

Einladung

zur Sitzung des Beirats bei der Unteren Naturschutzbehörde am **Donnerstag, den 17.09.2026** um 15.00 Uhr im Kreishaus, **Raum Sieg und Agger**

TOP	Beratungsgegenstand	Anlage	Seite
	Öffentlicher Teil		
1	Allgemeine Geschäftsordnungsangelegenheiten Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit und ordnungsgemäßen Einladung, Anträge zur Tagesordnung		
2	Niederschrift über die Sitzung des Beirates bei der Unteren Naturschutzbehörde am 21.05.2026	Anbei ver- sandt	
3.1 3.2	Bericht des Vorsitzenden Beteiligung des Vorsitzenden gem. § 70 Abs. 7 LNatSchG NRW	Anlage 1	3
4	Ersatzneubau der Brücke über den Krabach bei Eitorf-Merten	Anlage 2	6
5	Landschaftsplan Nr. 10 „Lohmar-Naafbachtal“, Entwurf-Flächenbilanz der Schutzgebiete		
6	Bau und Betrieb eines Retentionsbodenfilterbeckens bei Ruppichteroth	Anlage 3	31
7	Naturschutzprojekt Teichlandschaft Lohmarer Wald		
8.1 8.2	Mitteilungen der Verwaltung Allgemeine Mitteilungen und Anfragen		
	Nicht öffentlicher Teil:		
9.1	Mitteilungen der Verwaltung		
9.2	Allgemeine Mitteilungen und Anfragen		

Zu TOP 4 und 6 werden Unterlagen in DIAS eingestellt. Der LINK zu DIAS geht den Mitgliedern und Stellvertretern per Mail zu.

Hinweis:

Von der Sitzung werden Tonaufnahmen erstellt.

Nach Anerkennung der Niederschrift erfolgt die Löschung der Aufnahmen.

Siegburg, den 28.08.2026

gez. Dr. Möhlenbruch
(Vorsitzender)

gez. Pischke
f.d.R.

Amt für Umwelt- und Naturschutz

09.06.2026

Fachaufgaben Naturschutz, Bauvorhaben, Abgrabungen

Abt.: 66.3

Herr Thomas

V o r l a g e

zur Beteiligung des Beiratsvorsitzenden gemäß § 70 Absatz 7 LNatSchG NRW

Befreiung von den Verboten des Landschaftsplanes Nr. 4 „Meckenheim - Rheinbach – Swisttal“ (LP 4)

hier: Bau einer Ortsnetzstation in Rheinbach-Scherbach

Erläuterungen:

Die Westnetz GmbH beabsichtigt den Bau einer Ortsnetzstation in der Ortschaft Rheinbach-Scherbach. Die Netzstation ist nach Angaben des Antragstellers notwendig, da zum einen durch die Einspeisung aus privaten PV-Anlagen eine höhere Netzauslastung besteht. Zum anderen dient sie der sicheren Stromversorgung der Ortschaft Scherbach, deren Bedarf sich durch umliegende Neubauvorhaben in Zukunft noch erhöhen wird.

Da die Suche nach verfügbaren Privatgrundstücken für den Bau der Station seitens der Westnetz GmbH erfolglos verlief, muss auf kommunale Grundstücke der Stadt Rheinbach zurückgegriffen werden. Als einziges in der Nähe befindliches Grundstück hat sich das Flurstück 18 in der Gemarkung Neukirchen, Flur 4 ergeben. Dieses Grundstück liegt jedoch im Geltungsbereich des LP 4 und ist darin sowohl als Landschaftsschutzgebiet als auch als sog. „erhaltenswertes Grünland“ festgesetzt.

Da eine Inanspruchnahme einer im LP 4 als erhaltenswertes Grünland festgesetzten Fläche dem Schutzzweck des LP 4 zuwiderläuft, ist für die Umsetzung des Vorhabens eine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG einzuholen. Die Untere Naturschutzbehörde beabsichtigt, diese Befreiung im vorliegenden Fall zu erteilen.

Grund hierfür ist das überwiegende öffentliche Interesse an einer sicheren Stromversorgung. Seitens der Westnetz GmbH wurde nachvollziehbar dargelegt, dass

keine Alternativflächen in der Nähe der Ortschaft Scherbach verfügbar sind. Die Eingriffe auf der betroffenen Fläche sind verhältnismäßig gering. Die Eingriffsfläche beträgt nur ca. 6 m², für das Vorhaben muss nur in sehr geringem Umfang Bodenvegetation entfernt werden, die optischen Eingriffe ins Landschaftsbild werden durch eine entsprechende farbliche Gestaltung der Netzstation abgemildert.

Im Rahmen der Interessensabwägung kommt die Untere Naturschutzbehörde zu dem Ergebnis, dass das öffentliche Interesse an einer sicheren Stromversorgung dem Interesse an Natur und Landschaft im hier vorliegenden Einzelfall überwiegt, auch unter Berücksichtigung der Geringfügigkeit des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffes.

Gemäß § 75 Abs. 1 LNatSchG hat der Naturschutzbeirat in diesem Verfahren ein Widerspruchsrecht.

Beschlussvorschlag:

Der Beirat erhebt keine Bedenken gegen die Erteilung einer Befreiung.

Beteiligung des Beiratsvorsitzenden

Dem vorstehenden Beschlussvorschlag stimme ich gemäß § 70 Absatz 7 LNatSchG NRW an Stelle des Naturschutzbeirates zu.

Ggf. mit folgenden Anregungen / Auflagen (*Unzutreffendes bitte streichen*):

Anregungen *Anhängend*

Der Vorsitzende des Naturschutzbeirates

25.6.2026 *Crötenbeirat*
(Datum, Unterschrift)

Bildbefahrung

Bild 1

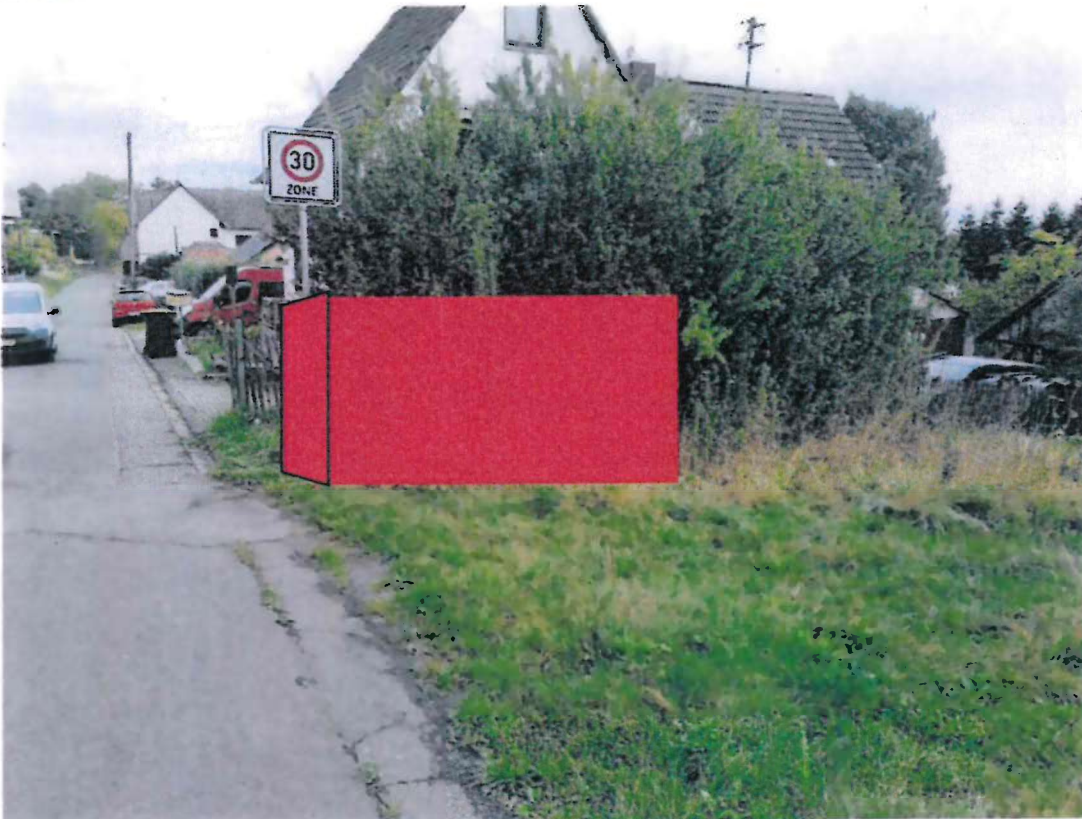
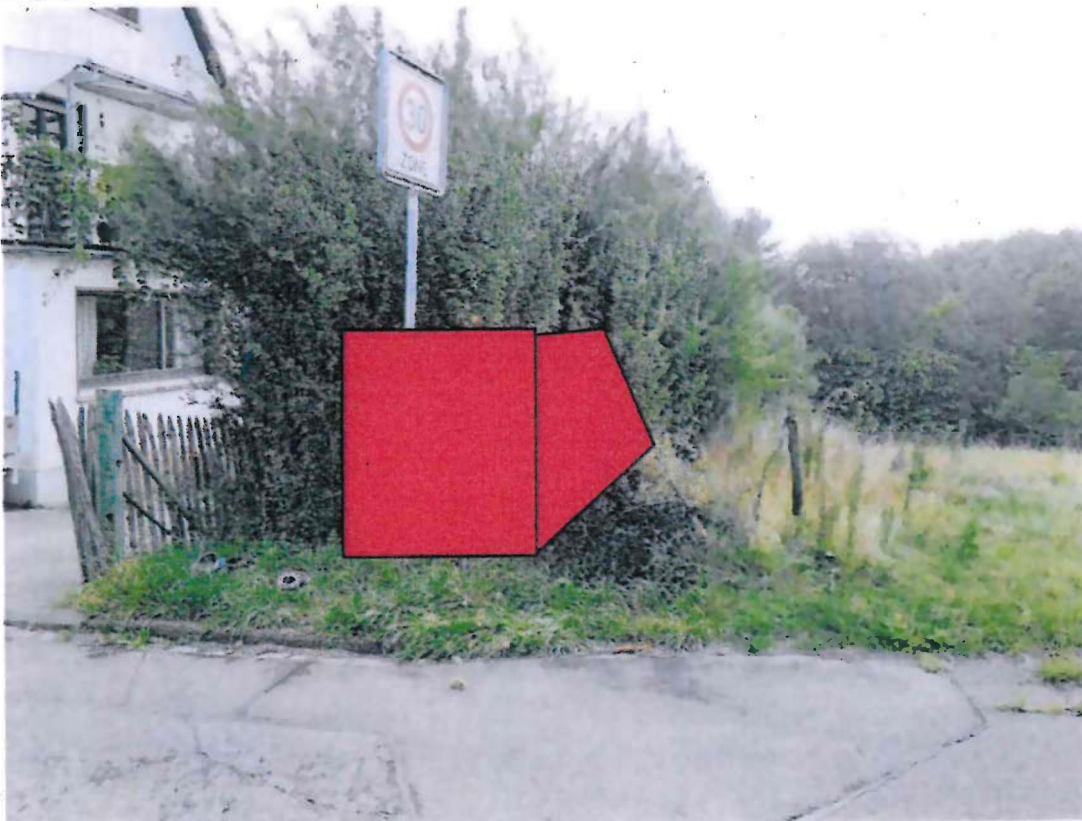


Bild 2



Anlage

2

zu TOP

4

Amt für Umwelt- und Naturschutz

12.08.2026

Fachaufgaben Naturschutz, Bauvorhaben, Abgrabungen

Abt.: 66.3

Fr. Säglitz

Beschlussvorlage
zur Sitzung des Naturschutzbeirates
am 17.09.2026

Ersatzneubau der Brücke über den Krabach bei Eitorf-Merten

Erläuterungen:

Bei Eitorf-Merten unterquert der Krabach eine Gemeindestraße in einem Wellstahlbauwerk. Die letzte Bauwerksprüfung ergab, dass die Standsicherheit des Bauwerks nicht mehr gegeben ist (starke Korrosionsschäden bis hin zu teilweise völliger Durchrostung). Daher wurden seitens der Gemeinde bereits erste Nutzungseinschränkungen und Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt (u.a. Einbahnstraßensystem, Gewichtsbeschränkungen). Seitens der Gemeinde besteht folglich ein großes Interesse daran, die Planung zeitnah fortzuführen.

Die Brücke ist die einzige Zuwegung zu dem Ortsteil Merten aus Richtung Südosten; die beiden anderen Zuwegungen kommen aus Richtung Ruppichtheroth-Fußhollen oder aus Richtung Eitorf-Lützenau (ca. 7km längere Strecke). Unter anderem aufgrund eines Seniorenheims (Schloss Merten), des Bahnhofpunkts Merten und eines großen Pensionspferdebetriebs wird die Brücke (bzw. die Umleitung) viel genutzt.

Die Gemeinde Eitorf beabsichtigt, das bestehende Wellstahlprofil durch ein neues Wellstahlprofil („Maulprofil“) zu ersetzen, welches im Gegensatz zu dem bestehenden Durchlass im Bereich der Sohle optimiert wird: Aktuell fließt der Krabach auf der „blanken“ Sohle des vorhandenen Wellstahlprofils. Im zukünftigen Durchlass werden auf dem Boden (in Mörtel verlegte) Steine unterschiedlicher Größe eingebracht, zwischen denen vom Krabach Geschiebe abgelegt werden kann, so dass eine im Vergleich zum status quo naturnähere Sohle entsteht. Zudem sind beiderseits durchwanderbare

Bermen für Kleintiere vorgesehen. Die Länge des Bauwerks ändert sich im Vergleich zum status quo nicht.

Bei der Maßnahme wird das Bestandsbauwerk in offener Bauweise entnommen. Anschließend wird das auf der Straße vorgefertigte Ersatzbauwerk in die Baugrube eingefügt. Für die Bauzeit muss der Krabach in einem Rohr seitlich an der Baustelle vorbei geführt werden.

Nähere Angaben zu der Baumaßnahme, der Planung und der Optimierung finden sich im Anhang. Dort findet sich auch auf S. 10ff des „LBP mit integrierter ASP“ eine Gegenüberstellung der geprüften Varianten.

Für das Projekt wurden eine Artenschutzprüfung durchgeführt und ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt, die Sicherungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen vorsehen, s. Anhang. Die vorgesehenen Maßnahmen (u.a. eine Bauzeitenbeschränkung) betreffen insbesondere den Schutz von Fischen, Neunaugen und Vögeln. Des Weiteren wurde eine FFH-Vorprüfung erstellt, da das Projekt in ca. 180m Entfernung zum FFH-Gebiet „Sieg“ durchgeführt wird. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass es durch das Projekt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes kommt, s. Anhang.

Das Vorhaben befindet sich zum Teil im Natur- und zum Teil im Landschaftsschutzgebiet und ist dort gemäß den Verboten der Verordnungen unzulässig. Da es im Naturschutzgebiet keine Möglichkeit zur Erteilung einer Ausnahme für das Projekt gibt, beabsichtigt die Verwaltung eine Befreiung von den Verboten der Schutzgebietsverordnungen aufgrund des überwiegenden öffentlichen Interesses zu erteilen.

Gemäß § 75 Abs. 1 LNatSchG hat der Naturschutzbeirat in diesem Verfahren ein Widerspruchsrecht.

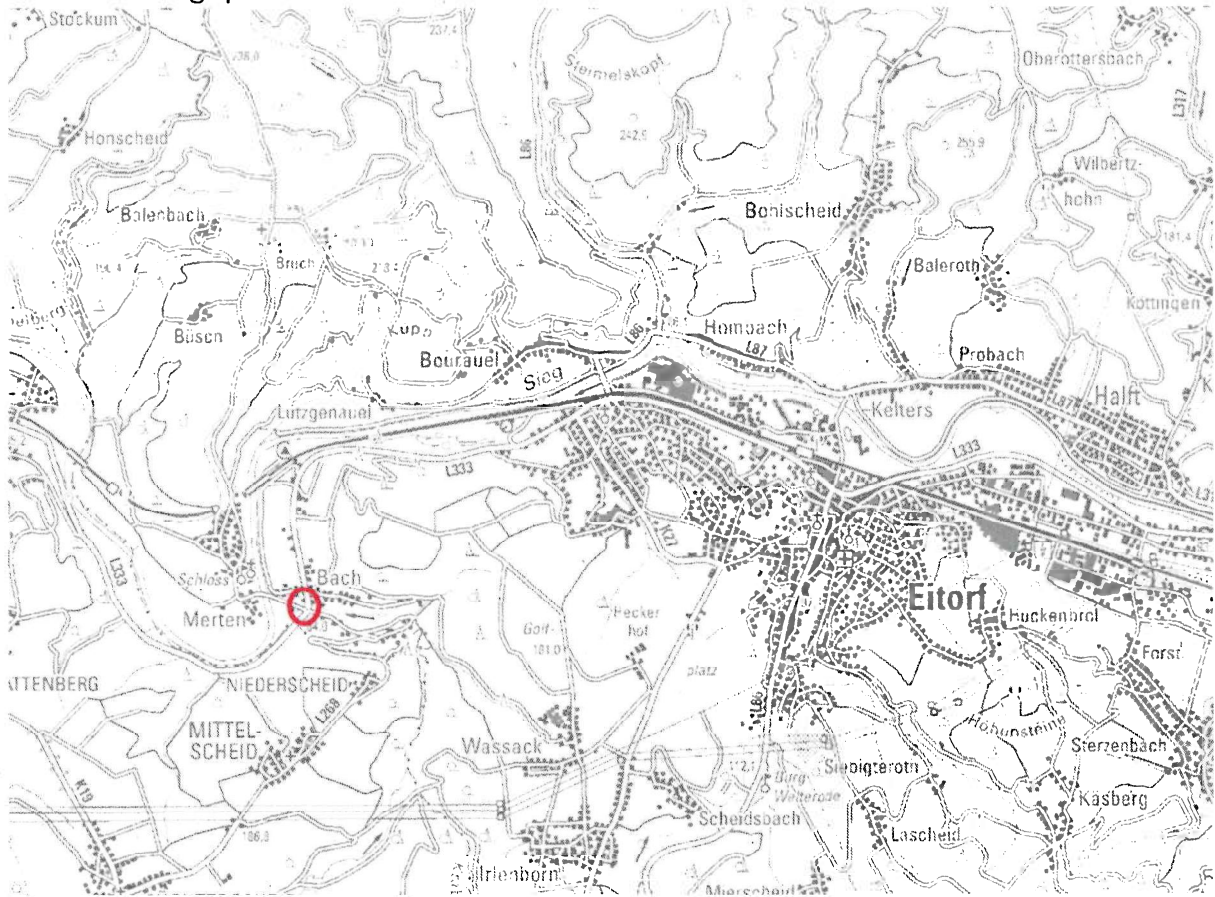
Beschlussvorschlag:

Der Beirat **erhebt keine Bedenken** gegen die Erteilung einer Befreiung.

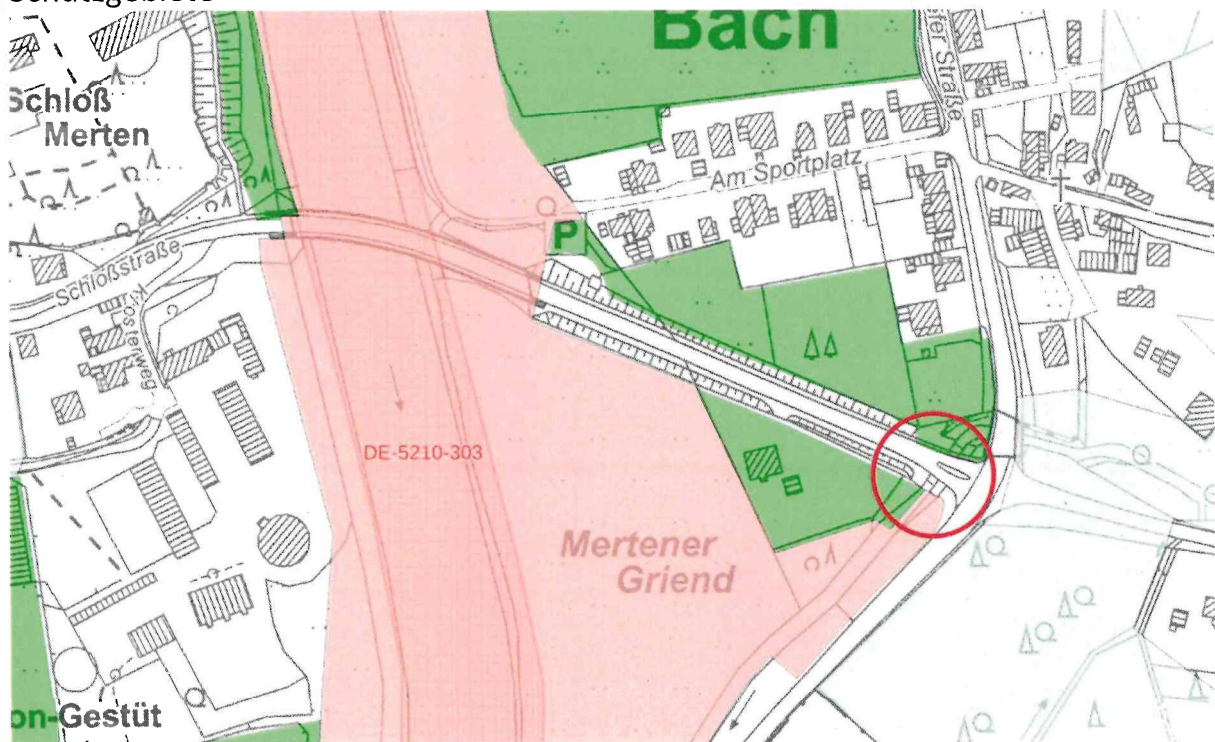


Anhang 1

Übersichtslageplan



Schutzgebiete



Rot = Naturschutzgebiet

Grün = Landschaftsschutzgebiet

Rot gepunktet = Natura 2000-Gebiet „Sieg“

g

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Anhang 2: Auszüge LBP & Artenschutzfachbeitrag

Die Gemeinde Eitorf beabsichtigt den Ersatzneubau des Bauwerks (BW) 26 Krabachbrücke Merten, welches die Hennefer Straße über den Krabach in Richtung des Ortsteils Merten in Eitorf überführt. Das Bauwerk weist starke Korrosionsschäden bis hin zur vollständigen Durchrostung im Sohlbereich auf. Geplant ist der Abbruch des vorhandenen Wellstahlbauwerks in offener Baugrube sowie der Einbau des Ersatzbauwerks, ebenfalls in Form eines geschlossenen Wellstahlbauwerks mit Maulprofil.

Das Vorhaben gilt gemäß § 14 BNatSchG und § 30 LNatSchG NRW als Eingriff in Natur und Landschaft, welcher durch einen Landschaftspflegerischen Begleitplan zu bewerten ist. Durch die Baumaßnahmen werden die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes der betroffenen Flächen sowie die weiteren Landschaftsfaktoren verändert. Die geplanten Baumaßnahmen finden in einem landschaftlich und naturschutzfachlich hoch sensiblen Bereich statt, der zum Teil als Naturschutzgebiet ‚Siegau‘ in den Gemeinden Windeck, Eitorf und der Stadt Hennef (SU-026) und zum Teil als gleichnamiges Landschaftsschutzgebiet (LSG-SU-00008) ausgewiesen ist. Des Weiteren befindet sich das Vorhaben innerhalb des 300 m Schutzradius des FFH-Gebietes ‚Sieg‘ (DE-5210-303). Nicht vermeidbare Eingriffe sind primär durch landschaftspflegerische Maßnahmen vor Ort oder, wenn nicht möglich, durch Maßnahmen an anderer Stelle auszugleichen.

Das Ingenieurbüro landscap[ing] Isabell Piela wurde beauftragt, zu dem Bauantrag einen Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zu erarbeiten. In den LBP sind Aussagen zum Artenschutz aufzunehmen.

1.2 Darstellung des Planvorhabens

Das bestehende Bauwerk (BW) 26 an der Kreuzung L 333 / Hennefer Str. / Uckerather Str. dient als Durchlass für den Krabach unterhalb der Hennefer Straße. Die Hennefer Straße führt als Hauptzufahrtsweg zu dem nordwestlich gelegenen Ortsteil Merten. Die Krabachbrücke ist ein geschlossenes Wellstahlbauwerk, welches die Hennefer Straße auf einer Länge von ca. 24 m unterquert und im Querschnitt ein Maulprofil aufweist. Die lichte Höhe des BW 26 beträgt 2,40 m, die Stützweite 3,85 m. Die Hennefer Straße verläuft mit einer Fahrbahnbreite von ca. 10 m über den Krabach und ist im Brückenbereich mit einer Verkehrsinsel ausgestattet. Im Bereich der Sohle des Maulprofils wurden im Zuge der regelmäßigen Brückenprüfung starke Korrosionsschäden bis hin zur vollständigen Durchrostung identifiziert, wodurch der statische Nachweis für die auftretenden Lasten des Straßenverkehrs nicht mehr erbracht werden kann (**Abb. 1 und 2**). Die zulässige Last wurde dementsprechend auf 6 t begrenzt. Da die Tragsicherheit der Krabachbrücke nicht mehr gewährleistet werden kann, ist ein Ersatzneubau des BW geplant.

