und Entwicklungsoptionen

Die vorgeschlagenen Maßnahmen bzw. Entwicklungsoptionen beziehen sich auf den in den nachfolgenden Abbildungen dargestellten Entwicklungsraum. Dieser wurde für jeden Abschnitt im Einzelfall betrachtet und kennzeichnet die Fläche, in der eine Entwicklung aus Sicht der Machbarkeitsstudie möglich ist. Der Korridor weist daher nach Prüfung aller oben aufgeführten Gegebenheiten, ggf. auch Restriktionen sehr variable Breiten auf.

Insgesamt wird bei den Maßnahmen davon ausgegangen, dass bestehende Gehölze und Gebüsche innerhalb des Entwicklungskorridors für die Umsetzung einer geplanten Profilaufweitung entfernt werden müssen. Durch diese worst-case Betrachtung ergeben sich in zwei Abschnitten mit beidseitig geplanten Aufweitungen negative Bilanzen der ökologischen Werteinheiten. Einige dieser Gehölze, werden nach einer genauen Überprüfung für eine Detailplanung in der Ausführung erhalten bleiben können, so dass sich die Endbilanz neu zusammensetzen würde.

Abschnitt 1: 21+630 bis 22+050

- Entwicklungsoption A oder Entwicklungsoption B

Der Abschnitt 1 umfasst den nördlichen Teil des Gillbachs und erstreckt sich mit verlassen der rechtsseitigen Gärten von Hüchelhoven, bis zu der Untersuchungsgebietsgrenze. Innerhalb dieses Abschnitts befindet sich linksseitig das Regenüberlaufbecken Hüchelhoven. Dieses wird durch Versorgungsleitungen des RWE (Strom), Leitungen der Stadtwerke Bergheim und durch verschiedene Leitungen des Erftverbands, unter anderem von einer Druckrohrleitung versorgt.

Die Lage der genannten Kabel- und Leitungstrassen befindet sich linksseitig des Gillbachs in verschiedenen Abständen. Es wird daher für die vorgeschlagenen Maßnahmen nur der rechtsseitige Raum zur Entwicklung der Optionen A bzw. B vorgeschlagen. Hier erstreckt sich eine große Ackerfläche. Dieser nördliche Abschnitt ist zudem im Falle eines 100-jährlichen Hochwassers, als überschwemmungsgefährdetes Gebiet, ausgewiesen.



Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Plan MBS 1, Abschnitt 1, Entwicklungskorridor schraffiert

Die **Entwicklungsoption A** beschreibt, das Zulassen bzw. Initiieren der eigendynamischen Entwicklung des Gewässers hin zu einer Sekundäraue. Dazu wird ein benötigter Entwicklungskorridor beidseitig des Gillbachs, oberhalb des RÜBs mit einer Breite von 20 m angenommen. Unterhalb des RÜBs werden nur rechtsseitig des Baches 20 m berücksichtigt, links befindet sich eine in Verbindung mit dem Bürgerverein „Eintracht“ Hüchelhoven genutzte Grünlandbrache und stellt daher die einseitige Begrenzung des Entwicklungsraums dar. Neben der Bereitstellung des Entwicklungskorridors muss die vorhandene Uferbefestigung zurückgebaut werden.

Die **Entwicklungsoption B** unterscheidet sich lediglich in der baulichen Ausgestaltung der Sekundäraue. Die erforderlichen Erdbewegungen betreffen die Gestaltung eines dynamischen Querprofils mit baulich abgeflachten Uferbereichen.

Diese flacheren Uferbereiche fördern zusätzliche, temporäre Überflutungssituationen, welche entsprechend der Bewertung von Kompensationsmaßnahmen (MUNLV 2009) mit dem Faktor von 2,0 belegt werden. Neben den entstehenden Kosten ist bei der Umsetzung der Option B, der im Vergleich zu der Entwicklungsoption A geringere zeitliche Aufwand bis zu

der Zielerreichung zu berücksichtigen. Mit der baulichen Variante wird eine deutliche und schnell wahrnehmbare, aktive Verbesserung des Landschaftsbilds erreicht.

