



Bewirtschaftungsplan

**für das FFH- Gebiet
„Ohrenbach zwischen Bremhof und Ohrenbach“**

Gültigkeit: ab 2017

Versionsdatum: 30.01.2017-2

Darmstadt, den 06.03.2017

Gebietsbetreuung:	Landrat des Odenwaldkreises
Kreis:	Odenwaldkreis
Stadt/ Gemeinde:	Michelstadt
Größe:	10,3 ha
NATURA 2000-Nummer:	6220-350

NSG:	Geierstal von Vielbrunn
Gebietsbetreuung	Forstamt Michelstadt
Verordnung des NSG	vom 14.12.2000, gültig seit 09.01.2001
StAnz. für das Land Hessen:	2/2001 S. 103

Bearbeitung: Ökoplanung, Ökologisches Planungsbüro Dr. Hans-Georg Fritz
Arndtstraße 36, 64297 Darmstadt
mit Änderungen von Renate Hohn, Regierungspräsidium Darmstadt

Hinweis

Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Natura 2000-Schutzgüter zu wahren oder wieder herzustellen. Eine Abweichung vom Bewirtschaftungsplan bei einer geplanten Flächennutzung kann zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände führen. Abweichungen sollen grundsätzlich nur nach vorheriger Absprache mit dem örtlichen Gebietsbetreuer beim Landrat des Odenwaldkreises, Hauptabteilung IX – Ländlicher Raum, Veterinärwesen und Verbraucherschutz – Abt. Landschaftspflege und Naturschutz - Scheffelstraße 11 in 64385 Reichelsheim, erfolgen.

INHALT	SEITE
1 EINFÜHRUNG	4
2 GEBIETSBESCHREIBUNG	5
2.1 FFH-RICHTLINIE (FFH-RL)	5
2.2 WASSERRAHMENRICHTLINIE (WRRL)	8
2.3 NATURSCHUTGEBIET (NSG)	9
2.4 SONSTIGES; KOMPENSATIONSMASSNAHMEN	9
3 LEITBILD/ ERHALTUNGSZIELE/ PROGNOSE	11
3.1 FFH-RICHTLINIE (FFH-RL)	11
3.2 WASSERRAHMENRICHTLINIE (WRRL)	13
4 BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND STÖRUNGEN	13
4.1 FFH-RICHTLINIE (FFH-RL)	13
4.2 WASSERRAHMENRICHTLINIE (WRRL)	15
5 MASSNAHMENBESCHREIBUNG (MASSNAHMENTYPEN 1-6)	16
5.1 BEIBEHALTUNG UND UNTERSTÜTZUNG DER ORDNUNGSGE- MÄSSEN LAND-; FORST- UND FISCHEREIWIRTSCHAFT AUSSER- HALB DER LEBENSRAUMTYPEN UND ARTHABITAT FLÄCHEN	16
5.1.1 LANDWIRTSCHAFT	16
5.1.2 ANGELFISCHEREI	16
5.2 MASSNAHMEN; DIE ZUR GEWÄHRLEISTUNG EINES AKTUELL GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTANDS ERFORDERLICH SIND	17
5.3 (MASSNAHMEN ZUR WIEDERHERSTELLUNG EINES GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTANDS VON LEBENSRAUMTYPEN UND ARTEN BZW. DEREN HABITATEN – KEINE)	19
5.4 (MASSNAHMENVORSCHLÄGE ZUR ENTWICKLUNG VON LEBENSRAUMTYPEN BZW DEREN HABITATEN VON EINEM AKTUELL GUTEN ZU EINEM HERVORRAGENDEN ERHALT- UNGSZUSTAND – KEINE)	19
5.5 (MASSNAHMENVORSCHLÄGE ZUR ENTWICKLUNG VON NICHT LEBENSRAUMTYPEN-FLÄCHEN ZU ZUSÄTZLICHEN LEBENS- RAUMTYPEN-FLÄCHEN ODER ZUR ENTWICKLUNG VON ZU- SÄTZLICHEN ART-HABITATEN – KEINE)	19
5.6 MASSNAHMEN NACH NSG-VERORDNUNG ODER SONSTIGE MASSNAHMEN	20
5.6.1 MASSNAHMEN NACH NSG-VERORDNUNG	20
5.6.2 SONSTIGE MASSNAHMEN	20
6 SONSTIGES UND HINWEISE	22

7	LITERATURAUSWAHL	23
7.1	GESETZLICHE GRUNDLAGEN	23
7.2	FACHLICHE GRUNDLAGEN	23
ANHANG:	KARTEN 1 - 5 MASSNAHMENBLÄTTER (WANDERHINDERNISSE WRRL) VERORDNUNG DES NATURSCHUTZGEBIETES	

1. Einführung



Die EU-Mitgliedsstaaten haben sich in der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG v. 21.5.92 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) verpflichtet, für bestimmte naturschutzfachliche Lebensraumtypen - sogenannte FFH-Lebensraumtypen (LRT) - und für bestimmte Tier- und Pflanzenarten, die im Anhang dieser Richtlinie genannt sind Schutzgebiete einzurichten. Diese Schutzgebiete wurden mit der Natura2000-Verordnung vom 16.01.2008 (GVBl. I S.30) rechtsverbindlich ausgewiesen.

Das Bachtal mit der Bezeichnung „Ohrenbach zwischen Bremhof und Ohrenbach“ wurde in einer Größe von 10,09 ha im November 2004 als FFH-Gebiet gemeldet und im November 2007 von der EU anerkannt. Dadurch hat sich für das Land Hessen die Pflicht ergeben, eine Grunddatenerhebung (GDE) durchführen zu lassen und darauf aufbauend einen Bewirtschaftungsplan (BWP) zu erstellen. Gesetzliche Grundlage bilden § 5 (1) HAGBNatSchG in Verbindung mit Art. 6 FFH-Richtlinie.

Fachliche Grundlage dieses Bewirtschaftungsplanes bildet das Gutachten „Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Art. 17 der FFH-Richtlinie der EU“ vom Büro für Gewässerökologie, Dipl.-Biol. T. Bobbe, Darmstadt, erstellt von Mai bis November 2007. Weitere Grundlagen finden sich im aktuellen Server der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in Hessen: <http://wrml.hessen.de> unter Ohrenbach.



Regierungspräsidium Darmstadt
Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat- (FFH) Richtlinie in Hessen
Gebietsmeldungen im Regierungsbezirk Darmstadt

-  FFH-Gebiet
 Bereich Naturschutzgebiet

Herausgeber u. Kartographie: Obere Naturschutzbehörde
Kartengrundlage: TK 25 mit Genehmigung des Hessischen
Landesvermessungsamtes vervielfältigt,
Stand: November 2004
Maßstab (bezogen auf Ausdruck DIN A 4): 1:20.000

Abb. 1

2. Gebietsbeschreibung

2.1 FFH-Richtlinie (FFH-RL)

Das FFH-Gebiet erstreckt sich über eine Länge von ca. 4 km zwischen der bayerischen Landesgrenze im Süden bis hinauf zum Waldrand vor dem Bremhof im Norden. Abb.3. Dabei sind jeweils 10 m links und rechts der Böschungsoberkante des namensgebenden Ohrenbaches dem FFH-Gebiet zugeschlagen. Auf einer Länge von etwa 1.140 m verläuft das FFH-Gebiet durch das Naturschutzgebiet (NSG) „Geierstal von Vielbrunn“ (Abb. 3). Eingeschlossen sind **Bachauenwälder/Sumpfwälder** sowie **Mittelgebirgsbäche/Quellfluren** als Lebensraumtyp (LRT) des Anhangs I der FFH-Richtlinie und mindestens 2 darin auftretende Kleinfischarten, **Bachneunauge** und **Groppe**, im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Die Grunddatenerhebung (GDE) 2007 führt 26 Biototypen auf. Siehe Tabelle 1 und Kurzinformation Abb.2. Daraus ist zu ersehen, dass der Anteil von Wäldern (Laubwälder, Mischwälder, Nadelwälder, Vorwälder) und Gehölzen (feucht-nass und frisch) im Gebiet mit mehr als 57 % Anteil überwiegt, gefolgt von den Gewässerlebensräumen einschließlich Feucht- und Nassbrachen mit mehr als 25 % der Gebietsfläche.