In einem ersten Schritt ist der Abbruch des Bestandsbauwerks geplant, welcher in offener Bauweise erfolgt. Dafür ist eine seitliche Umverlegung des Baches in einem Rohr (DN 1000, geführt entlang westlicher Brückenseite) und die Trockenlegung des entsprechenden Abschnittes vor Baubeginn erforderlich. Für die Trockenlegung werden beidseitig (am Ein- und Auslauf des Krabachs) schüttgutbefüllte Gewebebehälter (Big Bags) verlegt, um provisorische Dämme (Fangedamm) herzustellen. Des Weiteren wird das BW 26 vor dem Ausheben mit Spannschlössern gesichert. Der Abbruch erfolgt durch Ausheben des gesamten Brückenbauwerks in einem Stück mit anschließender Demontage außerhalb der Baugrube. Aufgrund des erforderlichen Platzbedarfs ist ein Rückbau der Verkehrsinsel auf der Hennefer Straße vorgesehen.



Abbildung 1: Durchlass Krabachbrücke.



Abbildung 2: Wellstahlprofil mit Korrosionsschäden, teilweise vollständige Durchrostung.

Im zweiten Schritt erfolgt der Einbau des Ersatzbauwerks. Dieses wird ebenfalls als geschlossenes Wellstahlbauwerk ausgeführt. Der Querschnitt besteht aus Stahlsegmentteilen mit Wellprofil, die vor Ort zu einem Maulprofil durch Schrauben verbunden werden (**Abb. 3**). Das BW 26 wird eine ähnliche Dimensionierung wie das Bestandsbauwerk aufweisen. Der Einbau läuft analog zum Ausbauverfahren in umgekehrter Reihenfolge ab; die Montage erfolgt ebenfalls außerhalb der Baugrube. Der Einsatz des BW erfolgt mittels Einhebetraverse mit einem geeigneten Einhebergerät. Als Grundlage dient eine Sauberkeitsschicht, am Ein- und Auslauf sind zusätzlich Kolkenschutzriegel vorgesehen. Das Wellstahlbauwerk wird in die über der Sauberkeitsschicht liegende, verdichtete Kies-Sandschicht eingebettet. Der Grund des Wellstahlbauwerks wird mit Wasserbausteinen ausgekleidet (ca. 15-20 cm Höhe), welche in einem Mörtelbett befestigt und beidseits zu den Widerlagern ausgerundet werden. Das Mörtelbett nimmt eine Höhe von ca. 5-10 cm ein, wodurch die Auskleidung der Bauwerkssohle mit einer Höhe von insgesamt ca. 30 cm hergestellt wird. Die Steinbestückung erfolgt über die gesamte Länge und Breite der Rohrsohle. Dies ermöglicht ein Freibord von mind. 50 cm Höhe. Die Wasserbausteine werden in die Mörtelschicht eingedrückt, sodass Lücken zwischen den Steinen bestehen bleiben. Es werden Wasserbausteine unterschiedlicher Korngrößen verwendet. Zur Gewährleistung des Anschwemmens von weiterem Sediment und zur Entwicklung eines natürlichen Sohlgeschiebes werden vereinzelt größere Wasserbausteine (63-300 mm, „Störsteine“) in gleichmäßigen Abständen und versetzt zueinander eingesetzt. Dadurch entsteht eine Störung der gleichförmigen Strömung und die vom Wasser eingetragenen Sedimente können sich an den jeweiligen Stellen anlagern sowie absetzen. Zur Entwicklung ist eine ausreichende Einbindetiefe der größeren Wasserbausteine vorgesehen. Dies ermöglicht mit der Zeit die Entwicklung einer natürlichen Gewässersohle aus autochthonem Material. Die größeren Störsteine sind als gebrochene Steine einzubauen, um Materialablagerungen gewährleisten zu können. Die Randbereiche werden mit einer Trockenberme (z. B. aus Wasserbausteinen) (ebenfalls befestigt im Mörtelbett) ausgestattet, um auch die Durchgängigkeit sowie Durchwanderbarkeit für terrestrische Tierarten zu ermöglichen. Neben dem ökologischen Nutzen erhöht die Gestaltung der Gewässersohle durch den Einbau von Wasserbausteinen im Mörtelbett insbesondere auch die Lebensdauer des Bauwerks nicht unerheblich. Die Sohlsicherung aus Wasserbausteinen wird ca. 3 m über das BW hinaus hergestellt. Auch außerhalb des Bauwerks werden diese Wasserbausteine in ein Mörtelbett eingelassen. Schließlich wird die Baumaßnahme mit einer bauseitigen lageweisen Hinterfüllung abgeschlossen und die Straße wiederhergestellt (SOMMERHÄUSER + ROXELER INGENIEURE GMBH 2022, 2026).

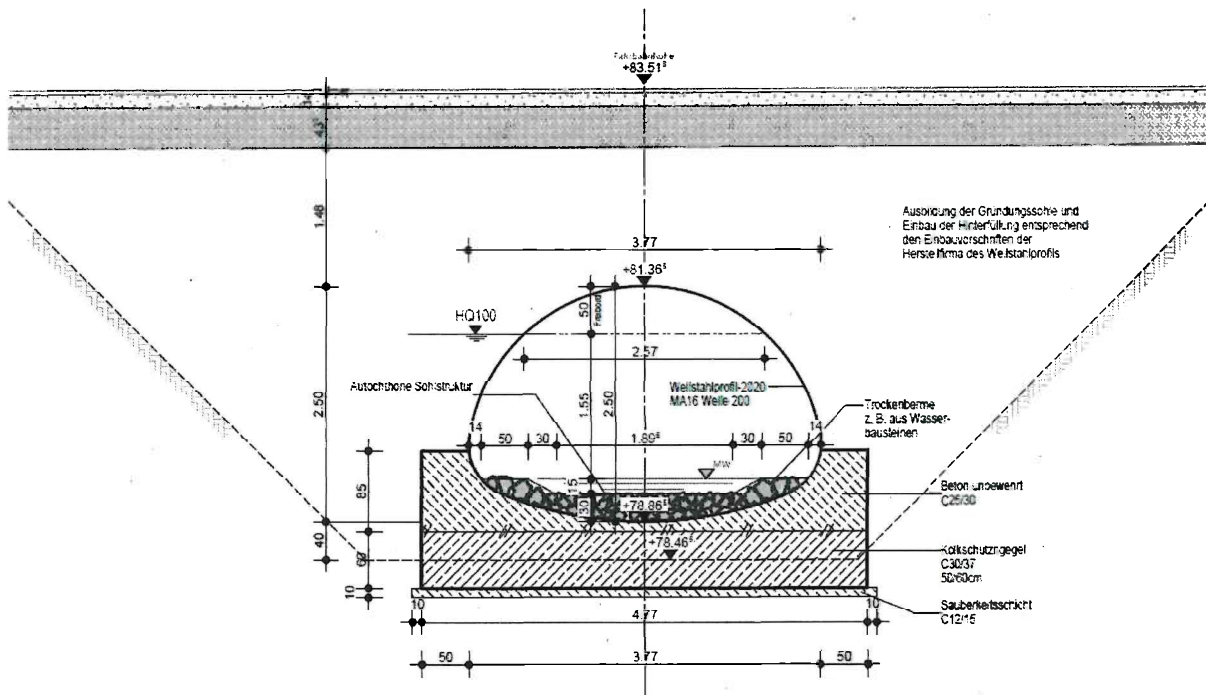


Abbildung 3: Querschnitt geschlossenes Wellstahlprofil (SOMMERHÄUSER + ROXELER INGENIEURE GMBH 2026).

Die Umsetzung der Maßnahme ist für 2027 vorgesehen. Die Bauzeit wird auf insgesamt ca. 2 Monate veranschlagt. Für die reine Dauer der Wasserhaltung sowie des eigentlichen Austausches der Bauwerke werden maximal fünf Wochen angegeben (schriftl. Auskunft Hr. Wagner, Sommerhäuser + Roxeler Ingenieure GmbH, 04.08.2026).

Während der Baumaßnahme ist eine Vollsperrung der Hennefer Straße in Richtung Merten erforderlich. Die Verkehrsumleitung über die Dauer der Baudurchführung erfolgt über die Schlossstraße auf gegenüberliegender Seite der Sieg.

Längsschnitt M. 1:50

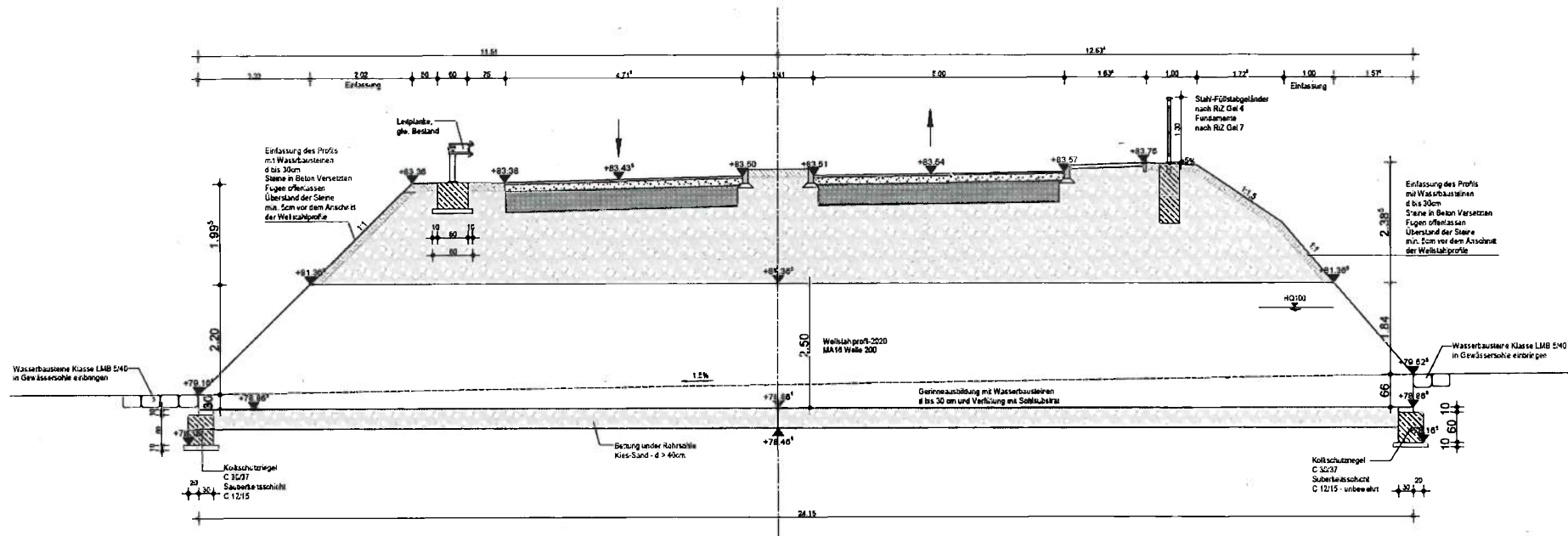


Abbildung 4: Längsschnitt geschlossenes Wellstahlprofil (SOMMERHÄUSER + ROXELER INGENIEURE GMBH 2026)

Im Folgenden werden zunächst die betrachteten Varianten beschrieben. In der **Tabelle 1** werden die Varianten nach den Kriterien Durchwanderbarkeit für Organismen, Dauer der Wasserhaltung/Bachumleitung, Lebensdauer des Bauwerks, Umfang des baulichen Eingriffs, Zusätzliche Anforderung an die Abdichtung und Baukosten gegenübergestellt. Im Anschluss werden einzelne Aspekte näher beleuchtet und abgewogen.

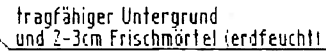
Im Planungsvorfeld wurden vier Varianten für den Ersatzneubau und die Art des Bauwerks anhand ökologischer, wirtschaftlicher und technischer Kriterien bewertet:

- Siehe Vorhabenbeschreibung; die Rohrsohle wird mit Wasserbausteinen im Mörtelbett ausgekleidet und beidseits zu den Widerlagern ausgerundet.

- Als Mischbauweise wird ein Stahlsegmentkreisbogen auf Stahlbetonwiderlagern installiert. Die Sohle der Brücke wird mit Wasserbausteinen im Mörtelbett ausgekleidet und beidseits zu den Widerlagern ausgerundet.



- Es handelt sich um einen Stahlbeton-Fertigteilrahmen. Das Tragwerk besteht aus vorgefertigten Stahlbetonelementen. Die einzelnen Segmente werden vor Ort in Lage gebracht und ggf. gespannt. Der Querschnitt ist rechteckig. Die Rohrsohle wird mit Wasserbausteinen im Mörtelbett ausgekleidet und beidseits zu den Widerlagern ausgerundet.



(SOMMERHÄUSER + ROXELER INGENIEURE GMBH 2026).

- #### 4) Offene Bauweise – Fertigteilbauweise (**Abb. 6**)

Ausführung siehe Variante 3. Die Sohle der Brücke wird mit Wasserbausteinen im Mörtelbett ausgekleidet und beidseits zu den Widerlagern ausgerundet.



Abbildung 7: Querschnitt offener Stahlbeton-Fertigteilrahmen, exemplarisches Beispiel (SOMMERHÄUSER + ROXELER INGENIEURE GMBH 2026).

14

Gegenüberstellung der Varianten:

Tabelle 1: Ökologische und wirtschaftliche Kriterien im Vergleich der Varianten.

Kriterium	Variante 1 <i>Wellstahlbauwerk</i>	Variante 2 <i>Stahlsegment-Kreisbogen</i>	Variante 3 <i>Fertigteilbauweise, geschlossen</i>	Variante 4 <i>Fertigteilbauweise, offen</i>
Durchwanderbarkeit für Organismen	Gegeben durch Einbau einer künstlichen Bachsohle sowie Anlage von Trockenbermen	Gegeben durch Einbau einer künstlichen Bachsohle sowie Anlage von Trockenbermen	Gegeben durch Einbau einer künstlichen Bachsohle sowie Anlage von Trockenbermen	Gegeben durch Einbau einer künstlichen Bachsohle sowie Anlage von Trockenbermen
Dauer der Wasserhaltung/Bachumleitung	5 Wochen <i>Kürzeste Dauer</i>	11 Wochen <i>Längste Dauer</i>	7 Wochen (örtlich hergestellter Bachlauf), alternativ 5 Wochen bei werkseitiger Bachlauffertigung	7 Wochen
Bauzeit gesamt	8 Wochen aufgrund Vormontage außerhalb Baugrube mit Einheben (paralleles Arbeiten möglich)	14 Wochen aufgrund Herstellung der Ortbeton-Widerlager (inkl. Betonier- und Aushärtezeiten)	10 Wochen aufgrund Herstellung der Gründung, Montage und Ausrichtung der Fertigteile und ggf. erforderliche Ortbetonerhöhungen sowie Fugenabdichtungen	11 Wochen aufgrund Herstellung der Gründung, Montage und Ausrichtung der Fertigteile und ggf. erforderliche Ortbetonerhöhungen sowie Fugenabdichtungen
Lebensdauer des Bauwerks	60-80 Jahre (mit natürlichem Sohlgeschiebe) auf Grund stärkerer Korrosion; 80-100 Jahre (mit Steinbestückung in Wasserwechselzone)	60-80 Jahre (Profil unterhalb der Wasserwechselzone) auf Grund stärkerer Korrosion; 80-100 Jahre (Profil oberhalb der Wasserwechselzonen)	100 Jahre	100 Jahre
Umfang des baulichen Eingriffs	Geringster Eingriff; minimierte Frostschuttschicht	Tiefere Baugrube aufgrund stärkerer Frostschuttschicht und Verhinderung von Unterspülungen, dadurch mind. 1 m je Seite breitere Baugrube	Betonpolster über die gesamte Fläche von ca. 20 cm zusätzlich erforderlich; dadurch tiefere und 1 m zu jeder Seite breitere Baugrube	Tiefere Baugrube aufgrund stärkerer Frostschuttschicht und Verhinderung von Unterspülungen, dadurch mind. 1 m je Seite breitere Baugrube
Zusätzliche Anforderung an die Abdichtung durch den Straßenbau	Ausreichende Abdichtung Systembedingt	Fugenbänder in Betonteilen als Abdichtungssystem	Einsatz eines Abdichtungssystem ist zwischen den Fertigteilen ggf. auf dem Überbau erforderlich.	Einsatz eines Abdichtungssystem ist zwischen den Fertigteilen ggf. auf dem Überbau erforderlich.
Baukosten	207.312,50	224.217,50	296.223,50	325.932,50

Gewässersohle und temporäre Bachumleitung

In allen Varianten ist eine provisorische Bachumleitung sowie die Vollsperrung der Hennefer Straße mit notwendiger Umleitung des Straßenverkehrs während der Bauzeit vorgesehen. Die Planung sieht in allen Varianten eine Auskleidung der Bachsohlen mit Wasserbausteinen im Mörtelbett aufgrund der höheren Langlebigkeit vor. Des Weiteren wird die Sohlsicherung aus Wasserbausteinen bei allen Varianten ca. 3 m über das Bauwerk hinaus hergestellt um ein Auskolkern zu verhindern. Bei den offenen Varianten (2 und 4) muss die Fundamentierung tiefer und stärker eingebracht werden.

Durch diese Bauweise ist der Kontakt zum Boden bei allen Varianten unterbrochen und stellt eine nach unten hin abgedichtete Auskleidung dar. Mit der Verlegung von Wasserbausteinen unterschiedlicher Korngrößen in ein Mörtelbett und durch das Einbringen größerer, versetzt angeordneter Störsteine mit gebrochener Oberfläche kann sich dennoch angeschwemmtes Sediment ablagern, wodurch sich eine naturnahe Gewässerstruktur und ein natürliches Sohlgeschiebe entwickeln kann. Die geschlossenen Varianten gleichen damit den nach unten offenen Bauweisen hinsichtlich Sedimenttransport, hydrologischem Austausch und ökologischer Durchgängigkeit weitgehend. Einer Tiefenerosion wird bei allen Varianten durch diese Art

der Sohlenauskleidung vorgebeugt, was einen positiven Effekt hinsichtlich Statik und Langlebigkeit des entsprechenden Bauwerks darstellt. Die Durchwanderbarkeit des Bauwerks ist in allen Varianten gegeben. Die natürliche Dynamik bzw. Entwicklungsmöglichkeit des Gewässers ist bei allen Varianten aufgrund der bereits bestehenden Spundwand zum Hochwasserschutz und des weiteren Brückenbauwerks unterhalb der L 333 in der näheren Umgebung sowie des geführten Verlaufs des Krabachs in diesem Bereich in Form von einer Kurve eingeschränkt.



Abbildung 8: Bestandssituation, links im Bild das Bestandsbauwerk der Hennefer Straße, rechts das zu tauschende BW 26; nicht zu sehen ist die im Rücken des Fotografis befindliche Hochwasserschutz-Spundwand.

Bauzeit:

Im bauzeitlichen Vergleich der Varianten würden die offenen Varianten (2 und 4) die längste Bauzeit aufweisen und die Variante 1 würde mit der kürzesten Bauzeit einhergehen (**Tab. 1**):

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist näher zu betrachten, wie sich die Dauer der erforderlichen Bachumleitung während der Baumaßnahme zwischen den Varianten unterscheidet. Eine kürzere Dauer der Bachumleitung bedeutet eine verkürzte Beeinträchtigung von Gewässerorganismen und mobilen Arten. Hier lässt sich feststellen, dass die Variante 1 mit maximal fünf Wochen mit der kürzesten Dauer einhergeht. Die Variante 2 würde die Dauer der Wasserhaltung um sechs Wochen verlängern, die Fertigteilbauweisen (Varianten 3 und 4) um jeweils zwei bzw. drei Wochen.

Lebensdauer:

Durch die Steinbestückung der Bachsohle erhöht sich die Lebensdauer der Bauwerke mit Stahlprofil um ca. 20 Jahre. Die Beton-Fertigteilbauwerke (Varianten 3 und 4) erreichen eine durchschnittliche Lebensdauer von ca. 100 Jahren. Die Varianten 1 und 2 können durch die Steinbestückung der Sohle ebenfalls bis zu 100 Jahre Lebensdauer erreichen.

Umfang des baulichen Eingriffs:

Die Bauwerkslänge beträgt bei allen Varianten ca. 24 m. Die lichte Weite des Durchlasses der Variante 2 würde im Vergleich zu den anderen Varianten (3,77 m) jedoch lediglich 2,70 m betragen. Dadurch weist das Kreisprofil bei ansteigendem Wasserstand einen geringeren Abflussquerschnitt auf.

Bei der Variante 1 wird zusätzlich eine Fläche für die Vormontage des Wellstahlbauwerks benötigt, welche auf der asphaltierten Hennefer Straße errichtet werden kann. Die offenen Varianten 2 und 4 gehen mit einer größeren Baugruben-Tiefe zur Verhinderung möglicher Unterspülungen der Fundamente einher, was die erforderliche Baugrube um mind. 1 m zu jeder Seite hin verbreitert. Bei den Varianten 1 und 3 kann die

Variante 1 löst daher den geringsten Eingriff durch die Erstellung der Baugrube aus.

Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass die Varianten 1 und 3 (geschlossenes Bauwerk) eine kürzere Gesamt-Bauzeit als die offenen Varianten benötigen. Im Vergleich ist die Variante 1 der Variante 3 aufgrund der kürzeren Bauzeit, der geringeren Baukosten und der Minimierung der Dauer der notwendigen Bachumleitung sowie damit einer Minimierung der Störung der an das Wasser gebundenen Organismen zu bevorzugen. Die Variante 1 stellt allgemein die geringsten Baukosten unter allen Varianten dar.

1.4 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt am südlichen Rand des Ortsteils Bach, zwischen der Gemeinde Eitorf und der Stadt Blankenberg (Hennef) und ist der Gemarkung Merten, Flur 6, und den Flurstücken 50, 55, 62, 63 und 64 zuzuordnen. Östlich der L 333 / Hennefer Str. erstrecken sich die Fluren 4 (nördlich des Krabachs) und 29 (südlich des Krabachs). Das Plangebiet ist neben Siedlungsbereichen überwiegend von Grünland- und Waldflächen umgeben.



1.5 Methode

Das gewählte Bewertungsverfahren zur Ermittlung des Eingriffs in Natur und Landschaft lehnt sich an die Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen nach D. Ludwig vom Januar 1991 an (FROELICH & SPORBECK 1991). Es beruht auf einem Punktebewertungssystem, in dem Einzelbewertungskriterien betrachtet werden:

- | | |
|------------------------------------|--|
| ➤ Natürlichkeit (N) | bezogen auf die Dauer und die Intensität anthropogener Veränderungen |
| ➤ Wiederherstellbarkeit (W) | Entwicklungsdauer von Ökosystemen |
| ➤ Gefährdungsgrad (G) | Gefährdung eines Ökosystems (Indikatoren, z. B. Rote-Liste-Arten) |
| ➤ Maturität (M) | Reifegrad eines Ökosystems |
| ➤ Struktur und Artenvielfalt (SAV) | Diversität eines Biotoptypes |
| ➤ Häufigkeit (H) | Häufigkeit dieses Biotoptypes im Naturraum |
| ➤ Vollkommenheit (V) | berücksichtigt die Vorbelastungen eines Biotoptypes |

Die Kriterien werden additiv verknüpft. Ein Biotoptyp kann maximal einen Biotopwert (BW) von 35 erreichen. Für das Plangebiet gilt der Naturraum 5 - Paläozoisches Bergland, submontan.

