



Bewirtschaftungsplan (Maßnahmenplan)

für das FFH-Gebiet "Gewässersystem der Bracht"

Gültigkeit: ab 2017

Versionsdatum: 14. November 2016

Darmstadt, den 03. Dezember 2016

FFH-Gebiet:

Kreis:

Stadt/Gemeinde:

Gemarkungen:

Größe:

NATURA 2000-Nummer:

Main-Kinzig-Kreis

Birstein, Brachtal,

Kefenrod

Bös-Gesäß, Bösgesäß,

Hettersroth, Illnhausen,

Kirchbracht; Streitberg,

Neuenschmidten; Helfersdorf,

Hitzkirchen, Burgbracht

53,74 ha

5621-301

Bearbeitung des Bewirtschaftungsplanes: Ökobüro Gelnhausen GbR, Herr Gramatzki-Hensler,
Herr Herbert, Herr Bihn, Herr Eckert, Gelnhausen

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	1
2.	Gebietsbeschreibung.....	2
2.1.	Kurzinformation.....	2
2.2.	Planungsraum.....	2
2.2.1.	Politische und administrative Zuständigkeit	3
2.3.	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL).....	4
2.3.1.	Lebensraumtyp (LRT) 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho- Batrachion</i>	4
2.3.2.	FFH-Arten – Anhang II.....	5
2.4.	Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).....	7
2.4.1.	Gewässerstruktur	7
2.4.2.	Durchgängigkeit.....	8
2.4.3.	Bereitstellung von Flächen	9
2.4.4.	Entwicklung naturnaher Strukturen.....	9
2.4.5.	Fischartengemeinschaft.....	9
2.5.	Hegegemeinschaft (Angelfischerei).....	13
3.	Leitbild, Erhaltungsziel.....	14
3.1.	Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH-RL).....	14
3.2.	Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).....	15
3.3.	Hegegemeinschaft (Angelfischerei).....	15
3.4.	Abgestimmtes Gesamtleitbild.....	15
3.5.	Entwicklungspotential LRT, Anhang II-Arten	18
4.	Beeinträchtigungen und Störungen	19
4.1.	Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH-RL).....	19
4.2.	WRRL	20
4.3.	Hegegemeinschaft (Angelfischerei).....	20
5.	Maßnahmenbeschreibung	21
5.1.	Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen -Natureg- Maßnahmentyp 1-	23
5.2.	Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes (Wertstufe B) für LRT oder Arten erforderlich sind - Natureg-Maßnahmentyp 2-	24
5.2.1.	Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltens- zustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltens- zustand aktuell ungünstig ist (C>B) -Natureg- Maßnahmentyp 3-	25
5.3.	Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitaten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B>A) -Natureg-Maßnahmentyp 4-.....	27
5.4.	Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von Nicht- LRT- Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten, sofern das Potenzial des Gebietes dies zulässt oder erwarten lässt -Natureg- Maßnahmentyp 5-	27
6.	Auffälligkeiten bei der Bearbeitung	28
7.	Literatur	30
8.	Anhang:Karten.....	31

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des FFH-Gebietes 5621-301 (blau, Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 06.01.2016).	3
Abbildung 2: Lage des LRT 3260 im FFH-Gebiet (rote Markierung). Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 06.01.2016).	4
Abbildung 3: Ungefähre Lage der Probestellen (rote Kreise) der Anhang II-Arten bei der Grunddatenerfassung (Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 06.01.2016).	6
Abbildung 4: Fischregionen im Gewässersystem der Bracht (Quelle: WRRL-Viewer, abgerufen am 17.06.16).	10
Abbildung 5: Probestellen der fischfaunistischen Untersuchung im FFH-Gebiet (Daten aus BFS Frankfurt 2002, HLNUG 2007, 2009, 2012, 2015).	11
Abbildung 6: Beispiel für Aspekte des Gesamtleitbildes (u.a. Morphologie, Strömungsbild, Querprofil), Riedbach oberhalb von Birstein (Foto: Ökobüro Gelnhausen 2016).	16
Abbildung 7: Beispiel für Aspekte des Gesamtleitbildes (u.a. Morphologie, Strömungsbild, Querprofil), Bracht unterhalb von Hitzkirchen (Foto: Ökobüro Gelnhausen 2016).	17
Abbildung 8: Darstellung der Strukturmaßnahmen-Bereiche.....	21
Abbildung 9: Verlandeter Teil des Mühlgrabens der Lahnemühle (Ausschnitt WRRL-Viewer, Eigene Darstellung).....	28
Abbildung 10: Verlandeter Mühlgraben der Hanchesmühle (Ausschnitt WRRL-Viewer, Eigene Darstellung).	29
Abbildung 11: Flutgraben Kirchbracht (Ausschnitt WRRL-Viewer, Eigene Darstellung).	29

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Gesamtbewertung der Durchgängigkeit für das Gewässersystem der Bracht im FFH-Gebiet. Eine detaillierte Auflistung aller Querbauwerke befindet sich im Anhang A.	8
Tabelle 2: Darstellung der Querbauwerke aus dem WRRL-Maßnahmenprogramm im FFH-Gebiet (Quelle: Anhang 9 Maßnahmenprogramm 2015-2021, WRRL-Viewer).	8
Tabelle 3: Darstellung der Flächen, die nach dem Maßnahmenprogramm der WRRL bereitgestellt werden sollen (Quelle: WRRL-Viewer).	9
Tabelle 4: Darstellung der Bereiche, in welchen nach dem Maßnahmenprogramm der WRRL naturnahe Strukturen entwickelt werden sollen (Quelle: WRRL-Viewer).	9
Tabelle 5: Bewertung des ökologischen Zustandes der Fische in der Bracht (HLNUG 2007-2015).	11
Tabelle 6: Gesamtliste der erfassten Fischarten im FFH-Gebiet (BFS Frankfurt, 2002).....	12
Tabelle 7: Zielvorgaben zur Entwicklung der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten über einen Zeitraum von zwölf Jahren und mehr im FFH-Gebiet.	18
Tabelle 8: Beeinträchtigungen und Störungen für die LRT und Anhang II-Arten im FFH-Gebiet.	19

1. Einleitung

Im Oktober 2015 wurde das Ökobüro Gelnhausen durch das Regierungspräsidium Darmstadt mit der Erstellung eines Bewirtschaftungsplanes für das FFH-Gebiet 5621-301 „Gewässersystem der Bracht“ beauftragt.

Das FFH-Gebiet mit seinen Nebengewässern soll die (vorhandenen) Fischbestände der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie (FFH-RL) Groppe, Bachneunauge und Lachs sichern. Unverbaute Gewässerabschnitte mit natürlicher Gewässerdynamik und reich strukturiertem Gewässerbett sollten erhalten bleiben und die Durchgängigkeit des Bracht-Systems hergestellt werden.

Das Gebiet wurde im Jahr 2002 im Rahmen einer Grunddatenerhebung durch das Büro BFS in Frankfurt, Herrn Schneider und Herrn Korte, begutachtet. Es hat eine Größe von 53,7 ha.

Für FFH-Gebiete sollen durch die Mitgliedsstaaten der EU die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Maßnahmenplänen gemäß Artikel 6 Absatz 1 der FFH-RL (92/43/EWG) festgelegt werden.

Die Grundlagen des Bewirtschaftungsplanes bilden die Grunddatenerfassung, sowie die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Das Hauptziel der WRRL ist das Erreichen eines guten chemischen und ökologischen Zustandes u.a. der Oberflächengewässer. Die Fließgewässer im FFH-Gebiet gehören dem Wasserkörper „Bracht“ (DEHE_24784.1) an. Der derzeitige ökologische Zustand der „Bracht“ wurde mit „mäßig“ bewertet (WRRL-Viewer_abgerufen_17.06.16).

Entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustandes sind im Maßnahmenprogramm der WRRL enthalten. Die WRRL verpflichtet darüber hinaus die Mitgliedsstaaten in Art. 4, die Ziele und Vorgaben der Natura 2000-Gebiete zu erfüllen.

Mit der FFH-RL hat sich die EU zum Ziel gesetzt, ein europaweit zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten zu schaffen, um die biologische Vielfalt zu sichern und zu fördern. In Art. 2 der FFH-RL werden die Mitgliedsstaaten verpflichtet, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wieder herzustellen. Dies betrifft auch Arten und Lebensräume der Fließgewässer und damit den Gewässerzustand der nach der WRRL erhalten und verbessert werden muss.

Die WRRL und FFH-RL verfolgen damit gemeinsame Ziele. Die genannten Richtlinien wollen die natürlichen Ressourcen schützen und die Lebensräume und Arten bewahren.

Ziel des Bewirtschaftungsplanes ist es, die Anforderungen aus dem Maßnahmenprogramm der WRRL und den Erhaltungszielen für die Lebensräume und Arten des Natura 2000-Gebietes herauszuarbeiten und daraus konkrete Maßnahmen zu entwickeln und festzulegen.

2. Gebietsbeschreibung

2.1. Kurzinformation

Die Kurzinformation zu dem FFH-Gebiet 5621-301 „Gewässersystem der Bracht“ stammt aus der Grunddatenerhebung aus dem Jahr 2002 (BFS Frankfurt 2002) und wurde in Teilbereichen ergänzt (Natura-2000-Verordnung, WRRL-Viewer):

Regierungspräsidium	Darmstadt
Landkreis	06.435 Main-Kinzig-Kreis und 06.440 Wetteraukreis
Kommune	Birstein, Brachttal, Kefenrod
Lage	Südrand des Vogelsberges
Bracht mit den Nebengewässern und den Flusskilometer im FFH-Gebiet	Bracht (mit Hundsbach): km 10,45 (ID-GIS: 24784_ab_104) - km 22,6 (ID-GIS: 24784_ab_225) Nebengewässer: Kirchbrachter Flutgraben (Kennzahl: 24784138), Gewässer ohne Namen („Mühlgraben Lahnemühle“, Kennzahl: 247841518), „Bach im Helfersdorfer Grund“ (Kennzahl: 24784134) mit Nebenbach (Kennzahl: 247841342) und Streitberger Geißgrundbach (Kennzahl: 247844) und Nebenbach (Kennzahl: 2478446)
Größe	53,74 Hektar
Geographische Länge/Breite	9° 15' 35'' / 50° 22' 00''
Naturräume	350 Unterer Vogelsberg
Naturräumliche Haupteinheit	D 47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön
FFH-Lebensraumtypen	3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>, Erhaltungszustand A, B und C
FFH-Anhang II Arten	- Groppe (<i>Cottus gobio</i>) - Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) - Lachs (<i>Salmo salar</i>)
FFH-Anhang V Arten	keine Nachweise
Kurzcharakteristik aus Steckbrief	Ein nach Süden den Vogelsberg-Basaltschild durchziehendes Gewässer mit teils breiter Aue und frei mäandrierendem Lauf, das ab Hitzkirchen in einem schluchtartig eingetieften Talabschnitt mit rückschreitender Tiefenerosion verläuft
Fließgewässertyp	Typ 5: Grobmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach

2.2. Planungsraum

Das FFH-Gebiet, mit einer Größe von 53,74 Hektar, erstreckt sich von Birstein- Kirchbracht bis nach Brachttal-Neunschmidten. Das Gewässersystem wird durch kleinere Quellbäche gespeist. Die Bracht durchfließt im Planungsraum neben Siedlungsflächen, vor allem Laubwälder sowie Grünlandflächen. Im näheren Gewässerumfeld sind vereinzelt gesetzlich geschützte Biotope vorhanden u.a. Feuchtwiesen und Gehölze (Natureg 2016).

