

**Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles**  
**gemäß § 7 Abs. 1 UVPG**

Antragsteller:	Verbandsgemeinde, Arzfeld, Luxemburger Str., 54687 Arzfeld Verbandsgemeinde Prüm, Tiergartenstraße 54, 54595 Prüm
Vorhaben:	Vollzug der Wassergesetze; Wasserrechtliche Plangenehmigung zur Umgestaltung/Renaturierung des Bierbaches (Gewässer III. Ordnung) im Bereich des Eifelzoos Lünebach
Nr./Spalte der Anlage zum UVPG	Nr. 13.18.1, Spalte 2
Gemarkung, Flur, Flurstück:	Lünebach - 0001 - 165, Lünebach - 0001 - 167, Pronsfeld - 0055 - 125, Pronsfeld - 0055 - 126, Pronsfeld - 0055 - 127

Das Vorhaben beurteilt sich nach Nr. 13.18.1, Anlage 1 des UVPG. Hiernach unterliegen Ausbaumaßnahmen im Sinne des Wasserhaushaltsgesetz, die nicht unter Nr. 13.1 bis 13.17 und nicht unter 13.18.2 fallen, einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles.

Im Rahmen der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles ist zu klären, ob für ein Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgen muss. Dazu führt § 7 Abs. 1 Satz 3 UVPG aus:

*„Die UVP-Pflicht besteht, wenn das Neuvorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann [...].“ Nach § 2 Abs. 2 UVPG sind Umweltauswirkungen „unmittelbare und mittelbare Auswirkungen eines Vorhabens oder der Durchführung eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Dies schließt auch solche Auswirkungen des Vorhabens ein, die aufgrund von dessen Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, soweit diese schweren Unfälle oder Katastrophen für das Vorhaben relevant sind.“*

Mit den eingereichten Antragsunterlagen wurden folgende Stellen beteiligt:

- Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht Trier,
- Untere Bauaufsichtsbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Untere Landesplanungsbehörde, Untere Fischereibehörde, Untere Denkmalpflegebehörde, Kreisstraßenbau; Gewässerunterhaltungspflichtige
- Ortsgemeinden Lünebach und Pronsfeld

Keine der beteiligten Stellen hat einen ergänzenden Untersuchungsbedarf im Sinne einer Umweltverträglichkeitsprüfung gesehen. Vielmehr kann nach dem Ergebnis aller eingegangenen Stellungnahmen auf der Grundlage der eingereichten Antragsunterlagen davon ausgegangen werden, dass bei Beachtung der in den einzelnen Stellungnahmen enthaltenen Forderungen, die als Nebenbestimmungen in den Genehmigungsbescheid aufgenommen werden, und unter Berücksichtigung bzw. Zugrundlegung der in der Anlage aufgeführten Kriterien durch die Verwirklichung des Vorhabens keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Es sind auch keine Anhaltspunkte erkennbar, die eine über den

Prüfungsrahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens hinausgehende, vertiefende Prüfung im Rahmen einer UVP erfordern würden. Auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung kann daher verzichtet werden.

Im Auftrag

Martina Knauf



**KRITERIEN FÜR DIE VORPRÜFUNG IM RAHMEN EINER UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG gem. Anlage 3**

<p><b>Vorhaben: Antragsteller: Verbandsgemeinde Prüm, Tiergartenstr. 54, 54595 Prüm</b>  <b>Vorhaben: Wasserrechtliche Plangenehmigung zur Umgestaltung/</b>  <b>Renaturierung des Bierbaches (Gewässer III. Ordnung) im Bereich des</b>  <b>Eifelzoos Lünebach</b>  <b>Nr. 13.18.1 der Anlage 1 zum UVPG</b>  <b>Gemarkung Lünebach, Flur 1, Flurstück(e) Nr. 165, 167,</b>  <b>Gemarkung Pronsfeld, Flur 55, Flurstücke Nr. 125, 126, 127</b></p>

Die folgenden Angaben basieren auf dem Stand der Antragsunterlagen vom 06.05.2022

		Bemerkungen
<b>1</b>	<b>Merkmale des Vorhabens</b> Die Merkmale eines Vorhabens sind insbesondere hinsichtlich folgender Kriterien zu beurteilen:	
1.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und soweit relevant, der Abrissarbeiten	Länge der Fischaufstiegsanlage bzw. Renaturierung Bachlauf: ca. 1.400 m; Errichtung einer Fischaufstiegsanlage als Raugerinne mit Beckenstruktur Beseitigung bzw. Verkleinerung von ehemaligen Fischteichen/Weiher Verkleinerung eines Stauweihers incl. Herstellung eines neuen Dammes Errichtung baulicher Anlagen wie Brücken und Fußgängerstege Errichtung von Anlagen am Gewässer (Spielplatz, Wege, Stege); Renaturierung /Herstellung neuer Gewässerlauf unterhalb des Dammes Verbesserung /Änderung des Einmündungsbereiches in die Prüm (Gewässer II. Ordnung)
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	wasserrechtlichen Plangenehmigung vom 16.02.2000, Az.:16/9800483/25;