2 Darstellung von Natur und Landschaft im Planungsraum

2.1 Übergeordnete Planungsvorgaben und Schutzgebietsausweisungen

- Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg weist den Krabach selbst als ‚Oberflächengewässer‘ aus. Die Hennefer Straße, welche vom Bach unterquert wird und nach Westen verläuft, ist als ‚Allgemeiner Freiraum- & Agrarbereich‘ dargestellt. Überlagert wird das Plangebiet mit den Freiraumfunktionen ‚Schutz der Natur‘ sowie ‚Überschwemmungsbereiche‘. Die L 333 östlich des Planvorhabens und die in nördliche Richtung weiterführende Hennefer Straße werden als ‚Straßen für den überregionalen und regionalen Verkehr‘ ausgewiesen. Die umliegenden Flächen sind überwiegend als ‚Waldbereiche‘ dargestellt.
- Der Vorhabenbereich westlich der L 333 / Hennefer Str. liegt (mit Ausnahme der nach Westen führenden Hennefer Straße sowie der südöstlichen Krabach-Hälfte südlich jener Straße) im Landschaftsschutzgebiet ‚Siegau in den Gemeinden Windeck, Eitorf und der Stadt Hennef‘ (LSG-SU-00008). Erhalten werden sollen insbesondere kleinere Fließgewässer sowie Klein- und temporäre Stillgewässer in der Aue mit naturnahen Uferstrukturen und charakteristischer Vegetation, standortheimische Laubwälder (v.a. Weichholz- und Bachauenwälder) und landschaftstypische Gehölzstrukturen (v.a. Ufergehölze). Wiederhergestellt werden soll das Wirkungsgefüge und die Oberflächenstruktur von geschädigten Landschaftsteilen und Einzelementen. Der Bereich östlich der L 333 / Hennefer Str. kann dem Landschaftsschutzgebiet ‚In den Gemeinden Windeck, Eitorf, Neunkirchen-Seelscheid, Ruppichterath und Much sowie den Städten Hennef und Siegburg‘ (LSG-5010-0012) zugeordnet werden.
- Das Plangebiet liegt ragt randlich in das Naturschutzgebiet ‚Siegau in den Gemeinden Windeck, Eitorf und der Stadt Hennef‘ (SU-026). Dabei schließt das NSG unmittelbar an die Grenze des bestehenden LSG ohne Überlagerung beider Schutzgebiete an und beinhaltet die südöstliche Krabach-Hälfte südlich der Hennefer Straße. Die Unterschutzstellung erfolgt u.a. zur Erhaltung und Wiederherstellung einer durchgehenden, weitgehend naturnahen Flusslandschaft als Hauptachse eines Biotopverbundes von landesweiter und europäischer Bedeutung, von Lebensgemeinschaften oder Lebensstätten bestimmter, zum Teil stark gefährdeter bzw. vom Aussterben bedrohter, wild lebender Pflanzen und Tierarten und der Sieg.
- Das NSG überschneidet sich in dem Vorhabenbereich vollständig mit der Biotopkatasterfläche (schutzwürdiges Biotop) ‚Siegau von der Brücke bei Eitorf-Alzenbach bis Eitorf-Merten‘ (BK-5210-0028). Gleichzeitig werden diese vollständig von der Biotopverbundfläche ‚Siegau zwischen Fürthen und Troisdorf‘ (VB-K-5208-040) überlagert, welche zusätzlich die L 333 miteinschließt. Östlich grenzt an diese die

Biotopverbundfläche ‚Sieghänge zwischen Lützgenauel und Lauthausen und bei Opperrau‘ (VB-K-5210-036) an.

- Das Plangebiet befindet sich vollständig im Naturpark ‚Bergisches Land‘ (NTP-002).
- Das Plangebiet unterliegt den Ausweisungen ‚Gebiete für den Schutz der Natur‘ (GSN-0177) sowie ‚Be-
reiche für den Schutz der Natur‘ (BSN-2268).
- Das Plangebiet ist gemäß LINFOS NRW Teil der Fläche ‚Teilüberflutete Auwiese im Siegtal mit Krabach-
mündung‘ (K-001-00) des Maßnahmenkonzeptes Chance 7.
- Die in ca. 180 m westlich entfernt liegende Sieg ist als gleichnamiges FFH-Gebiet (DE-5210-303) ausge-
wiesen. Damit befindet sich das Plangebiet nicht unmittelbar innerhalb eines FFH-Gebietes, jedoch in-
nerhalb des 300 m Schutzradius. Der national bedeutende Siegauenkorridor übernimmt als Refugialbi-
otopkomplex die Aufgaben der Biotopvernetzung und Erhaltung der Fließgewässer- und Auenbiotope.
Die Unterschutzstellung erfolgt u.a. aufgrund der Bereitstellung des Flusslaufs (z.T. mit Unterwasserve-
getation) von Lebensräumen für den Lachs, das Meer-, Bach- u. Flussneunauge u. die Groppe sowie auf-
grund der für die ursprüngliche Weichholzaue typischen flussbegleitenden Ufergehölze und Auwälder
an Altarmen.
- Im unmittelbaren Umkreis rund um das Plangebiet werden keine gesetzlich geschützten Biotope nach
§ 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG ausgewiesen. Der ca. 150 m östlich der Brücke entfernte Gewässer-
bereich des Krabachs ist als Fließgewässerbereich (natürlich o. naturnah, unverbaut) als gesetzlich ge-
schütztes Biotop (BT-5210-101-9, § FM2 - Bachmittellauf im Mittelgebirge) ausgewiesen.
- Der Bereich südöstlich des Plangebietes und der L 333 ist im Geotopkataster des Landes NRW als schutz-
würdiger Geotop ‚Felsaufschlüsse zwischen Bülgenuel und Bach‘ (GK-5210-027) registriert.
- Das Plangebiet ist mit Ausnahme der Hennefer Straße und der L 333 dem festgesetzten Überschwem-
mungsgebiet ‚Sieg‘ zugeordnet. Dieses überschneidet sich östlich des Plangebietes (östlich der Hennefer
Str. / L 333) mit dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet ‚Krabach‘.
- Es liegen keine weiteren Anforderungen anderer Umweltfachplanungen vor (z. B. Wasserschutzgebiet).

2.2 Landschaftliche und abiotische Faktoren

2.2.1 Naturräumliche Einordnung

Naturräumlich liegt das Plangebiet in der Großlandschaft ‚Bergisches Land, Sauerland‘ (D38), ‚Südbergland‘
(33) in der naturräumlichen Haupteinheit ‚Mittelsieg-Bergland‘ (NR-330) und hier in der Untereinheit ‚Mit-
telsiegtal‘ (330.1) (LAND NRW 2026a). Die naturräumliche Einheit wird von einem windungsreichen, ost-
westlich verlaufenden, kastenförmig eingeschnittenen Talzug mit Höhen zwischen 70 bis 300 m gebildet.
Das Mittelsiegtal stellt auf Grund seines Reliefs und seiner klimatischen Eigenschaften den Übergang zw-
ischen dem Bergisch-Sauerländischen Gebirge und dem Westerwald dar (FISCHER 1972).

2.2.2 Morphologie

Das Plangebiet einschließlich der sich dort befindenden Straßenkreuzung L 333 / Hennefer Str. / Uckerather
Str. und des Krabachs liegen auf rund 85 m ü. NHN, wobei das Gelände in nördliche bis westliche Richtung
hin abfällt. Im Westen fließt die Sieg in südliche Richtung mit anschließender Rechtskurve, welche sich in
dem Bereich auf rund 80 m u. NHN befindet (LAND NRW 2026a).

2.2.3 Geologie und Boden

Der geologische Untergrund des Plangebietes wird von Gesteinen der Siegen-Stufe des Unterdevons (Palä-
ozoikum) geprägt. Vorherrschend treten Ton- und Schluffsteine auf, die teilweise gebändert bzw. gefasert
ausgebildet sind. Lokal kommen zudem Sandsteine und Quarzite vor.

3.7 Mensch (Erholung und Wohnen)

Während der Bauzeit sind zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen des Straßenverkehrs sowie Staub- und Lärmbelästigungen der Anwohner zu erwarten.

Es erfolgt eine Vollsperrung des entsprechenden Straßenabschnittes Hennefer Straße in Richtung Merten, wobei die Hauptstraße (L 333) davon unberührt bleibt. Die Verkehrsumleitung erfolgt über die Schlossstraße auf gegenüberliegender, westlicher Seite der Sieg. Die Wahl dieser Umleitung einschließlich der dafür zusätzlich aufzubringenden Fahrtwege ist als zumutbar einzustufen. Der Straßenabschnitt wird nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig wiederhergestellt und bleibt nach Wiederherstellung für den Verkehr zugänglich.

Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt in ca. 50 m nördlicher Richtung im Ortsteil Bach. Dementsprechend sind Beeinträchtigungen für den Menschen durch Lärm anzunehmen. Diese fallen jedoch nur für die Dauer der Baumaßnahme an.

Insgesamt ergeben sich durch das Vorhaben nur bauzeitliche und keine langfristigen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (Erholung und Wohnen).

4 Sicherungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

4.1 Sicherung-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen zur Reduzierung der Eingriffswirkungen sind zu berücksichtigen:

Schutzgut Boden / Wasser:

1. Bei den Baumaßnahmen sind die Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sowie des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG NW) zu beachten.
2. Ausbau, Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Boden hat gemäß DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) und DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial) zu erfolgen.
3. Der anfallende Bodenaushub aus der Baugrube im Bereich des Ersatzneubaus ist entsprechend der geltenden Bestimmungen und Richtlinien wiederzuverwerten oder zu entsorgen. Der Verbleib der entsorgten Böden ist zu belegen.
4. Das Befahren von Böden darf nur bei nachgewiesener Tragfähigkeit unter Nutzung von Maschinen mit geringem / einem auf die örtlichen Bodenverhältnisse abgestimmten Bodendruck erfolgen.
5. Zentrale Lagerung von Baumaterialien zur Verhinderung großflächigen Eintrages von Schadstoffen auf bereits befestigten Flächen.
6. Die Baumaßnahmen sind, zur Vermeidung der Abschwemmung von Feinsedimenten in den Krabach, in einer trockenen Wetterperiode durchzuführen.
7. Der Eintrag von Sedimenten in den Krabach ist durch technische Sedimentsperren (z. B. mit Vlies ummantelte Strohballen) zu verhindern.
8. Am Krabach und der Sieg kann es ganzjährig zu Hochwasserereignissen kommen. Zudem befindet sich das Plangebiet innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes ‚Sieg‘. Der Wasserstand des Krabachs ist daher bei der Bauausführung zu beachten. Bei drohendem Hochwasser sind sämtliche Baumaschinen aus dem Überschwemmungsgebiet zu entfernen. Ein Hochwasseralarmplan ist zu erstellen. Die Lagerung von Boden und Baumaterialien im Uferbereich des Fließgewässers ist zu unterlassen. Es sind ausschließlich die festgelegten Flächen im Bereich der Hennefer Straße zu nutzen.

9. Baugrubenwasser darf nicht ungefiltert in den Krabach eingeleitet werden. Die Verwendung von Absetzcontainern mit anschließender Einleitung des gereinigten Wassers in den Krabach ist zulässig. Diese sind auf der Hennefer Straße aufzustellen.
10. Das notwendige Einbringen von nicht autochthonem Bodenmaterial (inkl. Sand) ist so gering wie möglich zu halten.
11. Der sorgsame Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, z. B. Treibstoffe und Öle, ist in der Ausschreibung festzuschreiben und besondere Vorsichtsmaßnahmen (z. B. Verwendung von Behältern in doppelwandiger Ausführung oder Lagerung auf dichten Auffangwannen) sind anzuordnen.
12. Das Betanken von Baumaschinen sowie Reparatur- und Wartungsarbeiten hat nur auf entsprechend abgedichteten Plätzen erfolgen, von denen keine Gefährdung von Gewässern und Grundwasser ausgeht. Ölbindemittel muss bereitgehalten werden.
13. Baumaschinen, Fahrzeuge, Behälter usw. dürfen keine Hydrauliköl-, Schmiermittel und Treibstoffverluste aufweisen. Für Maschinen, die mit hydraulischen Antrieben und Einrichtungen ausgerüstet sind und an offenen Gewässern eingesetzt werden, sind biologisch schnell abbaubare Hydrauliköle einzusetzen.

Schutzgut Flora / Fauna / Landschaftsbild:

14. Die Flächeninanspruchnahme ist bei den Baumaßnahmen so gering wie möglich zu halten. Über die im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan eingetragenen beeinträchtigten Bereiche hinaus dürfen keine weiteren Flächen für die Baumaßnahme in Anspruch genommen werden.
15. Der im Bestands-, Konflikt- und Maßnahmenplan dargestellte Bereich der Baugrube ist mit Absperr- und Markierungsmaßnahmen (z. B. Bretterzaun, Pfosten mit Flatterband) zu kennzeichnen, um die Eingriffe in das Bachauen-Gehölz auf das zwingend erforderliche Maß zu beschränken (vgl. Plan-Nr. 1 im Anhang). Über den gekennzeichneten Bereich hinaus dürfen keine Eingriffe in Vegetationsbereiche erfolgen.
16. Die in Zusammenhang mit der Baumaßnahme notwendigen Baumfäll- und Rückschnittarbeiten sind auf ein baulich unbedingt notwendiges Maß zu reduzieren und sind aufgrund des Brut- und Niststättenschutzes in der Zeit vom 1.10. bis 28.2. durchzuführen.
17. Schutz vorhandener angrenzender Gehölzbestände nach DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen), ZTV-Baumpflege (Richtlinien zum Ausbau von Straßen), R SBB (Richtlinien zum Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen).
18. Sämtliche Tiefbauarbeiten im Bereich der Kronentraufe (s. Plan-Nr. 1 Maßnahme S2) sind zwingend in schonender Ausführung mittels Saugbagger mit Gummilippe oder in Handschachtung durchzuführen; Schäden an Stamm und Krone sind dabei zwingend zu vermeiden. Im Bereich der geplanten Baugrube sind entlang der Ausbaugrenzen gemäß den Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen **Wurzelvorhänge herzustellen**, um vorhandene Wurzeln fachgerecht freizulegen. Wurzeln sind grundsätzlich zu erhalten. Jeglicher Wurzelverlust ist schädlich für den Baum und ist unbedingt zu vermeiden. Unvermeidbar zu entfernende Wurzeln < 2 cm sind mit geeignetem, scharfem Schneidwerkzeug glatt zu durchtrennen. Ist in Einzelfällen das Entfernen von Baumwurzeln > 2 cm erforderlich, haben Schnitt und Versorgung durch einen Fachmann zu erfolgen. Böschungsbereiche mit freigelegten Wurzeln sind während der gesamten Bauzeit mit Vlies oder Jute auszukleiden und dauerhaft feucht zu halten.
19. Beachtung der Auflagen der DIN 18915 (Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke) hinsichtlich des Bodens als Pflanzenstandort.
20. Nach dem 1. März 2020 ist das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut (dazu gehören wildlebende Pflanzen, Samen und Früchte) in der freien Landschaft außerhalb ihrer Vorkommensgebiete – also nicht

gebietseigener Herkunft – nach § 40 Abs. 1 Satz 4 Nr. 4 BNatSchG nur noch mit Genehmigung möglich. Das Ausbringen von Herkünften eines bestimmten Vorkommensgebietes in ein anderes führt auf der genetischen Ebene zu einer Gefährdung der biologischen Vielfalt. Daher ist bei Neupflanzungen von Gehölzen gebietseigenes Pflanzenmaterial mit Nachweis gemäß Forstvermehrungsgesetz (FoVG) und gemäß Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung – FoVHgV) zu verwenden. Bei Einsaaten ist gebietseigenes Saatgut aus dem entsprechenden Ursprungsgebiet mit Nachweis zu verwenden (z.B. zertifiziertes Regiosaatzgut nach RegioZert® oder VWW-Regiosaaten®; naturraumtreues Saatgut durch Übertragung von Mahdgut/ Mähdrusch).

21. Arbeiten direkt am Krabach (v.a. Wasserhaltung) dürfen ausschließlich zwischen dem **15. Juli und 31. August** unter Berücksichtigung der hochwasserarmen Zeiten und der Laichzeiten der Fisch- und Rundmäulerarten durchgeführt werden. Zusätzlich sind die in **Kapitel 4.2** genannten Maßnahmen zum Schutz der Fisch- und Rundmäulerfauna zu beachten.
22. Unmittelbar vor Einrichtung der temporären Bachumleitung ist eine Elektrobefischung durchzuführen um den Eingriffsbereich während der Baumaßnahme frei von Fischen zu halten. Die Umsetzung ist vorab mit der Sieg-Fischereigenossenschaft abzustimmen.
23. Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen aus der Artenschutzprüfung sind zu beachten. Diese sind in **Kapitel 4.2** aufgeführt.

Schutzgut Mensch und Klima/Luft:

24. Einsatz von lärmgedämpften Baumaschinen und Geräten gemäß AVV-Baulärm.
25. Untersagung des Verbrennens von überflüssigen Baumaterialien und Rückständen gegen Strafandrohung.
26. Tagesbaustellen, d. h. Arbeitszeiten von 7- 20 Uhr, werktags.

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

Ziel der Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrelevanten Beeinträchtigungen ist es, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu verhindern. Die art- oder artengruppenspezifischen Maßnahmen werden im Folgenden aufgelistet und genauer beschrieben.

➤ **Maßnahme ASP-V1 – Rodung von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit:**

Die Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen sowie die Rodung von Gehölzen (hier: Schwarz-Erle und Gebüsch) ist im Winter des Vorjahres zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen.

Kann dieser Zeitraum nicht eingehalten werden, dürfen die Gehölzrodungen und die Vegetationsberäumung nur nach vorheriger Kontrolle durch eine fachkundige Person erfolgen. Voraussetzung ist, dass der Vorhabenbereich vollständig einsehbar ist und keine besetzten Nester oder sonstigen Fortpflanzungsstätten von Vögeln festgestellt werden. Nur wenn eine aktuelle Brut sicher ausgeschlossen werden kann, dürfen die Arbeiten ausnahmsweise auch innerhalb der Brutzeit durchgeführt werden.

Ziel: Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Jungvögeln und Gelegen; Vermeidung der Zerstörung besetzter Fortpflanzungsstätten sowie Verringerung bauzeitlicher Störungen der Vogelfauna.

➤ **Maßnahme ASP-V2 – Höchstvorsorgliche Schutzmaßnahmen für den Nachtkerzen-Schwärmer:**

Die im Baufeld kleinflächig vorhandenen Hochstauden an der nördlichen Uferböschung bis zur steilen Wasserkante bzw. Wasserwechselzone (s. HH7.2 in Plan-Nr. 1), welche die einzigen potenziellen Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers beherbergen, sind vor Beginn der Flug- und Eiablagezeit, im Frühjahr bis spätestens zum 31. März, oberflächlich zu mähen und anschließend bis zum Beginn der Bauarbeiten durch regelmäßige Pflegemähen kurz zu halten.

Kann diese Maßnahme nicht vollständig umgesetzt werden, sind die verbleibenden Bestände potenzieller Raupenfutterpflanzen im Zeitraum Ende Juni bis Mitte Juli durch eine fachkundige Person auf Raupen, Fraßspuren und Kotballen zu kontrollieren (2 Kontrolltermine); bei Bedarf ist eine ergänzende nächtliche Suche durchzuführen. Nachgewiesene Raupen sind schonend in geeignete Ersatzhabitate umzusetzen.

Ziel: Verhinderung der Eiablage und damit des Vorkommens von Eiern und Raupen im Baufeld sowie Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Individuen des Nachtkerzenschwärmers.

➤ **Maßnahme ASP-V3 – Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für die Fische und Rundmäuler:**

Die Arbeiten am Gewässer (umfasst sämtliche Arbeiten, die direkt in das Gewässer eingreifen; Errichtung Sediment- und Fischsperre, Wasserhaltung, Austausch Bauwerkskörper, Herstellung naturnaher Gewässersohle usw.) sind vom **15. Juli bis zum 31. August** durchzuführen. Dadurch werden die Wander- und Fortpflanzungszeiten der Fisch- und Rundmäulerfauna berücksichtigt. Insbesondere werden hierdurch der Aufstieg des Lachses ab September mit anschließender Laichzeit im Winterhalbjahr, die Laichzeiten von Bach- und Meerforelle (Oktober bis Januar), Groppe (Februar bis Mai) sowie von Bach- und Flussneunauge (März bis Juni) weitgehend gemieden. Dadurch können Störungen der Fortpflanzung und Beeinträchtigungen empfindlicher Entwicklungsstadien wirksam minimiert werden. Arbeiten, die nicht direkt in das Gewässer eingreifen, können auch außerhalb dieses Zeitraumes durchgeführt werden.

Zu Beginn der Arbeiten und vor jeglichen weiteren Eingriffen in das Gewässer ist bachabwärts des Baufeldes eine mindestens zweistufige **Sedimentsperre** einzurichten. Hierzu sind mit Vlies ummantelte Strohballen im Gewässer standsicher, beispielsweise mittels Schnurnägeln, zu befestigen. Die Sperren sind so einzubauen und regelmäßig zu kontrollieren, dass ein Um- oder Unterströmen möglichst ausgeschlossen wird. Zusätzlich ist ein Vlies als Schürze an den Strohballen zu befestigen, oberstromseitig auf der Gewässersohle auszulegen und mittels Steinen zu fixieren, sodass abgelagerte Sedimente nach Abschluss der Arbeiten gemeinsam mit der Sedimentsperre aus dem Gewässer entnommen werden können. Die Sedimentsperre ist nach Abschluss der Arbeiten am Gewässer wieder zu entfernen, um die Durchgängigkeit für Fische und Rundmäuler zu gewährleisten.

Vor Beginn der Arbeiten ist im Baufeld eine Elektrobefischung durchzuführen. Die Maßnahme ist vorab mit der Sieg Fischereigenossenschaft abzustimmen. Die gefangenen Fische und Rundmäuler sind schonend zu bergen und unterhalb der Sedimentsperre wieder auszusetzen. Die Umsetzung und der genaue Wiederaussetzungsort ist vorab mit der zuständigen Fischereibehörde sowie der Sieg Fischereigenossenschaft abzustimmen. Die Elektrobefischung sollte zeitlich so durchgeführt werden, dass sie am selben Tag wie die Bachumlegung und das Trockenfallen des Bachbetts erfolgt.

Im Rahmen der Elektrobefischung ist auch auf eventuell vorhandene **Flusskrebse** im Abfangbereich zu achten. Aufgefundene **Edelkrebse** sind an geeignete Bereiche umzusetzen, Nicht einheimische Flusskrebsarten, wie der Signalkrebs, sind aus dem Gewässer abzusammeln und nicht wieder einzusetzen.

Oberhalb des Baufeldes ist bei Bedarf ggf. eine temporäre **Fischsperre** einzurichten, um ein Wiedereinwandern von Fischen und Rundmäulern in den Arbeitsbereich zu verhindern (insbesondere, wenn die Befischung und Bachumlegung nicht am gleichen Tag erfolgen kann). Hierzu kann beispielsweise ein quer über das Gewässer gespanntes Drahtseil verwendet werden, in das ein feinmaschiges Gitter (z. B. Kaninchendraht) eingehängt und bis auf die Gewässersohle geführt wird. Der untere Abschluss ist

mittels Steinen oder vergleichbarer Gewichtsaufgaben dicht auf der Gewässersohle zu fixieren. Die Funktionsfähigkeit der Sperre ist während der Arbeiten am Gewässer regelmäßig zu kontrollieren und bei Bedarf unverzüglich wiederherzustellen. Nach Abschluss der Arbeiten am Gewässer ist die Fischsperre zu entnehmen.

Nach Abschluss der Arbeiten sind das temporär beeinträchtigte Bachbett sowie das Wellstahlprofil des neuen Brückenbauwerks unter Verwendung von Steinen unterschiedlicher Korngrößen und mit Störsteinen möglichst naturnah zu gestalten. Hierdurch wird die Ausbildung einer durchgängigen und strukturreichen Gewässersohle gefördert, sodass die Passierbarkeit des Gewässerabschnittes für wandernde Fisch- und Rundmäulerarten, insbesondere auch für Kleinfischarten, dauerhaft gewährleistet bleibt.

Ziel: Vermeidung der Verletzung oder Tötung von Fischen und Rundmäulern sowie der vorübergehenden Beeinträchtigung ihrer Fortpflanzungsstätten und Wanderkorridore; zugleich Sicherung und Förderung der ökologischen Durchgängigkeit und der Habitatfunktion des Gewässerabschnittes.

➤ **Maßnahme ASP-V4 – Umsetzung des Hygieneprotokolls zur Vermeidung der Verschleppung aquatischer Krankheitserreger**

Bei Arbeiten im und am Gewässer ist ein Hygieneprotokoll zur Vermeidung der Verschleppung von Krankheitserregern zwischen Gewässern und Feuchtlebensräumen verbindlich umzusetzen. Dies betrifft insbesondere amphibienpathogene Erreger (z. B. *Batrachochytrium dendrobatidis* [Bd] und *Batrachochytrium salamandrivorans* [Bsal]) sowie den Erreger der Krebspest (*Aphanomyces astaci*). Da die zum Schutz von Amphibien etablierten Hygienemaßnahmen zugleich einer Verschleppung der Krebspest wirksam vorbeugen, sind die einschlägigen Hygieneempfehlungen und Maßnahmenkataloge des LANUK verbindlich zu beachten⁸.