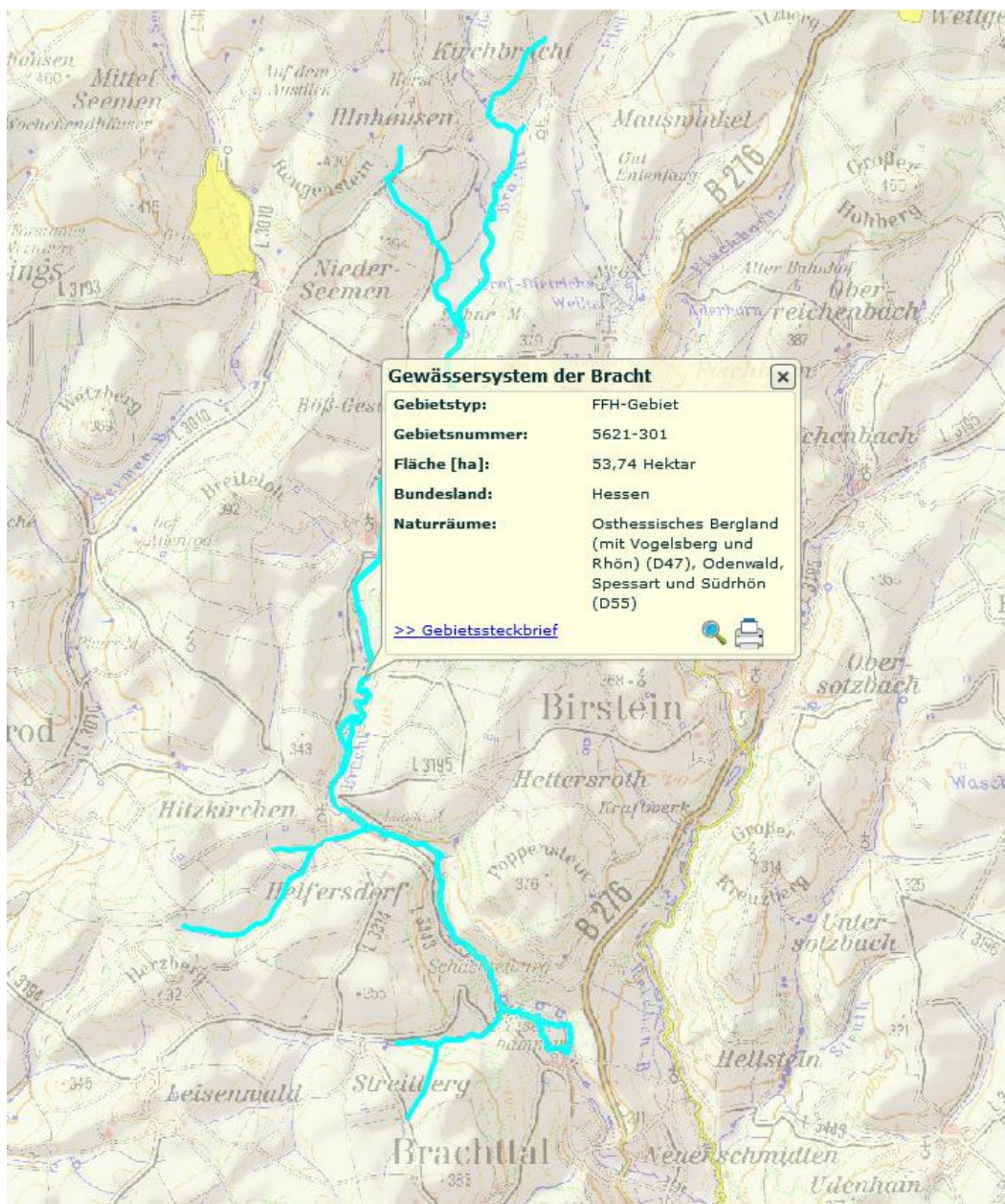


Abbildung 1: Lage des FFH-Gebietes 5621-301 (blau, Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 06.01.2016).

2.2.1. Politische und administrative Zuständigkeit

Das FFH-Gebiet „Gewässersystem der Bracht“ liegt im Bundesland Hessen, in den Landkreisen Main-Kinzig-Kreis (06.435) und Wetteraukreis (06.440). Zu den beteiligten Kommunen zählen Birstein, Brachtal und Kefenrod. Die zuständige Behörde ist das Regierungspräsidium Darmstadt.

2.3. Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Nach den Ergebnissen der Grunddatenerfassung sind im FFH-Gebiet folgende Lebensraumtypen vorhanden:

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

Folgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind im Gebiet nachgewiesen worden:

- Groppe (*Cottus gobio*)
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Lachs (*Salmo salar*)

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse aus dem Gutachten des BFS Frankfurt (2002) zum FFH-Lebensraumtyp (LRT) 3260 sowie zu den FFH-Anhang II - Arten, Groppe, Bachneunauge und Lachs vorgestellt.

2.3.1. Lebensraumtyp (LRT) 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho- Batrachion*

Vorkommen im Planungsraum

Der LRT 3260 wurde nahezu im kompletten FFH- Gebiet nachgewiesen, mit Ausnahme einzelner Kurzstrecken (**Abb. 2**).

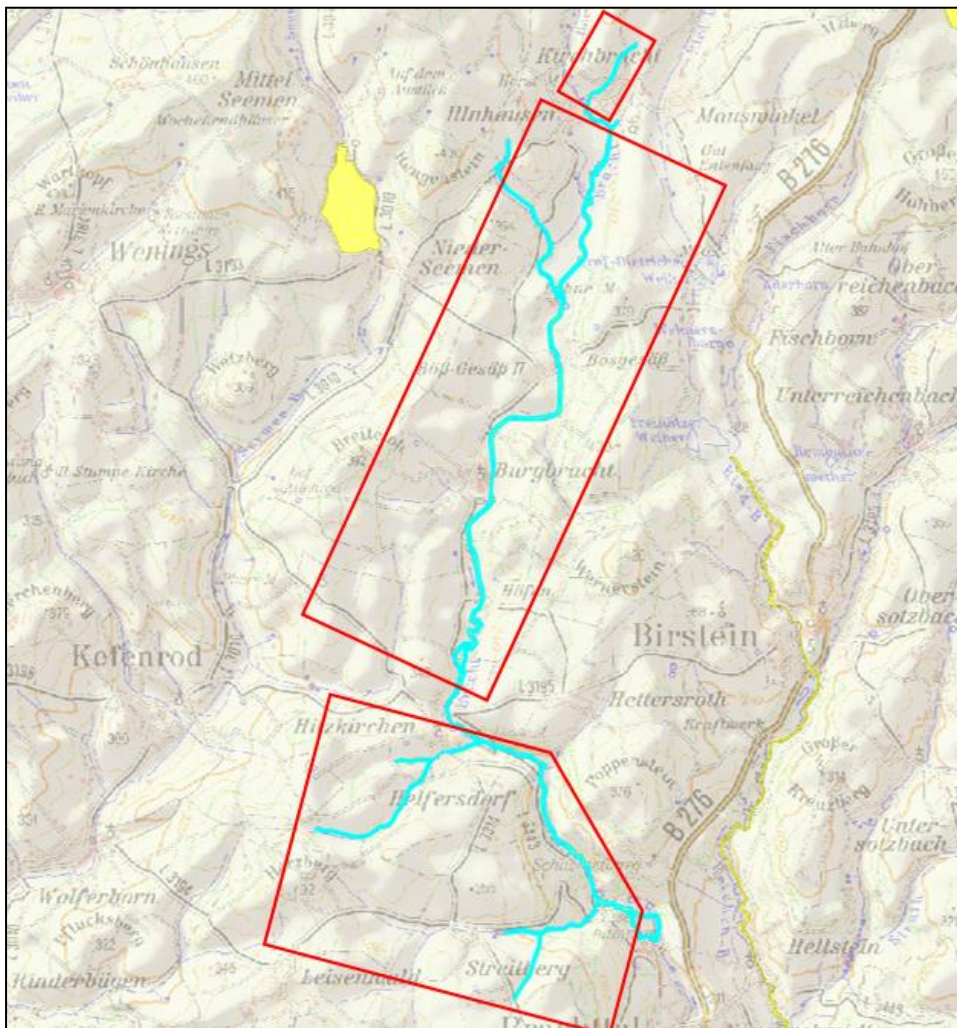


Abbildung 2: Lage des LRT 3260 im FFH-Gebiet (rote Markierung).
 Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst
 "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 06.01.2016).

Habitatstrukturen LRT 3260

Der Lebensraumtyp 3260 wurde in den unterschiedlichsten Gewässerabschnitten im nahezu gesamten FFH-Gebiet nachgewiesen.

Nutzung und Bewirtschaftung

Im Umfeld des LRT 3260 dominiert die Grünlandnutzung.

Erhaltungszustand

Der LRT wurde im südlichen Bereich des FFH Gebietes über einen längeren Abschnitt mit der Wertstufe A bewertet, vereinzelt unterbrochen mit kürzeren Abschnitten der Wertstufe B. In etwa der Mitte des FFH- Gebietes, ab Höhe der Hanchesmühle (Gemarkung Hitzkirchen) bis zur Lahnemühle (nördlich Gemarkung Bös-Gesäß) wurde der LRT überwiegend mit Wertstufe C bewertet, vereinzelt unterbrochen durch kürzere Abschnitte der Wertstufe B. Im nördlichen Bereich finden sich zwei längere Teilstrecken der Wertstufe A, ergänzt durch kleinere Abschnitte mit Wertstufe B.

2.3.2. FFH-Arten – Anhang II

Im FFH-Gebiet „Gewässersystem der Bracht“ wurden drei Arten der FFH-Anhang II-Arten, die Groppe (*Cottus gobio*), das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und der Atlantische Lachs (*Salmo salar*) nachgewiesen (BFS Frankfurt 2002).

Die nachgewiesenen Jung-Lachse stammten aus dem Wiederansiedlungsprojekt „Lachs 2000“ (BFS Frankfurt 2002). Das Bachneunauge wurde mit lediglich drei Individuen nachgewiesen. Die Groppe war hingegen im Bereich unterhalb von Hitzkirchen sehr häufig.

Groppe (*Cottus gobio*)

Die Groppe bevorzugt strukturreiche, steinige Gewässer, die ausreichend Versteckmöglichkeiten bieten und eine hohe Wasserqualität (Gewässergüteklasse I-II) aufweisen. Die bodenbewohnenden Kleinfische leben verborgen unter Steinen, Wurzeln und Geröll und ernähren sich vorwiegend von kleinen Tieren, Fischlaich und -brut. Zur erfolgreichen Reproduktion benötigt die Groppe eine hohe Substratdiversität, d.h. verschiedene Korngrößen in enger Nachbarschaft.

Die Groppe wurde an 5 Probestellen von insgesamt 10 Probestellen im FFH-Gebiet nachgewiesen. Im Bereich unterhalb von Hitzkirchen an 4 Probestellen mit Bestandszahlen zwischen 58 und 319 Individuen pro 100m . An einer weiteren Probestelle („Lahnemühle“, nördlicher Bereich FFH-Gebiet) wurde ein Einzelfund erbracht (BFS Frankfurt 2002).

Die Lebensraumstrukturen der untersuchten Probestellen wurden in der FFH-Grunddatenerhebung (BFS Frankfurt 2002) anhand der Parameter *Strömungsdiversität*, *Substratdiversität*, *Tiefenvarianz* und *Beschattung* bewertet.

An den Probestellen mit Nachweisen der Groppe wurden die Parameter Lebensraumstrukturen überwiegend mit „hoch“ bzw. mit „überwiegend beschattet“ (Parameter *Beschattung*) bewertet und somit mit einem guten Bewertungsergebnis.

Die übrigen Probestellen, an denen keine Nachweise der Groppe gelangen, wurden hinsichtlich ihrer Lebensraumstrukturen mit „gering“ bis „mittel“ bewertet, wobei die Bewertungsstufe „mittel“ dominiert.

Die Probestelle D_82 (Dauerbeobachtungsstelle, Höhe Gemarkung Bös-Gesäß) wurde hinsichtlich der Parameter *Strömungsdiversität*, *Substratdiversität* und *Tiefenvarianz* mit „gering“ bewertet und beim Parameter „*Beschattung*“ mit „überwiegend besonnt“, also insgesamt mit der schlechtmöglichen Bewertungsstufe.

Insgesamt wurde der Erhaltungszustand der Groppe mit B bewertet.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Die Larven des Bachneunauges (Querder) leben etwa vier bis sieben Jahre in humosen Sandanschwemmungen und unter verrottetem Laub, dort ernähren sie sich von Algen und Kleinsttieren. Die Larven bevorzugen nicht verfestigte Sandbänke, die mit feinem organischem Material leicht durchsetzt sind, jedoch keinen Faulschlamm aufweisen dürfen. Die adulten Bachneunaugen laichen zumeist im Flachwasser über sandigem oder kiesigem Substrat.

Das Bachneunauge wurde ausschließlich im Sommer an zwei Probestellen („Lahnemühle“ und nördlich Gemarkung Burgbracht) mit insgesamt nur drei Individuen nachgewiesen. Der Erhaltungszustand dieser Art muss demzufolge als sehr kritisch bewertet werden. Die Probestellen befinden sich im mittleren Abschnitt des FFH-Gebietes (BFS Frankfurt 2002).

Insgesamt wurde der Erhaltungszustand des Bachneunauges mit C bewertet.