		Bebauungsplan „Eifelzoo“ vom 25.09.2001 Zoogenehmigung
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, und biologische Vielfalt	Veränderung des Gewässerverlaufes durch Renaturierung; Herstellung der Durchgängigkeit; Veränderung der bisherigen Nutzung durch Beseitigung /Verkleinerung von Teichen und einer Stauanlage;
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Abs. 1 und 8 KrWG	Keine erhebliche Erzeugung von Abfällen durch den Gewässerausbau
1.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen	Baubedingt; zeitlich begrenzte Lärm- und Staubimmissionen
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien	nein
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle i.S. des § 2 Nr. 7 der StörfallV, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands zu Betriebsbereichen in Sinne des § 3 Abs. 5a des BImSchG	nein
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft	Nicht zu erwarten; Unfallrisiken sind im Hinblick auf Gewässerbelastungen denkbar, wenn wassergefährdende Stoffe in das Fließgewässersystem gelangen; Verhinderung durch: Verbot der Verwendung und Lagerung von wassergefährdenden Stoffen, Verhinderung von Treibstoffverlusten, keine Reparatur-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Geräten vor Ort; Vorhaltung von Ölbindemitteln; Ausstattung der Baumaschinen mit biologisch abbaubarem Öl;



		Durchsetzung der Forderungen durch Auflagen im Genehmigungsbescheid;
<b>2</b>	<b>Standort der des Vorhabens</b> Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen:	
2.1	Bestehende Nutzung des Gebietes, insbes. als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftl. Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)	Tourismus: Teilweise Zoogelände mit Besucherverkehr; unbebauter Außenbereich, landwirtschaftlich genutzte Fläche; öffentlicher Fahrrad- und Wanderweg tangiert; Forstwirtschaft
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebietes und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)	<u>Fauna:</u> Die potenziell im Untersuchungsraum vorkommenden Tierarten wurden auf Grundlage der verfügbaren Unterlagen zusammengestellt. Als Quellen dienten hauptsächlich die aus dem LANIS und der UNB Eifelkreis Bitburg-Prüm zur Verfügung gestellten Artenvorkommen laut der zentralen Artendatenbank zu den messtischbezogen vorkommenden Arten der Roten Liste Rheinland-Pfalz, die auf die für das Untersuchungsgebiet relevanten Arten gekürzt wurde. Bei der Kürzung wurde die Liste um diejenigen Arten reduziert, welche eine Siedlungs- oder Offenlandabhängigkeit haben und somit nicht im Untersuchungsgebiet zu erwarten sind. Darüber hinaus wurden die Informationen aus den Verordnungen, Erhaltungszielen und Standard-Datenbögen der zu berücksichtigenden Schutzgebiete (SCI) ausgewertet. Gesonderte faunistische Erhebungen wurden nicht durchgeführt <b>Grundwasser/Gewässer:</b> Das Vorhaben befindet sich im Grundwasserkörper Prüm 1, Quelle (DERP_92); Gewässer: Bierbach (Gewässer III. Ordnung) Der Bierbach ist ein Nebenbach der Prüm und ist gemäß der Einstufung von Fließgewässertypen nach LAWA innerhalb des Vorhabengebietes



		<p>als Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche (Typ 5) eingestuft. Limnologisch betrachtet gehört er Fließgewässerabschnitt des Bierbachs der unteren Forellenregion mit der Bachförelle als Leitfischart an. Die Gewässerstrukturgüte des Bierbaches wird überwiegend als mäßig bis deutlich verändert eingestuft. Gering veränderte Fließgewässerabschnitt finden sich am Bierbach südlich des Hernack-Berges.</p> <p>Im Untersuchungsgebiet des Bierbachs ist dem Oberflächengewässerkörper (OWK) „Alfbach“ (OWK Nr.: 2628400000_1) zugeordnet. und Prüm (Gewässer II. Ordnung) Die Prüm ist ein 85 km langer, orographisch linker Nebenfluss der Sauer in der Eifel. Sie entspringt im Landkreis Vulkaneifel zwischen Ormont und Reuth und mündet in Minden in die Sauer.</p> <p><u>Boden:</u></p> <p>Der Untersuchungsraum befindet sich vollständig im Bereich von Auenböden aus Vega und Auengley mit den Begleitbodentypen Anmooren entstanden aus Auenlehm, Auensand, Auenton über fluviatilem Sand, Kies und Gerölle. Die angrenzenden Hänge weisen Braunerden und Regosole aus Tonschiefer auf.</p> <p>Der Untergrund besteht überwiegend aus Gesteinen des Devon bzw. Unterdevon. Es handelt sich dabei insgesamt um Wechsellagerung aus Ton-, Silt- und Sandstein.</p> <p><u>Das Klima</u> der Westeifel im Bereich des Bierbaches ist atlantisch geprägt.</p>
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):	