Blickt man zurück in die nahe Vergangenheit so wird anhand der Topografischen Karte 1: 25 000 deutlich, dass der Auenbereich fast durchweg von Grünland eingenommen wurde. Der Auenbereich unterhalb der Landstraße L 3318 wurde nach einer Karte aus dem Jahr 1898 sogar von 2 Wasserläufen durchströmt. Dies und die eng, an abschließbaren Durchflüssen, aufgestellten Steinplatten sowie der immer wieder die Talseiten wechselnde Bachlauf sind Zeugnisse einer ehemaligen Wasserwiesen-Bewirtschaftung in der Bachaue. Sie diente, durch Beschleunigung der Schneeschmelze im Frühjahr und Bewässerung im Sommer, zur Verlängerung der Vegetationsperiode. Der mäßige Basengehalt des Wassers bewirkte in dem noch ärmeren Talgrund auch eine spärliche Aufdüngung. Die Sperren dienten zur Umleitung des Wassers. Heute ist der Grünlandzug in der Bachaue entweder brachgefallen, im Laufe der Jahre mit Gehölzen und Wald bestockt oder die noch verbliebenen Wiesen werden gedüngt und als gemähte Koppelweiden mit Großvieh genutzt. Bachaufwärts, etwa bei km 11,7 befindet sich neben dem Bach das alte Wasserwerk von Vielbrunn, erbaut anno 1905 und heute ein Kulturdenkmal. Weitere 200 m bachaufwärts, dort wo der Heppelgraben von Westen herunterzieht und ehemals die Hangenmühle stand, befindet sich das neue Wasserwerk von Vielbrunn. Eine weitere Mühle, war die Geiersmühle südlich der Landstraße L 3318. Sie steht heute noch und dient als Landgasthof. Alle Angaben aus dem Schutzwürdigkeitsgutachten zum Naturschutzgebiet „Geierstal von Vielbrunn“, Odenwaldkreis, 1993.

Politisch und administrativ gehört das FFH-Gebiet zum Land Hessen, Regierungsbezirk Darmstadt und Regierungspräsidium Darmstadt und liegt im Odenwaldkreis. Der markungsgebende Ortsteil Vielbrunn ist Teil der Stadt Michelstadt mit Sitz Marktplatz 1, 64720 Michelstadt.

Tabelle 1: Im FFH-Gebiet vorkommende Biotoptypen nach Hessischer Biotopkartierung (HB); Bobbe 2007

HB-Nr.	Biotoptypenbezeichnung	Fläche (m²)	Anteil (%)
01.120	Bodensaure Buchenwälder	3032	2,95
01.173	Bachauenwälder	24381	23,72
01.174	Bruch- und Sumpfwälder	46	0,04
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	7051	6,86
01.220	Sonstige Nadelwälder	14889	14,48
01.300	Mischwälder	4015	3,91
01.400	Schlagfluren und Vorwald	3120	3,04
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	1003	0,98
02.200	Gehölze feuchter bis nasser Standorte	1041	1,01
02.300	Gebietsfremde Gehölze	577	0,56
04.113	Helokrenen und Quellfluren	91	0,09
04.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	11213	10,91
04.420	Teiche	79	0,08
04.440	Temporäre Gewässer und Tümpel	93	0,09
05.110	Röhrichte (inkl. Schilfröhrichte)	274	0,27
05.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	14165	13,78
05.140	Großseggenriede	76	0,07
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	6362	6,19
06.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	3872	3,77
06.300	Übrige Grünlandbestände	2579	2,51
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	1155	1,12
13.000	Friedhöfe, Parks und Sportanlagen	627	0,61
14.300	Freizeitanlagen	1497	1,46
14.420	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche, einzelstehendes Wohnhaus	681	0,66
14.460	Kleingebäude (Feldscheune, Viehunterstand usw.)	22	0,02
14.510	Straße (inkl. Nebenanlagen)	194	0,19
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	399	0,39
14.530	Unbefestigter Weg	231	0,23
99.041	Graben, Mühlgraben	26	0,03

Kurzinformation zum Gebiet

- Ergebnisse der Grunddatenerhebung -

Titel:	Grunddatenerhebung des FFH-Gebietes „Ohrenbach zwischen Bremhof und Ohrenbach“ (Nr. 6220-350)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Art. 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Odenwaldkreis
Lage:	NWW von Michelstadt im Hinteren Odenwald
Größe:	10,3 ha
FFH-Lebensraumtypen:	Gewässer: LRT 3260: 1,03 ha, A, B Wald: LRT *91E0: 2,29 ha, B, C (2007 neu aufgenommen)
FFH-Anhang II – Arten:	<i>Lampetra planeri</i> , <i>Cottus gobio</i>
Vogelarten Anhang I VS-RL:	nicht untersucht
Naturraum:	D55: Odenwald, Spessart u. Südrhön, 144 Sandsteinodenwald
Höhe über NN:	240 bis 360 m
Geologie:	mittlerer und unterer Bundsandstein des Untertrias
Auftraggeber:	RP-Darmstadt
Bearbeitung:	Thomas Bobbe, Büro für Gewässerökologie, Darmstadt Marion Eichler, Darmstadt Marie-Luise Hohmann, Darmstadt Thomas Wolf, Moosflora, Karlsruhe
Bearbeitungszeitraum:	Mai bis November 2007

Abb.2 Kurzinformation zum FFH-Gebiet aus der Grunddatenerhebung 2007 (Bobbe)

2.2 Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Das FFH-Gebiet ist vollständig vom Maßnahmenprogramm der WRRL erfasst. Es handelt sich um den Fließgewässertyp 5.1, der als feinmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach deklariert ist. Im WRRL-Programm „Bewirtschaftungsplan 2015-2021“ ist die Fischfauna als gut, das Makrozoobenthos jedoch als mäßig bewertet. Die Kieselalgen werden gut bewertet.

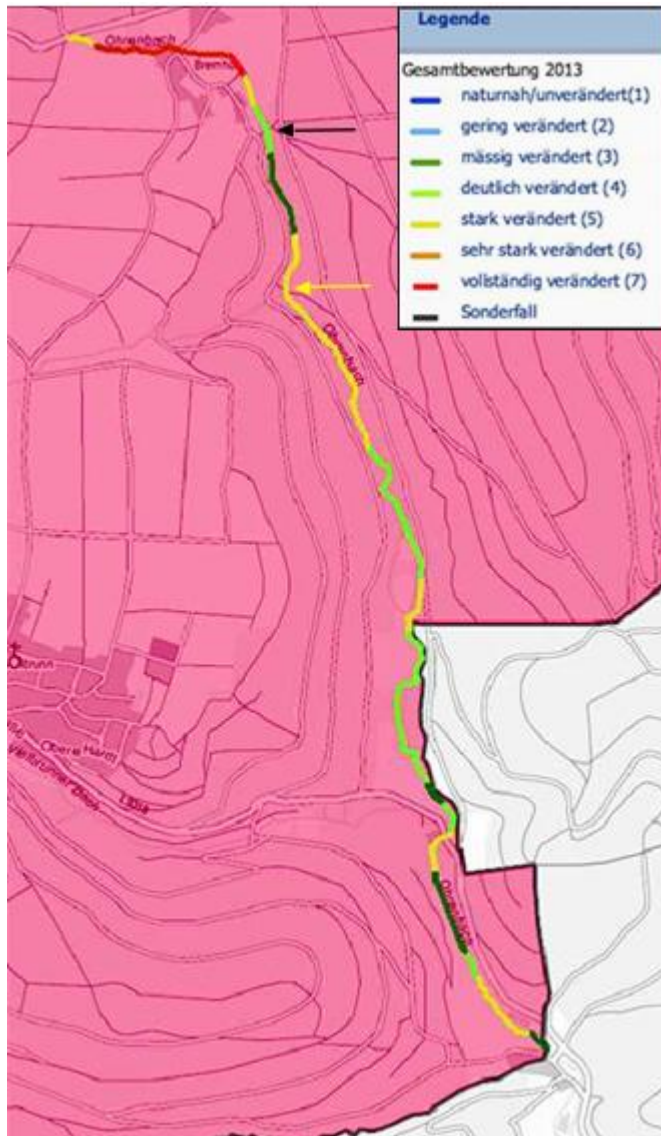


Abb. 3: Gesamtbewertung Struktur 2013. Quelle WRRL-Viewer

Die Gesamtbewertung der Struktur gibt Abb. 3 wieder. Dabei zeigt der schwarze Pfeil die Nordgrenze des FFH-Gebietes an. Auf weiten Strecken weist der Ohrenbach noch eine „stark veränderte“ Struktur auf, außerdem ist der „deutlich veränderte“ Anteil groß. Eine „mäßige Veränderung“ ist die beste Strukturbewertung im FFH-Gebiet und sie tritt auf vier kürzeren Strecken auf: im schluchtartigen Waldbereich im Norden, im Auwald vor der Landstraße L 3318 sowie im Waldabschnitt südlich des Einflussbereiches des Hotels Geyersmühle sowie kurz vor dem Übertritt nach Bayern.