Lachs (*Salmo salar*)

Der Lachs ist als anadrome Wanderfischart auf ein durchgängiges Fließgewässersystem angewiesen. Er benötigt kühle Fließgewässer mit durchströmten Kiesbänken und flachen, grobkiesigen, stark turbulent überströmten Gewässerstrecken (Riffel-Pool-Strukturen) zur Eiablage und im Jugendstadium.

Bei den registrierten Lachsen handelt es sich um Jungfische, die aus dem Wiederansiedlungsprojekt „Lachs 2000“ stammten (BFS Frankfurt, 2002).

Ein Erfolg der Wiederansiedlung des Lachses im Gewässersystem der Bracht ist aktuell nicht bekannt.

Durch Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit auch außerhalb des FFH-Gebietes, speziell im Unterlauf der Bracht, kann die Erfolgswahrscheinlichkeit verbessert werden.

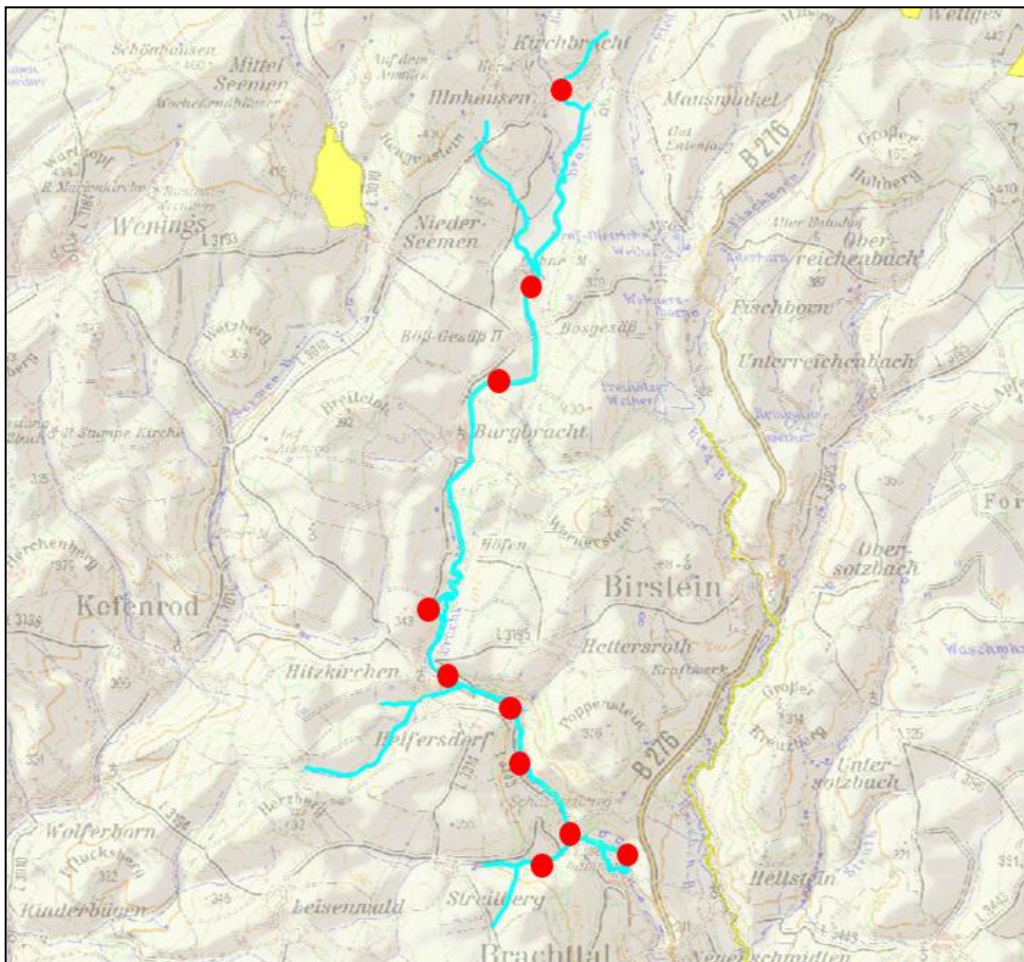


Abbildung 3: Ungefähre Lage der Probestellen (rote Kreise) der Anhang II-Arten bei der Grunddatenerfassung (Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 06.01.2016).

2.4. Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

2.4.1. Gewässerstruktur

Die Gewässerstruktur bestimmt neben der Wasserqualität auch die Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere, die in und an den Bächen sowie in der Aue leben. In den Jahren 1996 bis 1998 erfolgte eine Gewässerstrukturkartierung an allen WRRL-relevanten Gewässern in Hessen. Die Bewertung der Gewässerstruktur erfolgt mittels einer Farbskala von dunkelblau (naturnah/unverändert) bis rot (vollständig verändert). In den Jahren 2012 und 2013 wurde eine Neukartierung durchgeführt. Dabei wurden allerdings nur die gut 8.000 km wasserrahmenrichtlinienrelevanten hessischen Fließgewässer (ohne die großen Ströme Rhein, Main, Neckar und Weser) kartiert (HLNUG abgerufen 03.03.16).

Bracht

Die Gesamtbewertung der Bracht im FFH-Gebiet für die Gewässerstruktur reicht von deutlich verändert (hellgrün, etwa 5 % der Gewässerstrecke im FFH-Gebiet) bis vollständig verändert (rot, etwa 5% der Gewässerstrecke im FFH-Gebiet). Der Großteil der Gewässerabschnitte im FFH Gebiet wurde in der Gesamtbewertung mit einem stark bis sehr stark veränderten Zustand bewertet (WRRL-Viewer abgerufen 03.03.16).

Die Ufer der Bracht sind häufig durch einen lückenhaften einreihigen Galerieauenwald geprägt, naturnahe Auenwaldabschnitte fehlen fast ganz. Das Gewässerumfeld der Bracht wird durch Grünlandnutzung dominiert, teilweise bis an den Gewässerrand.

Hinweis: Die explizite Bewertung der Gewässerabschnitte und der Parameter der Gewässerstrukturgüte kann dem WRRL-Viewer entnommen werden.

Nebenbäche

Die Nebenbäche im FFH-Gebiet wurden bezüglich der Gewässerstruktur nicht bewertet (WRRL-Viewer abgerufen 03.03.16).

Jedoch fand im Rahmen der FFH-Grunddatenerfassung 2002 eine Gesamtbewertung der ökomorphologischen Struktur gemäß LAWA 1996 und 1999 statt (BFS Frankfurt, 2002).

Lediglich im Unterlauf des Streitberger Baches und in Abschnitten (Höhe Kreisstraße 918) des in die Ausleitungsstrecke der Lahnemühle (Bracht) mündenden Baches finden sich größere mäßig bis deutlich beeinträchtigte Gewässerabschnitte.

Die weiteren Gewässerabschnitte der Nebengewässer wurden häufig mit merklich bis stark geschädigt bewertet.

Die genaue Bewertung der einzelnen Nebengewässerabschnitte kann der FFH-Grunddatenerfassung 2002: Anlage GESIS_GESAMT entnommen werden.

Die dominante Nutzung des Gewässerumfeldes der Nebenbäche besteht aus einer Nutzung als Grünland und Acker (BFS Frankfurt, 2002).

2.4.2. Durchgängigkeit

Querbauwerke (Abstürze, Wehre) können Fließgewässerabschnitte voneinander trennen, Sie stören den Transport von Geschiebe und die biologische Durchgängigkeit im Hauptstrom und zu den Zuflüssen. Fische und andere aquatische Organismen sind dadurch in ihrem Wanderverhalten benachteiligt und können sich oft nur noch begrenzt ausbreiten.

Die Bewertung der Durchgängigkeit erfolgte auf der Basis der zur Verfügung gestellten Daten der HLNUG, sowie des WRRL-Viewers (Stand: vor Aktualisierung im September 2016), eigener Begehungen und des Gewässerstrukturgüte-Informationssystem (GESIS). Insgesamt wurden für das Gewässersystem der Bracht im FFH-Gebiet 17 Wanderhindernisse registriert (**Tab. 1**).

Tabelle 1: Gesamtbewertung der Durchgängigkeit für das Gewässersystem der Bracht im FFH-Gebiet. Eine detaillierte Auflistung aller Querbauwerke befindet sich im Anhang A.

*Durchgängigkeit	Anzahl
Bracht	
passierbar	-
bedingt passierbar	1
weitgehend unpassierbar	5
unpassierbar	11**
Gesamt	17

*Bei der Auswertung der Wanderhindernisse wurde jeweils das pessimistischste Ergebnis angenommen. Beispiel: Gesamtpassierbarkeit Aufwärts: weitgehend unpassierbar; Gesamtpassierbarkeit Abwärts: bedingt passierbar. Das Wanderhindernis wurde dann als weitgehend unpassierbar eingestuft.

**Das Wehr Eisenhammer ist aktuelle noch als unpassierbar im WRRL-Viewer bewertet und daher hier mit aufgeführt.

Aus dem Maßnahmenprogramm der WRRL geht hervor, dass im FFH-Gebiet Handlungsbedarf an 3 Querbauwerken (Wehre: Schächtelburg, Hanchesmühle und Lahnemühle) besteht. Am Wehr Eisenhammer wurde bereits ein Umgehungsgerinne gebaut. (**Tab. 2**).

Für den Bewirtschaftungsplan werden somit 3 Querbauwerke aus dem Maßnahmenprogramm der WRRL betrachtet, sowie 13 weitere Querbauwerke.

Tabelle 2: Darstellung der Querbauwerke aus dem WRRL-Maßnahmenprogramm im FFH-Gebiet (Quelle: Anhang 9 Maßnahmenprogramm 2015-2021, WRRL-Viewer).

Maßnahmen-nummer	Gewässer-abschnitt	Objektname	Kommune	Umbau / Planung QBW durch die Kommunen
62304	24784_ab_111	Wehr Eisenhammer	Brachtal	umgesetzt
62306	24784_ab_117	Wehr Schächtelburg	Brachtal	In Genehmigung/ im Zulassungsverfahren Hinweis: Planung eingestellt
72988	24784_ab_201	Wehr Lahnemühle	Birstein	Vorschlag
72994	24784_ab_153	Wehr Hanchesmühle	Kefenrod	Vorschlag

2.4.3. Bereitstellung von Flächen

Nach dem Maßnahmenprogramm der WRRL sollen im FFH-Gebiet Flächen entlang von insgesamt 3,9 km bereitgestellt werden (**Tab. 3**).

Tabelle 3: Darstellung der Flächen, die nach dem Maßnahmenprogramm der WRRL bereitgestellt werden sollen (Quelle: WRRL-Viewer).

Von ID_GIS	Bis ID_GIS	Lage	zu beplanende Strecke
Bracht			
24784_ab_1035	24784_ab_1065	Ausleitungsstrecke Wehr Eisenhammer	0,2 km Hinweis: umgesetzt
24784_ab_173	24784_ab_210	ober- und unterhalb Lahnemühlenwehr	3,7 km

2.4.4. Entwicklung naturnaher Strukturen

Die Bereiche zur Entwicklung von naturnahen Strukturen im Maßnahmenprogramm der WRRL (**Tab. 4**) sind identisch zu den Flächenbereitstellungen ober- und unterhalb Lahnemühlenwehr (vgl. **Tab. 3**).

Tabelle 4: Darstellung der Bereiche, in welchen nach dem Maßnahmenprogramm der WRRL naturnahe Strukturen entwickelt werden sollen (Quelle: WRRL-Viewer).

Von ID_GIS	Bis ID_GIS	Lage	zu beplanende Strecke
Bracht			
24784_ab_173	24784_ab_210	ober- und unterhalb des Lahnemühlenwehrs	3,7 km

2.4.5. Fischartengemeinschaft

Bei der Grunddatenerfassung des FFH-Gebietes 5621-301 – Gewässersystem der Bracht -- 2002 wurden neben den Anhang II-Arten Groppe, Bachneunauge und Lachs auch weitere Fischarten erfasst (**Tab. 6**). Die Datenerhebung der Fischfauna erfolgte jeweils im Sommer und im Herbst und verteilte sich auf 10 Dauerbeobachtungsstellen im FFH-Gebiet (**Abb. 5**). Zudem wurden vier Fischbestandserhebungen im Rahmen der Umsetzung der WRRL, in den Jahren 2007, 2009, 2012 und 2015, im Auftrag der HLNUG durchgeführt. Die verfügbaren Daten der HLNUG werden zusätzlich mit in die Auswertung aufgenommen.