Abschnitt 2: 22+050 bis 22+180

- Rückbau wilder Verbau (rechts)
- Ersatz durch naturnahe Sicherung
- Profilaufweitung bis zu den Leitungstrassen

Der betrachtete Abschnitt weist nur einen minimalen, zur Verfügung stehenden Raum auf. Daher beschränkt sich die vorgeschlagene Entwicklung auf die Profilaufweitung im Rahmen der beidseitig zur Verfügung stehenden Böschungskanten und auf den Rückbau/Ersatz der Ufersicherung. Die Restriktionen des linken Gillbach Umfelds setzen sich aus vorhandenen Stromleitungen des RWEs, Leitungen der Stadtwerke Bergheim sowie einer Druckrohrleitung des Erftverbands zusammen. Rechts grenzt der Siedlungsbereich von Hüchelhoven mit nahen Gärten und an den Bach heranreichenden wilden Verbau an das Gewässer.

Abschnitt 3: 22+200 bis 22+400

- Beidseitige Profilaufweitung bis Leitungstrassen
- Einseitigen Verbau entfernen

Der 3. Abschnitt ist insgesamt etwas länger als der 2., zudem umschließt der Entwicklungskorridor eine etwas breitere Fläche beidseitig des Gillbachs, so dass hier eine Profilaufweitung bis zu 7 m möglich scheint. Der Abschnitt zeichnet sich mit einem sehr hohen Gehölzanteil aus, da der Bachlauf insgesamt linksseitig entlang des Fußwegs von einer Reihe aus Baumweiden, teilweise als Kopfbäume und rechtsseitig von einem Gehölzstreifen mit jungen Gehölzen begleitet wird.

Abschnitt 4: 22+410 bis 22+810

- Beidseitige Profilaufweitung bis Leitungstrassen
- Einseitigen Verbau entfernen

Dieser Abschnitt ist insgesamt ca. 400 m lang wobei der Entwicklungskorridor auf Grund der passierenden Straße „Am Gillbach“ und wegen einer kreuzenden RWE Stromleitung unterbrochen ist. Auf diesem Abschnitt werden erneut nur Maßnahmenvorschläge zur Profilaufweitung und zur Entfernung des Uferverbaus gemacht. Dies betrifft vor allem den nördlichen Teil mit der weniger eng an den Bach grenzenden Nutzung (Wege und Versorgungsleitungen).

Abschnitt 5: 22+810 bis 23+730

- Entwicklungsoption B:
- Bauliche Gestaltung einer Sekundäraue

Der 5. Abschnitt erstreckt sich über eine große Fläche von fast einem Kilometer Länge und verfügt über eine maximale, einseitige Breite von ca. 25 m bis zu dem rechtsseitigen Fußweg. Hier ist eine Planung zur baulichen Gestaltung der Sekundäraue vorgesehen. Der Abschnitt erscheint für die bauliche Umsetzung auf Grund der vorhandenen Geländesenke (mündl. Mitteilung Fr. Jüttner, Erftverband) sehr geeignet. Diese leichte Senke geht im südlichen Abschnittsbereich mit einer leichten Laufrichtungsänderung einher und weist eine, großflächige Überflutungswahrscheinlichkeit im Falle einer HQ100 Hochwassers auf. Das bestehende Gehölz wurde in diesem Fall aus dem Entwicklungskorridor ausgenommen.