2.3.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 des BNatG,	Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb eines NATURA 2000-Gebietes „Alf- und Bierbach“.
2.3.2	Naturschutzgebiete gemäß § 23 des BNatG, soweit nicht bereits von Ziffer 2.3.1 erfasst,	An das Vorhabengebiet grenzt unmittelbar oberhalb des Eifelzoos das Naturschutzgebiet „Bierbachtal zwischen Hollnich und Masthorn“ an. Für das Naturschutzgebiet existiert eine Rechtsverordnung vom 27.11.1997.
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente gemäß § 24 des BNatG, soweit nicht bereits von Ziffer 2.3.1 erfasst,	nein
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete nach den §§ 25 und 26 des BNatG, Naturparke § 27 BNatG	Das Vorhabengebiet befindet sich nicht innerhalb eines Naturparks. Der nächst gelegene Naturpark „Nordeifel – Teilgebiet Landkreis Prüm“ befindet sich ca. 800 m nördlich des Vorhabengebietes
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 des BNatG	nein
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des BNatG	nein
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des BNatG/ § 15 LNatSchG	Im Vorhabengebiet befinden sind folgende besonders geschützten Biotope: - feuchte Hochstaudenflur nordwestlich Lünebach (BT-5803-0155-2007) - Mittelgebirgsbach – Bierbach von Habscheid bis zur Prüm (BT-5803-0288-2009) - Mittelgebirgsbach – Prüm zwischen Pronsfeld und Bierbachmündung (BT-5804-0889-2009) - Buchenwald – südwestlich von Pronsfeld (BT-5804-0803-2009) - ehemaliger Eichenniederwald – nordwestlich Eifelzoo (BT 5803-0352-2009) - Grünlandtälchen – nordwestlich von Lünebach (BT 5803-0130-2007)



		- Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland – Mädesüßbrache westlich Eifelzoo (BT-5803-0350-2009)
2.3.8	Wasserschutzgebiete gemäß § 51 WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Abs. 1 WHG, sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG	Das Vorhabengebiet befindet sich teilweise innerhalb des gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebietes der Prüm (Gewässer II. Ordnung)
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	nein
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes	nein
2.3.11	in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.	nein
<b>3</b>	<b>Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen</b>	
	Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; dabei ist insbesondere folgenden Gesichtspunkten Rechnung zu tragen:	
3.1	der Art und dem Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere, welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind	<b>Baubedingte Auswirkungen:</b> Um eine flächenschonende Zuwegung zu den Teilbereichen des Baufeldes zu ermöglichen, sind bauzeitliche Bewegungsflächen weitestgehend auf den bestehenden Verkehrsflächen und befestigten Wegen anzulegen. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Biotopen kann so auf ein Minimum verringert werden. Die übrigen bauzeitlich genutzten Flächen sind nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig zurückzubauen und im ursprünglichen Zustand wiederherzustellen. Für weitere Zufahrts- und Wendemöglichkeiten sind angrenzenden Forst- und Wirtschaftswege zu nutzen. mögliche baubedingte Wirkfaktoren:





- Verlust und Beeinträchtigung von Böden, Bodenverdichtung, Veränderung der Bodeneigenschaften durch das Arbeitsplanum, die Baustraßen und die Baustelleneinrichtungsflächen etc.

Schadstoffeinträge durch die Bautätigkeiten in Oberflächengewässer (Einsatz was-sergefährdender Stoffe), Gefährdungen des Grundwassers durch Eintrag von Betriebsstoffen

- Schadstoff- und CO<sub>2</sub>-Emission durch Baufahrzeuge und Baugeräte, Veränderung

der Luftgütesituation

- Flächeninanspruchnahme, Habitatverlust durch Entfernen der Vegetation, Bodenabtrag im Bereich des Arbeitsplanums, der Baustraßen, der Baustelleneinrichtungsflächen etc., mechanische Beschädigungen der Vegetation

- Scheuchwirkungen für Tiere, insbesondere für Vögel der EG-Vogelschutzrichtlinie

79/409/EWG und besonders stöempfindliche Arten der Anhänge II und IV der

FFH-Richtlinie 92/43/EWG

- Störung scheuer Tierarten durch Baustellenbeleuchtung

- temporäre Unterbrechung von Austauschbeziehungen zwischen Teil-lebensräumen

- Individuenverlust durch offene Gruben und Gräben (betrifft z.B. an- und abwandernde Amphibien im Bereich des Weihers)

- Geräuschemissionen und Erschütterungen durch Baufahrzeuge und Baugeräte

- erhöhtes Unfallrisiko

- visuelle Unruhe durch Baugeräte und -betrieb (Baufahrzeuge, Baugeräte...)