Innerhalb des FFH-Gebietes zählt die Bracht in unterschiedlichen Abschnitten zur Oberen Forellenregion (dunkel blau), Unteren Forellenregion (hell blau), zur Äschenregion (grün) und zur Barbenregion (gelb), siehe **Abb. 4**. Der Streitberger Geißebachgrundbach zählt zur Oberen Forellenregion (**Abb. 4**).

Zu den Leitarten des biozönotischen Gewässertyps 5 zählen Bachforelle, Groppe, Schneider, Döbel, Erlitze und Schmerle, in größeren Gewässern auch Äsche und Lachs.

Bei den registrierten Lachsen handelt es sich um Jungfische, die aus dem Wiederansiedlungsprojekt „Lachs 2000“ stammten (BFS, 2002). Die Bachforelle konnte an allen Probestellen nachgewiesen werden.

Die Groppe wurde im Rahmen der Grunddatenerfassung nur an vier von 10 Probestellen angetroffen (BFS Frankfurt, 2002).

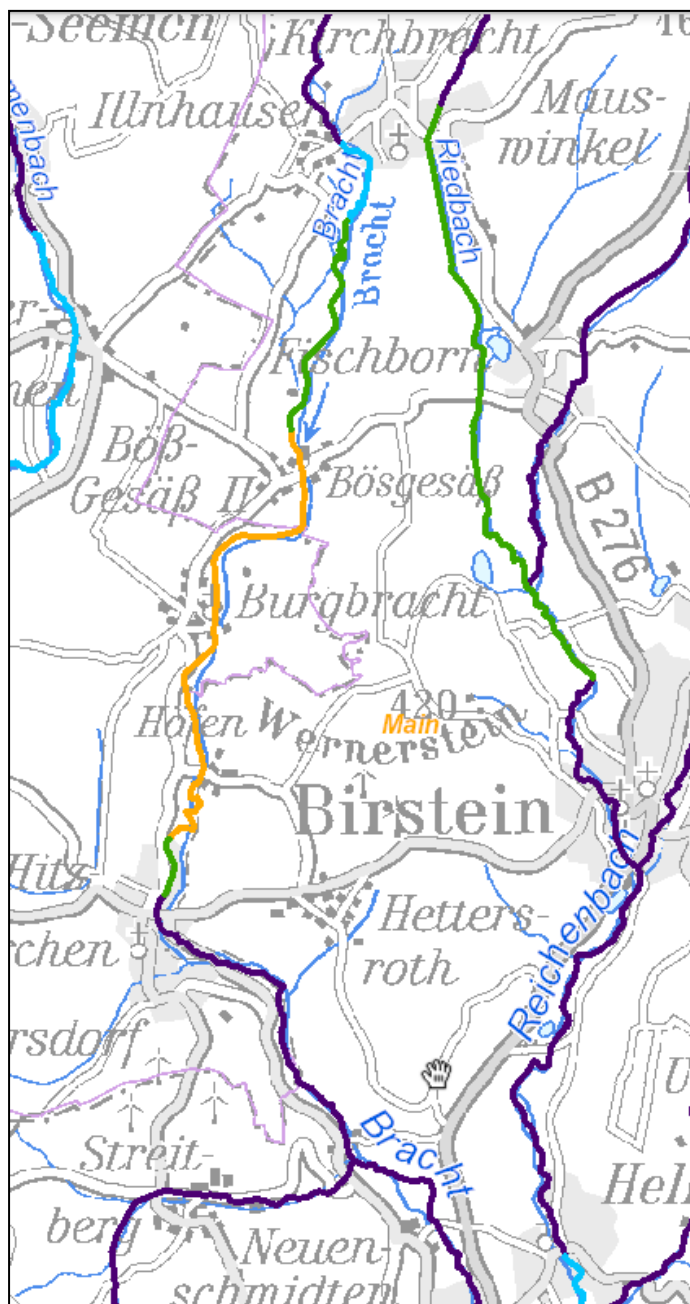


Abbildung 4: Fischregionen im Gewässersystem der Bracht (Quelle: WRRL-Viewer, abgerufen am 17.06.16).

Die Probestellen der WRRL (13597 und 11077) wurden im Jahr 2012 jeweils mit gut und mit unbefriedigend bewertet (**Tab. 5**) (HLNUG 2007-2015).

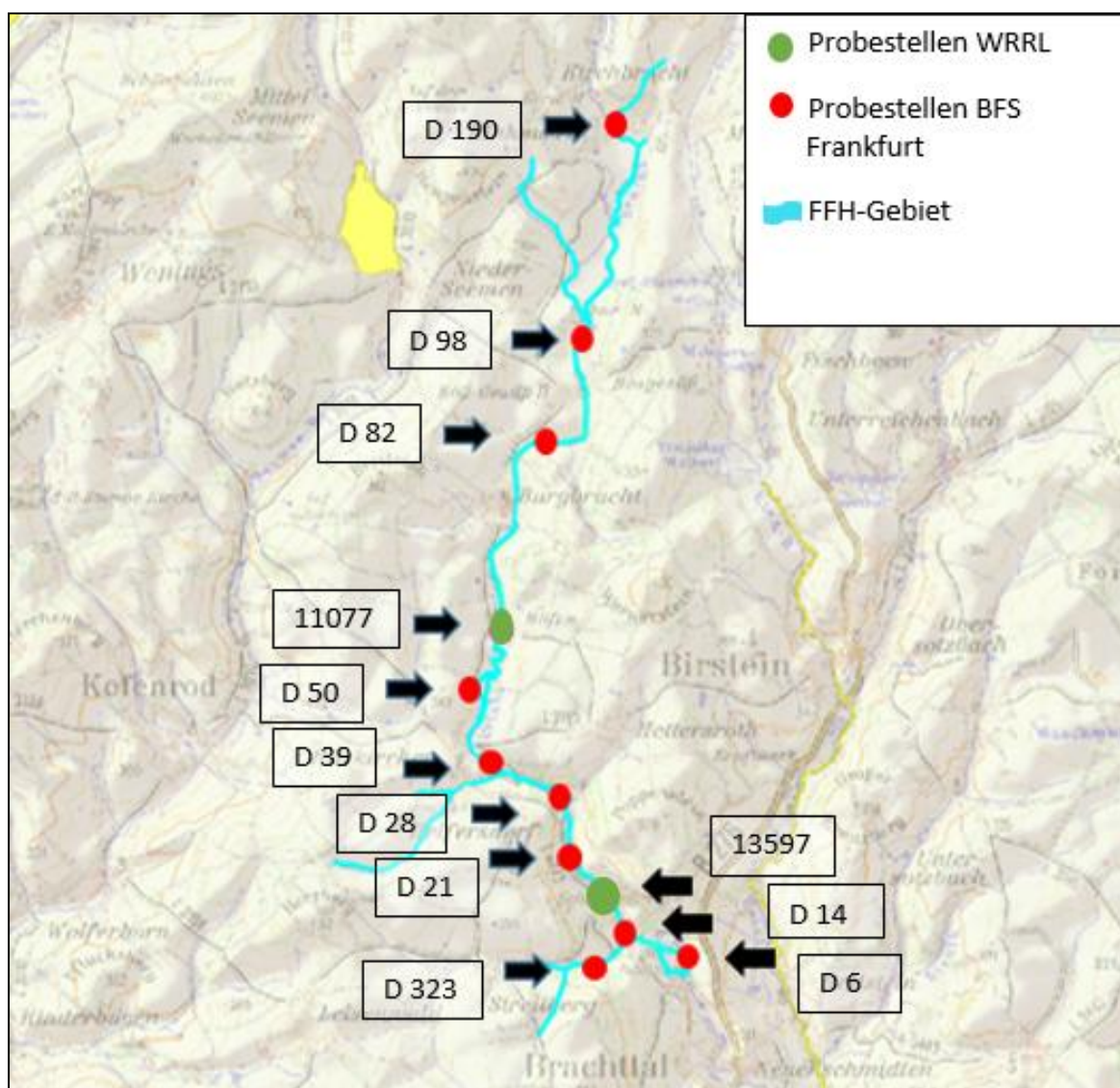


Abbildung 5: Probestellen der fischfaunistischen Untersuchung im FFH-Gebiet (Daten aus BFS Frankfurt 2002, HLNUG 2007, 2009, 2012, 2015).

Tabelle 5: Bewertung des ökologischen Zustandes der Fische in der Bracht (HLNUG 2007-2015).

ökologischer Zustand Fische (Probestellen HLNUG)		
Bracht	13597	11077
2007	-	schlecht
2009	-	unbefriedigend
2012	gut	unbefriedigend
2015	gut	-

Tabelle 6: Gesamtliste der erfassten Fischarten im FFH-Gebiet (BFS Frankfurt, 2002).

Deutscher Name /Fischregion	Obere Forellenregion														Äschenregion				Barbenregion	
Dauerbeobachtungsstelle	D 6		D 14		D 323		D 21		D 28		D 39		D 190		D 50		D 98		D 82	
Zeitpunkt der Befischung*	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H
Groppe	85	81	194	115			118	140	53	67							0	1		
Forelle	20	29	41	45	2	0	54	89	68	62	61	104	164	103	48	96	122	144	15	15
Schmerle	118	84	2	1			2	1	18	10	203	170	57	271	272	262	248	211	194	363
Stichling	0	2																		
Lachs			1	1			167	151	14	10										
Aal									1	0										
Gründling															5	22			122	83
Bachneunauge																	1	0	2	0
Rotaugen																			1	0
Döbel																			20	24
Flussbarsch													1	0						
Gesamtzahl	223	196	238	162	2	0	341	381	154	175	264	274	222	374	325	380	371	356	354	485

*Der Zeitpunkt der Befischung war jeweils im Sommer (S) und im Herbst (H).

2.5. Hegegemeinschaft (Angelfischerei)

Derzeit ist die Hegegemeinschaft Nr. 27 - Untere Kinzig noch nicht gegründet worden, daher können hierzu keine Angaben gemacht werden.

Innerhalb des FFH-Gebietes konnten folgende Fischereipächter vom Verfasser recherchiert werden.

- Angelverein „ASV Eisvogel“; Im Roth 7, 63633 Birstein
1. Vorsitzender Herr Harald Frank,
Tel: 06054 - 908344
E-Mail: mail@asv-eisvogel-birstein-steinau.de; Tel: 06054/908344
- Franz Alexander Fürst von Isenburg
Isenburgische Rentkammer
Schlossstraße 2, 63633 Birstein

3. Leitbild, Erhaltungsziel

Verglichen mit dem Maßnahmenprogramm der WRRL sind die Ansätze im FFH-Bewirtschaftungsplan detaillierter und damit auch anspruchsvoller:

Das Maßnahmenprogramm der WRRL für Hessen hält eine etwa 33 %-ige Verbesserung der Gewässerlänge für ausreichend, um die Ziele zu erreichen. Bei der vorliegenden FFH-Planung, die dem Auenbereich sowie den Ansprüchen sensibler Fischarten naturgemäß mehr Beachtung schenkt, werden dagegen Werte von 50 -60 % erreicht.

3.1. Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH-RL)

Das Leitbild eines FFH-Gebietes richtet sich nach den Erhaltungszielen für die Lebensraumtypen nach Anhang I sowie den Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

Für das FFH-Gebiet „5621-301 – Gewässersystem der Bracht“ werden für den LRT 3260 sowie den drei Anhang II Arten Groppe, Bachneunauge und Lachs folgende Ziele formuliert (Verordnung über Natura-2000-Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008):

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

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

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen

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

***Salmo salar*, Lachs**

- Erhaltung von sauerstoffreichen, kühlen Fließgewässern mit durchströmten Kiesbänken und flachen, grobkiesigen, stark turbulent überströmten Gewässerstrecken (Riffe,/ Pool-Strukturen)
- Erhaltung der biologischen Durchgängigkeit des Fließgewässers
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

3.2. Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Das Leitbild der Wasserrahmenrichtlinie orientiert sich an den sogenannten „biozönotischen Gewässertypen“. Für die Bracht innerhalb des FFH-Gebietes wurde der Gewässertyp 5 „grobmaterialreiche silikatische Mittelgebirgsbäche“ bestimmt (WRRL-Viewer).

Das Leitbild des Gewässertyps 5 zeichnet sich durch einen gestreckten, gewundenen oder schwach mäandrierenden Verlauf aus, auch mit Nebengerinnen. Das Profil ist von steinigem, schotterartigen Substraten geprägt, mit gut durchströmten Interstitial und feinsandigen Gleithangbereichen. Tiefe Kolke unterhalb Querstrukturen (z. B. durch Totholz, Wurzelballen) sorgen für weitere Strukturen. Die Profile sind meist sehr flach. Charakteristisch ist die regelmäßige Abfolge von Schnellen und Stillen.

Besonders hervorzuheben ist hierbei, dass die Ausprägung des Gewässertyps sich je nach Talform stark unterscheidet. Zum Beispiel gleicht die Bracht im Oberlauf ab Hitzkirchen bis etwa Kirchbracht mehr einem Flachlandgewässer (Muldental). Sie hat hier natürlicherweise einen schwach mäandrierenden Verlauf. Unterhalb von Hitzkirchen schneidet sie wiederum recht stark in das Tal ein (Kerbtal). Dadurch entwickelt sich ein gestreckter und teilweise verzweigender Verlauf.

Die Fischartengemeinschaft setzt sich aus folgenden Arten zusammen.

Neben Bachforelle und Groppe können auch Arten wie Schmerle, Schneider oder Elritze sowie andere Cypriniden die Fischgemeinschaft prägen. Auch das Bachneunauge kann als weitere Art vorkommen.

Wenn das Gewässer größer wird, ist die Artenvielfalt in der Regel höher. So können Arten wie die Äsche oder bestimmte Cypriniden hervortreten.

Die Makrozoobenthos-Gemeinschaft ist sehr artenreich. Die Arten, welche den Grobschotter besiedeln, dominieren gegenüber den Arten, die das Feinsediment besiedeln. Es kommen sehr viele verschiedene Arten von Wirbellosen vor, wie Stein-, Eintags- und Köcherfliegenlarven sowie Wasserkäfer. Die Arten sind oft sehr anspruchsvoll in Bezug auf die Strömung, den Sauerstoffgehalt und die Temperatur des Fließgewässers.

3.3. Hegegemeinschaft (Angelfischerei)

Da noch keine Hegegemeinschaft gegründet wurde, wird der „§ 2, Abs.2 HFischG – Fischereirecht und Hege“ als Leitbild herangezogen.

„Ziel der Hege sind der Aufbau und die Erhaltung eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden heimischen Fischbestandes in naturnaher Vielfalt. Die Hege sichert den Schutz der Fischbestände wie auch ihrer Lebensräume vor Beeinträchtigungen, insbesondere Krankheiten.“

Die Ziele des Bewirtschaftungsplanes sollen später in den Hegeplan der noch zu gründenden fischereilichen Hegegemeinschaft übernommen werden.

3.4. Abgestimmtes Gesamtleitbild

Die vorgenannten Leitbilder und Erhaltungsziele (**Kap. 3.1 bis 3.3**) werden in einem Gesamtleitbild zusammengeführt. Dazu wurden die Leitbilder und Ziele der FFH-RL, WRRL-RL und Hegegemeinschaft miteinander verglichen und die Gemeinsamkeiten herausgearbeitet.

Das Gesamtleitbild für das FFH-Gebiet deckt sich weitestgehend mit den bereits beschriebenen Vorgaben der FFH-Richtlinie und der WRRL (s. **Kap. 3.1** und **Kap. 3.2**). Daher erfolgt hier nur eine stichwortartige Auflistung. Die Informationen zum Hegeplan spielen für das Gesamtleitbild eine untergeordnete Rolle, da die Angaben zu pauschal sind (s. **Kap. 3.3**).

Im Gesamtleitbild wird zwischen den zwei vorherrschenden Talformen (Muldental und Kerbtal) unterschieden. Eine Darstellung und Beschreibung aller Tal- und damit „Gewässerformen“ kann hier u. a. aus Übersichts- und Detaillierungsgründen nicht erfolgen:

Muldental:

Räumliche Ausprägung: u.a. Bracht im Oberlauf ab Hitzkirchen bis etwa Kirchbracht

Als Beispiel für das Gesamtleitbild dient ein naturnaher Abschnitt des Riedbachs oberhalb von Birstein (**Abbildung 5**). Der Riedbach verläuft östlichen zur Bracht in einem Paralleltal.

- Morphologie: leicht mäandrierender Gewässerverlauf.
- Strömungsbild: langsam fließend, charakteristischer Wechsel von flach überströmten Schwellen sowie tieferen und ruhigeren Stillen.
- Sohlsubstrate: feinkörnigere Substrate dominieren, daneben auch Schotter, Steine und Kiese.
- Flaches bis schwach eingetieftes Querprofil mit Gleit- und Prallhängen.
- Im Gewässer bilden sich kiesige bis feinsandige Quer- und Längsbänke, Stillen, Schnellen und Kolke. Zusätzliche Strukturen entstehen durch Totholz (Baumstämme, Wurzeln und Äste der Ufergehölze).
- Natürliche Besiedlung mit für das Fließgewässer typischen Fischen (u.a. Bachforelle, Elritze, Schneider, Gründling, Hasel, Schmerle, Äsche, Döbel, (Referenz 5D und 5E) und Anhang II-Arten (Bachneunauge, Groppe und Lachs), sowie anderen aquatischen Organismen.
- Ufer bestehend aus Pioniervegetation, Hochstaudenfluren und landeinwärts strukturreichen Auengehölze sowie extensive Nutzung der angrenzenden Flächen.



Abbildung 6: Beispiel für Aspekte des Gesamtleitbildes (u.a. Morphologie, Strömungsbild, Querprofil), Riedbach oberhalb von Birstein (Foto: Ökobüro Gelnhausen 2016).

Kerbtal:

Räumliche Ausprägung: u.a. Bracht unterhalb von Hitzkirchen und Nebengewässer der Bracht (z.B. Streitberger Geißebachgrund)

Als Beispiel für das Gesamtleitbild dient ein naturnaher Abschnitt der Bracht unterhalb von Hitzkirchen, siehe **Abbildung 6**.

- Morphologie: leicht geschwungener Gewässerverlauf, teils auch mit Verzweigungen.
- Strömungsbild: turbulent und schnell fließend, charakteristischer Wechsel von flach überströmten Schnellen sowie tieferen und ruhigeren Stillen
- Sohlsubstrate: Schotter, Steine, Kiese lokal auch Blöcke dominieren, daneben auch feinkörnigere Substrate
- Flaches bis schwach eingetieftes Querprofil mit partiellen Gleit- und Prallhängen
- Zusätzliche Strukturen entstehen durch Totholz (Baumstämme, Wurzeln und Äste der Ufergehölze).
- Natürliche Besiedlung mit für das Fließgewässer typischen Fischen (u.a. Bachforelle, Schmerle, Elritze, (Referenz 5 C) und Anhang II-Arten (Bachneunauge und Groppe), sowie anderen aquatischen Organismen.
- Ufer bestehend aus Pioniervegetation, Hochstaudenfluren und landeinwärts strukturreichen Auengehölze sowie extensive Nutzung der angrenzenden Flächen.



Abbildung 7: Beispiel für Aspekte des Gesamtleitbildes (u.a. Morphologie, Strömungsbild, Querprofil), Bracht unterhalb von Hitzkirchen (Foto: Ökobüro Gelnhausen 2016).

3.5. Entwicklungspotential LRT, Anhang II-Arten

Das FFH-Gebiet 5621-301 „Gewässersystem der Bracht“ besitzt ein gutes Entwicklungspotential, da die LRT und Anhang II-Arten (Groppe und Bachneunauge) größtenteils mit der Wertestufe B und C bewertet wurden (BFS Frankfurt 2002). Um eine kurz- bis mittelfristige Verbesserung der Wertestufen zu erlangen, ist die Initiierung gezielter Maßnahmen in Verbindung mit Flächenerwerb zur Verbesserung notwendig.

Durch eine Ausweisung von flächigen Uferrandstreifen und die Initiierung von Eigendynamik kann sich die Gewässerdynamik positiv verändern und eine Verbesserung des LRT 3260, sowie der Lebensbedingungen für die drei Anhang II-Arten hervorrufen. Bei einer Extensivierung der Grünlandflächen entlang des Gewässersystems der Bracht sowie bei einer Bereitstellung von Flächen im Uferbereich kann zusätzlich der LRT 91E0 entwickelt und gefördert werden. Weiterhin mindert ein Uferrandstreifen den stofflichen Eintrag ins Gewässer (Feinsedimente, Dünger und Pflanzenschutzmittel).

Hinsichtlich der Verbreitungs- und Bestandssituation der FFH-Arten Groppe und Bachneunauge kann der Erhaltungszustand durch Maßnahmen im Bereich der Durchgängigkeit erheblich verbessert werden. Gleiches gilt für den Lachs, nach einer erfolgreichen Wiederansiedlung. In den Fließgewässern im FFH-Gebiet wurden 17 Wanderhindernisse registriert, die bedingt passierbar bis unpassierbar sind (**Kap. 2.4.2**). Bachneunauge und Groppe halten sich überwiegend am Boden auf, dabei stellen selbst geringe Hindernisse für die beiden Fischarten eine Barriere dar. Somit müssen auch die Wanderhindernisse betrachtet werden, die nicht im Maßnahmenprogramm der WRRL genannt werden.

Mit Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit könnte sich das Bachneunauge mittelfristig verbessern und langfristig lokal den Wertezustand B erreichen (**Tab. 7**). In der Bracht unterhalb von Hitzkirchen ist die Verbreitung des Bachneunauges aufgrund der Gewässerstruktur nur sehr begrenzt möglich. Weiterhin helfen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur den Zielzustand zu erreichen.

Die Groppe wurde in den Wertezustand B eingestuft (BFS Frankfurt 2002), hier muss der jetzige Erhaltungszustand gesichert werden, damit es zu keiner Verschlechterung kommt. Dazu dienen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturen und die Herstellung der Durchgängigkeit.

Für den Lachs wurde kein Erhaltungszustand in der Grunddatenerfassung definiert. Mit der Herstellung der Durchgängigkeit an den Wanderhindernissen kann die Verbreitung des Lachses gefördert werden. Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur sind einer Populationsbildung nicht abträglich. Von Nachteil für eine positive Populationsentwicklung dieses Wanderfisches sind die im Unterlauf der Kinzig und im Main teilweise eingeschränkt passierbaren Wanderhindernisse. Generell muss bei der Durchwanderbarkeit neben dem Fischaufstieg auch die Abwanderung der Lachssmolts gewährleistet sein.

Tabelle 7: Zielvorgaben zur Entwicklung der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten über einen Zeitraum von zwölf Jahren und mehr im FFH-Gebiet.

LRT / Anhang II-Art	Erhaltungszustand Ist *	Ziele kurz 2018	Ziele mittelfristig 2024	Ziele langfristig 2030
LRT 3260	C	C	B	B
Bachneunauge	C	C	C	B
Groppe	B	B	B	B
Lachs	?	?	?	C**

*Die Gesamteinstufung in den „Erhaltungszustand Ist“ der LRT erfolgte durch die Ermittlung der prozentual am häufigsten vorkommenden Wertestufe. Für die Anhang II-Arten wurde keine Bewertung in der GDE 2002 vorgenommen.

. **Hier spielt die Herstellung der Durchgängigkeit, auch der Unterläufe von Bracht, Kinzig und Main eine wesentliche Rolle für eine Zielerreichung.

? = nicht in der Grunddatenerfassung berücksichtigt.

4. Beeinträchtigungen und Störungen

4.1. Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH-RL)

Für den Lebensraumtyp 3260 sowie für die drei Anhang II-Arten ergeben sich nach der Grunddatenerfassung (BFS Frankfurt 2002) sowie durch Beobachtungen des Verfassers folgende Beeinträchtigungen und Störungen (**Tab.8**):

Tabelle 8: Beeinträchtigungen und Störungen für die LRT und Anhang II-Arten im FFH-Gebiet.