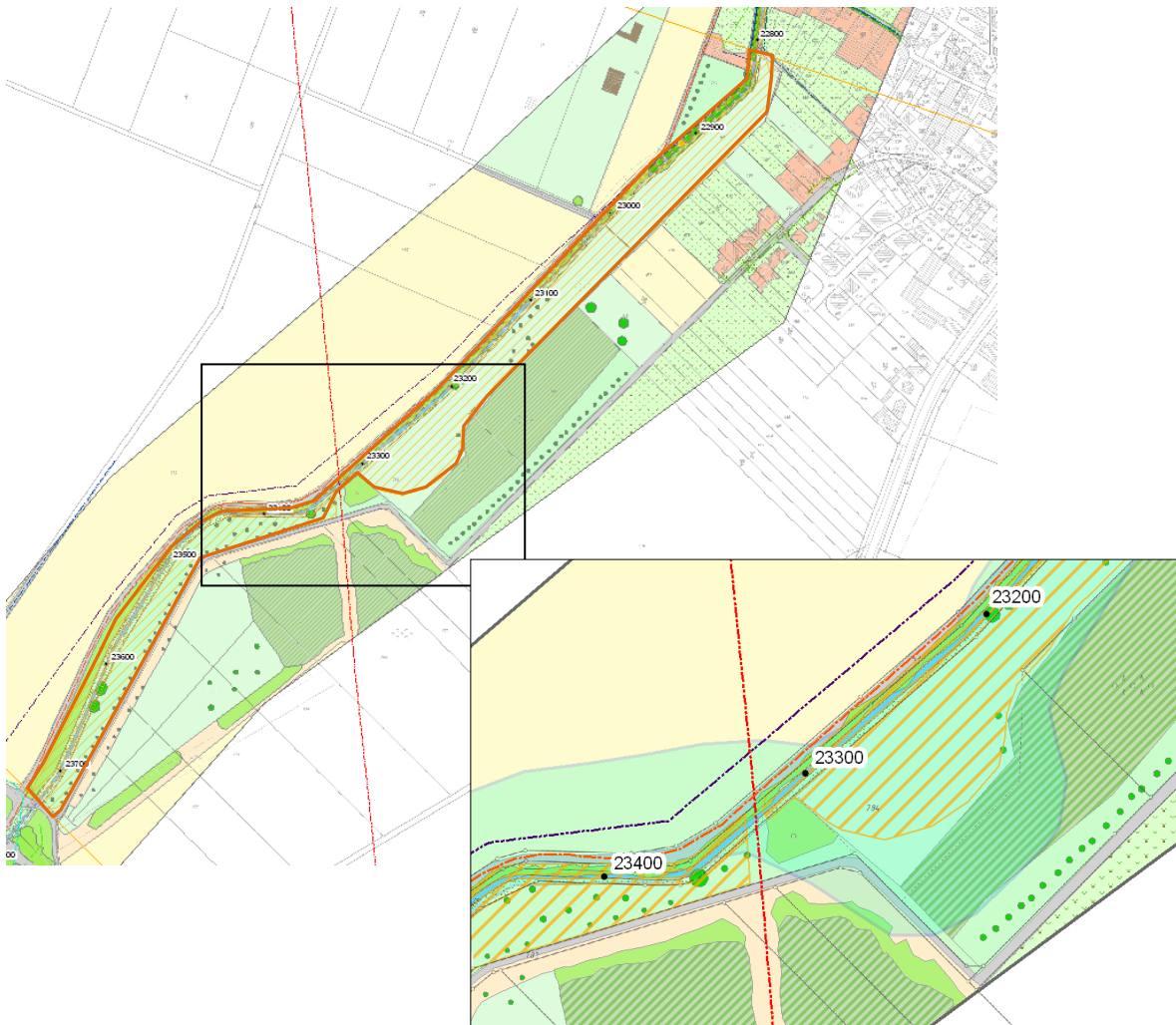


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Plan MBS 1, Abschnitt 5

Der Entwicklungskorridor ist in der Abbildung schraffiert und in der oberen Darstellung zur besseren Übersichtlichkeit orange umrandet. Die untere Abbildung zeigt zudem die errechnete Überflutungsfläche bei einem HQ 100.

Abschnitt 6: 23+820 bis 23+890

- Profilaufweitung bis Leitungstrassen (rechts)

Sehr kurzer, räumlich eingeschränkter Abschnitt durch die linksseitige Nutzung der Pferdepension Mönchshof und beidseitigen Leitungstrassen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen begrenzen sich daher auf eine rechtsseitige Profilaufweitung innerhalb der restriktiven Leitungsgegebenheiten und innerhalb des bestehenden, schmalen Auenrestgehölzes. Die linksseitig einmündende Draineinleitung wird demnach nicht berücksichtigt.

Abschnitt 7: 23+890 bis 24+320

- Entwicklungsoption A oder Entwicklungsoption B

Dieser Abschnitt ist ca. 430 m lang und ermöglicht rechtsseitig die großflächige Umsetzung der Entwicklungsoptionen A oder B. Innerhalb des betrachteten Korridors befindet sich derzeit ein größeres Auenrestgehölz mit einer maximalen Wertigkeit von 7. Das Gelände zeigt in dem Bereich des Auenrestgehölzes (Beobachtung aus der Biotoperfassung) ebenfalls eine leichte Senke.