Insbesondere sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Unterweisung des Baustellenpersonals zu Übertragungswegen aquatischer Krankheitserreger und den einzuhaltenden Hygienemaßnahmen
- Reinigung und Desinfektion von Schuhwerk, Geräten, Werkzeugen, Fahrzeugen und sonstigen Materialien vor dem Wechsel zwischen verschiedenen Gewässern oder Gewässerabschnitten
- Durchführung von Desinfektionsmaßnahmen ausschließlich auf befestigten Flächen; ein Eintrag von Desinfektionsmitteln in die Umwelt ist zu vermeiden
- Verzicht auf das Einbringen von Material, das zuvor mit anderen Gewässern in Kontakt stand, sowie fachgerechte Behandlung bzw. Entsorgung von Material aus dem Baustellenbereich vor einer anderweitigen Verwendung
- Deutliche Kennzeichnung des Baufeldes und Information der Beschäftigten über die einzuhaltenden Hygieneregeln

Ziel: Vermeidung der Verschleppung gewässergebundener Krankheitserreger und Schutz der Amphibien- und Flusskrebsfauna sowie ihrer Lebensräume.

➤ **Maßnahme ASP-V5 – Minderung akustischer Wirkungen:**

Um eine Störung des Bibers und von Vogel- und Fledermausarten zu vermeiden, sind unnötige Lärmemissionen und Erschütterungen durch die Verwendung moderner lärmarmen Baumaschinen und Geräte zu vermeiden. Bei den Abrissarbeiten ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen

⁸ LANUK 2021, <https://www.lanuk.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/hygieneprotokoll/Hygieneprotokoll.pdf>; LANUK 2025, <https://www.lanuk.nrw.de/publikationen/publikation/landeskonzept-zum-umgang-mit-dem-chytridpilz-bsal-fuer-nordrhein-westfalen-1>

Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19.08.1970 [Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970] zu beachten. Die eingesetzten Geräte und Maschinen müssen erhöhten Schallschutzanforderungen genügen. Als Nachweis dient u. a. die Berechtigung, das Umweltzeichen "blauer Engel, weil lärmarm" (gemäß RAL UZ 53) führen zu dürfen.

Ziel: Verringerung der Störungen für den Biber und die Fledermaus- und Vogelfauna im angrenzenden Bereich.

➤ **Maßnahme ASP-V6 – Verbot nächtlicher Arbeit:**

Die Bauarbeiten sind tagsüber (7-20 Uhr) ohne Nutzung künstlicher Lichtquellen durchzuführen, um nächtlich aktive Säugetiere (Fledermäuse, Biber) sowie im Umfeld ruhende oder ziehende Vogelarten nicht zu stören. Die Maßnahme dient vor allem dem Schutz der im Umfeld jagenden Fledermausarten sowie deren potentieller Quartiere im Bereich des Krabachs sowie umgrenzenden Auenbereiche und verhindert, dass die Individuen den Baustellenbereich und das Umfeld bei Jagdaktivitäten oder Transferflügen meiden.

Das Verbot gilt für sämtliche sichtbaren Lichtquellen. Sollen Einrichtungen zur nächtlichen Baustellenüberwachung (z. B. BauWatch-Systeme) eingesetzt werden, sind ausschließlich Varianten ohne sichtbare Lichtemissionen, etwa Infrarot-Systeme, zu verwenden.

Ziel: Verringerung der Störungen für den Biber und die Fledermausfauna im angrenzenden Bereich.

Die aufgeführten Sicherungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind als verbindliche Bestandteile in die Ausführungsplanung und die zu erstellenden Ausschreibungen aufzunehmen.

4.3 Minderungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen im Plangebiet

Durch die Baumaßnahme verursachte Bodenverdichtungen werden fachgerecht beseitigt. Der Wiedereinbau von Oberboden auf den Böschungen hat verzahnt zu erfolgen, d.h. der Oberboden wird auf der mit Riefen versehenen Böschungsfläche aufgebracht. Nach Beendigung der Bauarbeiten werden eventuell temporär durch die Baumaßnahme überprägte Flächen wiederhergestellt:

- 1) Wiederherstellung von Grasfluren entlang der Straße (HH7.1)
- 2) Wiederherstellung von Grasfluren an der Böschung (HH7.2), Uferhochstauden- (CG1) und Ruderalfluren (HP7)
- 3) Wiederherstellung des Bachauen-Gehölzes (BE3)

zu 1) Wiederherstellung von Grasfluren entlang der Straße (HH7.1)

Nach Abschluss der Baumaßnahme werden die baubedingt beanspruchten, straßenbegleitenden Grasfluren wiederhergestellt. Dafür sind diese Bereiche mit einer zertifizierten, gebietseigenen Saatgutmischung einzusäen:

Die straßenbegleitenden Grasfluren sind z. B. mit „04 Bankettmischung, salzverträglich“ von Rieger-Hofmann oder einer vergleichbaren Mischung mit Nachweis über zertifiziertes Saatgut, z. B. VWW-Regionalsaaten®, Ursprungsgebiet 7 Rheinisches Bergland einzusäen. Im Fall von abweichenden Herkünften ist die Ansaat in der freien Landschaft nur mit Genehmigung der Naturschutzbehörde durchzuführen. Die Ansaatdichte sollte 5 g/m² betragen. Es wird empfohlen, eine Rückstellprobe des Saatguts zu nehmen und aufzubewahren.

Die Einsaat ist fachgerecht einzubringen und anzuwalzen. Nach den ersten 6-8 Wochen kann bei Auflaufen unerwünschten Samenpotenzials ein zusätzlicher Pflegeschnitt (Schröpfchnitt) erfolgen. Vor der Ansaat ist auf eine aufgeraute Oberfläche und auf eine feinkrümelige Bodenstruktur zu achten, um ein Abschwemmen des Saatgutes zu vermeiden.

zu 2) Wiederherstellung von Grasfluren an der Böschung (HH7.2), Uferhochstauden- (CG1) und Ruderalfluren (HP7)

Nach Abschluss der Baumaßnahme hat eine Ansaat der baubedingt beanspruchten, uferbestandenen Vegetationsflächen mit einer zertifizierten, gebietseigenen Saatgutmischung (RSM Regio (nach den FLL-Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut); ‚Feuchtwiese‘, 5 g/m², Ursprungsgebiet 7: Rheinisches Bergland) zu erfolgen. Es wird empfohlen, eine Rückstellprobe des Saatguts zu nehmen und aufzubewahren.

Die Einsaat ist fachgerecht einzubringen und anzuwalzen. Nach den ersten 6-8 Wochen kann bei Auflaufen unerwünschten Samenpotenzials ein zusätzlicher Pflegeschnitt (Schröpschnitt) erfolgen. Vor der Ansaat ist auf eine aufgeraute Oberfläche und auf eine feinkrümelige Bodenstruktur zu achten, um ein Abschwemmen des Saatgutes zu vermeiden.

zu 3) Wiederherstellung des Bachauen-Gehölzes (BE3)

Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt die Wiederherstellung des temporär beanspruchten Bachauengehölzes am Bachauslass. Durch die notwendige Rodung der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) ist die Neupflanzung einer Schwarz-Erle an der ursprünglichen Stelle vorgesehen. Schwarz-Erlen haben einen Wurzelstock, der außerordentlich bodenfestigend wirkt und von langer Lebensdauer ist. Die Schwarz-Erle wertet die Fläche ökologisch auf und dient als Ansitzwarte sowie als potentieller Brut-, Nahrungs- und Ruheplatz für verschiedene Vogelarten. Die regionale Herkunft (gebietsheimisch, Vkg 4) des Pflanzgutes ist nachzuweisen.

Im restlichen Böschungsbereich ist zur Böschungsstabilisierung eine Einsaat vorgesehen. Die Gehölzentwicklung in den Böschungsflächen kann im Anschluss über natürliche Sukzession erfolgen.

Herstellung:

Der Baum ist als Hochstamm zu pflanzen. Bei der Pflanzung ist dieser aus Gründen der Standsicherheit mit einer Dreibockanlage zu versehen. Die Baumbindung ist in regelmäßigen Abschnitten zu überprüfen. Die Pflanzung hat gemäß DIN 18916 zu erfolgen.

Laubbaum II. Ordnung (Wuchshöhe bis zu 20 m):

Pflanzengqualität: H. 3xv. STU 18-20 cm

Alnus glutinosa Schwarz-Erle

Pflege:

Die Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Herstellen der Vegetationstragschicht nach DIN 18915 und der Pflanzgrube nach DIN 18916 sowie gemäß den FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen ist sicherzustellen und in der Ausschreibung zu berücksichtigen. Anschließend ist eine fachgerechte Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über mindestens 2,5 Jahre zu gewährleisten, anzustreben sind 5 Jahre.

Die Bepflanzungsmaßnahmen sind nach Fertigstellung der Baumaßnahme bzw. im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens in der dem Abschluss der Bauarbeiten folgenden Pflanzperiode umzusetzen.

Einsaat:

Zur Böschungsstabilisierung ist eine zertifizierte, gebietseigene Saatgutmischung (RSM Regio (nach den FLL-Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut); ‚Feuchtwiese‘, 5 g/m², Ursprungsgebiet 7: Rheinisches Bergland) mit einer zusätzlichen Schnellbegrünung (z.B. Winter-Roggen, 20 g/m²) anzusäen. Eine rasche Bodenbedeckung soll u.a. die Erosionsgefahr (Wind, Niederschlag) verhindern. Es wird empfohlen eine Rückstellprobe des Saatguts zu nehmen und aufzubewahren.

4.4 Ersatzmaßnahmen

Der verbleibende Kompensationsbedarf (466 BW-Punkte, s. **Kap. 5.3**) wird über das Ökokonto der Gemeinde Eitorf ausgeglichen. Hierfür wird auf die Maßnahme der ökologischen Aufwertung von Flächen zur Entwicklung von Feucht- und Nasslebensräumen (u.a. Anlage einer Orchideenwiese) in entsprechender Höhe der auszugleichenden Ökopunkte zurückgegriffen. Zur Kompensation des Eingriffs wird ein Teilstück der Ökokontofläche in Anspruch genommen.

4.5 Zeitlicher Ablauf der Maßnahmen

Für die Baumaßnahme sind folgende Ausschluss- bzw. Durchführungszeiten zu beachten:

- Die Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen sowie die Rodung von Gehölzen (hier: Schwarz-Erle und Gebüsch) ist im Winter des Vorjahres zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen (siehe **ASP-V1**).
- Die im Baufeld kleinflächig vorhandenen Hochstaudenbestände am steilen Ufer bis zur Wasserkante, welche die einzigen potenziellen Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers beherbergen, sind vor Beginn der Flug- und Eiablagezeit, im Frühjahr bis spätestens zum 31. März, oberflächlich zu mähen und anschließend bis zum Beginn der Bauarbeiten durch regelmäßige Pflegemaßnahmen kurz zu halten (siehe **ASP-V2**).
- Arbeiten am Gewässer (umfasst sämtliche Arbeiten, die direkt in das Gewässer eingreifen; Errichtung Sediment- und Fischsperre, Wasserhaltung, Austausch Bauwerkskörper, Herstellung naturnaher Gewässersohle usw.) dürfen ausschließlich in der Zeit vom 15. Juli bis zum 31. August durchgeführt werden (siehe **ASP-V3**).

Die Wiederherstellung von in Anspruch genommenen Flächen im Eingriffsbereich ist unmittelbar nach Abschluss bzw. parallel zu der Baumaßnahme vorzunehmen. Die Vegetationszeiten sind zu beachten.

Die Zahlung für den Ausgleich über das Ökokonto der Gemeinde Eitorf ist bei Baubeginn zu entrichten.

Sonstige Planzeichen

- Umwandlung oder Inanspruchnahme von Flächen im Zuge der Baumaßnahme (Baugrube)
- Eingriffsbereich (rundum 2 m Puffer, im NSG 1 m Puffer)
- Temporäre Wasserhaltung

Kennzeichnung Schutzgebiete

- Landschaftsschutzgebiet 'Siegaue in den Gemeinden Windeck, Eitorf und der Stadt Hennef' (LSG-SU-00008) (Quelle: Bezirksregierung Köln (2006) - Ordnungsbehördliche VO)
- Naturschutzgebiet 'Siegaue in den Gemeinden Windeck, Eitorf und der Stadt Hennef' (SU-026) (Quelle: Bezirksregierung Köln (2006) - Ordnungsbehördliche VO)
- Schutzwürdiges Biotop 'Siegtal von der Brücke bei Eitorf-Alzenbach bis Eitorf-Merten' (BK-5210-0028) (Quelle: Land NRW (2026) - GEOPortal.NRW)
- Festgesetztes Überschwemmungsgebiet 'Sieg' (Quelle: MUNV NRW (Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen) (2026) - ELWAS-WEB)

Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

(siehe hierzu LBP Erläuterungsbereich Kap. 4.1 und 4.2)

- Schutz vorhandener angrenzender Gehölze nach DIN 18920 während der gesamten Bauzeit
- Errichtung eines Wurzelvorhangs in Handschachtung
- Zentrale Lagerung von Baumaterialien zur Verhinderung großflächigen Eintrages von Schadstoffen auf bereits befestigten Flächen

Im gesamten Eingriffsbereich

- Bei Durchführung der gewässerbaulichen Arbeiten ist darauf zu achten, dass kein Material in den Krabach eingebracht wird
- Der Eintrag von Sedimenten in das Fließgewässer ist durch technische Sedimentsperren zu verhindern
- Notwendige Gehölzrodungen nur zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar eines jeden Jahres
- Arbeiten am Gewässer nur zwischen dem 15. Juli und 31. August

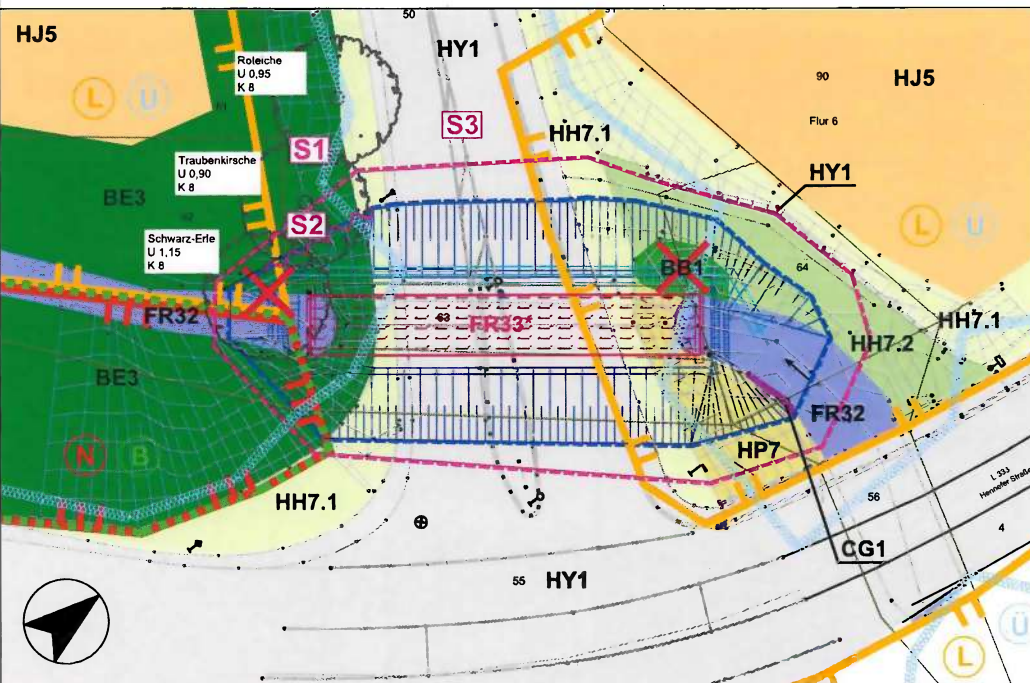
LEGENDE

(Naturraum 5 - Paläozoisches Bergland, submontan)

Bestand

- BB1 Gebüsch und Einzelsträucher mit überwiegend standorttypischen Gehölzen, Biotopwert (BW) 16
- BE3 Bachauen-Gehölze, BW 25
- CG1 Uferhochstaudenflur mit standorttypischen Arten, BW 23
- FR32 Sommerkalter Niederungsbach, eutroph, schwach ausgebaut, BW 24
- FR33* Durchlass, Sommerkalter Niederungsbach, eutroph, stark ausgebaut, BW 18
- HH7.1 Grasflur an Böschungen, Straßen- und Wegrändern, BW 14
- HH7.2 Artenreiche Grasflur an Böschungen, BW 16
- HJ5 Garten ohne oder mit geringem Gehölzbestand, BW 7
- HP7 Sonstige ausdauernde Ruderalflur, BW 15
- HY1 Straßen-, Wege- und Platzflächen, versiegelt, BW 0
- Rodung von Einzelbäumen und Sträuchern
- Einzelbaum (U = Stammumfang, K = Kronendurchmesser)

*Nicht Teil der Eingriff-Ausgleichsbilanzierung



N:\PLANUNG\PROJEKTE_2026\EITORF\KRB_KRABACHBRÜCKE_LBP_ASP_FFIN01_AKTUELL\BPEI\KRB_KRABACHBRÜCKE_BKM_3_FINAL.DWG

Gemeinde Eitorf

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

ERSATZNEUBAU BW 26 KRABACHBRÜCKE

BESTANDS- UND KONFLIKTPLAN

Maßstab: 1 : 250 Datum: 10. August 2026
Plan Nr.: 1 Bearbeitet: A. Klösgen, I. Piela

landscap[ing]
ISABELL PIELA
Freiraum + Landschaftsplanung

Sieglburger Str. 243 A, 53639 Königswinter
Tel. 0 2244 / 91 26 26 info@landscap-ing.de



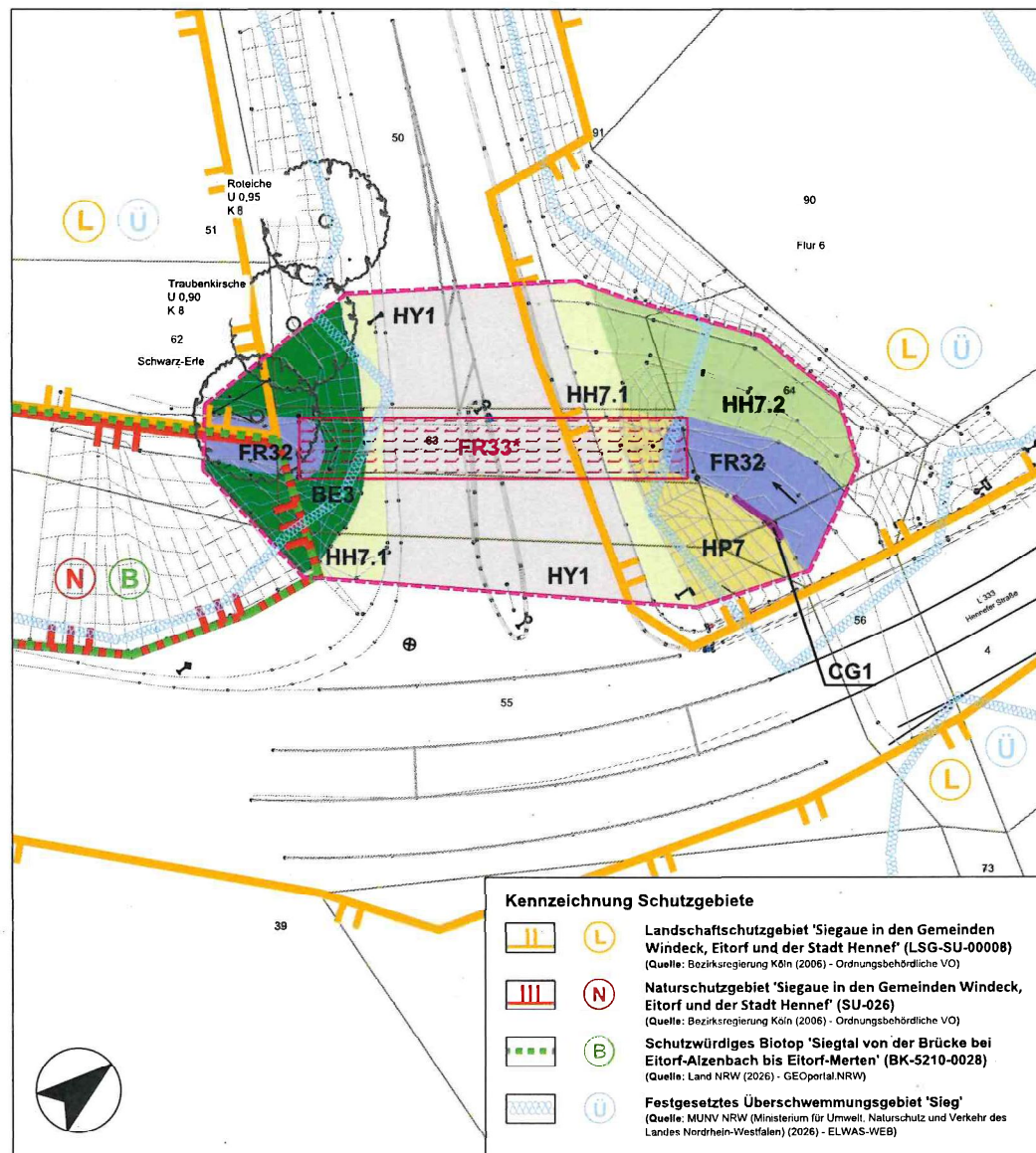
Plangrundlage: Sommerhäuser + Roxeler Ingenieure GmbH

Diese Zeichnung und die darin enthaltenen Daten sind Eigentum des Büros landscap[ing] Isabella Piela. Kein Teil dieser Zeichnung darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des o. g. Büros reproduziert, an Dritte weitergegeben oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Copyright 2026 ©

Blattgröße: 297 x 420 10 Aug 2026

28



- LEGENDE** (Naturraum 5 - Paläozoisches Bergland, submontan)
- Planung**
- BE3 Bachauen-Gehölze, Biotopwert (BW) 23
 - CG1 Uferhochstaudenflur mit standorttypischen Arten, BW 22
 - FR32 Sommerkalter Niederungsbach, eutroph, schwach ausgebaut, BW 23
 - FR33* Durchlass, Sommerkalter Niederungsbach, eutroph, stark ausgebaut, BW 19
 - HH7.1 Grasflur an Böschungen, Straßen- und Wegrändern, BW 13
 - HH7.2 Artenreiche Grasflur an Böschungen, BW 15
 - HP7 Sonstige ausdauernde Ruderalflur, BW 14
 - HY1 Straßen-, Wege- und Platzflächen, versiegelt, BW 0
 - Einzelbaum (U = Stammumfang, K = Kronendurchmesser)
- *Nicht Teil der Eingriff-Ausgleichsbilanzierung

- Sonstige Planzeichen**
- Eingriffsbereich (rundum 2 m Puffer, im NSG 1 m Puffer)

Kennzeichnung Schutzgebiete

- L Landschaftsschutzgebiet 'Siegaue in den Gemeinden Windeck, Eitorf und der Stadt Hennef' (LSG-SU-00008) (Quelle: Bezirksregierung Köln (2006) - Ordnungsbehördliche VO)
- N Naturschutzgebiet 'Siegaue in den Gemeinden Windeck, Eitorf und der Stadt Hennef' (SU-026) (Quelle: Bezirksregierung Köln (2006) - Ordnungsbehördliche VO)
- B Schutzwürdiges Biotop 'Siegtal von der Brücke bei Eitorf-Alzenbach bis Eitorf-Merten' (BK-5210-0028) (Quelle: Land NRW (2026) - GEOportal.NRW)
- U Festgesetztes Überschwemmungsgebiet 'Siegt' (Quelle: MUNV NRW (Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen) (2026) - ELWAS-WEB)

Gemeinde Eitorf

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

ERSATZNEUBAU BW 26 KRABACHBRÜCKE

MAßNAHMENPLAN

Maßstab: 1 : 250 Datum: 10. August 2026
Plan Nr.: 1 Bearbeiter: A. Klöagen, I. Piela

landscap[ing]
ISABELL PIELA
Freiraum + Landschaftsplanung

Siegburger Str. 243 A, 53639 Königswinter
Tel. 0 2244 / 91 26 26 info@landscap-ing.de



Plangrundlage: Sommerhäuser + Roxeler Ingenieure GmbH

Diese Zeichnung und die darin enthaltenen Daten sind Eigentum des Büros landscap[ing] Isabell Piela. Kein Teil dieser Zeichnung darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des o. g. Büros reproduziert, an Dritte weitergegeben oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Copyright 2026 ©

6. Fazit: Beurteilung der Erheblichkeit von potentiellen Vorhabenbedingten Beeinträchtigungen/ Verträglichkeit des Vorhabens

„Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Natura 2000-Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH-RL bzw. der VS-RL oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann“ (LANUK 2025b).