- Wirkungen auf das Landschaftsbild durch Baugeräte, durch Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen
- Beeinträchtigung der Erholungsvorsorge durch Staub-, Lärm- und Geruchsemissionen bedingt durch Baustellenbetrieb
- Sperrungen des Baugebietes für andere Nutzer, hierdurch z.B. Auswirkungen auf die Forstwirtschaft und die Erholungsnutzung

### **anlagebedingte Auswirkungen**

Durch die Maßnahmen zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit, der Gewässerverlegung eines Abschnittes des Bierbachs mit der Umgestaltung des Weihers sowie der Anpassung des Mündungsbereiches des Bierbachs in die Prüm kommt es zu anlagebedingten Wirkungen durch Überschüttung und Teilversiegelung von natürlichen Böden, den Verlust von Gehölz- und Vegetationsflächen und den Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen. Des Weiteren kommt es zu geringfügigen Veränderungen des Landschaftsbildes.

Nachfolgend eine zusammenfassende schutzgutbezogene Übersicht über mögliche anlagebedingte Wirkfaktoren:

- Verlust, Verkleinerung bzw. Änderung von Biotopen
- Verlust von Lebensräumen und Habitatveränderungen mit Wirkungen auf verschiedene Artengruppen (v.a. durch Beseitigung von Gehölzen, Stand- und Fließgewässer)
- Trennwirkung/Unterbrechung von Wanderkorridoren (insbesondere für boden- und wassergebundene Arten)
- Teilversiegelung natürlicher bzw. gestörter Böden durch Wege
- Auf-/Einbringung von Fremdmaterialien auf/in den natürlichen Boden, Bodenverluste, Horizontveränderungen, Veränderung der Bodeneigenschaften
- Verluste von lufthygienisch ausgleichend wirkenden Gehölzen
- visuelle Beeinträchtigungen (Landschaftsbild)



### **betriebsbedingte Auswirkungen**

Hinsichtlich der betriebsbedingten Wirkfaktoren wird davon ausgegangen, dass die erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen (Mahd) im Bereich des angrenzenden Grünlandes einschließlich der Betriebs- und Kontrollfahrten der Bauwerke aufgrund ihres geringen Umfangs und der kurzen Ausführungszeiträume keine erheblich wirksamen Emissionen oder Störeffekte nach sich ziehen.

Hinzu kommen die vorhandenen anthropogenen Störwirkungen durch den Betrieb des Zoogeländes, die Zoobesucher sowie der Wohnbebauung mit den daraus resultierenden Beeinträchtigungen. Innerhalb dieser Kulisse werden die Unterhaltungsarbeiten nicht zusätzlich ins Gewicht fallen.

### **Auswirkungen auf das Wasser:**

Ökologische Aufwertung Bachlauf, Verkleinerung Teichanlagen und Stauweiher, Verbesserung des Einmündungsbereiches in die Prüm (Gewässer II. Ordnung); Entsiegelung; Gewässerstrukturgüte ist mit mäßig bis deutlich verändert eingestuft.

Es ist nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser/Grundwasser zu rechnen.

### **Auswirkungen auf den Boden:**

#### baubedingte Flächeninanspruchnahme

Es ist von einer vorübergehenden baubedingten direkten Flächeninanspruchnahme (Aufschüttungen, Abgrabungen) des Schutzgutes Boden im Bereich des Baufeldes, der Lagerplätze sowie der Baustellenzufahrten im Umfang von ca. 3.600 m<sup>2</sup> auszugehen. Der Abtrag der oberen Vegetations- und Oberbodenschicht sowie die Verdichtung des Bodens sind auf die Bauzeit beschränkt, die ursprünglichen Verhältnisse (horizontgetreuer Wiederauftrag) werden nach



Beendigung der Arbeiten wiederhergestellt. Die Trassen der zu errichtenden Baustraßen sollen so geplant werden, dass bestehende Weg- und Straßenflächen genutzt werden können. Dort wo dies nicht möglich ist, werden die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig zurückgebaut und wiederhergestellt. Das vorhandene Wegesystem wird für die Zufahrt zum Baufeld und die Bauaktivitäten genutzt. Die Nutzung der bereits versiegelten oder befestigten Wege stellt keine direkte Beeinträchtigung des Schutzgutes Biotop dar. Die bauzeitlich genutzten Verkehrsflächen sind daher nicht in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt.

#### Einwirkung von Schadstoffen

Beeinträchtigungen der Böden im Untersuchungsraum durch bauzeitliche Schadstoffeinträge (Kraftstoffe, Öle, betonhaltige Abwässer etc.) werden durch stringentes Einhalten der allgemein anerkannten Regeln der Technik und spezielle Vermeidungsmaßnahmen (V1, V2, V3, V4, V5) ausgeschlossen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Bauausführung werden keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen erwartet.

#### Veränderung der bodenphysikalischen Verhältnisse

Die von Verdichtung, Abgrabung und Aufschüttung betroffenen Böden sind anthropogene Auffüllungen und somit als bereits anthropogen gestört einzuschätzen. Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt sind daher nicht betroffen. Beeinträchtigungen der allgemeinen Bodenfunktionen werden durch stringente Umsetzung von Bodenschutzmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß begrenzt. Hierzu gehören insbesondere das separate Abschieben und Zwischenlagern des Mutterbodens. Die befahrenen Böden werden zum Abschluss der Erdarbeiten erforderlichenfalls gelockert, wieder mit Mutterboden abgedeckt und erfüllen weiterhin al-



le wesentlichen Bodenfunktionen (Lebensraum-, Kreislauf-, ökologische Regelungs-, Archiv- und Nutzungsfunktion).

Anlagebedingte Auswirkungen auf die bodenphysikalischen Verhältnisse haben die Erdbauarbeiten zur Überschüttung des bestehenden Gewässerbettes und der verlandeten Teiche in Form von Abgrabung und Neuüberschüttung von Böden auf einer Gesamfläche von ca. 3.670 m<sup>2</sup>.

Durch die Verlegung des Gewässerbettes kommt es im Bereich des bisherigen Fließgewässerlaufes zu geringfügigen Änderungen in Bezug auf Bodenbildungsprozesse durch trockenere Verhältnisse. Diese Veränderungen sind jedoch als minimal einzuschätzen, sodass alle wichtigen Funktionen des Bodens weiterhin gewährleistet sind.

Die Betonrinne sowie die Kaskade des Gewässerbettes des Bierbachs südlich des Eifelzoo soll mit geeignetem Bodenmaterial verfüllt und verdichtet werden.

Die von den genannten Arbeiten betroffenen Böden sind bereits teilweise anthropogen gestört, so dass Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt nicht betroffen sind. Beeinträchtigungen der allgemeinen Bodenfunktionen werden durch stringente Umsetzung von Bodenschutzmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß begrenzt. Hierzu gehören insbesondere das separate Abschieben und Zwischenlagern des Mutterbodens, soweit vorhanden. Im Planzustand erfüllen die Böden weiterhin alle wichtigen Funktionen (Lebensraum-, Kreislauf- und ökologische Regelungsfunktion).

**Auswirkungen auf das Grundwasser:**



Während der Bauarbeiten besteht die Gefahr der Schadstoff-Kontamination des Grundwassers durch unbeabsichtigte Öl- und Kraftstoffverluste in Bereichen in denen kein Deckstauer vorhanden ist

verringerte Grundwasserneubildung

Auf die Bauphase beschränkte Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt können durch eine verminderte Versickerungsfähigkeit des Bodens aufgrund von Vegetations- beseitigungen, bauzeitliche Flächenbefestigungen und Bodenverdichtungen auftreten

**Auswirkungen auf das Oberflächengewässer**

Durch die Anlage von Baustraßen und Lagerflächen kann es bauzeitlich zu erhöhtem Oberflächenabfluss kommen.

Um den bestehenden Teich zu verkleinern und den neuen Hochwasserschutzdamm zu errichten ist der Weiher bauvorbereitend abzulassen. Aus diesem Grund kommt es kurzfristig zu höheren Abflussraten im Bierbach. Außerdem steht der Weiher in diesem Zeitraum (ca. 2 Jahre) nicht für die Fauna zur Verfügung. Durch das Ablassen werden eventuell Bergungsmaßnahmen verschiedener Tiere (Fische, Muscheln) notwendig.

Einwirkung von Nähr- und Schadstoffen

In Vorbereitung der Geotechnischen Erkundung bzw. der Bauarbeiten können Wasser- trübungen im Unterlauf des Bierbaches durch Ausschwemmungen von Sediment und Nährstoffen beim Ablassen des Weihers auftreten.

Unbeabsichtigte Kontaminationen des Oberflächenwassers durch Abgase und Stäube sowie Öl- und Kraftstoffverluste sind nicht auszuschließen

**anlagebedingte Wirkungen**

Verlegung von Fließgewässer



Durch die Umgestaltung und Verlegung des Bierbaches kommt es zu einer Umverlegung bzw. Verlust des Gewässerbettes auf ca. 1.230 m<sup>2</sup> und somit zu einer Veränderung des Oberflächenwasserregimes Veränderung des Oberflächenwasserabflusses aufgrund Versiegelung/Teilversiegelung

Der geringe Anteil an neuer teilversiegelter/versiegelter Fläche durch die Errichtung der Betriebswege sowie die Versickerung und das oberflächige Abfließen des Niederschlagswassers innerhalb der angrenzenden Vegetationsflächen gewährleisten, dass mit dem Vorhaben kein stärkerer Oberflächenwasserabfluss des Niederschlagswassers aus dem Gebiet heraus verbunden ist.

#### Aus- bzw. Umbau von Fließgewässern

Mit dem Rückbau des alten Wehrbauwerkes und der Errichtung einer Fischaufstiegsanlage wird der bisher bestehende Dauerstau zugunsten der hydraulischen Gewässerdurchgängigkeit umgewandelt. Das Raugerinne mit Beckenstruktur ermöglicht die Passierbarkeit der aquatischen Gewässerfauna. Die parallele Abflussberme wird zwar ganzjährig mit Wasser beaufschlagt, dient jedoch vorrangig zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit und der Abfuhr von Treibgut.

#### **Klima/Luft**

Der für das Schutzgut Klima/Luft relevante bauzeitliche Wirkfaktor ist die Einwirkung von Schadstoffen. Durch das über das ortsübliche Maß hinaus erforderliche Verkehrsaufkommen während der Bauphase (Transportfahrzeuge) und die Nutzung der Baumaschinen sind erhöhte Abgas- und Staubemissionen zu erwarten. Die aus ihnen resultierenden Beeinträchtigungen der Luftqualität sind unvermeidbar, beschränken sich jedoch auf die Bauzeit und werden bei Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Vermeidungsmaßnahme V5 als nicht erheblich in den Auswirkungen auf das Naturgut Klima/Luft eingeschätzt



3.2	dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen	Nächst gelegener Ort: Lünebach: Erhöhter Bauverkehr und ggf. erhöhter Lärmpegel während der Bauphase;
3.3	der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen	<p>Für die Umsetzung der Maßnahmen, insbesondere für die erforderlichen Baustellen- einrichtungs- und Lagerflächen sowie für die anlagebedingten wasserbaulichen Eingriffe und die Versiegelungen durch Wegebau und Neuüberschüttungen, werden Eingriffe in die vorhandenen Biotopstrukturen und Böden erforderlich. Die Maßnahmen stellen Eingriffe in Natur und Landschaft dar, welche durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Auswirkungen zu minimieren sowie durch Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren sind.</p> <p>Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der meisten geschützten Arten werden weder beschädigt noch zerstört. Wanderungskorridore werden nicht dauerhaft zerschnitten. Um bauzeitliche Störungen von Arten zu vermeiden werden Arbeitszeiträume festgelegt.</p> <p>Der Verlust an potenziellen Lebensstätten für Boden-, Frei- und Höhlenbrüter ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen als nicht erheblich zu werten, da eingeschätzt wird, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten nicht verschlechtert.</p>





3.4	der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen	<p>Die Auswirkungen des Baubetriebes sind bei fachgerechter Ausführung zwar zeitlich auf die Bauphase beschränkt, es kann jedoch vorübergehend, insbesondere bei umfangreichen Materialtransporten, wie sie für das Bauvorhaben notwendig werden können, zu Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushaltes kommen.</p> <p>Aufgrund der allgemeinen Bedeutung des Eingriffsortes für das Schutzgut Boden sind die Eingriffe als nicht erheblich zu bewerten</p> <p><u>Versiegelung/Teilversiegelung</u></p> <p>Im Rahmen des Neubaus des Betriebswegs werden ca. 1.850 m<sup>2</sup> neu teilversiegelt bzw. dauerhaft befestigt. Der zu ertüchtigende Betriebsweg wird mit Schotterrasen bzw. wassergebundener Wegedecke befestigt.</p> <p>Mit der Versiegelung/Teilversiegelung werden alle wesentlichen Funktionen des Bodens (Lebensraum-, Kreislauf-, ökologische Regulations-, Archiv- und Nutzungsfunktion) beeinträchtigt oder unterbunden. Sie ist unvermeidbar und nicht weiter zu minimieren als im optimierten technischen Entwurf geschehen.</p> <p>Betriebsbedingte Wirkungen auf das Schutzgut Boden sind durch die Umgestaltung des Bierbaches nicht zu erwarten.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers ist bei ordnungsgemäßer Durchführung der Umgestaltung des Bierbaches jedoch nicht zu erwarten.</p> <p>Potenzielle Beeinträchtigungen (verminderte Versickerungsfähigkeit, Bodenverdichtungen...) bleiben beim Einhalten der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der vorgeschlagenen spezifischen Vermeidungsmaßnahmen sowie unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen ohne erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser.</p> <p>Für das Schutzgut Grundwasser ist durch die marginale Zunahme von dauerhaft versiegelten und befestigten Flächen nicht mit relevanten anlagebedingten Wirkfaktoren zu rechnen.</p>
-----	---	---



		<p>Betriebsbedingte Wirkungen auf das Schutzgut Grundwasser sind durch die Umgestaltung des Bierbaches nicht zu erwarten.</p> <p>Oberflächengewässer</p> <p>Betriebsbedingte, anlagebedingte und baubedingte Auswirkungen auf Klima/Luft sind nicht zu erwarten.</p> <p>Biotop/Pflanzen: Einwirkungen von Schadstoffen werden ausgeschlossen;</p> <p>Die Versiegelung/Teilversiegelung stellt eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Biotop und Pflanzen dar. Sie beeinträchtigt die weiteren Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung bei den Schutzgütern Tiere, Boden, Wasser sowie Klima. Diese Beeinträchtigungen sind entsprechend des Indikatorprinzips über die Biotopfunktion miteingefasst.</p> <p>Landschaftsbild</p> <p>Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes über die Bauphase hinaus entstehen durch Veränderungen der Morphologie und der Vegetations-/Biotopstrukturen.</p> <p>Mit dem Bauvorhaben sind erhebliche Veränderungen der Morphologie verbunden, da das Gewässerbett des Bierbaches im unteren Teil vollständig verlegt wird. Langfristig führt diese Maßnahme jedoch zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes, da ein quasi natürlicher Gewässerlauf wiederhergestellt wird, womit das Naturerleben gestärkt werden kann.</p> <p>Auch die einzelnen notwendigen Gehölzbeseitigungen verändern den Charakter des Landschaftsbildes nicht grundlegend. Die Gehölzkulisse sowie die umliegenden Waldflächen bleiben auch nach den Fällungen erhalten.</p>
--	--	--



		<p>In der Gesamtbeurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild kommt man zu der Einschätzung, dass sich im Zuge der Maßnahme das Landschafts- und Ortsbild nicht verändert.</p>
3.5	dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen	<p>Baubedingte Auswirkungen, zeitlich begrenzte Störungen (Herstellung neuer Damm, Verkleinerung Wehr, Modellierung neuer Bachlauf), bestehen nach Abschluß der Bauarbeiten nicht mehr;</p> <p><b>Oberflächengewässer:</b> <u>Veränderung des Oberflächenwasserregimes</u> Dieser ist zeitlich und räumlich beschränkt und es ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.</p> <p>Durch den Maschineneinsatz sind erhöhte Abgas- und Staubemissionen zu erwarten. Die aus ihnen resultierenden Beeinträchtigungen der Luftqualität sind unvermeidbar, beschränken sich jedoch auf die Bauzeit und werden bei Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Vermeidungsmaßnahme V5 als nicht erheblich in den Auswirkungen auf das Naturgut Klima/Luft eingeschätzt</p> <p><b>Biotope</b> <u>Inanspruchnahme von Oberflächengewässern/terrestrischer Vegetations-/Bio- topstrukturen</u> Bauzeitlich sind, aufgrund der Zuwegung, Baufreiheit, Lichtraumprofil sowie der Ge- hölzfällungen und Rodungen, die Inanspruchnahme von Oberflächengewässern und Biotopstrukturen unausweichlich. Zudem muss der Weiher für den Zeitraum von ca. 2 Jahren trockengelegt werden und steht damit in dieser Zeit nicht als Habitat zur Verfügung. Weitere bauzeitliche Eingriffe in den Biotopbestand können</p>



		<p>durch die Wahl der Bautechnologie in Form einer Vor-Kopf-Bauweise im Bereich des Umgehungsringes und der bauzeitlichen Nutzung der vorhandenen Wald- und Forstwege eingeschränkt und vermieden werden.</p> <p>Der Eingriff in weitere Offenlandbiotope beschränkt sich lediglich auf eine bauzeitliche Beeinträchtigung. Eine nachteilige, dauerhafte Veränderung der Biotopstrukturen wird unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen nicht gesehen.</p> <p><b>Landschaftsbild</b></p> <p>Auswirkungen auf die durch ihre Vielfalt und besondere Eigenart gekennzeichneten Landschaftsbestandteile des Bierbachtals werden ausgeschlossen, da diese in ihrem Bestand erhalten oder wieder naturnah ausgestaltet werden. Lediglich der Abstau des Weihers führt bauzeitlich zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Nach Beendigung der Bauarbeiten wird der Weiher, jedoch in kleinerem Umfang, wieder Teil des gewohnten Landschaftsbildes.</p> <p>Baubedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebens sind dennoch gegeben, da sich das Baufeld unmittelbar innerhalb eines ausschließlich der Erholungsnutzung dienenden Gebietes befindet. Teile des Zoos sind während der Bauarbeiten nur eingeschränkt zugänglich.</p> <p>Die Sanierung der technischen Anlagen führt unter Berücksichtigung der vorhandenen Landschaftsbildstrukturen und Vorbelastungen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der sinnlichen Wahrnehmung.</p> <p><b>unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter</b></p> <p>Bei dem Vorhaben verbleiben trotz Optimierung der technischen Planung und nach Ausschöpfung der möglichen Vermeidungs- und</p>
--	--	---