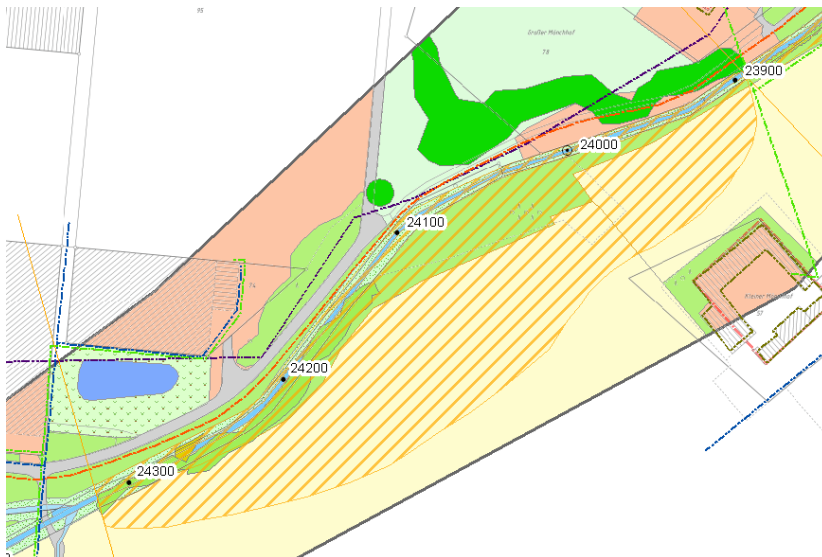


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Plan MBS 1, Abschnitt 7, Entwicklungskorridor schraffiert

Für die Umsetzung der **Entwicklungsoption A** wird der eigendynamischen Entwicklung eine weite rechtsseitige Fläche zur Verfügung gestellt.

Der dynamischen Entwicklung steht die **Entwicklungsoption B** mit baulichem Schwerpunkt und schnellerer Zielerreichung, verbunden mit höheren Kosten gegenüber.

Abschnitt 8: 24+320 bis 24+410

- Umgestaltung Einlaufbauwerke
- Rückbau der Uferbefestigung

Innerhalb des kurzen 8. Abschnitts ist nach vorrangegangener hydraulischer Überprüfung und Berechnung zukünftiger Abschlagsmengen die Umgestaltung des derzeitigen Einlaufbauwerks bzw. der Rückbau des technischen Einlaufs vorgesehen.

3.2 Beurteilung der Optionen und Maßnahmen

Zusammenfassend und in der Abbildung dargestellt ist die Erreichbarkeit der Ziele aus dem Umsetzungsfahrplan Regionale Koop. KOE43, Gillbach (DIE GEWÄSSER EXPERTEN!, 2012) unter Berücksichtigung derzeitiger Randbedingungen gegeben.