Die Durchgängigkeit erweist sich praktisch als recht günstig für viele Fische. Einige naturbürtige Hindernisse wie umgestürzte Bäume erschweren zwar zeitweilig die Bachaufwärtsbewegungen, ein unüberwindbares künstliches Absturzhindernis befindet sich aber am gelben Pfeil, sodass wenige hundert Meter aufwärts nicht mehr besiedelbar sind. Aufgrund Naturgegebenheiten ist eine Fischbesiedelung in die Schluchtwaldbereiche – kenntlich durch die grüne, „mäßig veränderte“ Struktur – ohnehin nicht möglich.

Die Besitzverhältnisse des Ohrenbaches im FFH-Gebiet sind z.T. privater Natur und liegen denn bei der Fürstlich Löwenstein'schen Verwaltung des Erbprinzen zu Löwenstein-Wertheim-Rosenberg. Etwa zwischen Parzelle 56 im Norden und Parzelle 82 im Süden der Flur 19 handelt es sich um kommunales Eigentum der Stadt Michelstadt.

2.3 Naturschutzgebiet (NSG)

Kern des NSG ist der Ohrenbach mit seinen aquatischen und semiterrestrischen Lebensgemeinschaften. Das Gebiet wurde nach Erstellung des Schutzwürdigkeitsgutachten (SWG) im Jahr 1993 mit Verordnung (VO) vom 14. Dezember 2000 als NSG „Geierstal von Vielbrunn“ in einer Größe von 16,02 ha ausgewiesen und im StAnz. 2/2001 S. 103 rechtskräftig veröffentlicht. Es hat den Schutzzweck (§ 2 der VO), *einen naturnahen Bereich des Ohrenbaches mit Gehölzbeständen, Grünland, Borstgrasrasen, Großseggen und Hochstaudenfluren, für die dort vorkommenden Pflanzen- und Tierarten, vor allem Vögel, Amphibien, Fische und Insekten, zu erhalten*. Schutz- und Pflegeziel ist die Förderung standortgerechter und gebietstypischer Waldgesellschaften, die weitgehende Offenhaltung des Tals, die Nutzung des Grünlands und dessen Extensivierung sowie die Bewahrung der natürlichen Lebensgemeinschaften des Fließgewässers.

Mit der Grunddatenerhebung 2007 und den nun folgenden FFH-Bewirtschaftungsplan mit der Umsetzung der WRRL wird das Kernstück des NSG bereits planerisch-umsetzungsbezogen erhalten und weiterentwickelt. Da sich bei den Biotoptypen des Waldes und der Gehölze kein akuter Handlungsbedarf ergibt, wurde das Hauptaugenmerk auf die Offenlandbereiche gelegt. Dazu hat der Vegetationskundler Dipl. Biol. Dr. Wolfgang Goebel nach Ortsbegehungen eine vergleichende Expertise zum Ausgangszustand lt. SWG 1993 mit den entsprechenden Handlungserfordernissen erarbeitet. (s. Anhang) Die Bearbeitung ist als Kurzgutachten Pflegeplan „Geierstal von Vielbrunn“ von Dipl. Biol. Dr. Wolfgang Goebel – Stand: 06.10.2016 – erstellt worden und unter Pos. 5.6 „Maßnahmen nach NSG-Verordnung und sonstige Maßnahmen“ im Grünland und Grünlandbrachen in den Bewirtschaftungsplan eingeflossen.

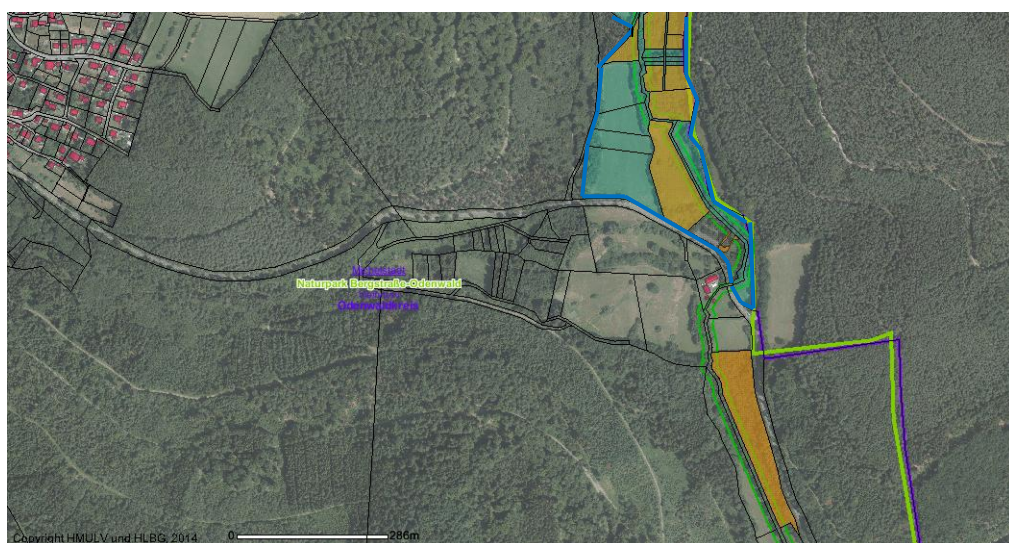
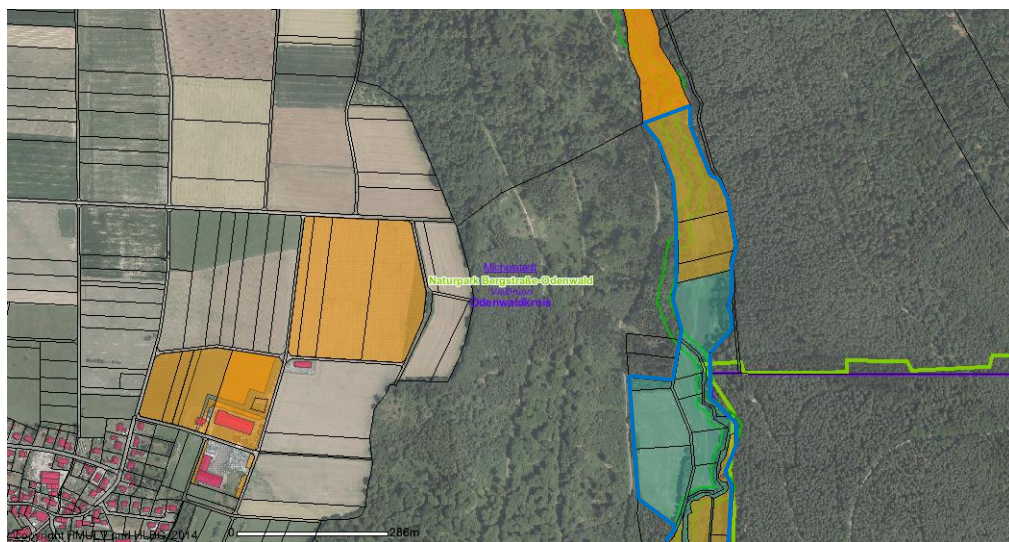
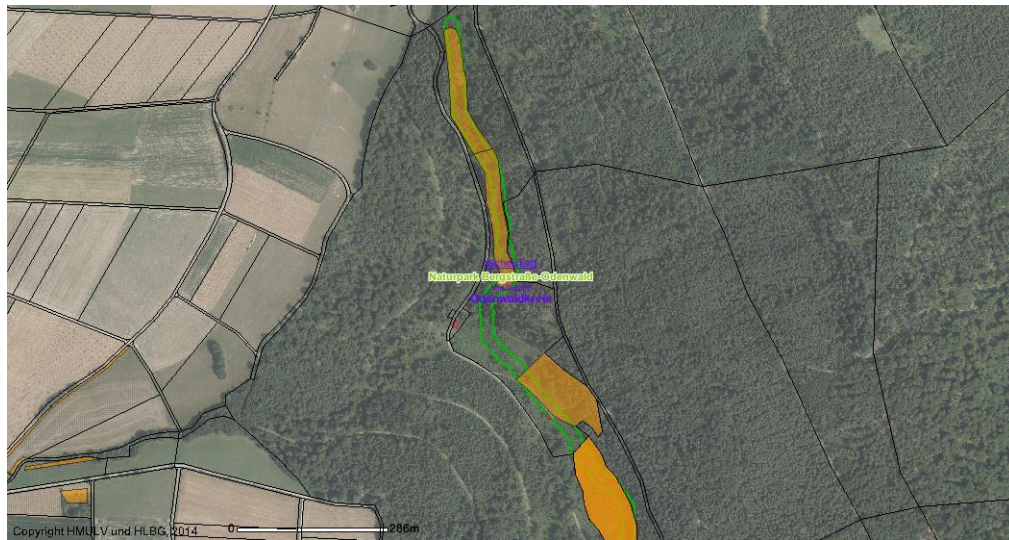
Wesentliche Aussagen sind, dass das Schutz- und Pflegeziel „die Nutzung des Grünlandes und dessen Extensivierung“ nicht erreicht worden ist. Weitgehend ist das Grünland auf dem Stand des SWG 1993 verblieben. Extensivierung ist nur in Teilbereichen des Talbodens wirkungsvoll, mittelfristig zu erreichen. Kernbereiche schutzwürdiger Pflanzengesellschaften, wie die im Schutzzweck aufgeführten Borstgrasrasen, sind im Zuge von Verbrachungen etc. verschwunden.