		Minderungsmaßnahmen erhebliche und dauerhafte Beeinträchtigungen der Schutzgüter.
3.6	dem Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben	Baubedingte Einschränkungen beim Besucherverkehr (Eifelzoo);
3.7	der Möglichkeit, die Auswirkungen zu vermindern	Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter des Naturhaushaltes sind konkrete Maßnahmen vorgesehen; Im Vergleich von Ist- und Plan-Zustand werden die eingriffsbedingten erheblichen Beeinträchtigungen durch die landschaftspflegerischen Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert;
4.	<b>Zusammenfassende Bewertung</b>	<p>Mit der geplanten naturnahen Umgestaltung des Bierbachs sind Eingriffe gemäß § 14- 17 BNatSchG verbunden, die erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushaltes hervorrufen können.</p> <p>Für die Umsetzung der Maßnahmen, insbesondere für die erforderlichen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sowie für die anlagebedingten wasserbaulichen Eingriffe und die Versiegelungen durch Wegebau und Neuüberschüttungen, werden Eingriffe in die vorhandenen Biotopstrukturen und Böden erforderlich. Die Maßnahmen stellen Eingriffe in Natur und Landschaft dar, welche durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Auswirkungen zu minimieren sowie durch Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren sind.</p> <p>Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der meisten geschützten Arten werden weder beschädigt noch zerstört. Wanderungskorridore werden</p>



		<p>nicht dauerhaft zerschnitten. Um bauzeitliche Störungen von Arten zu vermeiden, ist der Beginn der Bauarbeiten in die Jahreszeit zwischen 01. August und 28. Februar zu legen, hat die Gehölzbeseitigung nur innerhalb des zulässigen Zeitraums vom 01. Oktober bis 28. Februar eines Jahres zu erfolgen sowie die tägliche Bauzeit auf die Zeit zwischen Sonnenauf- und -untergang zu beschränken.</p> <p>Der Verlust an potenziellen Lebensstätten für Boden-, Frei- und Höhlenbrüter ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen als nicht erheblich zu werten, da eingeschätzt wird, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten nicht verschlechtert.</p> <p>Es ergeben sich durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände. Mit der Maßnahme sind vielmehr erhebliche, nachhaltige Aufwertungen für das Schutzgut Oberflächenwasser sowie der aquatischen Arten zu verzeichnen.</p> <p>Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb eines NATURA 2000-Gebietes „Alf- und Bierbach“. Die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes werden durch das geplante Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.</p> <p>Ein Ausnahmeantrag für Eingriffe in nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope wird nicht erforderlich.</p> <p>Die positive Bilanz wird aus planerischer Sicht mit der Wiederherstellung der ökologischen Längsdurchgängigkeit im Fließgewässerabschnitt des Bierbachs als zusätzlich kompensiert bewertet, da die Wirkreichweite dieser punktuellen Maßnahme weit über das Eingriffsgebiet hinausreicht. Der defizitverursachenden Flächeninanspruchnahme mit Habitatverlusten steht als nicht quantifizierbare Aufwertung die Umsetzung eines maßgeblichen überregionalen Ziels der Landschaftsplanung, dem Biotopverbund im Gewässer und dem</p>
--	--	--



		<p>Fischschutz für einen verbesserten Erhaltungszustand von Flussfischarten und Rundmäulern gegenüber.</p> <p>Die Umverlegung des Bierbachs schafft einen naturnahen mäandrierenden Gewässerverlauf, welcher zukünftig Hochwasserereignisse besser abfangen kann. Die Verlegung des Gewässerbettes sowie die Schaffung trägt außerdem wesentlich zur strukturellen und ökologischen Verbesserung des Bierbaches bei.</p> <p>Mit dem Rückbau des alten Wehrbauwerkes und der Errichtung einer Fischaufstiegsanlage wird der bisher bestehende Dauerstau zugunsten der hydraulischen und ökologischen Gewässerdurchgängigkeit umgewandelt.</p> <p>Nach Umsetzung der Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter. In der ganzheitlichen Betrachtung erfolgt eine nachhaltige Aufwertung von Natur und Landschaft.</p>
--	--	---