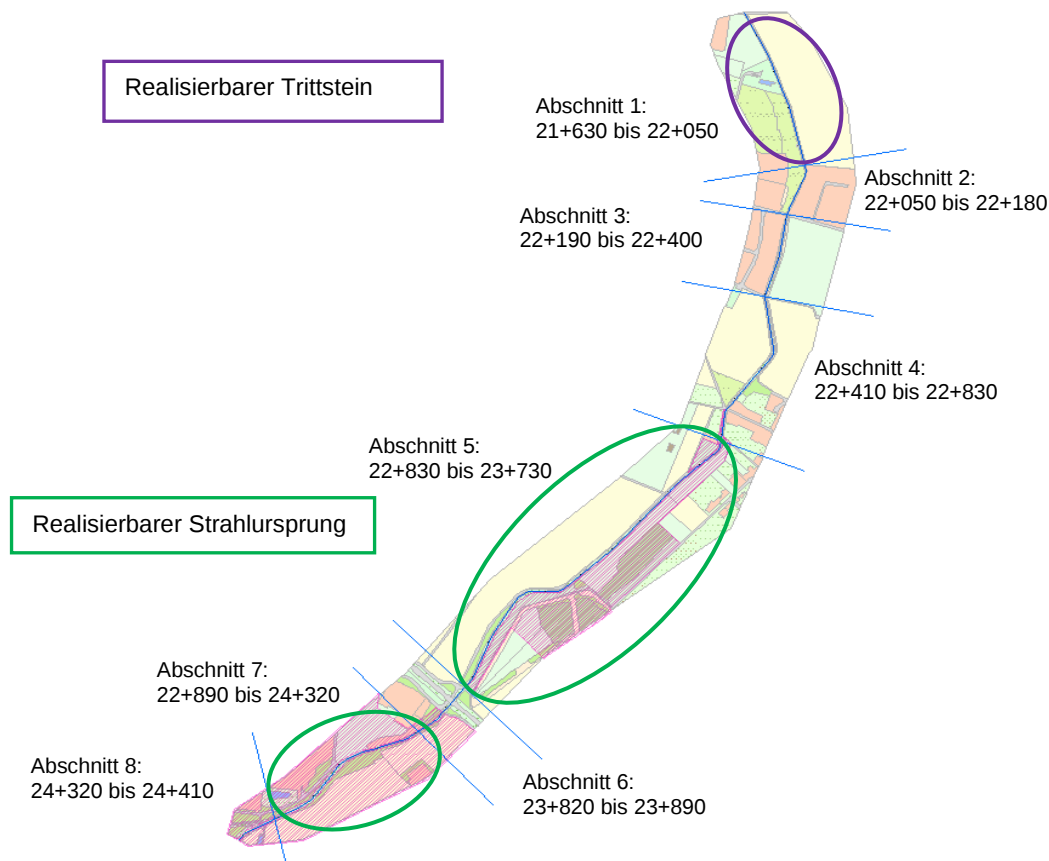


Abbildung 8: Darstellung der Abschnittslagen und realisierbaren Strahlursprüngen/Trittsteinen

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie geht hervor, dass aus hydromorphologischer Sicht die Entwicklung der Strahlursprünge und Strahlwege innerhalb der vorgeschlagenen Räume auf den Abschnitten 1, 5 und 7, bezogen auf den derzeitigen Zustand möglich ist.

Die zukünftig veränderten Entwässerungs- und Einleitungsverhältnisse stehen diesen Entwicklungen nach jetzigem Kenntnisstand in keiner Weise entgegen.

Dies gilt auch für den schützenswerten Lebensraum des Eisvogels, der weder durch die wassermengenmäßigen, die Verminderung der Wassertemperaturen als auch die hydromorphologischen Maßnahmen beeinträchtigt wird, da die Nahrungs- und Bruthabitate erhalten bleiben bzw. durch die Gewässerentwicklungsmaßnahmen optimiert werden können.

Literaturverzeichnis

<http://wasserblick.net/servlet/is/18727>

http://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung/zeichdar_koeln/karten/uebersicht.html

http://www.erftverband.de/fileadmin/Erftverband/Abteilung_G/handlungskonzept-6mb.pdf

KOENZEN, U. & C. ZINS (2013): „Entwicklung des Gillbachs unterhalb des Kraftwerks Niederaußem“ (Nord-Süd-Bahn bis Kreisgrenze) Machbarkeitsstudie – Gutachten im Auftrag der RWE Power AG, Planungsbüro Koenzen - Wasser und Landschaft, Hilden, unveröffentlicht.

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2010): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Gesamtfassung, Recklinghausen.

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen.

LANUV NRW – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2011): Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster).

LÖBF NRW – LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN/ LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG NRW (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in NRW. Schriftenreihe Band 17. Recklinghausen.

LUA NRW – LANDESUMWELTAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1999): Leitbilder für kleine bis mittelgroße Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen. Merkblätter 17. Düsseldorf.

MUNLV NRW - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2009): Steckbriefe der Planungseinheiten in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas, Oberflächengewässer Erftunterlauf, Gillbach u. Norfbach PE_ERF_1000.

MUNLV NRW – MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2010): „Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen, Ausbau und Unterhaltung“.

MUNLV NRW – MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2009): „Anleitung für die Bewertung von Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern und in Auen“.

POTTGIEßER, T. & M. SOMMERHÄUSER (2008): Erste Überarbeitung der Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen.