



NATURA 2000 in Hessen



## **Bewirtschaftungsplan (Maßnahmenplan)**

### **für das FFH-Gebiet "Kinzigssystem oberhalb von Steinau an der Straße"**

**Gültigkeit: ab 2016**

**Versionsdatum: 07. Mai 2015**

Darmstadt, den 09. Juli 2015

**FFH-Gebiet:**

Kreis:

Main-Kinzig-Kreis

Stadt/Gemeinde:

Steinau; Schlüchtern; Sinntal

Gemarkungen:

Steinau, Bellings; Niederzell, Hohenzell,  
Schlüchtern, Herolz, Ahlersbach, Elm,  
Gundhelm, Hutten, Vollmerz; Sannerz,  
Sterbfritz

Größe:

152,3 ha

NATURA 2000-Nummer:

5623-317

Bearbeitung des Bewirtschaftungsplanes: Ökobüro Gelnhausen GbR, Herr Gramatzki,  
Herr Bihn, Gelnhausen

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung .....	5
2. Gebietsbeschreibung.....	6
2.1. Kurzinformation.....	6
2.2. Planungsraum.....	7
2.2.1. Politische und administrative Zuständigkeit.....	7
2.3. Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL).....	8
2.3.1. Lebensraumtyp (LRT) 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i> .....	8
2.3.2. Lebensraumtyp (LRT) 91E0 - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus</i> <i>excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) .....	9
2.3.3. FFH-Arten – Anhang II.....	11
2.3.4. Sonstige bemerkenswerte Arten (FFH Arten, Anhang V) .....	12
2.3.5. Biotoptypen im und in der unmittelbaren Umgebung des FFH-Gebietes.....	13
2.4. Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).....	14
2.4.1. Gewässerstruktur.....	14
2.4.2. Durchgängigkeit.....	19
2.4.3. Bereitstellung von Flächen .....	21
2.4.4. Entwicklung naturnaher Strukturen .....	21
2.5. Hegegemeinschaft .....	22
3. Leitbild, Erhaltungsziel.....	23
3.1. Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH-RL).....	23
3.2. Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).....	24
3.3. Hegegemeinschaft .....	24
3.4. Abgestimmtes Gesamtleitbild.....	24
3.5. Entwicklungspotential LRT, Anhang II/ V-Arten .....	25
4. Beeinträchtigungen und Störungen .....	27
4.1. Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH-RL).....	27
4.2. WRRL .....	27
4.3. Hegegemeinschaft .....	30
5. Maßnahmenbeschreibung .....	31
5.1. Beibehaltung und Unterstützung der ordnungsgemäßen Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft außerhalb der LRT und Arthabitatflächen -Natureg- Maßnahmentyp 1-.....	33
5.2. Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes für LRT oder Arten erforderlich sind -Natureg- Maßnahmentyp 2-.....	34
5.3. Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten, wenn der Erhaltungszustand aktuell ungünstig ist (C>B) .....	36
-Natureg-Maßnahmentyp 3-.....	36
5.4. Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung von LRT und Arten bzw. deren Habitaten von einem aktuell guten zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (B-A) .....	38
-Natureg-Maßnahmentyp 4-.....	38
5.5. 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-.....	39
6. Literatur .....	40

7. Anhang..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Lage des FFH-Gebietes 5623-317 und der Verlauf des Kinzigsystems (blau) und benachbarte FFH-Gebiete (gelb, Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 01.08.2013). ....	7
Abbildung 2: Lage des LRT 3260 im FFH-Gebiet. Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 01.08.2013). ....	8
Abbildung 3: Lage des LRT 91E0* mit der Wertestufe B, südöstlich von Hohenzell. Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 01.08.2013). ....	10
Abbildung 4: Ungefähre Lage der Probestellen der Anhang II-Arten bei der Grunddatenerfassung. Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 01.08.2013). ....	12
Abbildung 5: Ungefähre Lage der Probestellen der Anhang V-Arten bei der Grunddatenerfassung. Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 04.02.2014) ....	13
Abbildung 6: Darstellung der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur der Kinzig im FFH-Gebiet (Daten: <a href="http://www.gesis.hessen.de">www.gesis.hessen.de</a> ). ....	15
Abbildung 7: Darstellung der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur des Ahlersbaches im FFH-Gebiet (Daten: <a href="http://www.gesis.hessen.de">www.gesis.hessen.de</a> ). ....	16
Abbildung 8: Darstellung der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur des Auerbaches im FFH-Gebiet (Daten: <a href="http://www.gesis.hessen.de">www.gesis.hessen.de</a> ). ....	16
Abbildung 9: Darstellung der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur des Ahler-Baches im FFH-Gebiet (Daten: <a href="http://www.gesis.hessen.de">www.gesis.hessen.de</a> ). ....	17
Abbildung 10: Darstellung der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur des Elmbaches im FFH-Gebiet (Daten: <a href="http://www.gesis.hessen.de">www.gesis.hessen.de</a> ). ....	17
Abbildung 11: Darstellung der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur des Elmbaches im FFH-Gebiet (Daten: <a href="http://www.gesis.hessen.de">www.gesis.hessen.de</a> ). ....	18
Abbildung 12: Die Darstellung der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur des Weißbaches im FFH-Gebiet (Daten: <a href="http://www.gesis.hessen.de">www.gesis.hessen.de</a> ). ....	18
Abbildung 13: Beispiel für umgesetzte Aspekte des Gesamteitbildes (u.a. Morphologie, Strömungsbild, Querprofil) (Quelle: Eigenes Foto) .....	25
Abbildung 14: Probestellen der fischfaunistischen Untersuchung im FFH-Gebiet (Daten aus BFS 2004, HLUG 2005 und 2007). ....	28

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Übersicht der Verteilung der Wertestufen des LRT 3260 (aus BFS 2004).....	9
Tab. 2: Übersicht der Verteilung der Wertestufen des LRT 91E0* (aus BFS 2004).....	10
Tab. 3: Festgestellte Biotoptypen und die dazugehörige Flächengröße im FFH-Gebiet "Kinzig oberhalb Steinau a. d. Str." (BFS 2004). ....	14
Tab. 4: Gesamtbewertung der Durchgängigkeit für das Kinzigssystem im FFH-Gebiet (Quelle: WRRL-Viewer). Eine detaillierte Auflistung aller Querbauwerke im FFH-Gebiet befindet sich im Anhang A. ....	19
Tab. 5: Darstellung der Querbauwerke aus dem WRRL-Maßnahmenprogramm im FFH-Gebiet sowie Darstellung der Querbauwerke, welche durch die Kommunen bereits umgebaut wurden bzw. der Umbau noch erfolgt (Quelle: GESIS, WRRL-Viewer, Schriftliche Mitteilung Kommune Schlüchtern). ....	20
Tab. 6: Darstellung der Flächen, die nach dem Maßnahmenprogramm der WRRL bereitgestellt werden sollten (Quelle: WRRL-Viewer).....	21
Tab. 7: Darstellung der Bereiche, wo sich nach dem Maßnahmenprogramm der WRRL naturnahe Strukturen entwickeln sollen (Quelle: WRRL-Viewer).....	21
Tab. 8: Zielvorgaben zur Entwicklung der Lebensraumtypen und Anhang II-Arten über einen Zeitraum von zwölf Jahren und mehr im FFH-Gebiet. ....	26
Tab. 9: Zielvorgaben für den Erhaltungszustand der Anhang V-Arten über einen Zeitraum von zwölf und mehr Jahren im FFH-Gebiet. ....	26
Tab. 10: Beeinträchtigungen und Störungen für die LRT und Anhang II-Arten im FFH-Gebiet. ....	27
Tab. 11: Gesamtliste der erfassten Fischarten im FFH-Gebiet und in benachbarten Bereichen (BFS 2004, HLUG 2005, 2007) .....	29

## 1. Einleitung

Im April 2012 wurde das Ökobüro Gelnhausen durch das Regierungspräsidium Darmstadt mit der Erstellung eines Bewirtschaftungsplanes für das FFH-Gebiet 5623-317 „Kinzigssystem oberhalb von Steinau an der Straße“ beauftragt.

Das Kinzigssystem oberhalb Steinau a. d. Str. mit seinen Nebengewässern wurde im Jahr 2004 im Rahmen der vierten Tranche an die EU-Kommission als FFH-Gebiet nachgemeldet. Damit sollten die vorhandenen Fischbestände der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie (FFH-RL) Groppe und Bachneunauge gesichert werden, aber auch unverbaute Gewässerabschnitte mit natürlicher Gewässerdynamik und reich strukturiertem Gewässerbett sollten erhalten bleiben. Weiterhin sollte die Durchgängigkeit des Kinzig-Systems hergestellt werden.

Das Gebiet wurde im Jahr 2004 im Rahmen einer Grunddatenerfassung durch das BFS-Büro aus Riedstadt, Herrn Dr. Korte, begutachtet. Es hat eine Größe von 152,3 ha.

Mit Verordnung des Landes über die Natura 2000 Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008 (GVBl. I Nr. 4 vom 7. März 2008) wurde das Gebiet unter Schutz gestellt. Für die besonderen Schutzgebiete sollen durch die Mitgliedsstaaten die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Maßnahmenplänen gemäß Artikel 6 Absatz 1 der FFH-RL (92/43/EWG) festgelegt werden. Das Ökobüro Gelnhausen wurde daher beauftragt, den Bewirtschaftungsplan (Maßnahmenplan) für dieses FFH-Gebiet zu erarbeiten.

Die Grundlagen des Bewirtschaftungsplanes bilden die Grunddatenerfassung, außerdem die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), die im Dezember 2000 in Kraft getreten ist. 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 „Obere Kinzig“ (DEHE\_2478.3) an. Der derzeitige ökologische Zustand der „Oberen Kinzig“ wurde mit „unbefriedigend“ bewertet (HMUELV 2009). 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 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 zur Verbesserung der Gewässerstrukturen zu entwickeln und festzulegen.

Die Ziele des Bewirtschaftungsplanes sollen später in den Hegeplan der noch zu gründenden Hegegemeinschaft „Nr. 26 Obere Kinzig“ übernommen werden.

## 2. Gebietsbeschreibung

### 2.1. Kurzinformation

Die Kurzinformation zu dem FFH-Gebiet 5623-317 „Kinzigssystem oberhalb Steinau a. d. Str.“ stammt aus der Grunddatenerhebung aus dem Jahr 2004 (BFS 2004) und wurde in Teilbereichen ergänzt (HMUELV 2008, Pottgiesser & Sommerhäuser 2008, WRRL-Viewer):

Regierungspräsidium	Darmstadt
Landkreis	06.435 Main-Kinzig-Kreis
Kommune	Steinau an der Straße, Schlüchtern, Sinntal
Lage	Kinzigssystem oberhalb Steinau a.d. Str.
Kinzig mit den Nebengewässern und den Fluss Kilometer im FFH-Gebiet	<p><b>Kinzig:</b> km 66,2 (ID-GIS: 2478_ab_662) - km 84,4 (ID-GIS: 2478_ab_844)</p> <p><b>Ahlersbach</b>, fließt in die Kinzig bei km 68,8 (ID-GIS: 2478_ab_688): km 1,0 (ID-GIS: 2478152_ab_1) - km 4,5 (ID-GIS: 2478152_ab_45); zuzüglich Nebengewässer Erlenbach (Kennzahl: 24781524) und Gewässer ohne Namen ( Kennzahl: 24781522)</p> <p><b>Auerbach</b>, fließt in die Kinzig bei Niederzell bei km 70,3 (ID-GIS: 2478_ab_703): km 1,0 (ID-GIS: 24781516_ab_1) – km 5,4 (ID-GIS: 24781516_ab_54); zuzüglich Nebengewässer ohne Namen (Kennzahlen: 247815162 und 2478151642).</p> <p><b>Ahlers-Bach</b>, fließt in die Kinzig bei Herolz bei km 76, 3 (ID-GIS: 2478_ab_763): km 1,0 (ID-GIS: 2478118_ab_1) km 4,3 (ID-GIS: 2478118_ab_43); zuzüglich Nebengewässer ohne Namen (Kennzahl: 24781182 )</p> <p><b>Elmbach</b>, fließt in die Kinzig bei Schlüchtern bei km 73,7 (ID-GIS: 2478_ab_737): km 1,0 (ID-GIS: 247812_ab_1) - km 8,0 (247812_ab_80)</p> <p><b>Schwarzbach</b>, fließt in den Elmbach bei Elm bei km 2,8): km 1,0 (ID-GIS: 2478124_ab_1) - km 10,2 (ID-GIS: 2478124_ab_102)</p> <p><b>Weissbach</b>, fließt in den Schwarzbach bei km 9,2 (ID-GIS: 2478124_ab_92): km 2,6 (ID-GIS: 247812418_ab_26) – km 4,2 (247812418_ab_42)</p>
Größe	152,3 Hektar
Geographische Länge/Breite	9° 30' 12" / 50° 20' 3"
Naturräume	141 Sandsteinspessart; 353 Vorder- und Kuppen-Rhön (mit Landrücken)
Naturräumliche Haupteinheit	D 55 Odenwald, Spessart und Süd-Rhön
FFH-Lebensraumtypen	<ul style="list-style-type: none"> <li>3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho- Batrachion</i>, Erhaltungszustand C</li> <li>91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>), Erhaltungszustand C</li> </ul>
FFH-Anhang II Arten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Groppe (<i>Cottus gobio</i>), Erhaltungszustand B</li> <li>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>), Erhaltungszustand C</li> </ul>
FFH-Anhang V Arten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edelkrebs (<i>Astacus astacus</i>), Erhaltungszustand C</li> <li>Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>), Erhaltungszustand C</li> </ul>
Kurzcharakteristik aus Meldebogen	Naturnahe Gewässerabschnitte der Kinzig und ihrer Nebenbäche inkl. deren Uferbereiche (10 m) mit charakt. Strukturen (u.a. Stillwasserzonen, Kiesbänke, Kolke) und gewässerbegleitenden Röhrichten, Hochstauden u. Ufergehölzen
Bemerkung	„Eines der fünf besten Vorkommen der Groppe im Naturraum D 55...“
Fließgewässertyp	Typ 5: Grobmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach

## 2.2. Planungsraum

Das FFH-Gebiet, mit einer Größe von 152,3 Hektar, erstreckt sich von Steinau a. d. Straße bis nach Sinntal-Sterbfritz. Das FFH-Gebiet wird durch zahlreiche Fließgewässer gespeist. Dazu gehören die Kinzig (Kennzahl: 2478), der Ahlersbach (Kennzahl: 2478152), der Auerbach (Kennzahl: 24781516), der Ahlers-Bach (Kennzahl: 2478118), der Elmbach (Kennzahl: 247812), der Schwarzbach (Kennzahl: 247812) und Weissbach (Kennzahl: 247812418). Die Besiedlung im FFH-Gebiet ist gering und ist größtenteils entlang der Kinzig anzutreffen. In der Umgebung der anderen Fließgewässer dominieren Grünland- und Waldflächen.

Der Planungsraum verbindet bzw. grenzt an weitere FFH-Gebiete:

- Bellinger Berg (5622-301)
- Waizenberg bei Hohenzell (5623-308)
- Lietebach, Kelterberg und Schluchtwald bei Ahlersbach und Hohenzell (5623-312)
- Weinberg bei Ahlersbach (5623-314)
- Am Stein bei Elm (5623-302)
- Hemmersbach/Bergwiesen bei Ziegelhütte und weitere Flächen (5624-305)