Anhand der vorliegenden Datengrundlage können **erhebliche Beeinträchtigungen** für das FFH-Gebiet ‚Sieg‘ durch den geplanten Ersatzneubau der Krabachbrücke **nicht festgestellt** werden. Mit dem Bauvorhaben sind unter Berücksichtigung der Bauweise und der Vermeidungsmaßnahmen weder direkte noch indirekte Beeinträchtigungen für Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse, die in den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, herleitbar und damit auszuschließen. Auch eine erhebliche Beeinträchtigung der für die Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gelisteten charakteristischen Arten liegt nicht vor. Die Erhaltungsziele werden durch die geplanten Baumaßnahmen nicht tangiert, so dass die Funktionen des FFH-Gebietes ‚Sieg‘ weiterhin voll erfüllt bleiben. Darüber hinaus sind mit dem geplanten Bauvorhaben keine Eingriffe innerhalb des FFH-Gebietes ‚Sieg‘ verbunden, die sich nachteilig auf das Maßnahmenkonzept des FFH-Gebietes ‚Sieg‘ auswirken könnten. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen des FFH-Gebietes kann unter Voraussetzung, dass die Schutzmaßnahmen des LBP eingehalten werden, ausgeschlossen werden.

Eine **erhebliche summative Beeinträchtigung** durch den geplanten Ersatzneubau der Krabachbrücke im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten **liegt nicht vor**.

- ⇒ **Somit ist als Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung keine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Auf Grundlage der geplanten Bauausführung werden die Schutzziele und Schutzzwecke des FFH-Gebietes nicht tangiert.**

Tabelle 6: Bewertung der Verträglichkeit der mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen auf die Erhaltungsziele bzw. Schutzzwecke des FFH-Gebietes ‚Sieg‘

Erhaltungsziele und Schutzzwecke gemäß LANUK (2021, zusammengefasst)	Wirkung des geplanten Vorhabens und Bewertung der Verträglichkeit
Optimierung flusstypischer Gewässerlebensräume für Fische	Das Erhaltungsziel wird durch das Vorhaben nicht in Frage gestellt. Eingriffe in das FFH-Gebiet, die LRT oder für die gemeldeten Anhang-II-Arten finden nicht statt. Verträglich
Erhaltung und Entwicklung feuchter Uferhochstaudenfluren u. Förderung von Weichholzauenbeständen	Die Erhaltungsziele werden durch das Vorhaben nicht in Frage gestellt. Die beeinträchtigten Uferhochstaudenbestände werden nach Abschluss der Baumaßnahme wiederhergestellt. Verträglich

30

Amt für Umwelt- und Naturschutz

11.08.2026

Fachaufgaben Naturschutz, Bauvorhaben, Abgrabungen

Abt.: 66.3

Fr. Säglitz

Beschlussvorlage
zur Sitzung des Naturschutzbeirates
am 17.09.2026

Bau und Betrieb eines Retentionsbodenfilterbeckens bei Ruppichtheroth

Erläuterungen:

Westlich von Ruppichtheroth betreibt der Aggerverband ein Regenüberlaufbecken, in das v.a. bei Starkregen Mischwasser geleitet wird, welches von dort ungeklärt in den Waldbrölbach fließt. Dieses stellt eine Belastung des Waldbrölbaches mit organischen und nicht abfiltrierbaren Stoffen dar und widerspricht u.a. der Optimierung und Entwicklung der Bröl zum Großsalmoniden-Laichgewässer.

Der Aggerverband beabsichtigt daher, neben dem vorhandenen Regenüberlaufbecken ein Retentionsbodenfilterbecken zu errichten. Dabei handelt es sich -stark vereinfacht- um ein technisches Bauwerk mit einem integrierten Bodenfilter, das mit Schilf bepflanzt wird und der Klärung des Wassers dient. Das Mischwasser wird dann zukünftig von dem Regenüberlaufbecken zuerst in das Retentionsbodenfilterbecken geleitet. Von dort aus fließt es nach der Klärung über eine neu zu errichtende ca. 280m lange Leitung in den Waldbrölbach. Die lange Leitung ist nach Auskunft des Antragstellers erforderlich, da nur so das Wasser über ein Freispiegelgefälle in das Gewässer abfließen kann. Die bisherige Leitung kann aufgrund der Höhenverhältnisse zukünftig nicht mehr genutzt werden. Insofern wird die bisherige Einleitungsstelle im NSG zurückgebaut.

Westlich des Beckens ist ein Schotterrasenweg geplant, der zu einem Drossel-/ Überlaufbauwerk führt. Um das Retentionsbodenfilterbecken und das Regenüberlaufbecken ist ein 2m hoher, mit heimischen Kletterpflanzen begrünter Stabgitterzaun vorgesehen, der im unteren Bereich für Kleintiere durchlässig ist.

Da der Retentionsbodenfilter im Überschwemmungsgebiet liegt, muss zum Ausgleich des Retentionsraumverlustes Grünland im Landschaftsschutzgebiet etwas tiefer gelegt werden (muldenartige Vertiefung um 30cm).

Im Vorfeld wurden drei denkbare Standorte auf ihre Eignung hin überprüft (siehe Anlage), der nun beantragte Standort hat sich dabei als die beste Lösung herausgestellt.

Der Retentionsbodenfilter dient der deutlichen Reduzierung der Einleitungsmenge und der Einleitung an organischen und nicht abfiltrierbaren Stoffen in den Waldbrölbach und damit unmittelbar dem Schutzzweck im Naturschutzgebiet.

Das geplante Retentionsbodenfilterbecken liegt teilweise im Landschaftsschutzgebiet, teilweise außerhalb von Schutzgebieten. Die neu zu bauende Leitung verläuft durch das Landschaftsschutzgebiet; die Einleitungsstelle in die Bröl liegt im Naturschutzgebiet „Bröl, Waldbrölbach und südlich angrenzende Waldbestände des mittleren Bröltales“ und FFH-Gebiet „Brölbach“. Der Bereich, der tiefer gelegt werden muss, liegt im Landschaftsschutzgebiet.

Das naturschutzrechtliche Verfahren mit nachfolgend erteilter Befreiung wurde bereits 2017 durchgeführt. Der Naturschutzbeirat hatte in der Sitzung am 05.10.2017 einer Befreiung bei vier Gegenstimmen nicht widersprochen. Nachfolgend hat sich jedoch das wasserrechtliche Verfahren für die Einleitungserlaubnis bei der Bezirksregierung Köln verzögert. Da 2024 festgestellt wurde, dass sich im Bereich der Erweiterung zahlreiche gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope entwickelt haben bzw. solche erstmalig festgestellt wurden, ist neben der Befreiung von den Verboten der Naturschutz- und Landschaftsschutzgebietsverordnung auch eine Ausnahme und Befreiung von den Verboten des § 30 BNatSchG erforderlich:

Die temporär beeinträchtigten § 30-Biotope können nach Abschluss der Arbeiten wieder hergestellt werden, wenn auch mit einer zeitlichen Verzögerung und nicht in derselben Ausprägung wie zuvor. Die dauerhaft zerstörten § 30-Biotope können teilweise in der näheren Umgebung ausgeglichen werden. Teilweise ist aber auch -trotz der Bemühungen des Aggerverbandes, geeignete Flächen für einen Ausgleich i.S.d. § 30 BNatSchG zu finden- kein Ausgleich möglich. Daher muss sowohl eine Ausnahme gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG als auch eine Befreiung vom gesetzlichen Biotopschutz gem. § 67 Abs. 1 BNatSchG erteilt werden.

Angaben zu den in Anspruch genommenen Flächen, dem Schutzstatus etc. finden sich im Anhang bzw. den digital zur Verfügung gestellten Unterlagen.

Für die Themen FFH-Verträglichkeit, Artenschutz und Eingriffsregelung ist die Bezirksregierung Köln (obere Wasserbehörde im Benehmen mit der höheren Naturschutzbehörde) zuständig. Davon ausgenommen ist die Tieferlegung des Geländes, wo die untere Naturschutzbehörde für die vorgenannten Prüfungen zuständig ist.

Der Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung erfolgt über das Ökokonto des Aggerverbandes (u.a. Aufwertung Uferrandstreifen an der Bröl).

Aufgrund des überwiegenden öffentlichen Interesses und da es keine Alternative gibt, die zu geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führt, beabsichtigt die Verwaltung, eine Befreiung zu erteilen.

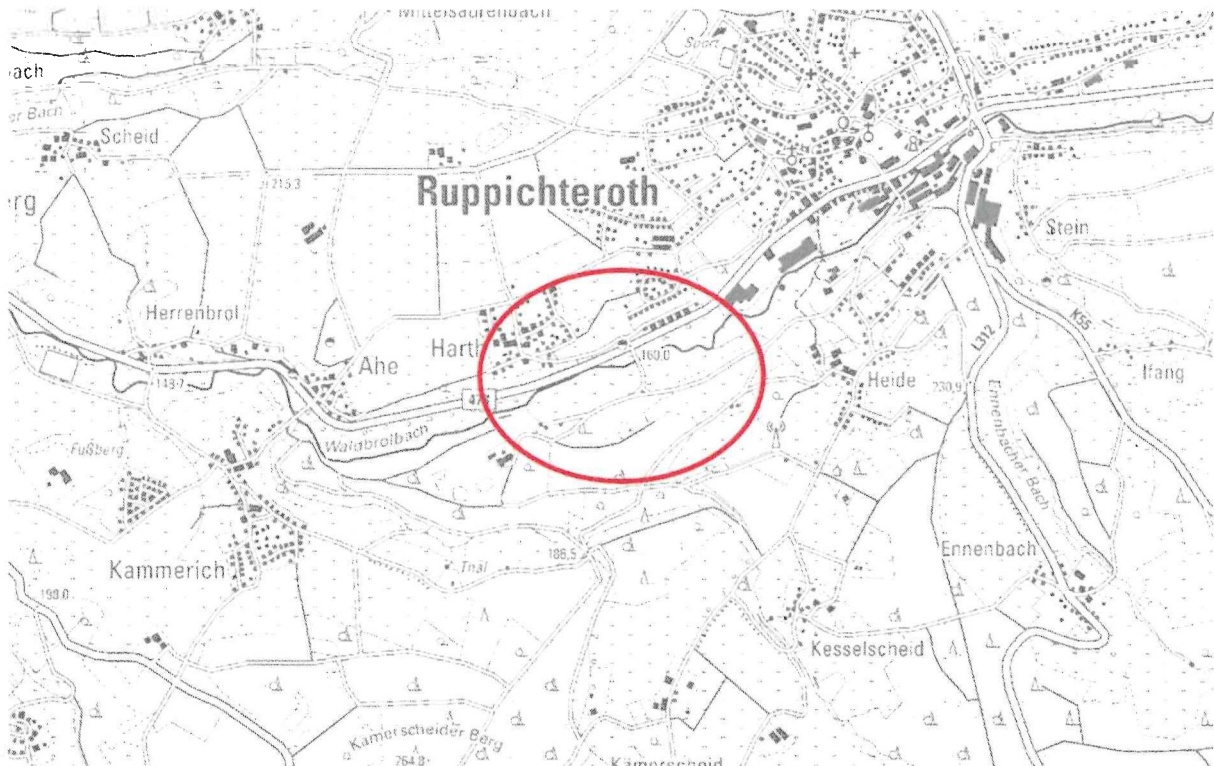
Gemäß § 75 Abs. 1 LNatSchG hat der Naturschutzbeirat in diesem Verfahren ein Widerspruchsrecht.

Beschlussvorschlag:

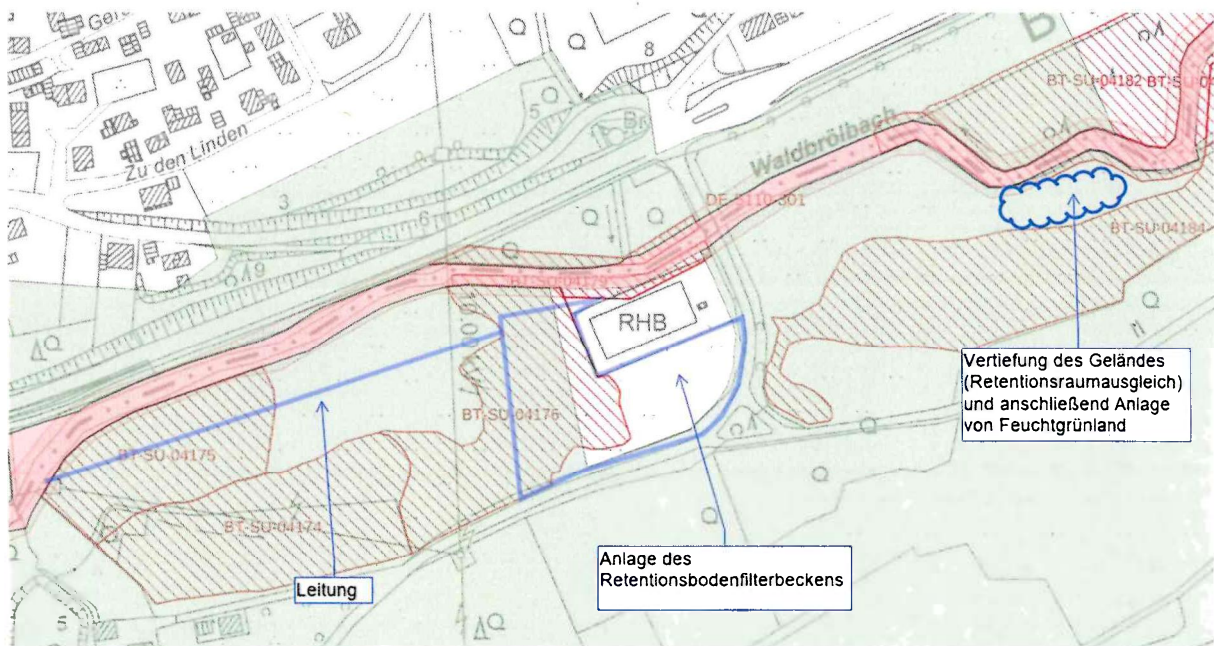
Der Beirat erhebt keine Bedenken gegen die Erteilung einer Befreiung von den Verboten der Natur- und Landschaftsschutzgebietsverordnung und des § 30 BNatSchG.



Übersichtslageplan



Schutzgebiete



Blau = Vorhaben

Grün, flächig = Landschaftsschutzgebiet

Rot flächig = Naturschutzgebiet (überlagert vom Landschaftsschutzgebiet)

Rot schraffiert = gesetzlich geschützte Biotope

2 Geprüfte Alternativen

Um den Landschaftsverbrauch (Kanalbau) und die Kosten zu begrenzen, sollte der RBF in der Nähe des RÜB Ruppichteroth errichtet werden. Es wurden die folgenden drei Standorte untersucht („Genehmigungsplanung nach § 58.2 Landeswassergesetz (LWG) für den Retentionsbodenfilter Ruppichteroth“ des Ingenieurbüro Reinhard Beck vom August 2016):

- Standort 1: RBF westlich des RÜB
- Standort 2: RBF östlich der Straße Waldfrieden
- Standort 3: RBF südlich des RÜB



Abb. 1: Standortvarianten

Die Auenflächen östlich des RÜB (gewässeraufwärts) sind landschaftlich hochwertig und befinden sich zum großen Teil innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes. Ferner ist eine Freigefälleentwässerung auf diese Fläche nicht möglich. Daher scheidet dieser Standort aus.

Die Flächen westlich des RÜB befinden sich in Privateigentum. Verhandlungen mit den Grundstückseigentümern haben ergeben, dass lediglich Dienstbarkeiten für die RBF Zufahrt und für eine Entlastungsleitung erteilt werden. Daher scheidet auch diese Fläche als RBF Standort aus.

Somit stellt die Standortvariante 3 trotz des beengten Baufeldes die beste Lösung dar. Für die in Anspruch zu nehmenden Privatflächen (Zufahrt, Ablaufleitung) haben die Eigentümer bereits ihre Zustimmung gegeben.

1 Planungsanlass und Aufgabenstellung

Der Brölbach soll gemäß der Wasserrahmenrichtlinie¹ zum Großsalmoniden-Laichgewässer entwickelt werden. Neben Maßnahmen der Gewässerentwicklung ist eine zusätzliche Mischwasserbehandlung mittels Retentionsbodenfilter (RBF) zur Zielerfüllung zwingend notwendig, da die Entwässerung des Einzugsgebiets bislang zum größten Teil im Mischverfahren erfolgt. Dies stellt eine Belastung des Waldbrölbachs mit organischen und nicht abfiltrierbaren Stoffen dar und widerspricht der gemäß der Wasserrahmenrichtlinie vorgesehenen Entwicklung des Brölbaches zum Großsalmoniden-Laichgewässer.

Unter Beibehaltung der derzeitigen Weiterleitungsmengen müssten nahezu an jedem Mischwasserentlastungsbauwerk ein Retentionsbodenfilter (RBF) nachgeschaltet werden. Dieses ist aus Platzgründen, aber auch aus landschaftlichen Gründen, nicht möglich. Um die Flächeninanspruchnahme auf ein Minimum zu reduzieren, sieht der aktuelle Netzplan eine größtmögliche Mischwasserweiterleitungsmenge zum RÜB Ruppichteroth vor. Hier soll ein Entlastungsschwerpunkt gebildet und das entlastete Mischwasser in einem nachgeschalteten Retentionsbodenfilter mit einem Filterbeet von ca. 5.170 m² behandelt werden.

Die Herstellung und Inbetriebnahme des Retentionsfilterbeckens wird zu einer deutlichen Reduzierung der Einleitungsmengen und der organischen und nicht abfiltrierbaren Stoffe in den Waldbrölbach führen.

Wegen der beengten Höhenverhältnisse hat das bestehende, offene Regenüberlaufbecken Ruppichteroth-Büchel eine ca. 170 m lange Ablaufleitung zur Bröl. Aufgrund der geringen Überdeckung besteht diese Ablaufleitung aus einem 1,75 x 1,00 m großen Kastenprofil. Eine Freigefälleentwässerung des Bodenfilters über die bestehende RÜB Ablaufleitung ist aufgrund der Höhenverhältnisse nicht möglich. Es muss daher eine neue ca. 280 m lange neue Ablaufleitung (Kastenprofil b x h = 1,75 x 1,00 m) zur Bröl verlegt werden. Die Planung sieht einen Leitungsverlauf in 10-20 m Abstand zum Waldbrölbach vor. Im Osten soll der Kanal in einer Tiefe von ca. 3,30 m und im Westen von ca. 1,15 m liegen.

Mit der Planung sind Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen verbunden. Die damit einhergehenden Verminderungen der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sowie der Bodenfunktion können die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erheblich beeinträchtigen. Sie stellen Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 14, Abs. 1, Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 1. März 2010 in Verbindung mit § 4 Landschaftsgesetz NRW dar und unterliegen somit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) bezieht sich auf die „Genehmigungsplanung nach § 58.2 Landeswassergesetz (LWG) für den Retentionsbodenfilter Ruppichteroth“ des Ingenieurbüro Reinhard Beck im Auftrag des Aggerverbandes vom August 2016.

¹ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

3 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft; Flächen mit Vorrangfunktionen

Landschaftsplan

Die Gemeinde Ruppichteroth besitzt keinen rechtskräftigen Landschaftsplan.

Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet)

Das geplante Retentionsbodenfilterbecken erstreckt sich mit seinen Böschungen „im nördlichen Bereich bis auf ca. 10 m Abstand an das FFH-Gebietes Nr. DE – 5110 – 301 „Brölbach“. Während der Bauphase ist ein vorübergehender Flächenanspruch bis unmittelbar an das FFH-Gebiet vorgehen.

Die Einmündung der geplanten Ablaufleitung des Bodenfilterbeckens in die Bröl befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes.

Naturschutzgebiet

Die Ausweisung des Naturschutzgebietes „Bröl, Waldbrölbach und südlich angrenzende Waldbestände des mittleren Brölbaches“ setzt die Schutzzwecke und Schutzziele des FFH-Gebietes Nr. DE – 5110 – 301 „Brölbach“ in nationales Recht um. Die Abgrenzung des Naturschutzgebietes ist hierbei parzellenschärfer und begrenzt die Schutzflächen auf den Waldbrölbach und die mit lebensraumtypischen Gehölzen bewachsenen Uferböschungen. Die in der Naturschutzverordnung definierten Schutzzwecke und Schutzziele entsprechen den Schutzzielen/Maßnahmen der Lebensraumtypen und Arten, die für die Meldung des FFH-Gebietes ausschlaggebend sind bzw. darüber hinaus im Gebietsnetz Natura 2000 Bedeutung haben.

Besonders geschützte Flächen gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 42 Landschaftsgesetz NW

Außerhalb des FFH-Gebietes und des Naturschutzgebietes sind im Planungsraum keine entsprechend besonders geschützten Flächen in den Fachinformationen des Landes NRW erfasst.

Landschaftsschutzgebiet

Das geplante Bodenfilterbecken befindet sich mit einer westlichen Teilfläche innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (ordnungsbehördliche Verordnung über „Landschaftsschutzgebiete in den Gemeinden Windeck, Eitorf, Neunkirchen-Seelscheid, Ruppichteroth und Much sowie den Städten Hennef und Siegburg im Rhein-Sieg-Kreis“ vom 31. August 2006).

Die Abgrenzung der Schutzgebiete sowie der Charakter und Schutzzweck der Gebiete sind in dieser Verordnung dargestellt und beschrieben.

Die Unterschutzstellung erfolgte insbesondere:

- a) zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- b) wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes oder
- c) wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung

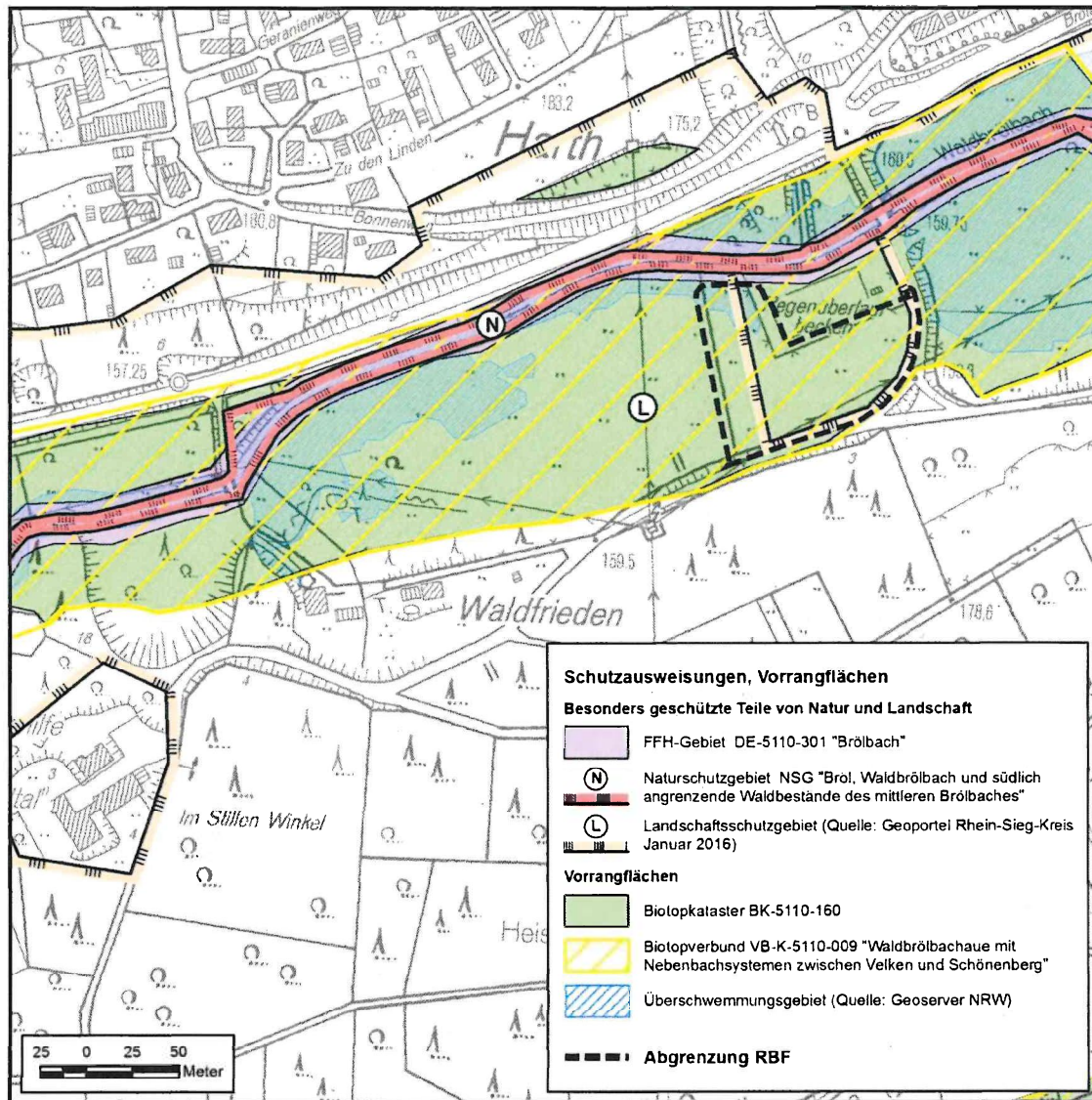


Abb. 2: Schutzausweisungen und Vorrangfunktionen

Flächen gemäß Biotopkataster NRW

Entsprechend der im Landschaftsgesetz NRW formulierten Ziele zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt sind die in Nordrhein-Westfalen bedeutsamen und schutzwürdigen Lebensräume kartiert worden. Diese in der Biotopkartierung NRW erfassten Bereiche sind aufgrund ihrer biologischen und strukturellen Vielfalt und ihrer Funktionen als Trittsteine eines landesweiten Biotopverbundsystems Vorrangflächen des Naturschutzes.

Die Talniederung des Waldbrölbaches ist hier flächendeckend erfasst (BK-5110-150).

Biotopverbundflächen NRW

„Unter Biotopverbund wird ein Fachkonzept des Naturschutzes verstanden, welches das Ziel hat, den für einen Betrachtungsraum charakteristischen Tier- und Pflanzenarten ausreichend große und standörtlich geeignete Lebensräume zu sichern bzw. zu schaffen, um langfristig überlebensfähige

Populationsgrößen zu gewährleisten. Ein ganz wesentlicher Aspekt ist dabei die Aufhebung und Minimierung anthropogener, in populationsökologischer Sicht isolierender (verinselnder) Eingriffe“ (LANUV 2012).

Die Waldbrölbachaue mit Nebenbachsystemen zwischen Velken und Schönenberg (VB-K-5110-009) ist hier flächendeckend erfasst. Es handelt sich um die überwiegend grünlandwirtschaftlich genutzte Waldbrölbachaue. Die Nutzung erfolgt intensiv als Mähwiese oder-weide. Nur lokal sind typische Feuchtlebensräume wie blütenreiche, nasse Hochstaudenfluren enthalten.

4 Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Schutzgüter

4.1 Biotope, Pflanzen

4.1.1 Reale Vegetation

Die Bestandskartierungen wurden im August 2015 durchgeführt. Das Plangebiet wurde im noch-mals im Februar und Mai 2016 begangen. Erfasst wurden die Nutzungs- und Biotoptypen im möglichen Einflussbereich des Vorhabens (vgl. Karte 1).

Auf Hinweis der Unteren Naturschutzbehörde wurden im Spätsommer 2016 im Bereich der Arbeitstrasse im westlichen Plangebiet einzelne Standorte des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) gefunden. Die Standorte wurden eingemessen. Sie sind in der Karte 1 verortet und dargestellt.

Die Zuordnung und Bezeichnung der Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an die „Methode zur ökologischen Bewertung und Biotopfunktionen von Biotoptypen“ von LUDWIG und MEINIG 1991 (Büro FROELICH + SPORBECK) und unter Berücksichtigung des Biotopschlüssels des „Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz“ (LANUV 2009).

Relevante Biotoptypen (vergl. Karte 1)

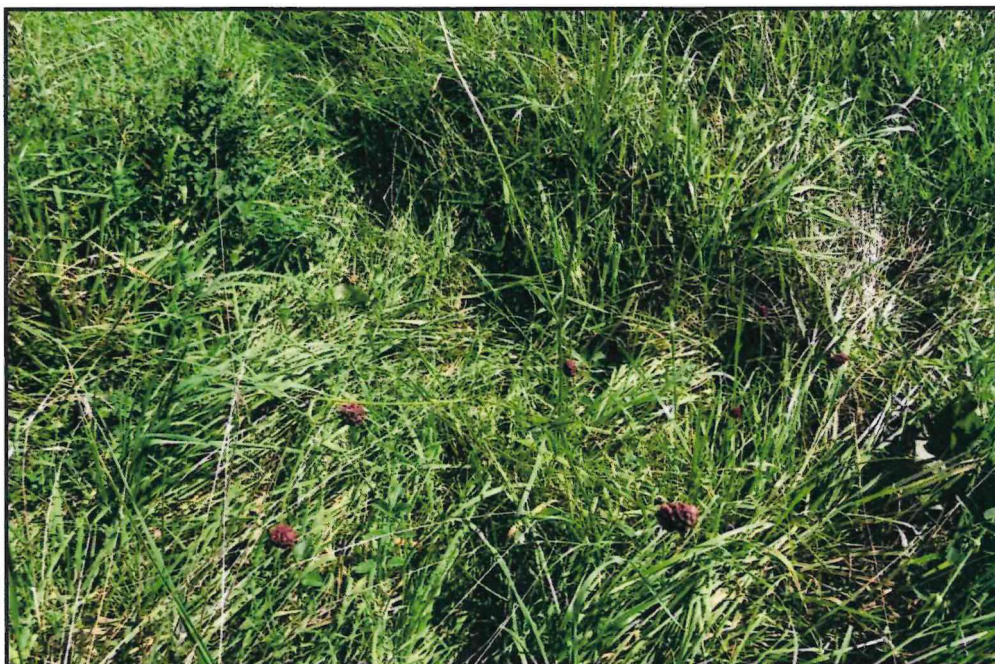
Regenüberlaufbecken Ruppichteroth-Büchel

Es handelt sich hierbei um ein offenes Betonbecken. Im östlichen Bereich befinden sich weitgehend unbefestigte Betriebsflächen sowie kleinere Schaltkästen. Das Gelände ist hier mit ausdauernden Ruderalfluren und einzelnen Bäumen bewachsen.

Das Regenüberlaufbecken ist mit einem *baumheckenartigen Gehölzstreifen mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen und mittlerem Baumholz (BD72)* umgeben. Bei den Bäumen handelt es sich um Esche (*Fraxinus excelsior*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Erle (*Alnus glutinosa*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*). Entlang der nördlichen Abgrenzung stehen auch Hybrid-Platanen (*Platanus x hybrida*). Die Sträucher im Unterwuchs sind u.a. Haselnuss (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Brombeere (*Rubus spec.*).

Schwach gedüngte Mähweide, mäßig frisch, abschnittsweise feucht bis staunass (EB11/12)

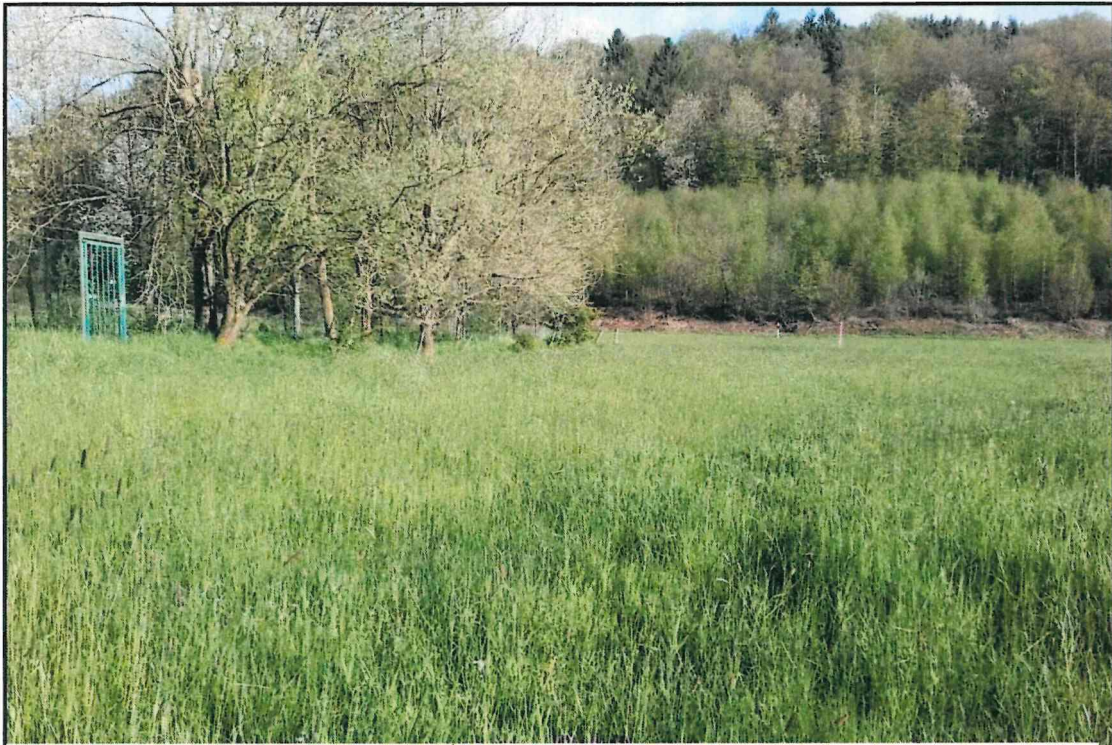
Die Talniederung des Waldbrölbaches wird als Mähweide (zeitweise Schafbeweidung) relativ extensiv genutzt. Es dominieren Gräser über krautigen Pflanzen. Südlich und westlich des RÜB's wurde das Gelände großflächig aufgefüllt (Felsschutt, Bauschutt-, Schlacke und Aschereste)⁴. Die Materialien stammen wahrscheinlich vom Bau des RÜB's und des Ablaufkanals. Auf diesen stau-nassen Bereichen kommen abschnittsweise Feucht- und Nässezeiger vor. Typisch sind: Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Schlangen-Knöterich (*Polygonum bistorta*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Bachungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*), Sumpf-Vergißmeinnicht (*Myosotis nemorosa*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*) und Wasserpfeffer-Knöterich (*Polygonum hydropiper*). Im Bereich der geplanten Arbeitstrasse im westlichen Plangebiet befinden sich einzelne Standorte des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*).



Wiesenknopf-Standort im westlichen Plangebiet auf der 2016 nicht genutzten, schwach gedüngten Mähweide (September 2016)

Auf den nicht stauwasserbeeinflussten, grundwasserfernen Flächen sind Arten der Fettwiese charakteristisch. Typisch sind u. a: Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Labkraut (*Gallium mollugo* agg.), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Gewöhnlicher Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris*) und Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*).

⁴ Halbach+Lange: KA Büchel, RBR Ruppichteroth-Baugrunduntersuchung- vom 14. April 2016



Planbereich Bodenfilter-westlich des RÜB`s: schwach gedüngte Mähweide, mäßig frisch, auf staunassen Flächen abschnittsweise feucht bis nass (Mai 2016)



Planbereich Bodenfilter-Blick von Süden: Mähweide, mäßig frisch, abschnittsweise feucht bis nass, Gehölzstreifen entlang des Regenüberlaufbeckens (August 2015)

Baumheckenartiger Gehölzstreifen mit überwiegend lebensraumtypischen Gehölzen und mittlerem Baumholz (BD72)

Entlang der Abgrenzung des RÜB´s wachsen lebensraumtypische Gehölze mit mittlerem Baumholz, u.a. Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Brombeere (*Rubus spec.*). In der Pflanzung entlang des nördlichen Zaunes stehen auch vereinzelt Platanen (*Platanus x acerifolia*).

Gras- und Krautfluren mit Brombeergebüsch entlang von Straßenböschungen (HH7)

Die Straßenböschung entlang der Gemeindestraße ist mit Gras- und Krautfluren, und abschnittsweise mit Brombeergebüsch, bewachsen. Typisch sind neben Gräsern wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) u.a. Wilde Möhre (*Daucus carota*), Beinwell (*Symphytum officinale*), Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Im Bereich des dichten, mit Brombeeren (*Rubus spec.*) bewachsenen Abschnitts, stehen zwei Einzelbäume. Punktuell kommen hier Gebüsche auf.

Einzelbaum, lebensraumtypisch mit mittlerem Baumholz (BF32)

Hier: an der Straßenböschung der Gemeindestraße und im Bereich des RÜB´s.

Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch mit mittlerem Baumholz (BF42)

Hier: an der Straßenböschung der Gemeindestraße

Waldbrölbach, oligotroph, schwach ausgebaut (FR22) (siehe auch: P.4.4 Schutzgut Wasser)

Der Waldbrölbach verläuft in der „Preußischen Uraufnahme“ (1836-1850) noch mäandrierend in der Talniederung. Heute verläuft er von der Brücke der Gemeindestraße bis zur geplanten Einleitung entlang der Straßenböschung der B 478. Er ist mit einer Steinschüttung befestigt, Uferbänke fehlen weitgehend. Die Uferböschungen sind abschnittsweise mit Bachauen-Gehölzen und Bruch-Weiden bestanden (s.u.). Ein kleiner Uferabschnitt ist in Richtung Mähweide abgebrochen. Hier hat sich ein kleines Steilufer ausgebildet.

Bachauengehölze (BE3)

Die Uferböschungen des Waldbrölbaches sind nördlich des RÜB´s mit Bachauengehölzen bewachsen/bepflanzt. Es handelt sich überwiegend um Rot-Erlen (*Alnus glutinosa*). Daneben kommen abschnittsweise Esche (*Fraxinus excelsior*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) mit maximal mittlerem Baumholz vor. Am Ufer stehen hier in einer Gruppe auch einige Rot-Fichten (*Picea abies*). In der zum RÜB hin vorgelagerten Strauchschicht sind Haselnuss (*Corylus avellana*), Faulbaum (*Ramnus frangula*), Holunder (*Sambucus nigra*) sowie Strauchweiden (*Salix div.*) und Brombeere (*Rubus div.*) typisch. Punktuell stehen auch Bachauengehölze im Bereich des vorhandenen Auslaufbauwerks des Regenüberlaufbeckens.

Weidengebüsch (BB1)

Entlang des Waldbrölbaches sind abschnittsweise in Reihe entlang des Ufers Bruch-Weiden (*Salix fragilis*) gepflanzt worden. Diese eigentliche Baumweide wird regelmäßig geschneitelt und wächst strauchartig. Punktuell kommen neben dieser Weidenart hier auch kleine Gebüsche und Sämlinge lebensraumtypischer Arten vor.

Uferhochstaudenfluren (CG1)

Entlang des Ufers kommen in der Krautschicht der Gebüsche und daran angrenzend Uferhochstaudengesellschaften mit Brennnessel (*Urtica dioica*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Zaungiersch (*Aegopodium podagraria*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Zaunwinde (*Calystegium sepium*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) und Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*) vor. Das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) hat sich auch eingestellt und breitet sich weiter aus.



Planbereich Bodenfilter-Blick von Westen: schwach gedüngte Mähweide, mäßig frisch, abschnittsweise feucht bis nass und Gehölzstreifen entlang des RÜB's (August 2015)

Garten ohne oder mit geringem Gehölzbestand (HJ5)

Ein sehr kleiner Bereich eines als Scherrasenfläche genutzten Gartens befindet sich westlich der Arbeitstrasse der geplanten Ablaufleitung.

Bau eines Retentionsbodenfilters (RBF) mit Ableitung in den Waldbrölbach „KA-Büchel“-Gemeinde Ruppichteroth
Landschaftspflegerischer Begleitplan





4.1.2 Schutzwürdigkeitsbewertung

Der Bewertungsrahmen zur Einschätzung der Schutzwürdigkeit der Biotoptypen orientiert sich an der Bewertungsmethode zur ökologischen Bewertung von Biotoptypen von LUDWIG und MEINIG 1991 (ebenda, s.o.).

Als Bewertungskriterien werden herangezogen:

- | | |
|-------------------------|--|
| - Natürlichkeit | - Diversität (Struktur- und Artenvielfalt) |
| - Wiederherstellbarkeit | - Häufigkeit |
| - Gefährdungsgrad | - Vollkommenheit |
| - Reifegrad | |

Bei FROELICH+ SPORBECK sind, unterschieden in sechs Naturraumgruppen, Bewertungstabellen für weitgehend alle Biotoptypen aufgeführt. Bei diesem Projekt wird der Naturraum 5 (Bergland, submontan) herangezogen. Die angegebenen Wertzahlen stellen Anhaltswerte dar, die unter Berücksichtigung lokaler Besonderheiten überprüft und da, wo erforderlich, verändert werden können. Die Bewertungseinstufung der „Vollkommenheit“ wird gemäß der Erläuterungen des Verfahrens unter Punkt 3.2.1 „Vollkommenheit des vorgefundenen Biotopes“ in Verbindung mit der Tabelle 3-22 „Wertzahlen der Vollkommenheit“ durch den Bearbeiter vorgenommen.

7 Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Eingriffsfolgen

7.1 Maßnahmen zum Schutz und zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

7.1.1 Ökologische Bauleitung (SV1)

Zur Gewährleistung der Umsetzung aller Schadensbegrenzungsmaßnahmen wird eine ökologisch qualifizierte Bauleitung eingesetzt, die vor Beginn der Maßnahme der zuständigen Landschaftsbehörde zu benennen ist. Die Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen auch nach Abschluss der Bauarbeiten wird durch ein Monitoring sichergestellt.

7.1.2 Schutz der Tierwelt, Optimierung der Bauzeit (SV2)

Gemäß der Vogelschutzrichtlinie sind grundsätzlich die Bruten aller wildlebenden Vogelarten vor Zerstörung zu schützen. Um diese Verbotstatbestände zu vermeiden, sind notwendige Baumfällungen und Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeit vorzunehmen, also in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, da sich einige Singvogelbruten bis August hinziehen können. Dies entspricht auch den gesetzlichen Vorgaben gemäß § 39 Abs. 5, Satz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Für die potenziell im Plangebiet vorkommenden planungsrelevanten Vogelarten besitzt das Gebiet aktuell Bedeutung als Jagdhabitat. Jagdhabitate (z.B. für Eulen und Greifvögel) sind nur geschützt, wenn sie von essentieller Bedeutung für die lokalen Populationen sind (was hier aufgrund der Ausweichmöglichkeiten im Umfeld auszuschließen ist). Um jagende Eulen und Fledermäuse nicht zu stören, sind die Bauarbeiten nur tagsüber durchzuführen. Eine Besiedlung des Eisvogels im Bereich eines Uferabbruchs des Waldbrölbaches wurde bei den Begehungen 2015/16 nicht nachgewiesen. Vor Beginn der Bauarbeiten ist hier eine nochmalige Begehung zur Überprüfung des möglichen Brutvorkommens des Eisvogels durchzuführen.

Der Bau der Einleitung der neuen Ablaufleitung erfolgt zum Schutz potenzieller Vorkommen von Wasseramsel und/oder Gebirgsstelze an der kleinen Brücke unterhalb der Einleitung in der Zeit von Anfang August bis Ende Dezember.

Aufgrund der Bedeutung und Empfindlichkeit des Baches und seiner Arten (hier insbesondere Lachs, Groppe, Fluss- und Bach- und Meerneunaugen) wird die Bauzeit im Sommer oder Frühjahr (Juni bis September) durchgeführt.

7.1.3 Baubedingte Einrichtungen; Arbeitsstreifen (SV3)

Für Baustelleneinrichtungen werden die nicht mit Gehölzen bestandenen Flächen innerhalb des Regenüberlaufbeckens Ruppichteroth-Büchel genutzt. Der in der Karte 2 dargestellte Flächenanspruch während der Bauphase ist zwingend einzuhalten. Zum Schutz vor einer darüber hinausgehenden Beeinträchtigung werden diese Bereiche vor Beginn der Maßnahme durch einen Bauzaun abgegrenzt.

Zur Minimierung des Verlustes von Wiesenknopf-Standorten im Bereich der Bautrasse wird die Trasse in Teilabschnitten in ihrer Breite auf das mögliche Maß vermindert (siehe Karten 1 und 2).

7.1.4 Schutz angrenzender Gehölze (SV4)

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sind die angrenzenden (Bachauen) Gehölze und die Ufervegetation durch einen mobilen Bauzaun besonders zu schützen. Vor Beginn der Baumaßnahme sind Äste und Zweige, die sich möglicherweise im Arbeits-/ Schwenkbereich der Baumaschinen befinden, fachgerecht zurück zu schneiden. Des Weiteren ist während der Bauphase die DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) anzuwenden.

7.1.5 Schutz des Waldbrölbaches (SV5)

Während der Bauarbeiten sind besondere Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen festzuschreiben. Das Betanken, Reparieren und Abschmieren von Maschinen sowie das Lagern von wassergefährdenden Stoffen im Bereich von Überschwemmungsgebieten ist nicht gestattet. Es dürfen nur Maschinen eingesetzt werden, bei denen nicht mit Ölverlusten zu rechnen ist und deren Hydrauliksystem mit biologisch abbaubarem Öl befüllt ist.

Um einen Sedimenteintrag durch die Bautätigkeiten in den Waldbrölbach zu vermeiden bzw. zu vermindern, werden vor Beginn der Bauarbeiten mit Stroh gefüllte Drahtkörbe unterhalb der Baumaßnahme in den Waldbrölbach eingebracht und ausreichend befestigt. Gegebenenfalls ist die Strohfüllung während der Bauphase zu erneuern.

Bei Hochwassergefahr sind sämtliche Baumaschinen aus dem Überschwemmungsgebiet zu entfernen. Vorher sind die Sedimentsperren aufzunehmen und ebenfalls außerhalb des Überschwemmungsbereichs zwischenzulagern.

7.1.6 Schutz des Bodens (SV6)

Während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden zu verfahren (vgl. Gesetz zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998; DIN 18300 vom Oktober 1979; Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000). Es sind insbesondere folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Verminderung des spezifischen Bodendrucks durch Einsatz geeigneter Baufahrzeuge, z. B. Einsatz von Breit-, Terra-, Zwillingsreifen mit vermindertem Reifendruck
- Minimierung des Baufeldes/der Baustraßen; Begrenzung durch Schutzzäune
- Beschränkung der Bautätigkeiten auf Zeiten geringer Bodenfeuchte (Sommerhalbjahr)
- Getrennte Lagerung des Oberbodens und Wiedereinbau im Bereich der Böschungen

Überschüssige Bodenmassen werden abgefahren und ordnungsgemäß entsorgt (vgl. Punkt 5.3.4).

7.2 Rückbau und Renaturierung der vorhandenen Einlaufstelle (M1)

Die vorhandene Einlaufstelle des RÜB's wird im Zuge des Einbaus der neuen Ablaufleitung entnommen. Das Bauwerk wird abgebrochen und die Materialien ordnungsgemäß entsorgt. Das Ufer wird gemäß der „Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen- Blaue Richtlinie“ (MUNLV 2010) wieder hergestellt. Die Flächen werden einer natürlichen Entwicklung überlassen. Entwicklungsziel über die Sukzession sind Bachauengehölze mit lebensraumtypischen Arten.

7.3 Entnahme von Fichten (M2)

Nordwestlich des RÜB's stehen vereinzelte Fichten mit mittlerem Baumholz innerhalb des Bachauen-Gehölzstreifens. Die Fichten werden im Zuge der Maßnahme entnommen und die Bereiche der natürlichen Entwicklung überlassen. Entwicklungsziel sind Bachauengehölze mit lebensraumtypischen Arten.

7.4 Ausbildung und Bepflanzung der Einfriedung des Retentionsbodenfilters (M3)

Der vorgesehene Stabgitterzaun wird zur landschaftlichen Einbindung mit heimischen Pflanzen, Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Efeu (*Hedera helix*) bepflanzt. Auf den lfdm sind zwei Pflanzen zu setzen.

Der Zaun selbst soll mindestens 10 cm über dem Boden für Kleinsäuger durchlässig sein.

7.5 Ansaat der Bautrasse des Ableitungssammler (M4)

Der neue Ableitungssammler wird abschnittsweise gebaut. Nach Herstellung des jeweiligen Abschnittes erfolgt eine sofortige Andeckung mit Oberboden und eine kräuterreiche Ansaat der Fläche mit nachweislich autochthonem, regionalem Saatgut. Der Anteil an Kräutern muss mindestens 30% betragen.

8 Ermittlung des Umfanges notwendiger Ausgleichsmaßnahmen

8.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für Eingriffe in das Biotoppotenzial

Die Ermittlung des notwendigen Umfanges der landschaftspflegerischen Maßnahmen für die Eingriffe in das Biotoppotenzial erfolgt auf Grundlage des Verfahrens zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichsmaßnahmen in die Biotopfunktionen (FROELICH + SPORBECK 1991¹⁰).

Aufgrund der Bewertung des „Ökokontos“ des Aggerverbandes nach dem „Verfahren zur Bewertung von Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern (Kompensation Blau)“ ist auch der anlagebedingte Eingriff in den Waldbrölbach nach dieser Bewertungsmethode zu erfassen, um hier eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Dabei ist an dieser Stelle zu prüfen, ob die biotoptypenbezogene Bewertungsstufe um die raum- und/oder faunabezogenen Bewertungsstufen zu ergänzen ist.