2.4 Sonstiges; Kompensationsmaßnahmen

Im Ohrenbachtal, einschließlich dem FFH-Gebiet und dem Naturschutzgebiet, liegen mehrere Kompensationsmaßnahmen (Ersatzmaßnahmen) zum Ausgleich für die Erweiterung/ Neuanlage der Zentralmülldeponie Brombachtal aus dem Jahr 2001 und für die Windkraftanlagen im Bereich Hainhaus aus dem Jahr 2008. Abb. 4 Der Schwerpunkt liegt dabei auf Waldumbaumaßnahmen und der Pflege von Feuchtwiesen/Hochstauden bzw. gelenkter Sukzession. Die Kompensationsmaßnahmen entsprechen den Erhaltungs- und Entwicklungszielen der Schutzgebiete. Durchgängigkeitsmaßnahmen im Bach sind nicht geplant gewesen.

Abb. 4 Lage der Kompensationsflächen (Quelle: Natureg-Viewer)

Grüne Schraffur FFH-Gebiet
 Blau (Fläche/ Umrandung) Naturschutzgebiet
 Orange Kompensationsflächen



3. Leitbild, Erhaltungsziel, Prognosen

3.1 FFH-Richtlinie (FFH-RL)

Das **Gewässerleitbild** orientiert sich an der biozönotischen Typisierung nach POTTGIESSER et al. (2004), wonach die Gewässer des FFH-Gebietes als Typ 5.1 (feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche) anzusprechen sind. Beispielgewässer sind hinsichtlich der Makrophytenbesiedelung die Jossa, der Eußerbach (RP) und die kleine Enz (BW). Nach HMUEJFG (1996) ist der Klingbach im Spessart ein Referenzgewässer.

In Abhängigkeit von der Quellentfernung und lokalen Gegebenheiten kommen verschiedene Talformen vor. Je nachdem ob es sich um ein Kerb-, Mulden- oder Sohlental handelt, sind die Gewässerläufe eher gestreckt, gewunden oder mäandrierend. Es dominieren Sand und Kies, lokal können auch Steine auftreten. Totholz ist ein wichtiges Hartsubstrat. Prall- und Gleithänge sind häufig ausgebildet. Die Abfolge von Schnellen und Stillen erfolgt relativ kleinräumig, das Bachbett ist flach, es kommt zur Ausbildung von sandigen oder kiesigen Uferbänken. Es kommen Seitenerosion im Prallhangbereich und Uferabbrüche vor.

> Talbodengefälle: 4-50 %

> Strömungsbild: langsam fließend, lokal auch schnell oder turbulent

> Abflusstyp: Abflussverhalten überwiegend ausgeglichen

> Der Gewässertyp ist meist nur gering gepuffert und neigt zur Versauerung

> Der Bachtyp wird von höheren Pflanzen wie z.B. *Callitriche spec.* besiedelt. Die Makrophytengesellschaft wird aber vor allem von Wassermoosen dominiert, besonders kennzeichnend für den Gewässertyp ist die Gesellschaft des *Scapanietum undulatae*. Als Leitbild der Fischfauna ist eine für das kleine Fließgewässer typische Artengemeinschaft mit Bachforelle, Groppe und Bachneunauge sowie ihre rheophilen Nahrungstiere, Steinfliegen, Eintagsfliegen, Zuckmücken der Tanytarsus-Gruppe u.a. anzuführen. Von sonstigen Arten ist die Mützenschrecke typisch und Wasseramsel ist vorhanden. In Richtung Krenal fallen sukzessive das Bachneunauge und die Groppe aus. Lediglich die Bachforelle vermag bis in die Quellregion vorzudringen soweit es die natürlichen Gegebenheiten erlauben.

Im Talbodenbereich unterhalb der Landstraße L 3318, früher von zwei Bachläufen durchströmt, ist mit dem Auftreten des Bibers (FFH-Anhang IV) über die Landesgrenze Bayern her als natürlichem Landschaftsgestalter zu rechnen; ferner sind die beiden FFH-Anhang II-Falterarten Dunkler und Heller Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nassithous*, *G. teleius*) wie im bayerischen FFH-Gebiet auch hier zu erwarten und dann entsprechend zu sichern.

Als Leitbild für **Bachauenwälder** gilt: Sie sollen sich zu naturnahen, vertikal und horizontal reich strukturierten Auwäldern mit hohem Totholzanteil (30%) und ohne forstliche Nutzung entwickeln können; damit können sie vielen Vogel- (u.a. Schwarzstorch, Schwarz- und Grauspecht) und anderen Tierarten, auch Baumpilzen etc. Lebensraum bieten.

Die **Erhaltungsziele** für die beiden FFH-Lebensraumtypen und Anhang-II-Arten werden in der **Natura 2000-VO** wie folgt festgelegt:

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen

***91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie

***Cottus gobio* Groppe**

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

***Lampetra planeri* Bachneunauge**

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Abb. 5: Natura 2000-VO und die Erhaltungsziele. Quelle Natureg.

In der Grunddatenerhebung (GDE) 2007 werden die Vorgaben übernommen und nach ihrer Zielerreichung aktuell folgendermaßen prognostiziert:

*3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion**

- > Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- > Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- > Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit auetypischen Kontaktlebensräumen sowie Ersatzlebensräumen des offenen Grünlands.

Zielerreichung/Prognose: Ziel 1 ist bereits zum größten Teil erreicht, dort wo nicht gibt es private Restriktionen, sodass Zielerreichung ggf. erst mittel- langfristig möglich ist; Ziel 2 wird durch Umbau kurzfristig erreichbar sein; Ziel 3 wird durch Maßnahmenumsetzung kurz- bis mittelfristig verbessert.

91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)*

- > Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- > Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- > Erhaltung eines funktionalen Zusammenhanges mit den auetypischen Kontaktlebensräumen.

Zielerreichung/Prognose: Ziel 1 kann nur über lange Zeiträume von 30-50 Jahren erreicht werden, z.Zt. geht es nur um partielle Verbesserungen; Ziel 2 ist weitgehend erreicht, kann aber durch die Maßnahmen mittelfristig noch weiter verbessert werden; Ziel 3 wird durch die Maßnahmenumsetzung kurz- bis mittelfristig verbessert (s. oben).

Cottus gobio (Groppe)

> Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle (im Tiefland auch mit sandig-kiesiger Sohle) und gehölzreichen Ufern.

> Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem guten ökologischen und chemischen Zustand befinden.

Zielerreichung/Prognose: Ziel 1 wird durch die Maßnahmenumsetzung kurz- bis mittelfristig verbessert, sodass die Groppe alle besiedelbaren Habitate erreichen kann; Ziel 2 bezieht sich auf das Erreichen der Stufe 3 lt. Abb. 1; d.h. „mäßig verändert“ und kann durch die Maßnahmen langfristig erreicht werden.

Lampetra planeri (Bachneunauge)

> Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit unbelasteten Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern.

> Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem guten ökologischen und chemischen Zustand befinden.

Zielerreichung/Prognose: Ziel 1 wird durch die Maßnahmenumsetzung kurz- bis mittelfristig verbessert, sodass das Bachneunauge alle potenziell besiedelbaren Habitate erreichen kann; Ziel 2 bezieht sich auf das Erreichen der Stufe 3 lt. Abb. 1; d.h. „mäßig verändert“ und kann durch die Maßnahmen langfristig erreicht werden.

3.2 Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Das Gewässerbild orientiert sich an der biozönotischen Typisierung nach POTTGIESSER et al. (2004), wonach die Gewässer des FFH-Gebietes als Typ 5.1. (feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche) anzusprechen sind. Beispielgewässer sind hinsichtlich der Makrophytenbesiedlung die Jossa, der Eußerbach (RP) und die kleine Enz (BW). Nach HMUEJFG (1996) ist der Klingbach im Spessart ein Referenzgewässer. Weiter siehe oben.

4. Beeinträchtigungen und Störungen

4.1 FFH-Richtlinie (FFH-RL)

Für die beiden Lebensraumtypen (LRT) wird dazu in der Grunddatenerhebung 2007 folgendes ausgesagt:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation der *Ranunculus fluitantis* und der *Callitriche-Batrachion*

> Die hauptsächliche Beeinträchtigung ist die **hohe Belastung durch Mischwasserentlastungen** (MWE) im Einzugsgebiet des Ohrenbachs. Im Untersuchungsgebiet existieren, im FFH-Gebiet sowie in dem Quellzufluß und den Nebenbächen, die sich außerhalb des FFH-Gebiets befinden, aber deren Wasser ins FFH-Gebiet fließen, vier Entlastungsanlagen. Hohe Belastungen bewirken folgende MWE: B 10 Staukanal Römerstraße (Entlastungssumme 7.113 cbm); B 14 RÜB Vielbrunn (Entlastungssumme 33.335 cbm); R 13 1. RÜB Vielbrunn (Entlastungssumme 6.922 cbm). Alles zusammen wird die beeinträchtigte Strecke im FFH-Gebiet mit 2,8 km angesetzt.

> Die gewässergüte in Klasse II ist anhand einer Meßstelle ganz im Süden an der Landesgrenze pauschal ermittelt worden: „mäßig belastet“. β -mesosaprobe Zone. Darstellung in der Gütekarte: dunkelgrün. Saprobienindex 1,8 bis kleiner als 2,3 „guter“ Zustand. Dennoch ist in einzelnen Bereichen des FFH-Gebietes bei Stoßbelastungen aus den Mischwassereinleitungen (siehe oben) sowie den zeitweiligen Stickstoffausbringungen aus der Landwirtschaft (Gülle) mit punktuellen bis flächenmäßig

begrenzten, zeitlich eingeschränkten Belastungen der Schutzgüter Groppe und Bachneunauge sowie des LRT 3260 mit seiner Lebensgemeinschaft zu rechnen. Hierzu kommen noch Einleitungen von häuslich-mechanisch vorgeklärten Abwässern an wenigen nicht lokalisierten Einleitungsstellen. Darüber hinaus leitet eine Fischteichanlage mit 2 Teichen ihren Abfluss ein; eine weitere nah vor der Landesgrenze ist nicht mehr in Betrieb, soll aber nach Betreiberangaben wieder aktiviert werden. Aufgrund der Hohen Belastung durch MWE wurde eine Abstufung des EHZ von A auf B vorgenommen. Insgesamt ergibt sich für den LRT 3260 schon 2007 die Wertstufe B.

> Intensive Nutzungen im LRT bis an/in das Gewässer, auch Nadelhölzer (siehe dazu oben). Nach aktueller Sichtung ist die Landwirtschaftsnutzung vom Gewässer zurückgenommen worden. Nadelhölzer sind Marginalien.

> Intensive Freizeit- und Erholungsnutzung insbesondere neben dem Parkplatz an der Landstraße L 3318 ist weiterhin aktuell.

> Von der Verwaltung des privaten Gewässereigentümers wird die starke Präsenz des nordamerikanischen Signalkrebses (*Pacifastacus leniusculus*) als Beeinträchtigung der gewässerlebensgemeinschaft (Neozoon) angeführt². Der Sigankrebs ist in die Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung aufgenommen worden.

***91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

> Als Beeinträchtigung wird in den meisten Beständen des LRT *91E0 das Vorkommen des nicht einheimischen, expansiven einjährigen Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*) bewertet. Ebenso wurde das gelegentliche Vorkommen von nicht standortgemäßen Gehölzarten, wie z.B. Fichte (*Picea abies*) als Beeinträchtigung angesehen. Diese Beeinträchtigungen werden heute als marginal betrachtet, zumal die Fichtenbestände aus dem LRT weitgehend entfernt wurden und der LRT schon 2007 in der Erhaltungszustand-Bewertung B eingeordnet wurde.

Zu den beiden FFH-Anhang-II-Arten werden in der GDE 2007 folgende Aussagen gemacht:

***Cottus gobio* (Groppe)**

Der Erhaltungszustand (EHZ) der Groppe im FFH-Gebiet ist gut, die Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art wurde mit „mittel“ (B) bewertet. Sie dürfte in der Fortsetzung des FFH-Gebietes nach Bayern hinein größer sein (FFH-Gebiet Nr. 6321-371 „Täler der Odenwaldbäche um Amorbach“).

> Die gravierendsten artspezifischen Beeinträchtigungen für die Groppe sind die Querverbauungen im Gewässersystem. Vor allem zwei markante Wanderhindernisse unterbinden die Ausbreitung der Groppe nach Norden. Nach den Untersuchungen kommen die Fische bis zur kleinen Fischteichanlage im Wald im mittleren Bereich des Ohrenbachs vor. Hier befindet sich ein Absturz zur Ableitung von Wasser für die Fischteiche. Dahinter wären noch ca. 400 m Laufstecke besiedelbar, denn an einem forstwirtschaftlichen Querweg befindet sich ein weiterer hoher Absturz. Wird dieser überwunden, bleiben noch mindestens 200 m besiedelbar bis der Bach zwischen Felsen in einer Schlucht verschwindet.

> Intensive Nutzung bis an den Biotoprand, Nadelholz: Nadelholz reicht bis direkt an den Bach, infolge dessen tritt nach längerer Zeit i.d.R. Tiefenerosion auf.

> Intensive Nutzung bis an den Biotoprand, fehlendes Ufergehölz, fehlende Beschattung über längere Strecken führt zur thermischen Belastung, im FFH-Gebiet nur abschnittsweise auftretend.

²Fischereilich-biologisch wurde seither nur reagiert, wenn einheimische Krebsarten, wie etwa der Edelkrebs im Gewässersystem vorhanden sind und durch die vom Signalkrebs als Vektor übertragene Krebspest gefährdet werden könnten. Dazu heißt es in Wikipedia: *Wie die meisten Flusskrebse ist der Signalkrebs ein Allesfresser, der unter anderem aquatische Insektenlarven, Mollusken sowie lebendes und abgestorbenes Pflanzenmaterial, z.B. Laub frisst. Jungtiere ernähren sich dabei meist deutlich räuberischer als größere Individuen, deren Mageninhalt oft von Detritus und Pflanzenfragmenten dominiert ist. Zusätzlich ist die Nahrung abhängig vom Angebot im jeweiligen Gewässer. Bei hohen Bestandsdichten können Signalkrebse einen beträchtlichen Räuberdruck auf bevorzugte Beutearten ausüben und diese aus einem Gewässer eliminieren.*

- > Freizeitaktivitäten: Im Bereich des Parkplatzes wird der Bachabschnitt von Erholungssuchenden beeinträchtigt (vermüllt).
- > Uferverbau: Streckenweise massiv auftretend führt er zu Einschränkungen des Lebensraumes der Groppe; z.B. im Bereich der Geyersmühle und der Fischteiche.
- > Mischwasserentlastungsanlagen (siehe oben). Es bestehen drei Anlagen mit einem hohen Belastungspotential für den Ohrenbach und die Groppe.
- > Gewässerbelastung: es bestehen vier Genehmigungen (Erlaubnis) zur Einleitung häuslichen Abwassers nach vorheriger mechanischen Klärung (Wasserbuch RP-Darmstadt).
- > Ableitung von Fischteichen: Fischteichanlage ab GESIS_22-21; Fischteichanlage ab GESIS_48-47, Erlaubnis zur Entnahme von 70 l/s und maximaler Entnahmemenge von 1360 m³/a

Lampetra planeri (Bachneunauge)

Der Erhaltungszustand des Bachneunauges FFH-Gebiet ist mäßig bis schlecht, die Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art wurde mit „gering“ (C) bewertet. Es bestehen nur etwa 150 qm besiedelbare Fläche zur Verfügung. Sie dürfte in der Fortsetzung des FFH-Gebietes nach Bayern hinein größer sein (FFH-Gebiet Nr. 6321-371 „Täler der Odenwaldbäche um Amorbach“).

> Artspezifische Gefährdungen des Bachneunauges sind mit denen der Groppe identisch. Darüber hinaus reagiert das Bachneunauge möglicherweise empfindlicher auf die hohe Belastung durch die stoßweise Mischwasser-Einleitung als die Groppe. In diesem Zusammenhang sind auch die Stickstoffüberschüsse aus der Landwirtschaft anzufügen.

Die jeweils aktuelle Beeinträchtigungslage ist durch ein gezieltes Monitoring der Schutzgüter am Besten im Abstand von drei (Anhang II-Arten) bis sechs Jahren (LRT) zu ermitteln.

4.2 Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Leitart des Ohrenbachs ist die Bachforelle, die an allen Untersuchungsstrecken bis hinauf zum Sohlabsturz am Forstwirtschaftsweg beim Wasserwerk angetroffen wurde, d.h. auf 100 m zwischen 24-31 Individuen. Defizitäre Leitart ist dagegen das Bachneunauge an denselben Untersuchungsstrecken mit 0-6 Individuen, während die Groppe immerhin noch 10-19 Individuen erreichte. Defizitär ist auch der Kieselalgenbestand. Die Behinderung der WRRL-Zielerreichung ist weitgehend identisch mit denen aus der FFH-RL (siehe oben). Allerdings muss man auch natürliche Verbreitungsschranken berücksichtigen, die z.B. in fehlenden Substraten wie Schlammhängen für das Bachneunauge bestehen. Dafür bietet der Ohrenbach offensichtlich auf der bayerischen Fließstrecke mehr Möglichkeiten in dem dortigen FFH-Gebiet „Täler der Odenwaldbäche um Amorbach“ (Nr. 6321-371) bei einer Gesamtfläche von 547,71 ha.

Aus WRRL-Sicht besteht ein erheblicher Handlungsbedarf außerhalb des FFH-Gebietes in den Quellbereichen hinauf zum Bremhof und weiter mit Auswirkungen auf die FFH-Schutzgüter (siehe Abb. 1).

5. Maßnahmenbeschreibung (Maßnahmentyp 1-6)

Die in diesem Plan dargestellten Maßnahmen sind geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Natura 2000-Schutzgüter zu wahren oder wieder herzustellen. Eine Abweichung vom Bewirtschaftungsplan bei einer geplanten Nutzung kann zu einer Verschlechterung führen. Abweichungen können grundsätzlich nur nach vorheriger Abstimmung mit dem örtlichen Gebietsbetreuer erfolgen.

5.1 Beibehalten und Unterstützen der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der Lebensraumtypen und Arthabitatflächen (Maßnahmentyp 1)

5.1.1 Landwirtschaft

Im FFH-Gebiet wird – außerhalb vom NSG – derzeit nur südlich der Landstraße L 3318 landwirtschaftlich genutzt. Durch die Grünlandnutzung erhält das Tal seinen offenen Charakter. Es betrifft insbesondere den Abschnitt zwischen km 8,55 (Landesgrenze) bis km 9,28. In der Karte (Anhang) mit grüner Wellenschraffur. Die Nutzung sollte durch flankierende, freiwillige Vereinbarungen wie folgt weitergeführt werden:

Natureg-Maßnahmecode	Erläuterung
16.01 Ordnungsgemäße Landwirtschaft	Nutzung unter Einhaltung von Gewässerrandstreifen und eng begrenzten Viehtränken am Gewässer

5.1.2 Angelfischerei

Im FFH-Gebiet wird Angelfischerei durchgeführt. Die Angelfischerei ist auch in der die Hauptbrut-/ und Aufzuchtzeit von z.T. streng geschützter, stöempfindlicher Vogelarten des Ohrenbach-Lebensraums (Schwarzstorch, Wasserramsel, Eisvogel, Gebirgsstelze, Weidenmeise, Kleinspecht, Feldschwirl u.a.) nicht verboten – ohne Standortbeschränkungen. Dies betrifft auch das Naturschutzgebiet.

Die Nutzung sollte unter Beachtung der Erfordernisse des Gewässers und der Gebote des Artenschutzes wie folgt fortgesetzt werden:

Natureg-Maßnahmengcode	Erläuterung
16.03 Ordnungsgemäße Fischerei	> unempfindliche Angelstandorte außerhalb des Waldes und der Gehölze sowie Hochstauden/ Röhrichte lokalisieren; wie z.B. der Bachlauf durch das Grünland an der Jagdhütte; Angelfischerei in der Zeit von 1.4. – 15.7. (Hauptbrutzeit) auf diese Bereiche beschränken > Wegen des hohen Bestandes der Bachforelle sollte diese Art nicht noch eingesetzt werden.

5.2 Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustands erforderlich sind
(Maßnahmentyp 2)

Lokalisation; GPS oder WH-Kartierung	Defizite	Maßnahmen	LRTen/ Arten	Natureg-Maßnahmen-code	Priorität
Wanderhindernis 18512	Rohr-Durchlass-1200 mit 40 cm Absturz, darunter Gumpen, rechts 5 m unterhalb mündet Seitengewässer aus Mischwassereinleitung an Altbauwerk; keine Durchgängigkeit	Anhebung des Wasserspiegels unterhalb Einmündung Nebengewässer u. Gumpen, Nebengewässer durchgängig anbinden, Bauwerk in Einmündung entnehmen, ggf. verziehen, Aufstau von ca. 50 cm bis in Durchlass erzeugen. Rampe in Störstein-Bauweise.	bis hierhin aktuell Groppenaufstieg möglich Wertstufe B	04.04.06 Entfernung von Querbauwerken	1
Wegpunkt 223	ca. 30 m unterhalb fließt Bach unter zwei alten Durchlässen durch, offene Sohle; keine Durchgängigkeit	Bach re. herum führen, ca. 1,70 m Höhendifferenz abbauen, Sandsteinrampe, Ton liefern und Abdichtung zum Altlauf, Bauwerk als Kulturgut/ Ökostruktur erhalten	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B	11.05.01 Anlage von Fischpässen	2
Wegpunkt 224	auf Höhe altes Wasserwerk (Kulturdenkmal) fehlt dem geradlinigen Bach die Eigendynamik	auf Höhe altes Wasserwerk am li. Ufer auf ca. 60 m Länge Wurzelstöcke herausziehen, im Bach festlegen, links einige R-Steine einbauen, dadurch vermehrt Eigendynamik erzielen	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B	04.07 Schaffung von Strukturen am Gewässer	2
Wanderhindernis 18510	Wanderhindernis für Kleinfische	Wanderhindernis umgehen, nach re. zur Laufverlängerung, Höhendiff. 1,20 m über Lauflänge abbauen	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B	11.05.01 Anlage von Fischpässen	2
Wanderhindernis 18508	Durchgängigkeit fehlt auf Höhe Fischteiche und hier mächtige Barrierewirkung	a) Entnahmemenge überprüfen, Mindestwassermenge festsetzen, b) Durchgängigkeit herstellen Zuständig: Fischteichbetreiber und Wasserbehörde	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B	a) 04.03.01 Bestimmung einer Restwassermenge b) 04.04.06 Entfernung von Querbauwerken	1
Wanderhindernis 18507	Steine als Wanderhindernis für Kleinfische	Steine verziehen zu einem lückigen System	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B	04.04.06 Entfernung von Querbauwerken	2

Lokalisation; GPS oder WH-Kartierung	Defizite	Maßnahmen	LRten/ Arten	Natureg-Maßnahmen-code	Priorität
Wegpunkt 225	es existiert auf wenigen Metern alte begradigte Laufstrecke	mit Steinen aus ehemaligen Ufersicherungen Buhnen errichten, beidseitig Eigendynamik ermöglichen	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B	04.07 Schaffung von Strukturen am Gewässer	1
beginnend an Wegpunkt 226 bis zum nächsten Abknick	fehlende Eigendynamik	Leitwerke einbringen, Sohle anheben und Mäandrierung fördern mittels Störelementen 2x Steine, 2x Totholz bis zum nächsten Abknick	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B, ab hier Auftreten von Bachneunauge in Wertstufe C	04.07 Schaffung von Strukturen am Gewässer	2
Wegpunkt 227	Uferwand mit Blechen verbaut neben alter Jagdhütte	Bleche entnehmen und sach-/fachgerechte Ufersicherung herstellen	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B und Bachneunauge in Wertstufe C	04.04.05.04 Beseitigung von Uferverbauungen	3
Wanderhindernis 18505	Wanderhindernis mit Untersickerung an großer Erle, altes Bauwerk	Versickerung unter Erle verdämmen, Bauwerk abbauen, Reste in Bach, Bach neu durch Bauwerksbereich leiten; ca. 20 m oberhalb kl Versatz mit verziehen	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B und Bachneunauge in Wertstufe C	11.05.01 Anlage von Fischpässen	2
Wanderhindernis 18504	naturbedingtes Erlenwurzelhindernis	Fischaufstieg gewährleisten durch unbefestigtes Umleitungsgerinne	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B und Bachneunauge in Wertstufe C	11.05.01 Anlage von Fischpässen	3
Wegpunkt 228	naturbedingtes Erlenwurzelhindernis	Erlen li. umgehen mit neuem Gerinne, Material an Böschung packen	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B und Bachneunauge in Wertstufe C	11.05.01 Anlage von Fischpässen	3
Wegpunkt 229	Hindernis Absturz an Graben	Bach über entsprechende Länge verziehen	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B und Bachneunauge in Wertstufe C	04.04.06 Entfernung von Querbauwerken	1

Lokalisation; GPS oder WH-Kartierung	Defizite	Maßnahmen	LRTen/ Arten	Natureg-Maßnahmen-code	Priorität
Eintiefungsbereich zwischen km 9,35 u. km 9,41	Eintiefungsbereich auf ca. 80 m Länge neben Rasenflächen	Sohle anheben mit Sandsteinrampe, Totholzeinbau etc.	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B und Bachneunauge in Wertstufe C	04.07 Schaffung von Strukturen am Gewässer	3
Wegpunkt 230	Hindernis altes Wehr mit eingewachsenen Wurzeln	Steine herunterziehen	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B und Bachneunauge in Wertstufe C	04.04.06 Entfernung von Querbauwerken	1
Wegpunkt 231	altes Bauwerk zur Wasserentnahme derzeit ohne Staubohlen, keine Entnahme mehr. Fischteiche offensichtlich schon länger nicht bespannt.	Wasserrecht überprüfen a) Bauwerk beseitigen und Durchgängigkeit herstellen; b) Anschließend Nutzung evtl. wieder aufnehmen, dann Mindestwasser festsetzen. Rechtsinhaber ist informiert, dass Durchgängigkeit durch ihn herzustellen ist; (Zuständig ist die Wasserbehörde)	Wanderstrecke/ Laichhabitat Groppe Wertstufe B, Bachneunauge in Wertstufe C	a) 05.05.01 Beseitigung von baulichen Anlagen/Gewässerbefestigungen b) 04.03.01 Bestimmung einer Restwassermenge	3
Ohrenbach zw. km 9,7 bis km 10,8 (in der Karte mit Weißen Pfeilen)	Stickstoffüberschüsse aus der landwirtschaftlichen Grünlandnutzung (Gülle etc.) können vom Westhang bzw. ufernahem Grünland her in das Gewässer gelangen	Schaffung einer Pufferzone am Gewässer; ca. 10 m breit Vor allem zw. km ca. 9,93 (Abknick) bis 10,7; die übrigen Abschnitte liegen überwiegend im Bereich von Kompensationsmaßnahmen zur „Zentralmülldeponie Brombachtal“	Laichhabitate Groppe Wertstufe B und Bachneunaugen in Wertstufe C; LRT 3260 in Wertstufe B	12.03.06 Anlage von Pufferstreifen	2

5.3 Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von Lebensraumtypen und Arten bzw. deren Habitaten (Maßnahmentyp 3)

– KEINE –

5.4 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von Lebensraumtypen bzw. deren Habitaten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (Maßnahmentyp 4)

– KEINE –

5.5 Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von nicht Lebensraumtypen-Flächen zu zusätzlichen Lebensraumtypen-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Art-Habitaten (Maßnahmentyp 5)

– KEINE –

5.6 Maßnahmen nach NSG-Verordnung oder sonstige Maßnahmen (Maßnahmentyp 6)

5.6.1 Maßnahmen nach NSG-Verordnung

Lokalisation		Maßnahmen	Arten	Natureg-Maßnahmen-code
1. Grünlandbereiche außerhalb des FFH-Gebietes (talseits gelegenen Parzellen 56 u. 64-68)	auf dem Grünland ist es durch Düngung mit Gülle sowie Einsaaten zur Verarmung des floristisch-faunistischen (blütenaffinen) Arteninventars und der Biodiversität gekommen	zweischürige Mahd oder einschürige Mahd mit spätsommerlicher Nachbeweidung ohne Düngung	potenziell LRT 6510 - artenreiche Glatt-haferwiese – sowie am Bach Rasenschmielen-Schlangenknoterich-Feuchtwiese	01.02.02 Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung
2. Grünlandbereiche außerhalb des FFH-Gebietes (hangseits gelegenen Parzellen 60-61 u. 85-89)	auf dem Grünland ist es durch Düngung mit Gülle sowie Einsaaten zur Verarmung des floristisch-faunistischen (blütenaffinen) Arteninventars und der Biodiversität gekommen	zweischürige Mahd oder einschürige Mahd mit spätsommerlicher Nachbeweidung ohne Düngung	potenziell artenreiche Glatt-haferwiese und Weide	01.02.02 Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung

5.6.2 Sonstige Maßnahmen

Lokalisation GPS oder WH-Kartierung	Defizite	Maßnahmen	LRTen/ Arten	Natureg-Maßnahmen-code	Priorität
Im ges. Ohrbachsystem	Vorkommen des invasiven amerikanischen Signalkrebsses in hoher Dichte	Überprüfen fachliche Kontrolle Ggf. Reduktionsbefischung (oder andere Maßnahmen)	Laichhabitat/ Wanderstrecke Groppe Wertstufe B und Bachneunauge in Wertstufe C (Stein- oder Edelkrebs kommt nicht vor)	11.09.04 Bekämpfung von Neozoen	2

Mischwassereinleitung 2472612	von rechts Seitengewässer aus Mischwassereinleitung: Lt. GDE 2007 zeitweise erhebliche Gewässerbelastungen	Überprüfung und fachliche Kontrolle Zuständig: Betreiber Mischwassereinleitung und Wasserbehörde	Wanderstrecke Gropfen, Wertstufe B	16.04 Sonstige Maßnahmen	1
Mischwassereinleitung 2472632 Vielbrunner Bach	von rechts Seitengewässer aus Mischwassereinleitung: Lt. GDE 2007 zeitweise sehr erheblich Gewässerbelastungen	Überprüfung und fachliche Kontrolle Zuständig: Betreiber Mischwassereinleitung und Wasserbehörde	Wanderstrecke/ Laichhabitat Groppe Wertstufe B, Bachneunauge in Wertstufe C	16.04 Sonstige Maßnahmen	1
Mischwassereinleitung ohne Nr. etwa bei km 9,3 von rechts kommend (Nähe Golfplatz)		Überprüfung und fachliche Kontrolle Zuständig: Betreiber Mischwassereinleitung und Wasserbehörde	Wanderstrecke/ Laichhabitat Groppe Wertstufe B, Bachneunauge in Wertstufe C	16.04 Sonstige Maßnahmen	3

6. Sonstiges; Hinweise

Lokalisation GPS oder WH-Kartierung		Maßnahmen	LRTen/ Arten	
hinter Einmündung Vielbrunner Bach zwischen Landgasthof und Rasenplatz	Uferranddefizite: enge und begradigte Laufstrecke auf etwa 60 m Länge	Leitwerke einbringen, Eigendynamik ermöglichen, Sohle anheben und Mäandrierung fördern mittels Störelementen wie Steine, Totholz bis zum nächsten Abknick	Wanderstrecke/ Laichhabitat Groppe Wertstufe B, Bachneunauge in Wertstufe C	Nicht im FFH-Gebiet, wirkt aber in das FFH-Gebiet hinein; Wünschenswert aber vermutlich nicht in den nächsten 10 Jahren (Laufzeit BWP) umsetzbar; Zuständig ist der Eigentümer/ Pächter Landgasthof/ Golfplatz
Wegpunkt 222	Sandsteindurchlass durch Schwemholz verlegt, im Oberstrom viel Totholz	Räumung mit gelegentlicher Nachschau	potenzieller Aufstieg Groppe, sehr gute Laichhabitate vorhanden	Zuständig: Wasserverband Gewässerunterhaltung Priorität 3
Wald ab km 11,7 bachaufwärts (Karte Anhang mit schwarzer Gitterschraffur)	Nicht standortgerechter Nadelforst; Versauerung durch die Nadelstreu des bachabwärts liegenden LRT 3260 Liegt im Bereich der Kompensationsmaßnahmen für die Windkraftanlagen Hainhaus (hier: „Waldumbau“ und „Auwald Neuanlage“)	Umbau der Fichtenforste beidseits des Ohrenbaches in einer Breite von 10-15 m in einen Erlen-Eschen-Auwald	LRT 3260 in Wertstufe B und Entwicklung LRT*91E0	2010/ 2011 umgesetzt Kontrolle der Maßnahme alle 3-5 Jahre; zuständig ist der Antragsteller Windkraftanlage bzw. die Obere Naturschutzbehörde (RP DA Dez. 53.1)
Grünlandbereich im NSG aber außerhalb des FFH-Gebietes; (Parzellen 53 und 54)	Liegt im Bereich der Kompensationsmaßnahmen für die Zentralmülldeponie Brombachtal (hier: u.a. „Pflege Feuchtwiese/Hochstauden oder gelenkte Sukzession“)	das noch entwicklungsfähige Grünland auf der talseitigen Parzelle 54 u. auf dem Südteil von Parzelle 53: zweischürige Mahd oder einschürige Mahd mit spätsommerlicher Nachbeweidung ohne Düngung	potenziell LRT 6510 - artenreiche Glatt-haferwiese – sowie am Bach Rasenschmiele-Schlangenknocherich-Feuchtwiese	Empfehlung/ Hinweis für die Nutzung der Kompensationsfläche

7. Literaturauswahl

7.1 Gesetzliche Grundlagen

BNatSchG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (**Bundesnaturschutzgesetz**) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I 2009 S. 2542ff), zuletzt geändert durch Gesetz vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148).

EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE – 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 (ABl. EG Nr. L 327/1, 22.12.2000).

FFH-RICHTLINIE – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. (**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie**). Zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG vom 20. November 2006 (ABl. EG Nr. L 363 vom 20. Dezember 2006, S. 368).

HAGBNatSchG – **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** in der Fassung vom 20. Dez. 2010 (GVBl. I, Nr. 24, S. 629).

HESSISCHES MINISTERIUM für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2. Fassung Mai 2011): Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren (Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen).

KV – Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (**Kompensationsverordnung**) vom 1. September 2005 (GVBl. I S. 624), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Dezember 2010 (GVBl. I S. 629, 642).

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

UMWELTSCHADENSGESETZ (USchadG) **Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden**. Umweltschadensgesetz vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2565) geändert worden ist.

7.2 Fachliche Grundlagen

BÜRO FÜR GEWÄSSERÖKOLOGIE DIPL.-BIOL. T. BOBBE (2007): Grunddatenerhebung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Ohrenbach zwischen Bremhof und Ohrenbach“ 6220-350 Version Nr.: 2 vom 1.11.2007. Unveröff. f. RP Darmstadt.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S, Bonn-Bad Godesberg.

FRITZ, DR. H.-G., REIMANN, S. (1993); Schutzwürdigkeitsgutachten zum Naturschutzgebiet 'Geierstal von Vielbrunn' Odenwaldkreis. Unveröff. f. RP Darmstadt.

GASSNER, E. (2016): Natur- und Landschaftsschutzrecht. 2. Aufl. 2016. Erich Schmidt Verlag.

GBLER, R.-J. (2005): Entwicklung naturnaher Bäche und Flüsse – Maßnahmen zur Strukturverbesserung - Grundlagen und Beispiele aus der Praxis. Verlag Wasser + Umwelt Walzbachtal. 79 S. + 60 Beiblätter.

Hessen-Forst FENA (2014): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013 – Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland (Stand: 13. März 2014).

ILLIES, J. (ed.) (1978): Limnofauna Europaea. Eine Zusammenstellung aller die europäischen Binnengewässer bewohnenden mehrzelligen Tierarten mit Angaben über ihre Verbreitung und - Ökologie. 2. Aufl., Stuttgart (Fischer).

KNAPP, R. (1963): Die Vegetation des Odenwaldes. Institut für Naturschutz, Darmstadt, VI/4, 150 S.

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUCKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/ Band 1, Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg.

PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/ Band 2, Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg.

Pottgiesser, T. & M. Sommerhäuser: Beschreibung und Bewertung der deutschen Fließgewässertypen. Steckbriefe und Anhang. 2008.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND –Institut für angewandte Vogelkunde – Steinauer Str. 44 60386 Frankfurt am Main bearbeitet von Dr. Matthias Werner Gerd Bauschmann Martin Hormann Dagmar Stiefel (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens 2. Fassung (März 2014).

THIENEMANN, A. (1955): Die Binnengewässer in Natur und Kultur: Eine Einführung in die Theoretische und Angewandte Limnologie. Berlin, Heidelberg: Springer.

THIENEMANN, A. (1954): Chironomus: Leben, Verbreitung u. wirtschaftl. Bedeutung d. Chironomiden. 834 S. Stuttgart: Schweizerbart.