EU Code	Name des LRT / Art	Art der Beeinträchtigung und Störung	Störung von außerhalb des FFH-Gebietes
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe	Intensive landwirtschaftliche Nutzung bis an den Gewässerrand, Trittschäden im Uferbereich, Stickstoff- und Feinsedimenteintrag, Trockenheit (geringe Wasserführung bzw. trockenfallen des Gewässerbettes in Oberläufen in Niederschlagsarmen Jahren), punktuelle Müll- und Schuttablagerungen, Verlandung von alten Mühlgräben	Grund- und Quellwasserentnahmen zur Trinkwasserversorgung
1096	Bauchneunauge	geringe Wasserführung in den Oberläufen, Querbauwerke, Uferverbau, Organische Belastungen, Stickstoff- und Feinsedimenteintrag, punktuelle Müll- und Schuttablagerungen, Wasserentnahme an der Bracht, Verlandung von alten Mühlgräben	Grund- und Quellwasserentnahmen zur Trinkwasserversorgung
1163	Groppe	geringe Wasserführung in den Oberläufen, Querbauwerke, Uferverbau, Organische Belastungen, Stickstoff- und Feinsedimenteintrag, punktuelle Müll- und Schuttablagerungen, Wasserentnahme in der Bracht,	Grund- und Quellwasserentnahmen zur Trinkwasserversorgung
1106	Lachs	Querbauwerke, Uferverbau, Organische Belastungen, Stickstoff- und Feinsedimenteintrag, punktuelle Müll- und Schuttablagerungen, Wasserentnahme an der Bracht	Grund- und Quellwasserentnahmen zur Trinkwasserversorgung, Querbauwerke im Fließgewässersystem unterhalb (Auf- und Abstieg)

4.2. WRRL

Die meisten Beeinträchtigungen und Störungen wurden schon in den **Kapiteln 2.3.2 und 2.4** näher erläutert.

An dieser Stelle sollen diese nun noch einmal kurz zusammengefasst und ergänzt werden:

- Fischartengemeinschaft

Die Probestellen der WRRL (13597 und 11077) wurden im Jahr 2012 jeweils mit gut und mit unbefriedigend bewertet (**Tab.5**).

Die Probestelle 11077 offenbart daher klare Defizite in der Fischartengemeinschaft der Bracht oberhalb Hitzkirchen.

Ein ähnliches Bild zeigt die Fischbestandserhebung der Grunddatenerfassung aus dem Jahre 2002 (**Tab. 6**). Hier sind auch klare Defizite (Fischartenzusammensetzung, Abundanzen, Altersstruktur) der Bereiche oberhalb Hitzkirchen abzulesen.

- Durchgängigkeit

Insgesamt sind dem Verfasser 17 Querbauwerke innerhalb des FFH-Gebietes bekannt. Diese wurden mit bedingt passierbar bis unpassierbar bewertet (**Tab. 1**), wobei fast die Hälfte mit unpassierbar bewertet wurde. Die Querbauwerke, Verrohrungen und Sohlabbürste, schränken die Arten in ihrem Wanderverhalten stark ein und verringern das biologische Wiederansiedlungspotential der Fische.

- Gewässerstrukturdefizite

Der Großteil der Gewässerabschnitte der Bracht im FFH Gebiet wurde in der Gesamtbewertung mit einem stark bis sehr stark veränderten Zustand bewertet.

Die Nebengewässer wurden häufig mit merklich bis stark geschädigt bewertet.

Hier wird ein deutliches Defizit sichtbar, welches sich vor allem in der Bracht ab oberhalb Hitzkirchen deutlich widerspiegelt.

- Flächenverfügbarkeit

Die den Gewässern zugeschriebenen Parzellen sind sehr häufig schmal und beschränken sich nur auf das Gewässer selbst und seine Ufer. Die an die Gewässer grenzenden Flächen werden dabei bis an den Gewässerrand genutzt. Durch diese Kombination fehlt ein wichtiger Entwicklungs- und Lebensraumkorridor für das Gewässer und seine Lebens- und Artengemeinschaft.

Weiterhin wirken sich stofflichen Belastungen (Feinsedimente, Einleitungen, Dünger und Pflanzenschutzmittel) negativ auf die Fischfauna aus.

4.3. Hegegemeinschaft (Angelfischerei)

Da die Hegegemeinschaft noch nicht gegründet wurde, kann an dieser Stelle nicht auf einen Hegeplan eingegangen werden.

Gefährdungen aus der Hege können sich durch Fischbesatz ergeben, z.B. durch einheitliche bzw. fangfähige Größenklassen, gebietsfremde Artenstämme.

Die Erforderlichkeit des Besatzes ist vor jedem Besatz immer wieder zu hinterfragen.

Falls erforderlich, scheint ein Besatz zum Erhalt der einheimischen Fischarten im Allgemeinen für das FFH-Gebiet unschädlich, sofern die ökologischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für Besatzmaßnahmen berücksichtigt werden, siehe u.a. dazu die aktuelle Studie des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) im Heft 28/2015 (IGB Besatzfisch).

5. Maßnahmenbeschreibung

Im folgenden Kapitel werden die notwendigen und umsetzbaren Maßnahmen zur Zielerreichung des „abgestimmten Gesamtleitbildes“ (**Kap. 3.4**) beschrieben.

„Runder Tisch“

Für die Umsetzung der Maßnahmen wird die Einrichtung eines „Runden Tisches“ empfohlen. Ähnliches wird nach Bedarf aktuell teilweise praktiziert. Hierbei sollen alle betroffenen Akteure (Kommunen, Gebietsbetreuer, Vertreter der Fachbehörden, Ortslandwirte, Fachplaner, Fischereirechtsinhaber/-berechtigte und Eigentümer (bei Bedarf)) bei einem oder zwei jährlichen festen Terminen die im Folgejahr umzusetzenden Maßnahmen abstimmen. Bei diesem Termin können auch aktuelle Informationen zu Eigentümern, Terminverschiebungen, Mittelbereitstellung etc. gemeinsam besprochen bzw. geklärt werden. Der „Runde Tisch“ wird idealerweise vor Ort durchgeführt, um die im Folgejahr zur Umsetzung vorgesehenen Maßnahmen im Ablauf durchzusprechen und Randbedingungen wie Zuwegung, Ausführungszeiten etc. abzustimmen oder zusätzlichen Informations-/klärungsbedarf zu ermitteln. Dadurch wird ein kontinuierlicher Umsetzungsprozess gefördert, was durch einheitliche Ansprechpartner, feste Zeiträume für Abstimmung und Vorgehensweisen den Gesamtaufwand mindert.

Projektgebiet

Das Projektgebiet wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit und für die Erstellung der Maßnahmenblätter in zwei Bereiche gegliedert. Diese sind:

1. Nord (Bracht nördlich Burgbracht, Kirchbrachter Flutgraben)
2. Süd (Bracht südlich Burgbracht, Helfersdorfer Grund, Streitberger Geißbachgrund)

Die Maßnahmenschwerpunkte gliedern sich in vier Prioritäten. Für die Maßnahmen mit der Priorität 1 und 2 sollte die Umsetzung zeitnah erfolgen.

- Priorität 1: Herstellung der Durchgängigkeit - Umbau der Querbauwerke, die im Maßnahmenprogramm der WRRL genannt werden, sowie Maßnahmen mit dringendem Handlungsbedarf
- Priorität 2: Strukturmaßnahmen an den Gewässern außerhalb der Ortslagen
- Priorität 3: Herstellung der Durchgängigkeit - Umbau der weiteren Hindernisse
- Priorität 4: Strukturmaßnahmen an den Gewässern in Ortslagen

Maßnahmen der Priorität 1 haben die lineare Durchgängigkeit und damit die Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Anhang II-Arten (Groppe, Bachneunauge und Lachs) zum Ziel. Dies wird durch die Entfernung der im Maßnahmenprogramm der WRRL genannten Querbauwerke erreicht. Weitere Maßnahmen, welche jedoch als besonders wichtig für die Zielerreichung eingeschätzt werden, sind ebenfalls der Priorität 1 zugeordnet.

Die Beschreibung der Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit, sowie weitere Maßnahmen mit dringendem Handlungsbedarf erfolgt in **Anhang B**.

Bei der Maßnahmenpriorität 2 werden Strukturmaßnahmen und damit flächige Maßnahmen dargestellt. Hierbei stehen vor allem Maßnahmen zur Verbesserung der Eigendynamik und zur Sicherung der Entwicklungsmöglichkeiten des Gewässers im Vordergrund. Die Verbesserung der Eigendynamik ist auch in Abschnitten zu realisieren, in denen kein Grunderwerb möglich ist.

Um die flächigen Maßnahmen mit der Priorität 2 zu verorten, wurde das Projektgebiet in einzelne Strukturmaßnahmen-Bereiche gegliedert (**Anhang C**). Diese werden mit dem Kürzel des Gewässers sowie der Nummer des Maßnahmenbereiches benannt (Bsp.: B1 = Bracht, Strukturmaßnahmen-Bereich 1).

Bei Maßnahmen der Priorität 3 steht die Herstellung der Durchgängigkeit durch Entfernung oder Umbau von Wanderhindernissen im Vordergrund, die nicht im Maßnahmenprogramm der WRRL genannt werden. Hierzu zählen u.a. Abstürze, Massivsohlenabschnitte oder Verrohrungen, die durch entsprechende Maßnahmen wie beispielsweise Anrampen von Abstürzen oder Ersatz von Verrohrungen durch Rahmendurchlässe für die Gewässerfauna durchgängig zu gestalten sind. Die Beschreibung der Maßnahmenpriorität 3 erfolgt in **Anhang D**.

Bei der Maßnahmenpriorität 4 werden Strukturmaßnahmen in Ortsbereichen dargestellt (**Anhang E**).

WICHTIGER HINWEIS: Die Kostenschätzungen für die Maßnahmen der Anhänge B-E enthalten nur die Kosten für die bauliche Gestaltung der Maßnahmen. **Planungskosten sind darin nicht enthalten.** Diese können je nach Maßnahmenart, -lage und -größe ca. 10-30% der angegebenen Kostenschätzung betragen. Diese sind auch wegen eventuell anfallender Besonderen Leistungen, nur schwer im Vorfeld abschätzbar. Bei kleinen Einzelmaßnahmen kann es sinnvoll sein, mehrere zu einem Planungsobjekt zusammenzufassen, um die Planungs- und Baukosten zu reduzieren. Bei Einzelbauwerken, wie den Stauwehren, können zusätzlich noch weitere Planungsleistungen wie Vermessung, hydraulische Berechnung und Baugrundgutachten erforderlich werden.

Im Mittelpunkt der Maßnahmenplanung stehen die Verbesserungen für die Anhang II-Arten Groppe, Bachneunauge und Lachs. Dabei ist insbesondere auf folgende Aspekte Wert zu legen:

- Herstellung der Durchgängigkeit
- Entfernung des Sohl- und Uferverbaus
- Verbesserung und Initiierung der Eigendynamik
- Anlage von Gewässerrandstreifen

Von diesen Maßnahmen profitieren zusätzlich der LRT 3260, das gesamte Fließgewässerökosystem und seine Nutzer.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden den NATUREG-Maßnahmcodes bzw. NATUREG-Maßnahmentypen zugeordnet. Im Folgenden werden die verwendeten NATUREG-Maßnahmentypen erläutert und in den Maßnahmenblättern (s. **Anhänge B bis E**) entsprechend benannt.

5.1. Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen -Natureg-Maßnahmentyp 1-

Unter diesem Maßnahmentyp werden Nutzungsformen festgelegt, die für die Lebensraumtypen und Habitatflächen in der Vergangenheit keine negativen Auswirkungen hatten und auch in der Zukunft den bisher erreichten Erhaltungszustand garantieren.

Dies betrifft Nutzungen, welche nicht unmittelbar auf LRT- oder Habitatflächen ausgeübt wurden, jedoch einen positiven Einfluss auf das FFH-Gebiet hatten und den dortigen Lebensraumtyp. Auf diesen Flächen soll die bisherige landwirtschaftliche, forst- oder fischereiliche Nutzung ohne Änderung fortgeführt werden.

Der NATUREG-Maßnahmentyp 1 ist weder als Kohärenzsicherungsmaßnahme noch als Ersatzmaßnahme anerkennungsfähig.

Code	Maßnahme	Art der Maßnahme im FFH-Gebiet
16.01	Ordnungsgemäße Landwirtschaft	Beibehaltung der (extensiven) Grünlandnutzung
16.02	Ordnungsgemäße Forstwirtschaft	Beibehaltung der forstwirtschaftlichen Nutzung
16.03	Ordnungsgemäße Fischerei	Beibehaltung der Fischerei
16.04	Sonstige	Unterhaltung und Instandsetzung der Wege und sonstiger Einrichtungen

16.01 Ordnungsgemäße Landwirtschaft

Auf landwirtschaftlichen Flächen, die nicht als LRT erfasst sind, kann die bisherige Nutzung fortgeführt werden.

16.02 Ordnungsgemäße Forstwirtschaft

Dies betrifft alle Waldflächen, die nicht als Wald-LRT eingestuft wurden.

16.03 Ordnungsgemäße Fischerei

Diese Maßnahme betrifft im Schwerpunkt die Bracht selbst und teilweise die Unterläufe der Nebengewässer. Die Gewässerstrecken sind meist in der fischereilichen Nutzung verpachtet.