Die raumbezogene Bewertung ist anzuwenden, wenn der maximale Entwicklungskorridor des Gewässers durch die Maßnahmen eingeschränkt wird. Dies wäre hier durch die Verlegung der neuen Ablaufleitung möglicherweise gegeben. Diese verläuft überwiegend in einem Abstand von 15 m zum Ufer des Waldbrölbaches. Auf den ersten ca. 80 m beträgt der Abstand 20 m, ca. 20 m vor der neuen Einlaufstelle beträgt der Abstand 10 m.

Der Entwicklungskorridor des Waldbrölbaches ist nach Datenrecherche (Anlage 2: Historisches Kartenmaterial) seit ca. 190 Jahren sehr begrenzt. Er verlief und verläuft noch heute weitgehend gestreckt entlang der nördlichen Hangkante. Eine Entwicklung des Baches in einem Korridor von bis zu 20 m ist weiterhin möglich. Dies entspricht seinem historischen Verlauf. Der maximale Entwicklungskorridor des Gewässers wird durch die Verlegung der Ablaufleitung daher nicht eingeschränkt.

Einschränkungen des Lebensraumes von relevanten Tierarten und/oder funktionale Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar. Die durch die Klärung ausgehenden indirekten Projektwirkungen, insbesondere auf den Waldbrölbach und die Fischarten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang II FFH- Richtlinie, sind deutlich positiv.

¹⁰ FROELICH + SPORBECK (1991): „Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion“ im Auftrag des Landschaftsverbandes Rheinland

Auszug LB Petc., Aktualisierung 2025

Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet)

Das geplante Retentionsbodenfilterbecken erstreckt sich mit seinen Böschungen „im nördlichen Bereich bis auf ca. 10 m Abstand an das FFH-Gebietes Nr. DE – 5110 – 301 „Brölbach“. Die Abgrenzung hat sich nicht verändert

Naturschutzgebiet

Die Ausweisung des Naturschutzgebietes „Bröl, Waldbrölbach und südlich angrenzende Waldbestände des mittleren Brölbaches“ hat sich nicht verändert.

Besonders geschützte Flächen gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 62 Landschaftsgesetz NW

Außerhalb des FFH-Gebietes und des Naturschutzgebietes sind im Planungsraum keine entsprechend besonders geschützten Flächen in den Fachinformationen des Landes NRW erfasst.

Besonders geschützte Flächen gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 42 Landschaftsgesetz NW

Kennung: BT-SU-04176: Westlich des RÜB`s und im Bereich des geplanten RBF wird ein Großteil des Grünlandes als „NEC0 - Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen“ (Seggen- und binsenreiche Nasswiesen) bezeichnet und abgegrenzt. Die Fläche ist als „Nass- und Feuchtwiese (EC1)“ ein gesetzlich geschütztes Biotoptyp gemäß §30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) in Verbindung mit §42 Landesnaturschutzgesetz (LNatschG).

Kennung: BT-SU-04175: Das Grünland für die Verlegung der Ablaufleitung ist im westlichen Bereich als „6510 - Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ (Seggen- und binsenreiche Nasswiesen) bezeichnet und abgegrenzt. Die Fläche ist als „Nass- und Feuchtwiese (EC1)“ ein gesetzlich geschütztes Biotoptyp gemäß §30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) in Verbindung mit §42 Landesnaturschutzgesetz (LNatschG).

Kennung: BT-SU-04174: Angrenzend an den Planbereich ist eine Grünlandbrache als „NEC0 - Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen“ (Seggen- und binsenreiche Nasswiesen) bezeichnet und abgegrenzt. Die Fläche ist als „Nass- und Feuchtgrünlandbrache (EE3)“ ein gesetzlich geschütztes Biotoptyp gemäß §30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) in Verbindung mit §42 Landesnaturschutzgesetz (LNatschG).

Kennung: BT-SU-04179: Ein Gehölzstreifen am Ufer des Waldbrölbaches ist als „Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten-BE5“ (Auwälder) bezeichnet und abgegrenzt. Die Fläche ist als „Erlen-Eschen-Auenwald-91E0“ ein gesetzlich geschütztes Biotoptyp gemäß §30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) in Verbindung mit §42 Landesnaturschutzgesetz (LNatschG).

Kennung: BT-SU-04184: Östlich der Gemeindestraße ist eine Grünlandfläche als „NEC0 - Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen“ (Seggen- und binsenreiche Nasswiesen) bezeichnet und abgegrenzt.

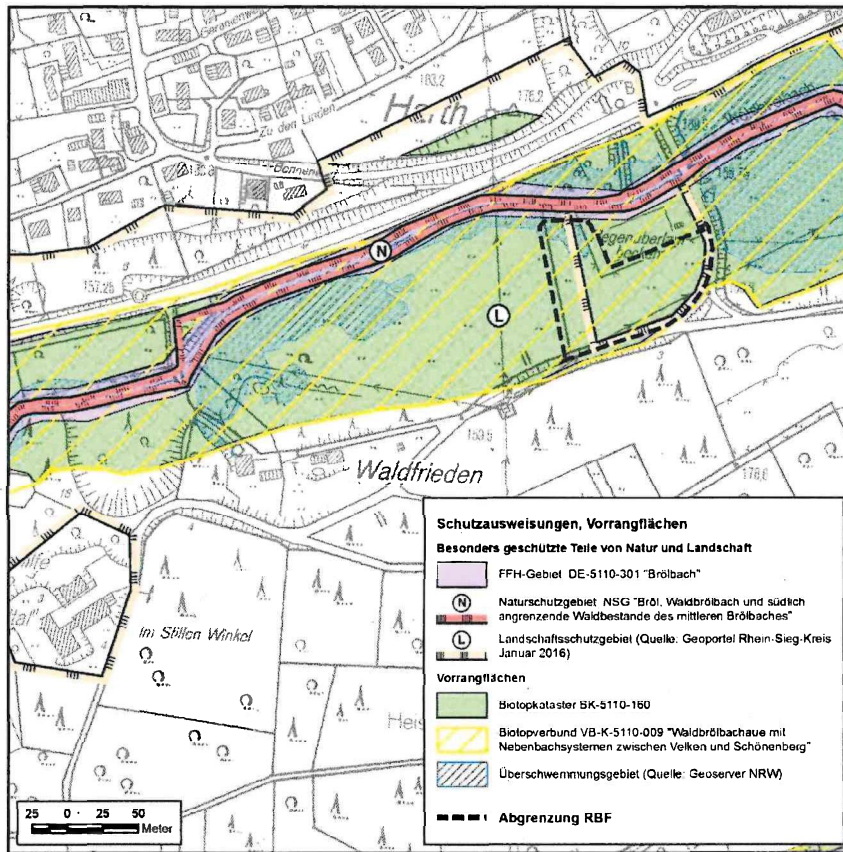


Abb. 3: Schutzausweisungen und Vorrangfunktionen 2017

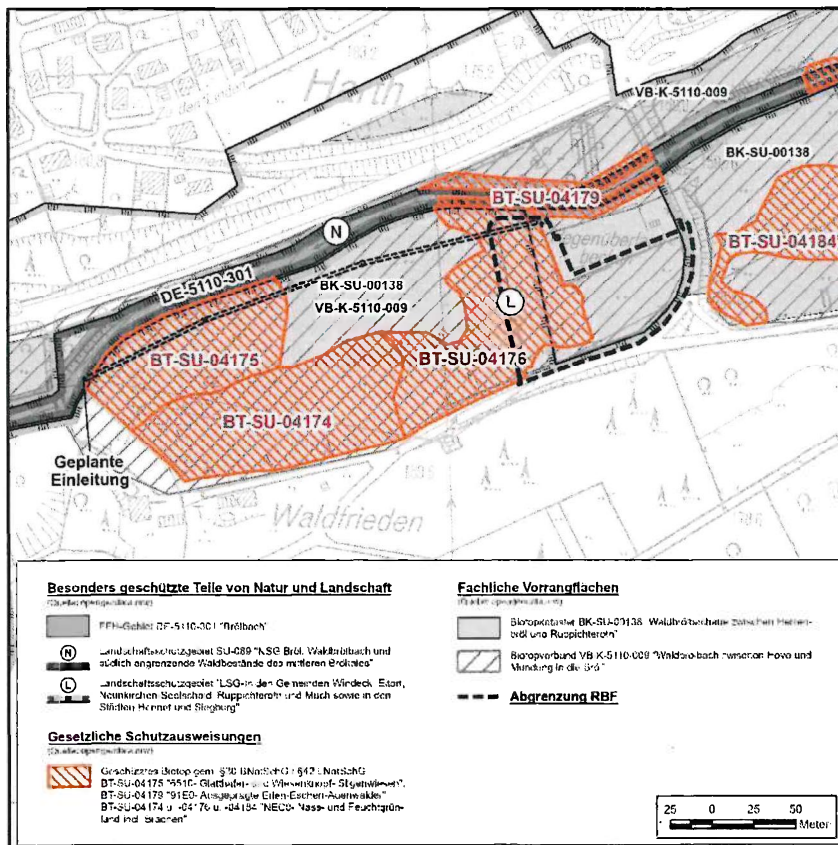


Abb. 4: Schutzausweisungen und Vorrangfunktionen 2024

Wertung der Entwicklung von 2017 bis 2024

Hinsichtlich der Entwicklung und aktuellen Ausprägung des planungsrelevanten Grünlandes ergeben sich Änderungen in der Biotopbewertung. Die ursprünglich nur abschnittswisen Feucht- und Nässezeiger des feuchten bis staunassen Grünlandes, die 2016/17 kleinflächig erfasst wurden, haben sich flächig ausgedehnt. Es sind Kennarten des Nass- und Feuchtgrünlandes, die gesetzlich geschützte Biotoptypen gemäß §30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit §42 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) darstellen.

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind gemäß §30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verboten (§30 Absatz 2).

Von den Verboten des Absatzes 2 kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können (§30 Absatz 3).

2 FFH-Vorprüfung „Brölbach“- Nr. DE – 5110 – 301

Aktualisierung Standarddatenbogen

Standarddatenbogen 2017: Lebensräume

Im EU-Standarddatenbogen sind folgende Anhang I-Lebensräume als Prüfgegenstand angegeben:

- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)
- Feuchte Hochstaudenfluren (6430)
- Hainsimsen-Buchenwald (9110)
- Waldmeister-Buchenwald (9130)
- Stieleichen-Hainbuchenwald (9160)
- Erlen-Eschen-Weichholz-Auenwälder, prioritärer Lebensraum (91E0)

Ergebnis 2017: Im Untersuchungsraum befinden sich gemäß diesen Fachinformationen keine für die Meldung des Gebietes ausschlaggebende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL.

3 · Beschreibung des Eingriffsbiotops und des Kompensationsbedarfs zu § 30 BNatSchG

Bezeichnung und Abgrenzung der betroffenen Biotope

A) Baubedingter Flächenanspruch:

1. **Kennung: BT-SU-04175:** das Grünland für die Verlegung der Ablaufleitung ist im westlichen Bereich als „6510 – Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiese (Seggen- und binsenreiche Nasswiesen) bezeichnet und abgegrenzt. Die Fläche ist als „Nass- und Feuchtwiese (EC1)“ ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 42 LNatSchG. **Flächenumfang: 1.955 m²**
2. **Kennung: BT-SU-04176:** Westlich des RÜBs wird ein Großteil des Grünlandes als „NECO – Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen“ (Seggen- und binsenreiche Nasswiesen) bezeichnet und abgegrenzt. Die Fläche ist als „Nass- und Feuchtwiese (EC1)“ ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 42 LNatSchG. **Flächenumfang: 635 m²**

B) Anlagenbedingter Flächenanspruch:

1. **Kennung: BT-SU-04176:** Im Bereich des geplanten RBF wird ein Teil des Grünlandes als „NECO – Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen“ (Seggen- und binsenreiche Nasswiesen) bezeichnet und abgegrenzt. Die Fläche ist als „Nass- und Feuchtwiese (EC1)“ ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 42 LNatSchG. **Flächenumfang: 3.235 m²**

Art, Dauer und Intensität der Beeinträchtigung:

Die baubedingte Flächeninanspruchnahme erfolgt temporär. Die Intensität und der Umfang baubedingter Wirkungen sind auf die Bauphase beschränkt. Verursacht werden sie u. a. durch Erd- und Gründungsarbeiten, Baustellenverkehre, Lagerplätze und zwingend notwendige Arbeitsstreifen. Baubedingte Wirkungen werden insbesondere durch vorhabenbezogene Schutz- und Sicherungsmaßnahmen während der Bauarbeiten vermieden bzw. vermindert.

Im Bereich der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiese soll die Ablaufleitung für das RBF unterirdisch verlegt werden. In diesem Bereich wurden der Große Wiesenknopf nachgewiesen, jedoch trotz wiederholter Kartierung keine Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling oder heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling) gefunden. Es ist vorgesehen, in Kooperation mit der Biologischen Station Wiesenknopf-Pflanzen aus lokalem Saatgut vorzuziehen und nach Beendigung der Bauarbeiten auf der Fläche anzusiedeln um die durch die Maßnahme verloren gegangenen Pflanzen vor Ort zu ersetzen. Zum Schutz von Wiesenknopf-Standorten wird die Arbeitstrasse, wo es bautechnisch möglich ist, eingeeengt.

Der Aushub wird getrennt vom Oberboden seitlich des Grabens gelagert. Es erfolgt nach der Verlegung eine Andeckung/ Auffüllung mit Frostschutzmineralkies und Aushub. Überschüssiger Aushub wird abgefahren, ordnungsgemäß entsorgt und das ursprüngliche Relief wieder hergestellt.

Als Bauzeit für die Ablaufleitung sind insgesamt vier Wochen vorgesehen. Es wird dabei abschnittsweise gebaut. Nach Herstellung des jeweiligen Abschnittes erfolgen eine sofortige Andeckung mit Oberboden und eine Ansaat der Fläche mit autochthonem, regionalem Saatgut.

Zur Vermeidung von Drainagewirkungen werden im regelmäßigen Abstand Sperren aus bindigen Bodenmaterialien eingebracht.

Der Bau der Einleitung der neuen Ablaufleitung erfolgt zum Schutz potenzieller Vorkommen von Wasserramsel und/oder Gebirgsstelze an der kleinen Brücke unterhalb der Einleitung in der Zeit von Anfang August bis Ende Dezember.

Im Bereich des anlagenbedingten Flächenanspruches gehen die Biotopflächen von 3.235 m² dauerhaft verloren. Als Kompensationsziel wird die Herstellung beziehungsweise Wiederherstellung einer dauerhaft funktionsfähigen Feuchtwiese angestrebt. Die Zielausprägung muss hinsichtlich Standort, Wasserhaushalt, Vegetationsentwicklung, Nutzung und Pflege dem beeinträchtigten Biotop hinreichend entsprechen. Zuerst wurden Flächen im räumlich-funktionalen Umfeld des Eingriffsbereiches und in hydrologisch geeigneten Tal- und Auenlagen geprüft. Da geeignete nahegelegene Flächen trotz Prüfung nicht in ausreichender Ausdehnung zur Verfügung standen wurden im zweiten Schritt auch weiter entfernte Flächen in Betracht gezogen. Entscheidend für die Eignung einer potenziellen Ausgleichsfläche waren nicht nur die Lage, sondern auch Aufwertbarkeit, Flächenverfügbarkeit, dauerhafte Sicherung, Wasserhaushalt und Pflegefähigkeit.

4 · Rechtlicher und fachlicher Bewertungsrahmen

Nach § 30 BNatSchG sind Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können. Für den vorliegenden Fall ist deshalb vorrangig ein gleichartiger Ausgleich durch die Wiederherstellung oder Neuentwicklung einer Feuchtwiese nachzuweisen.

Eine Fläche ist nicht allein deshalb geeignet, weil sie in einem Bachtal oder einer Aue liegt. Erforderlich sind ein tatsächliches Aufwertungspotenzial, geeignete Boden- und Wasserverhältnisse, die technische und rechtliche Umsetzbarkeit, eine gesicherte Flächenverfügbarkeit sowie die dauerhafte Pflege und Sicherung. Bereits hochwertige oder gesetzlich geschützte Bestände können regelmäßig nicht ohne zusätzliche, nachweisbare Aufwertung als neue Kompensationsleistung angerechnet werden. Ist eine Fläche bereits nach § 30 BNatSchG unter Schutz gestellt, kann lediglich die Wiederherstellung eines durch Sukzession in der Realität nicht mehr vorhandenen Biotops als Ausgleich im Sinne des § 30 gewertet werden.

Neben § 30 BNatSchG bleiben die allgemeinen Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, des Artenschutzes, des Wasserrechts und gegebenenfalls bestehender Schutzgebietsverordnungen zu beachten. Die abschließende Anerkennung einer Fläche und eines Maßnahmenkonzepts obliegt der zuständigen Behörde.

5 · Vorgehensweise bei der Flächensuche

Die Flächensuche wurde stufenweise durchgeführt:

1. Abgrenzung fachlich plausibler Suchräume mit Feuchtgrünlandpotenzial, insbesondere Bachauen, Bachtäler, Quellmulden und vernässte Grünlandstandorte. Vorzugsweise Anschlussflächen an ein bestehendes § 30er Biotop mit demselben Schutzziel.
2. Ermittlung konkreter Flurstücke und Prüfung des vorhandenen Biotop- und Nutzungszustands.
3. Prüfung der Eigentums- und Flächenverfügbarkeit
4. Prüfung von Aufwertungspotenzial, Wasserhaushalt, Umsetzbarkeit, bestehenden Bindungen und möglicher dauerhafter Pflege.
5. Dokumentation der Prüfergebnisse und Ausschlussgründe.

Durchgeführte Ortsbesichtigungen mit Datum: 12.02.2024, 28.08.2024, 20.01.2025, 25.03.2026, 23.06.2026

6 · Suchräume und geprüfte Flächen

Prüffläche 1: Ruppichterath

Gemarkung: Velken

Flur: 6

Flurstück: 380

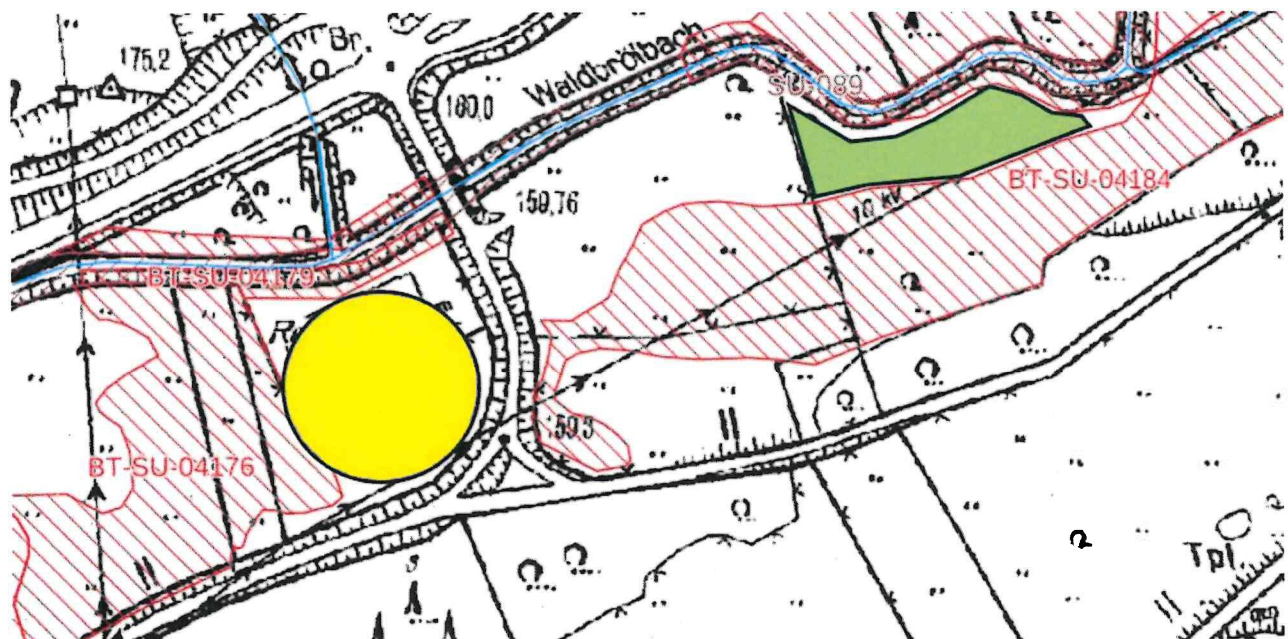


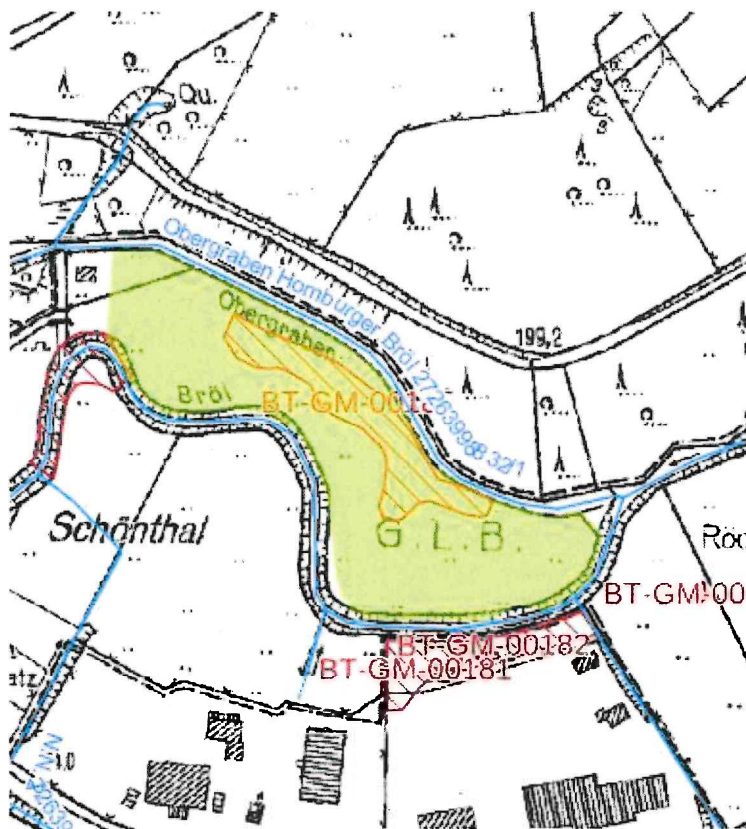
Abb. 1: Mögliche Ausgleichsfläche (gelb: geplanter Standort RBF, grün: geplante Ausgleichsfläche)

Als Ausgleichsfläche für die anlagebedingt überplanten Nass- und Feuchtgrünlandflächen incl. Brachen bietet sich die Ausweitung der an das geschützte Biotop BT-SU-04184 angrenzende Fläche, ca. 150 m stromaufwärts gelegen, an (siehe Abb. 1). Die Fläche befindet sich bereits im Eigentum des Aggerverbandes. Hier ist ohnehin eine Abflachung des Geländes geplant, um einen Retentionsraumausgleich für den Bau des RBF zu schaffen. Die bisher nicht als Teil der Biotopfläche kartierten Restfläche von ca. 2.350 m² kann durch ein entsprechendes Maßnahmen- und Pflegekonzept (Beweidungskonzept) zu einem vollwertigen Feuchtwiesenbereich aufgewertet werden. Vorgesehen sind hier folgende Maßnahmen:

1. Tieferlegung des Geländes maximal 30 cm mit flachen, naturnahen Böschungsf lächen
2. Einsaat von Regiosaatgut für Feucht- und Nasswiesen aus dem Ursprungsgebiet 7 (im Detail noch mit der UNB abzustimmen)
3. Saatbettherstellung: Einsäen und Anwalzen des Saatgutes auf die vorbereitete, vegetationsfreie Muldenfläche. Ggf. Überdeckung mit einer lockeren Mulchschicht (Heu oder frischer Grasschnitt) oder Beigabe einer temporär zu erhaltenen Schnellbegrünungskomponente um die Keimbedingungen zu verbessern.
4. Schröpschnitt / anfängliche Pflege: ggf. Schröpschnitt des Schnellbegrüners und unerwünschter Vegetation nach etwa 8 Wochen in 5-6 cm Höhe. Weiterhin erfolgt in den ersten drei bis fünf Jahren eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr.
5. Dauerhafte Pflege: Mahd und abhängig von der Vegetationsentwicklung zweischürig oder extensive, aufwuchsangepasste Beweidung mit Schafen / Ziegen, keine Düngung oder Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Die Fläche wird vorbehaltlich der behördlichen Prüfung als grundsätzlich geeignet bewertet. Die Flächenverfügbarkeit und damit auch die dauerhafte Sicherung ist gewährleistet. Allerdings ist die für den Ausgleich geeignete Fläche hier um ca. **885 m²** kleiner als die für den Bau des RBFs dauerhaft auszugleichende Fläche von 3.235 m².

Es wurden daher noch weitere Flächen geprüft, um den vollständigen Ausgleich gewährleisten zu können.

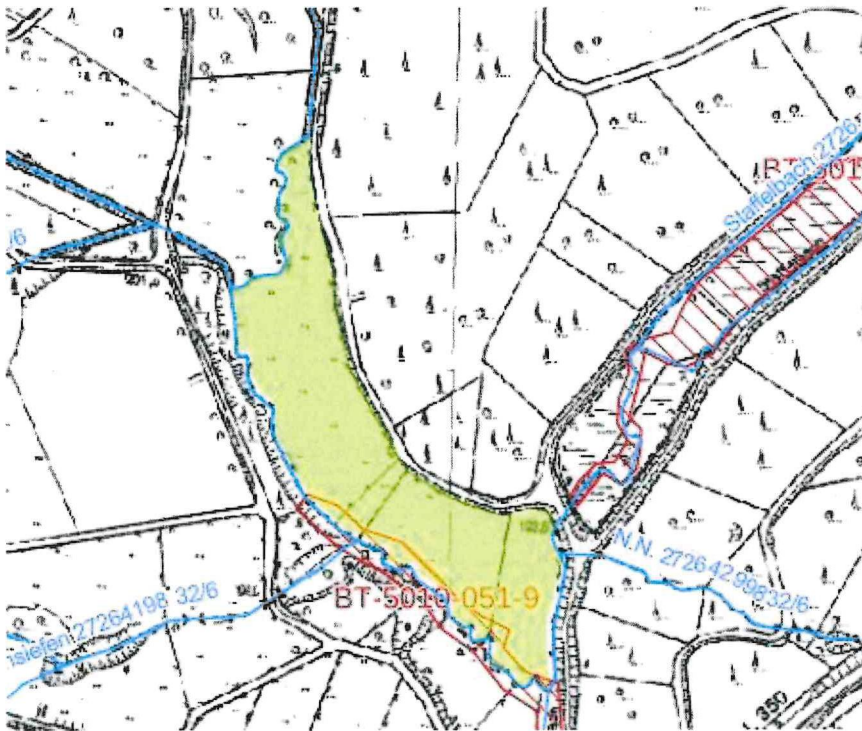
Prüffläche 2: Schönthal

Gemarkung: Marienberghausen

Flur: 26

Flurstück: 291

Die Fläche liegt zwischen der Bröl und dem Bereich eines alten Obergrabens. Auf einer Fläche von 2.756 m² ist hier bereits unter der Kennung BT-GM-00185 ein Teil des Grundstückes als „NECO – Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen“ § 30er Biotop ausgewiesen worden. Die Fläche befindet sich bereits im Grundbesitz des Aggerverbandes. Sie liegt ca. 7,6 km (Luftlinie) von der Eingriffsfläche entfernt. Durch ein entsprechendes Maßnahmen- und Pflegekonzept (Beweidungskonzept) könnten weitere Teile des Grundstückes potenziell zu einem vollwertigen Feuchtwiesenbereich aufgewertet werden. Der Ausgleich der noch fehlenden 885 m² Schutzfläche wären auf dieser Fläche grundsätzlich möglich. Für einen Ausgleich im Sinne des § 30 BNatSchG ist die Fläche nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des aber zu weit vom Eingriffsort entfernt und daher ungeeignet.

Prüffläche 3: Mündungsbereich Staffelbach

Gemarkung: Marienberghausen

Flur: 11

Flurstücke: 1, 103 und 161

Die Fläche liegt am Becher Suthbach, einem der größten Nebengewässer der Bröl direkt am Mündungsbereich des Staffelbaches. Bereiche des Becher Suthbaches und seiner Ufer sind hier bereits unter der Kennung BT-5010-051-9 als Schutzgebiet ausgewiesen worden. Die Fläche befindet sich bereits im Grundbesitz des Aggerverbandes. Sie liegt ca. 8,2 km (Luftlinie) von der Eingriffsfläche entfernt. Durch ein entsprechendes Maßnahmen- und Pflegekonzept (Beweidungskonzept) könnten insbesondere auf dem ohnehin stark vernässten Flurstück 161 potenziell ein Feuchtwiesenbereich entwickelt werden. Der Ausgleich der noch fehlenden 885 m² Schutzfläche wären auf dieser Fläche grundsätzlich möglich. Für einen Ausgleich im Sinne des § 30 BNatSchG ist die Fläche nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des aber zu weit vom Eingriffsort entfernt und daher ungeeignet.

Weitere Prüfflächen:

Da die oben genannten Prüfflächen 2 und 3 zu weit von der Eingriffsfläche entfernt liegen, wurden nach weiteren Flächen mit entsprechender Eignung und engerem räumliche Bezug gesucht. Als aus ökologischer Sicht besonders geeignet wurden hier die direkt an die Eingriffsfläche und vorhandene geschützte Nass- und Feuchtgrünlandflächen Gemarkung Velken, Flur 6, Flurstück 425 (siehe Abb. 2; gelbe Fläche) und Gemarkung Velken, Flur 6, Flurstück 77 (siehe Abb. 3; gelbe Fläche) betrachtet. Leider konnte trotz intensiver Bemühungen

keine Einigung mit den Flächeneigentümern erzielt werden. Der Ausgleich kann hier also aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit nicht umgesetzt werden.

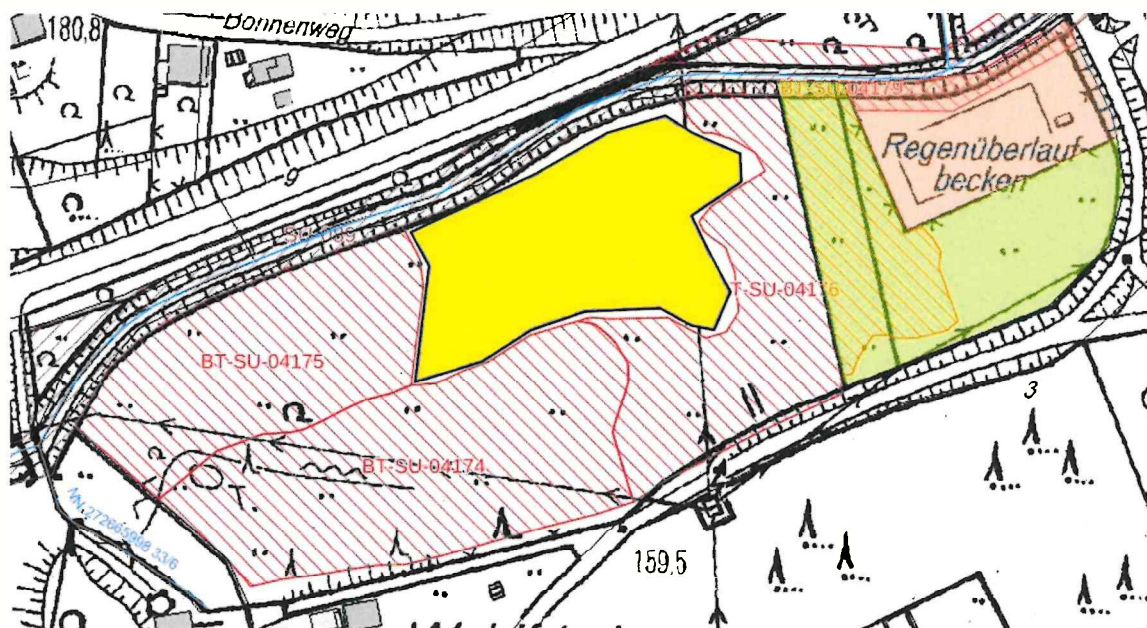


Abb. 2: geprüfte potentielle Ausgleichsfläche westlich der Baufläche

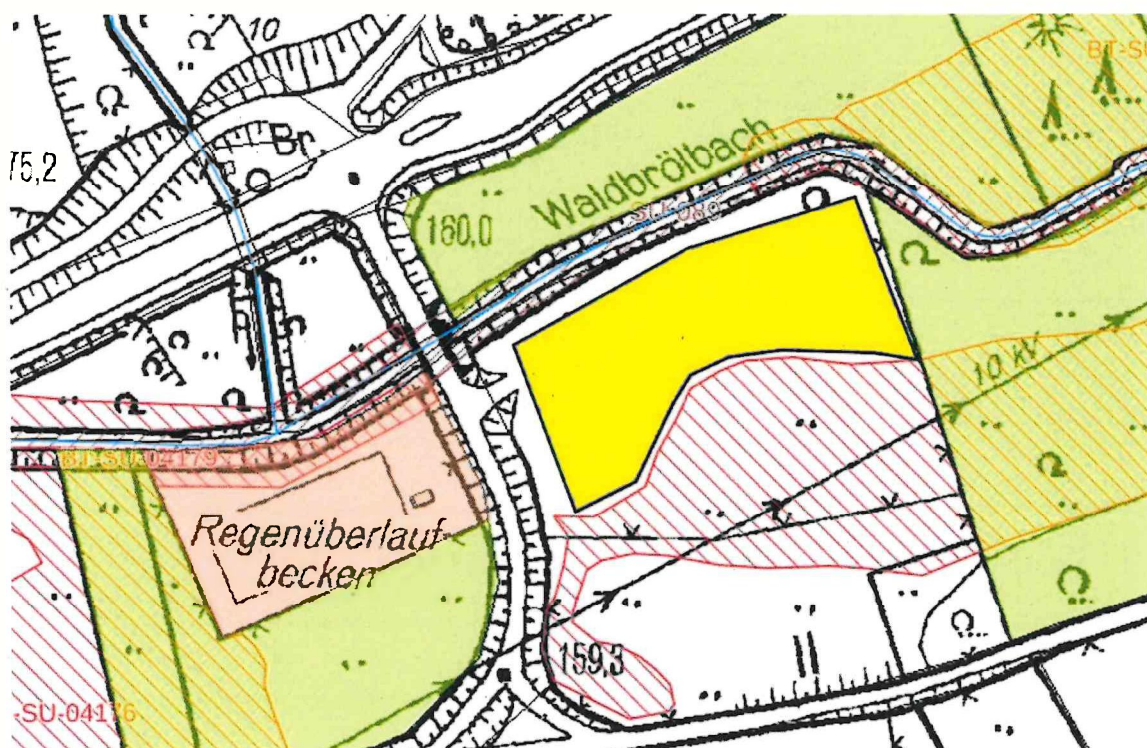


Abb. 3: geprüfte potentielle Ausgleichsfläche östlich der Baufläche

Die ebenfalls in der Nähe gelegenen und an entsprechende Biotopflächen angrenzende Flächen Gemarkung Velken, Flur 6; Flurstück 81; Gemarkung Ruppichterath, Flur 8, Flurstück 809; Gemarkung Marienberghausen,

Flur 40, Flurstück 69 und 405 und Gemarkung Velken, Flur 9, Flurstück 124 wurden ebenfalls betrachtet. All diese Flächen erschienen nach einer ersten Vorprüfung vor Ort ökologisch geeignet, die Flächenverfügbarkeit konnte jedoch nicht erzielt werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass bereits im Zuge des Brölprojekts an vielen Stellen an der Bröl Grunderwerb betrieben wurde, um Gewässerentwicklungsmaßnahmen durchzuführen. Seitdem ist der Aggerverband entlang der berichtspflichtigen Gewässer im Einzugsgebiet der Bröl kontinuierlich bemüht Flächen für Gewässerentwicklungsmaßnahmen zu akquirieren. Dabei wurde und werden regelmäßig Eigentümer mit landwirtschaftlich oder hobbymäßig genutzten Grundstücken kontaktiert, so dass von einer Vielzahl von Grundstücken an der Bröl zudem bekannt ist, dass diese nicht zur Verfügung stehen.

7 · Zusammenfassende Bewertung

Im Rahmen der Flächensuche wurden diverse konkrete Flächen betrachtet. Davon wurden sieben Flächen als grundsätzlich geeignet bewertet. Für sechs dieser Flächen konnte leider keine Verfügbarkeit hergestellt werden.

Im Ergebnis konnten zwar Fläche ermittelt werden, die sich als zugleich fachlich geeignet, in ausreichendem Umfang verfügbar, dauerhaft sicherbar und zur Herstellung eines gleichartigen Feuchtwiesenbiotops umsetzbar darstellen. Jedoch liegt nur eine dieser Flächen in ausreichender räumlicher Nähe zur Eingriffsfläche. Auf dieser Fläche wären es grundsätzlich möglich, ca. 2.350 m² der dauerhaft beanspruchten 3.235 m² Nass- und Feuchtgrünlandflächen incl. Brachen auszugleichen. Weitere geeignete Flächen stehen in der direkten Umgebung nach derzeitigen Informationen nicht zur Verfügung. Der überwiegende Ausschlussgrund war die fehlende Flächenverfügbarkeit beziehungsweise die fehlende Bereitschaft der Eigentümer oder Bewirtschafter zur Bereitstellung und dauerhaften Sicherung. Weitere theoretisch geeignete Flächen, die verfügbar wären, konnten im Einzugsgebiet der Bröl erst im Bereich der Homburger Bröl bzw. des Becher Suthbaches gefunden werden. Diese Flächen liegen für einen Ausgleich im Sinne des § 30 BNatSchG jedoch zu weit vom Eingriffsort entfernt und sind daher in der Praxis für den Ausgleich ungeeignet.

8 · Weiteres Vorgehen

Für die temporären Beeinträchtigungen erfolgt die Wiederherstellung auf derselben Fläche wie folgt:

- Begrenzung der Eingriffsflächen auf ein Minimum
- Sofortige Wiederandeckung mit Oberboden und eine Ansaat der Fläche mit autochthonem, regionalem Saatgut
- Sperren aus bindigen Bodenmaterialien zur Vermeidung von Drainagewirkungen im Bereich der Ablaufleitung
- Wiederansiedlung verloren gegangener Wiesenknoppfpflanzen nach Beendigung der Baumaßnahmen

Die Zerstörung der 3235 m² Feucht- und Nasswiese wird durch Herstellung von § 30 Biotopen an anderer Stelle teilweise ausgeglichen. Ein vollständiger Ausgleich ist mangels Verfügbarkeit geeigneter Flächen nicht möglich.

Es wird daher für die Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen im Sinne des § 30 BNatSchG eine Ausnahmegenehmigung gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG und für die nicht ausgleichbare Zerstörung eine Befreiung gem. § 67 Abs. 1 BNatSchG beantragt.

9 · Quellen und fachliche Grundlagen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), insbesondere §§ 14 bis 17, § 30 und gegebenenfalls § 67, jeweils in der geltenden Fassung.

Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW), jeweils in der geltenden Fassung.

LANUK NRW: Biotop- und Lebensraumtypenkatalog, Kartiereinheit NEC0 'Nass- und Feuchtgrünland einschließlich Brachen'.

LANUK NRW: Naturschutzgebiet 'Auf der Scheidthecke und Hoverbachtal' (SU-057) und zugehörige Biotopinformationen.

Rhein-Sieg-Kreis: Landschaftsplanung sowie einschlägige Schutzgebiets- und Geodaten.

Gemeinde Ruppichterath und Rhein-Sieg-Kreis: verfügbare Planungs- und Umweltunterlagen zum Gemeindegebiet.

GIS System des Aggerverbandes



Planungsgruppe
grüner Raum

Aggerverband
Fachbereichsleiter Planung
Herrn Gorres
Sonnenstr. 40
51645 Gummersbach

Nümbrecht, 09. 09. 2025

**Verlängerung Genehmigung RBF Ruppichteroth
Aktualisierung der naturschutzfachlichen Unterlagen
Flächenumfang besonders geschützter Flächen**

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr Gorres,

anbei erhalten Sie, wie besprochen, den bau- und anlagebedingten Flächenanspruch der besonders geschützten Flächen.

Auf der Grundlage der aktualisierten naturschutzfachlichen Unterlagen (Karte 1-neu) sind besonders geschützte Flächen gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 42 Landschaftsgesetz NW wie folgt betroffen:

1. Baubedingter Flächenanspruch

Kennung: BT-SU-04175: Das Grünland für die Verlegung der Ablaufleitung ist im westlichen Bereich als „6510 - Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ (Seggen- und binsenreiche Nasswiesen) bezeichnet und abgegrenzt. Die Fläche ist als „Nass- und Feuchtwiese (EC1)“ ein gesetzlich geschütztes Biotoptyp gemäß §30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) in Verbindung mit §42 Landesnaturschutzgesetz (LNatschG).

Flächenumfang: 1.955 m²

Kennung: BT-SU-04176: Westlich des RÜB's und im Bereich des geplanten RBF wird ein Großteil des Grünlandes als „NEC0 - Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen“ (Seggen- und binsenreiche Nasswiesen) bezeichnet und abgegrenzt. Die Fläche ist als „Nass- und Feuchtwiese (EC1)“ ein gesetzlich geschütztes Biotoptyp gemäß §30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) in Verbindung mit §42 Landesnaturschutzgesetz (LNatschG).

Flächenumfang: 635 m²

2. Anlagebedingter Flächenanspruch

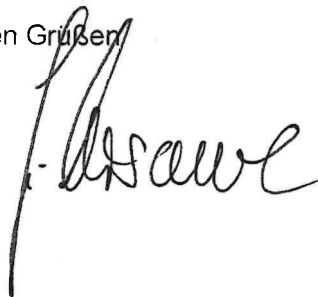
Kennung: BT-SU-04176: Im Bereich des geplanten RBF wird ein Teil des Grünlandes als „NEC0 - Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen“ (Seggen- und binsenreiche Nasswiesen) bezeichnet und abgegrenzt. Die Fläche ist als „Nass- und Feuchtwiese (EC1)“ ein gesetzlich geschütztes Biotoptyp gemäß §30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit §42 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG).

Flächenumfang: 3.235 m²

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

G. Kursawe



Hintergrund ist hier auch der Ausgleich einer im Baufeld des RBFs in Anspruch genommenen, nach § 30 BNatSchG geschützte Biotopfläche mit diesem Schutzziel.

Hiermit beantragt der Aggerverband die wasser- und naturschutzrechtliche Genehmigung zur Herstellung einer Ausgleichsmulde auf dem Flurstück 380, Flur 6, Gemarkung Velken, als Retentionsraumausgleich für den geplanten Retentionsbodenfilter in Ruppichteroth.

3 · Standort und Ausgestaltung der Ausgleichsmulde

Die Ausgleichsmulde wird auf dem Flurstück 380, Flur 6, Gemarkung Velken, im räumlichen Zusammenhang mit dem Waldbrölbach hergestellt (siehe Abb. 1). Ihre genaue Lage und Abgrenzung ergeben sich aus dem beigefügten Lageplan.

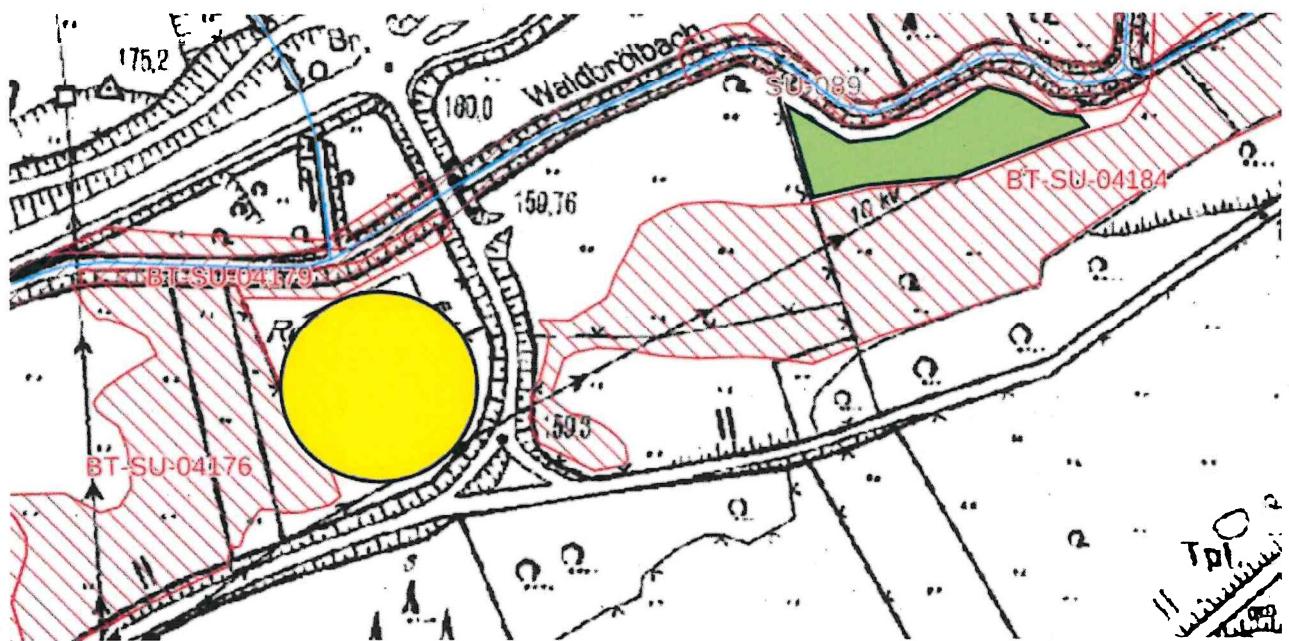


Abb. 1: Lage der geplanten Ausgleichsfläche (gelb: geplanter Standort RBF, grün: geplante Ausgleichsfläche)

Die Mulde wird so dimensioniert, dass ein Rückhaltevolumen von mindestens 215 m³ zur Verfügung steht. Dabei sind folgende Gestaltungsgrundsätze vorgesehen:

- Die maximale Tieferlegung des Geländes beträgt 30 cm.
- Die Böschungen werden flach, naturnah und fließend an das bestehende Gelände angeschlossen.
- Ein technisch oder gestalterisch scharf abgegrenzter, beckenartiger Übergang wird vermieden.
- Von der Böschungsoberkante des Waldbrölbachs wird ein mindestens 15 m breiter Uferstreifen freigehalten.
- Es sind weder Zu- noch Ableitungen zwischen der Ausgleichsmulde und dem Waldbrölbach vorgesehen.

- Überschneidungen mit dem FFH-Gebiet und mit bestehenden, nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen werden vermieden.

Nach der Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Rhein-Sieg-Kreises ist für die Ausgleichsmulde keine erneute hydraulische Betrachtung erforderlich, sofern am vorgesehenen Standort ein Retentionsvolumen von mindestens 215 m³ nachgewiesen und dauerhaft erhalten wird.

4 · Hydraulische Einordnung

Für den Bereich des geplanten RBFs wurde trotz der dort eintretenden Querschnittsverengung rechnerisch keine Erhöhung des Wasserspiegels nachgewiesen.

Am maßgebenden Profil bei etwa Fließkilometer 5+629 reduziert sich der Abflussquerschnitt von 30,86 m² um $\Delta_A = 4,33 \cdot \text{m}^2$ auf 26,53 m². Gleichzeitig steigt die rechnerische Fließgeschwindigkeit infolge der geringeren mittleren Rauheit des Gesamtprofils von 1,08 m/s auf 1,25 m/s. Bei gleicher Vorlandrauheit im Bereich des geplanten Beckens ergeben sich rechnerische Wasserspiegellagen von:

Zustand	Wasserspiegellage
Ist-Zustand	157,59 m ü. NHN
Planungszustand	157,57 m ü. NHN

Die oberhalb gelegene Brücke Waldfrieden bei etwa Fließkilometer 5+730 bewirkt zudem eine hydraulische Trennung zwischen Ober- und Unterwasser. Die hydraulischen Berechnungen lassen daher keine nachteilige Erhöhung der Hochwasserstände durch den Retentionsbodenfilter erwarten.

Unabhängig davon wird der rechnerisch entfallende Retentionsraum von 215 m³ vollständig durch die geplante Mulde ausgeglichen.

5 · Bauausführung und Bodenschutz

Die Herstellung der Ausgleichsmulde erfolgt zeitgleich mit dem Bau des Retentionsbodenfilters, vorzugsweise im Zeitraum vom 15. August bis zum 15. Oktober. Die Ausführungsdauer beträgt ca. 10 Tage.

Zunächst wird der vorhandene Oberboden fachgerecht abgeschoben. Eine Zwischenlagerung von Bodenmaterial im Bereich der Ausgleichsmulde ist nicht vorgesehen. Die Abfuhr erfolgt nach dem Prinzip des „Arbeitens vor Kopf“: Die Lastkraftwagen fahren rückwärts an die jeweilige Arbeitsstelle heran, werden dort beladen und verlassen den Bereich anschließend vorwärts. Hierdurch werden die beanspruchte Fläche und die Anzahl der Fahrbewegungen im Gelände minimiert.

Zur Erschließung wird erforderlichenfalls eine mobile Baustraße eingesetzt, um Bodenverdichtungen und sonstige Beeinträchtigungen des Bodengefüges möglichst gering zu halten. Als Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerflächen werden ausschließlich die bereits für den Retentionsbodenfilter genehmigten Flächen genutzt.