Derzeit liegt eine Nutzung des Gewässers vor, die bis zur Vorlage eines Hegeplanes beibehalten werden kann.

Vor Besatzmaßnahmen ist deren zwingende Erforderlichkeit immer sehr kritisch zu prüfen. Die Nachkommen aus der natürlichen Reproduktion sind den Besatzfischen immer überlegen. Es sollte kein jährlicher Besatzzyklus entstehen/vorkommen. Bei der Durchführung von Besatzmaßnahmen ist darauf zu achten, die Besatzfische aus Zuchtstämmen regionaler Herkunft zu beziehen.

16.04 Sonstige – Unterhaltung und Instandsetzung der Wege und sonstiger Einrichtungen

Durch Hochwasser- und Unwetterereignisse können abgefallene Äste und Stämme Wege behindern. Auch können zwingend notwendige Wege durch Unterspülung der Böschung in der Standsicherheit gefährdet werden. In solchen Situationen hat die Instandhaltung und Befahrbarkeit der Wege Vorrang.

Diese Flächen sind im Natureg bzw. Karte nicht gesondert beplant und in den Maßnahmenblättern nicht gesondert dargestellt.

5.2. Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes (Wertstufe B) für LRT oder Arten erforderlich sind -Natureg-Maßnahmentyp 2-

Hierunter fallen Nutzungen, die den günstigen Erhaltungszustand der LRT oder Anhang II Arten in dem FFH-Gebiet herbeigeführt haben. Diese Nutzungen sollen gesichert und die Entwicklung gefördert werden.

Der NATUREG-Maßnahmentyp 2 ist weder als Kohärenzsicherungsmaßnahme noch als Ersatzmaßnahme anererkennungsfähig.

Der LRT 3260 kommt über das FFH-Gebiet verteilt etwa jeweils zu einem Drittel in der Wertstufe A, B und C vor, mit Ausnahme einzelner Kurzstrecken. In einigen Bereichen mit Wertstufe B (oder A) soll eine Absicherung durch Uferrandstreifen erfolgen.

Bei der Groppe werden diese Maßnahmenziele in der Bracht zwischen Eisenhammer und Hitzkirchen, den mündungsnahen Bereichen der Nebenbäche und im Unterlauf des Streitberger Geißgrundbaches als sinnvoll angesehen.

Art/LRT	Code	Maßnahme	Art der Maßnahme im FFH-Gebiet
Groppe/3260	04.01.05.	Regulierung der Wassernutzung	Wasserentnahme überprüfen
Groppe / 3260	04.07.	Schaffung / Erhalt von Strukturen an Gewässern	Erhalt naturnaher Gewässerbereiche
3260	12.01.03.	Gehölzpflege	Gehölzpflege

04.01.05. Regulierung der Wassernutzung

Am Streitberger Geißbachgrund konnte bei der Begehung eine provisorische Wasserentnahme für einen Fischteiche festgestellt werden. Es wird Wasser über mehrere Rohre, welche im Bachbett liegen, entnommen.

04.07 Erhalt naturnaher Gewässerbereiche

Für die Groppe, die eine bodengebundene Kleinfischart ist und eine hohe Substratdiversität benötigt, wird finden sich diese Strukturen in der Bracht zwischen Eisenhammer und Helfersdorf. Die vorhandenen Lebensraumstrukturen sind hier als günstig einzustufen und sollen in diesem Zustand erhalten bleiben (vgl. BFS Frankfurt 2002).

Von der Erhaltung dieser Lebensraumstrukturen profitiert weiterhin der LRT 3260 in den Bereichen, in denen der Erhaltungszustand dieses LRT mit A oder B bewertet wurde.

12.01.03. Gehölzpflege

Durch eine fachgerechte Gehölzpflege kann bei begrenzten Raumverhältnissen ein gegliederter Ufergehölzstreifen erhalten, bzw. herangepflegt werden. Speziell im Siedlungsbereich sollte der Gehölzsaum auch aus Hochwasserschutzaspekte gepflegt werden um den Abflussquerschnitt frei zu halten.

Durch diese Maßnahme können auch positive Effekte auf die Bestandserhaltung und Entwicklung des LRT 91E0* erzielt werden.

Die Maßnahme ist in den Karten nicht dargestellt.

5.2.1. Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C>B) -Natureg-Maßnahmentyp 3-

Der Schwerpunkt des Maßnahmenkonzeptes zur Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes liegt auf dem Lebensraumtyp 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche- Batrachion), sowie der Anhang II Art Bachneunauge.

Darüber hinaus, profitieren die FFH-Anhang II- Arten Lachs und Groppe von diesen Maßnahmen (vgl. BFS Frankfurt 2002).

Zu den Maßnahmen zählen die Herstellung der Durchgängigkeit, Entfernung von Ufersicherungen und –verbau, die Verbesserung von Lebensraumstrukturen, die Anlage von Gewässerrandstreifen, sowie die Initiierung von Eigendynamik. Die nachfolgenden Maßnahmen fördern auch die Erhaltung des günstigen Zustandes der Groppe.

Art/LRT	Code	Maßnahme	Art der Maßnahme im FFH-Gebiet
Bachneunauge/ 3260	04.03.01.	Bestimmung einer Restwassermenge	Überprüfung der Restwassermenge bei Wasserentnahme
Bachneunauge, Groppe	04.04.05.02.	Beseitigung von Sohlbefestigungen	Beseitigung von Sohlbefestigungen
Bachneunauge/ 3260	04.04.05.04.	Beseitigung von Uferverbauungen	Entfernung Ufersteinschüttungen
Bachneunauge	04.04.06.	Entfernung von Querbauwerken / Barrieren (Staumauern, Wehre, Abstürze), Umgestaltung in passierbare Bauwerke	Herstellung der linearen Durchgängigkeit
Bachneunauge, Groppe /3260	04.04.07.	Minimierung des Sedimenteintrages	Entwicklung eines Gewässerrandstreifens
Bachneunauge/ 3260	04.07.05.	Ufergestaltung /Strukturierung Gewässerbett (Uferböschung verändern, vegetationsfreie Bereiche schaffen, Einbringen von Totholz und lebenden Bäumen)	Einbringen von Strömungslenkern / Strukturierung Gewässerbett
3260	12.04.03.	Entfernen standortfremder Gehölze	Entfernen standortfremder Gehölze
Bachneunauge/ 3260	12.04.06.	Beseitigung von Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte, Holz u.a.)	Beseitigung von Ablagerungen

04.03.01 Bestimmung einer Restwassermenge

In den Gewässerabschnitten mit Wasserkraftanlagen (teilweise ohne Nutzung) und Fischteichen sind die örtlichen Restwassermengen hinsichtlich der ökologischen Wirkungen zu überprüfen und gegebenenfalls neu festzusetzen.

Diese Maßnahme ist wegen der Kleinräumigkeit nicht in den Karten dargestellt.

04.04.05.02. Beseitigung von Sohlbefestigungen

In Gewässerabschnitten mit Sohlbefestigungen, häufig sind dies Kreuzungsbauwerke, kann wo möglich die Sohlbefestigung entfernt werden. Wo weiterhin eine Sohlbefestigung erforderlich ist sollte eine massive Sohlbefestigung durch eine Steinschüttung ersetzt werden, oder andere Maßnahmen zur Verbesserung der Passierbarkeit durchgeführt werden.

04.04.05.04 Beseitigung von Uferverbauungen

In Gewässerabschnitten mit Steinschüttung und anderen Sicherungsmaßnahmen wird die Ufer- und Sohlentwicklung langfristig verhindert. Ziel dieser Maßnahme ist die Wiederherstellung

gewässertypischer Uferlebensräume und das Ermöglichen von seitlich gerichteter Erosion zur naturnahen eigendynamischen Gewässerentwicklung. Aktuell fehlen für das Bachneunauge wichtige Feinsedimentbänke bzw. sind in schlechter Ausprägung vorhanden. Nach der Herausnahme werden die entsprechenden Abschnitte der eigendynamischen Entwicklung überlassen.

04.04.06 Entfernung von Querbauwerken / Barrieren (Staumauern, Wehre, Abstürze), Umgestaltung

Für Lachs, Groppe und das Bachneunauge stellen zahlreiche Querbauwerke die größte Gefährdung bzw. eine Ausbreitungsbarriere dar. Die Durchgängigkeit der Querbauwerke im FFH-Gebiet sollte bevorzugt durch den Rückbau oder Umbau in eine Gleite bzw. andere Fischwanderhilfe gesichert werden. Die Maßnahme beinhaltet den Rückbau oder auch die Umgestaltung der Querbauwerke auch durch eine technische Lösung.

04.04.07 Minimierung des Sedimenteintrages

Diese Maßnahme wird dort durchgeführt, wo die landwirtschaftliche Nutzung bis bzw. unmittelbar an den Gewässerrand stattfindet. Das Hessische Wassergesetz nennt in § 23 (zu § 38 des Wasserhaushaltsgesetzes) eine Breite für einen Gewässerrandstreifen von 10 m im Außenbereich (5 m Breite nach Wasserhaushaltsgesetz). Der Gewässerrandstreifen ist auszupflocken und/oder mit punktuellen Anpflanzung (Pufferzone beachten!) von gewässertypischen Sträuchern und Bäumen deutlich zu markieren. Bei angrenzender Weidenutzung reicht ein Elektro-Weidezaun. Der Gehölzstreifen und Staudenbereich entwickelt sich auch durch eine un gelenkte Sukzession. Eingriffe in diesem Bereich sind nur zum Zwecke von Verkehrssicherungsmaßnahmen durchzuführen. Im Bereich der Pufferzone (2 bis 3 m breiter Streifen) kann eine Mahd pro Jahr entlang der landwirtschaftlichen Flächen zugelassen werden. Durch dieses Zugeständnis an die angrenzenden Nutzer soll die Akzeptanz der flächenintensiven Maßnahmen gefördert werden.

04.07.05 Ufergestaltung / Strukturierung Gewässerbett (Uferböschung verändern, vegetationsfreie Bereiche schaffen, Einbringen von Totholz und lebenden Bäumen)

Die Maßnahme zur Strukturierung des Gewässerbettes erfolgt u.a. durch das Einbringen von Strömungslenkern in das Gewässerbett. Die Art und Anzahl der Strömungslenker ist abhängig von der örtlichen Gegebenheit und sollte an das naturnahe Gewässerbild angepasst sein. Als Strömungslenker dienen bevorzugt Störsteine und Steinansammlungen (Buhnen). In Abschnitten mit geringerem Gefälle auch Totholz (Baumstämme) oder austriebsfähige Wurzelstöcke. Das Material sollte vorzugsweise aus den benachbarten Waldflächen oder Gehölzen stammen. Bei der Verwendung von Steinen, sollte darauf geachtet werden, dass die Steine aus standorttypischem Material bestehen. Hierbei kann auch auf alte Ufersicherungen zurückgegriffen werden. Alternativ können auch Lenkbuhnen eingesetzt oder Uferanrisse durchgeführt werden, um die Dynamik des Gewässers zu fördern. Die strömungslenkende Wirkung der eingebrachten Elemente sollte nach ein bis zwei Jahren kontrolliert werden, um gegebenenfalls eine Optimierung vornehmen zu können.

12.04.03. Entfernen standortfremder Gehölze

In Abschnitten mit standortfremden Gehölzen (häufig Nadelhölzer) sollten diese, auch vor der Hieb reife, entfernt werden. Und durch natürlich aufkommende standorttypische Gehölze ersetzt werden.

Die Maßnahme ist nur bei größeren Abschnitten in den Karten dargestellt.

12.04.06 Beseitigung von Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte, Holz u.a.)

Entlang der Gewässer kommt es immer wieder vor, dass illegal abgeladener Müll oder Schutt sowie Holz beseitigt werden müssen.

Die Maßnahme ist in den Karten nicht dargestellt.

5.3. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitaten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B>A) -Natureg-Maßnahmentyp 4-

Keine Maßnahmen

5.4. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von Nicht- LRT- Flächen zu zusätzlichen LRT-Flächen oder zur Entwicklung von zusätzlichen Habitaten, sofern das Potenzial des Gebietes dies zulässt oder erwarten lässt -Natureg-Maßnahmentyp 5-

Um dieses Ziel zu erreichen, werden im Maßnahmenkonzept Gewässerabschnitte durch Uferrandstreifen so gestaltet, dass sich in diesen Bereichen Lebensraumtypen mittel- bis langfristig entwickeln können. Im Zuge dessen wird die Entwicklungsperspektive für bereits, in den angrenzenden Flächen, existierende LRT verbessert. Beispielhaft ist hier der LRT 91E0* genannt.

Art/LRT	Code	Maßnahme	Art der Maßnahme im FFH-Gebiet
Groppe	04.04.	Renaturierung	Anlage neuer Gewässerverlauf
Bachneunauge, Groppe / 3260, 91E0*	12.03.06.	Anlage von Pufferstreifen / -flächen	Entwicklung eines Gewässerrandstreifens
Lachs	11.	Spezielle Artenschutzmaßnahme zugunsten von <i>Salmo salar</i>	Herstellung der Durchgängigkeit im Unterlauf der Bracht (außerhalb des FFH Gebietes)

04.04. Renaturierung

Renaturierung stark beeinträchtigter Gewässerabschnitte oder, falls erforderlich oder günstig Anlage eines neuen Gewässerabschnittes.

12.03.06 Anlage von Pufferstreifen / -flächen

Die vorhanden lückenhaften Bereiche des LRT 91E0 im FFH-Gebiet und angrenzenden Bereichen sollen geschlossen werden. Dadurch wird die Entwicklungsperspektive für den LRT 91E0* verbessert. Diese Flächen sind im Natureg bzw. in der Karte nicht gesondert dargestellt und werden durch den Maßnahmentyp 3 mitabgedeckt.

Dadurch werden auch Groppe und Bachneunauge, sowie der LRT 3260 profitieren.

Die Umsetzung wird im Wege der Kompensation oder über Ökopunkte empfohlen.

11. Spezielle Artenschutzmaßnahme zugunsten von *Salmo salar*

Durch die Herstellung der Durchgängigkeit an allen Wanderhindernissen im Unterlauf der Bracht (außerhalb des FFH Gebietes) soll das Entwicklungs- bzw. Wiederansiedlungspotenzial des Lachses im „Gewässersystem der Bracht“ verbessert werden.

Hierzu werden u. a. die im Begehungsprotokoll zur modifizierten Gewässerschau, an Bracht, Sotzbach und Reichenbach vom 28. Februar 2012, aufgeführten Maßnahmen empfohlen.

6. Auffälligkeiten bei der Bearbeitung

Im Rahmen der Bearbeitung sind dem Verfasser folgende Punkte aufgefallen:

- Zum FFH-Gebiet „Gewässersystem der Bracht“ gehörende alte Mühlgräben der Lahne- und der Hanchesmühle sind verlandet und führen nur noch temporär bzw. gar kein Wasser mehr (**Abb. 9 und 10**).

Lahnemühle: Es handelt sich um einen Abschnitt des alten Mühlgrabens der Lahnemühle. Hier fließt der in den Mühlgraben mündende Bach entgegen des ursprünglichen Mühlgrabenverlaufes in nördlicher Richtung und dann über einen Graben in östliche Richtung in die Bracht. Der verbleibende Mühlgrabenabschnitt zur Lahnemühle ist komplett verlandet und ohne Wasserführung.

Hanchesmühle: Der alte Mühlgraben der Hanchesmühle ist ebenfalls bis auf einen kleinen Abschnitt direkt am Wehr komplett verlandet und nur noch mit Oberflächen- oder Grundwasser beaufschlagt.

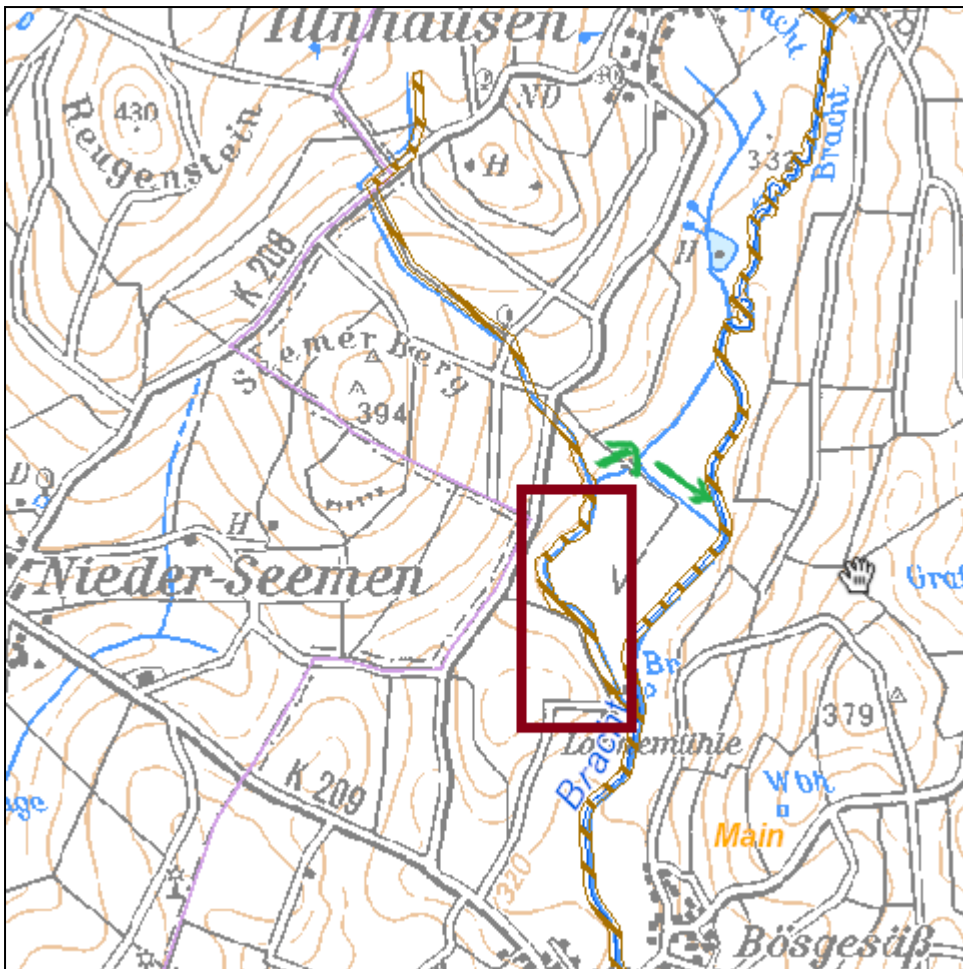


Abbildung 9: Verlandeter Teil des Mühlgrabens der Lahnemühle (Ausschnitt WRRL-Viewer, Eigene Darstellung).

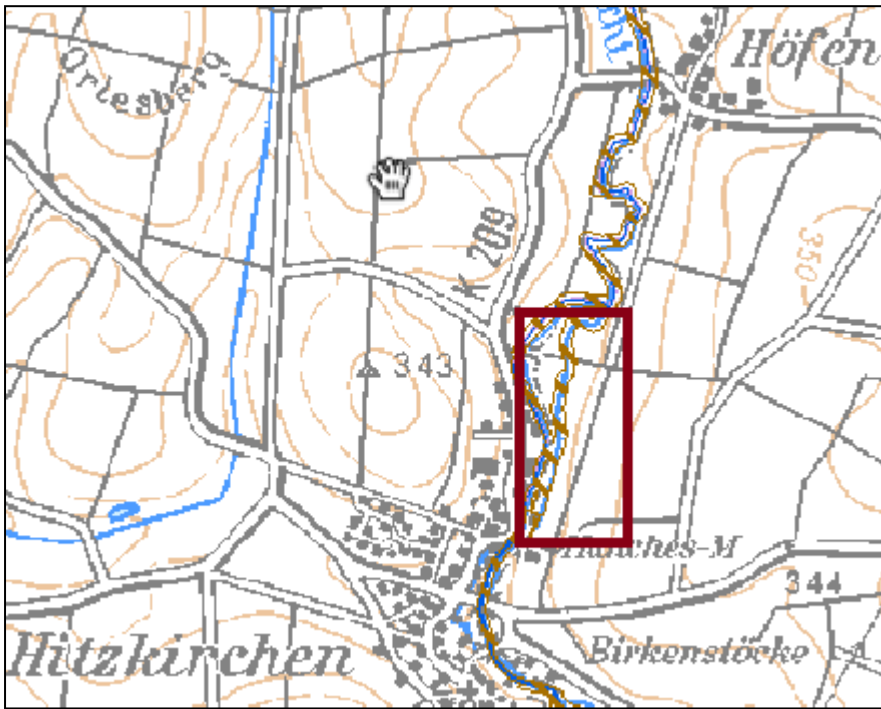


Abbildung 10: Verlandeter Mühlgraben der Hanchesmühle (Ausschnitt WRRL-Viewer, Eigene Darstellung).

- Ein sehr wahrscheinlich künstliches Gewässer wurde als FFH-Gebiet ausgewiesen.
Flutgraben Kirchbracht: Bei dem in der **Abbildung 11** umrahmten Teil des FFH-Gebietes handelt es sich nach Auskunft des dortigen Landwirtes um einen zum Hochwasserschutz des Ortes angelegten Flutgraben.
 Das Gewässerprofil und der Verlauf im Gelände entlang des Hügels untermauern diese Aussage.

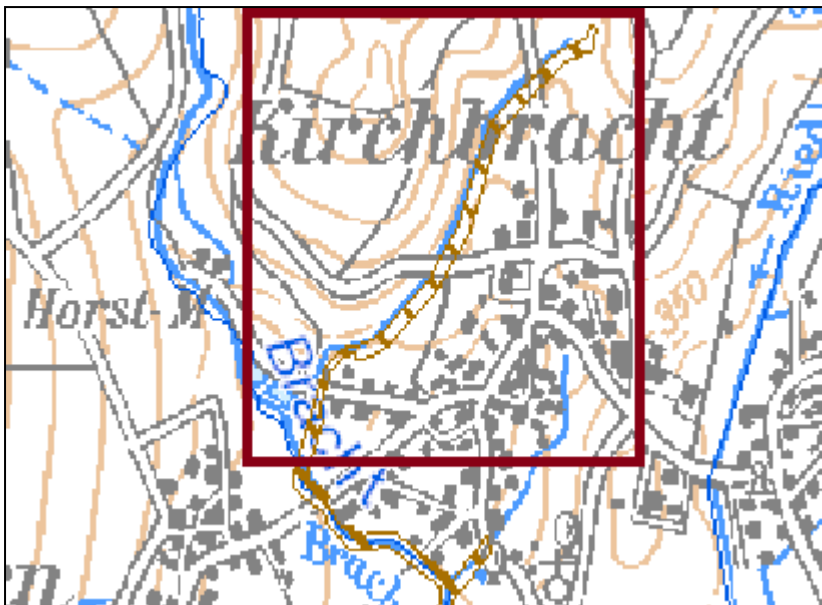


Abbildung 11: Flutgraben Kirchbracht (Ausschnitt WRRL-Viewer, Eigene Darstellung).

7. Literatur

Büro für fisch- & gewässerökologische Studien, BFS Frankfurt (2002): FFH-Grunddatenerhebung. Das Gewässersystem der Bracht (Hessen). Untersuchung im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt.

Facharbeitsgruppe Maßnahmenplanung (2013). Leitfaden für die Erarbeitung und Umsetzung der Maßnahmenplanung in NATURA 2000 und Naturschutzgebieten Redaktion: Wolfgang Mohr, Regierungspräsidium Darmstadt, Abt VI HMULV.

Natura 2000-Verordnung nach §32 Abs. 1 Hessisches Naturschutzgesetz (2008).

Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, HLBG (2013): Angeordnete und geplante Flurbereinigungsverfahren im Dienstbezirk des Amtes für Bodenmanagement Büdingen:

http://www.hvbg.hessen.de/irj/HVBG_Internet?cid=d506f8e8336ffc510a59bf11932b1de9

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, (HLNUG) : Nutzung der Fischbestandsbewertungen aus den Jahren 2007, 2009, 2012 und 2015 des HLNUG.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, HMUELV (2004). Standarddatenbogenauszug für FFH-Gebietsvorschlag: 5621-301.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, HMUELV (2016): Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen – Maßnahmen-Steckbriefe zur Gewässerstruktur.

Ssymank A, Hauke U, Rückriem C & Schröder E (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat- Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53. 560 S. Bonn-Bad Godesberg.

Internetquellen:

BORIS Hessen: <http://www.geoportal.hessen.de/portal/karten.html>

WRRl-Viewer Hessen: <http://wrrl.hessen.de/Main.html?role=default>

NATUREG: <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, HLNUG (online): Nutzung der online verfügbaren Daten des HLNUG.

8. Anhang: Karten