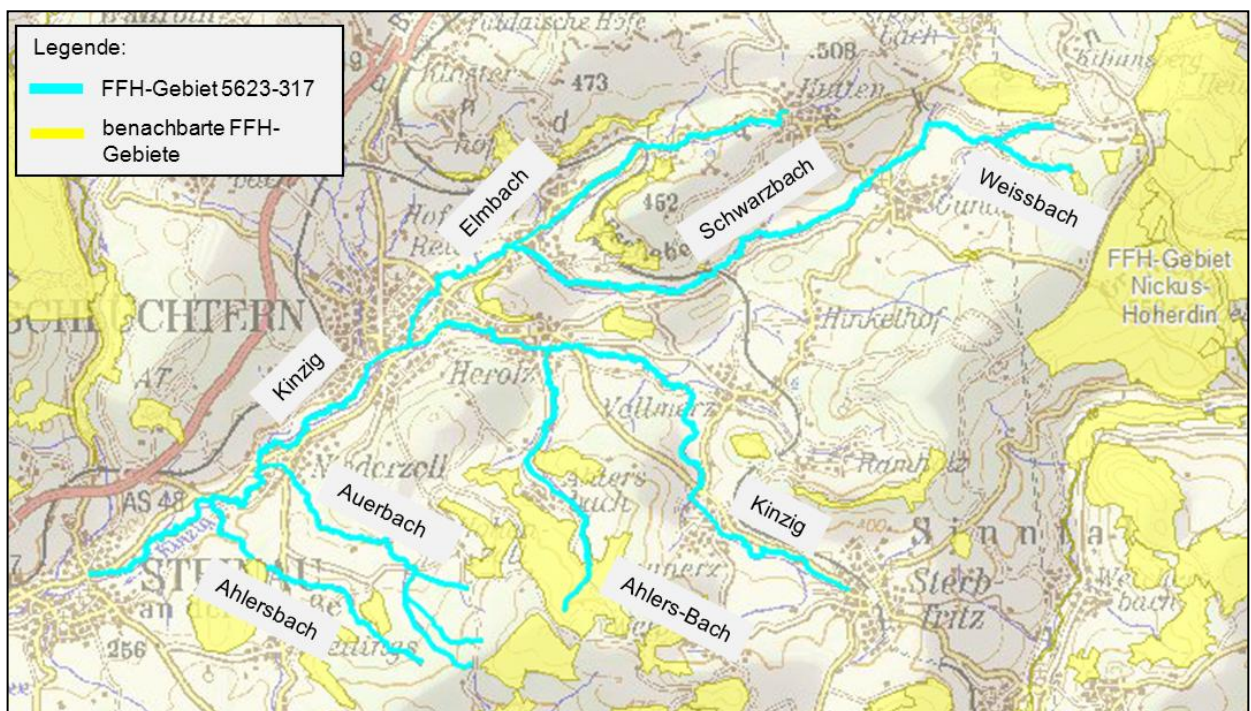


Abbildung 1: Lage des FFH-Gebietes 5623-317 und der Verlauf des Kinzigsystems (blau) und benachbarte FFH-Gebiete (gelb, Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 01.08.2013).

### 2.2.1. Politische und administrative Zuständigkeit

Das FFH-Gebiet „Kinzigssystem oberhalb Steinau a. d. Straße“ liegt im Bundesland Hessen, in dem Landkreis Main-Kinzig-Kreis (06.435), in den Kommunen Steinau an der Straße, Schlüchtern und Sinntal. Die zuständige Behörde ist das Regierungspräsidium Darmstadt.



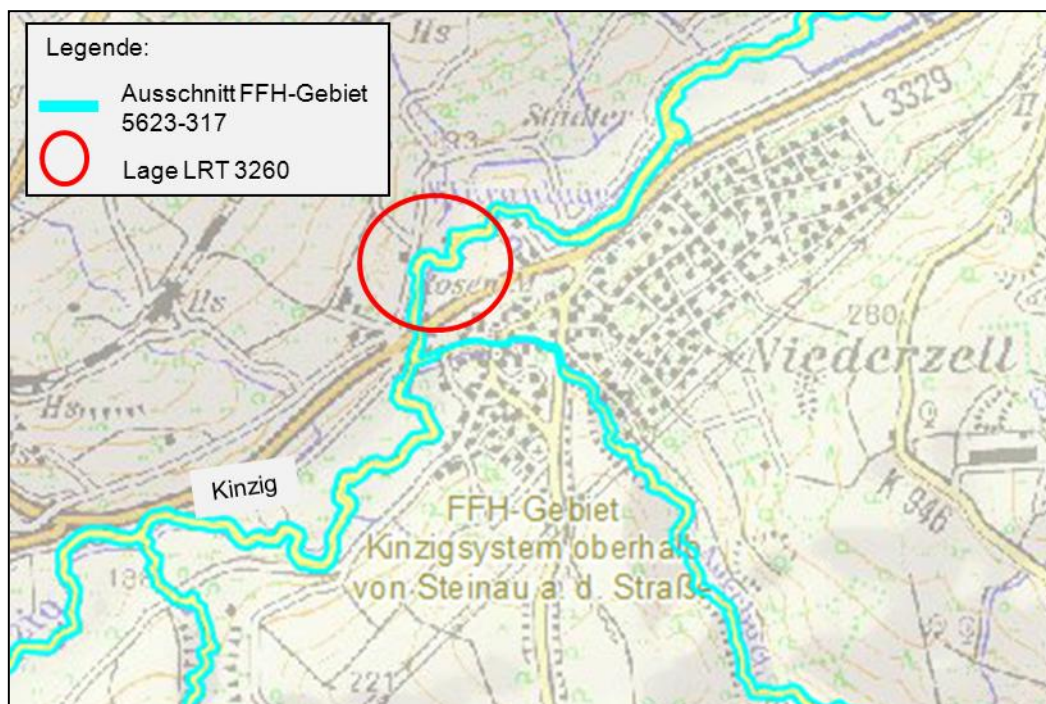
## 2.3. Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse aus dem Gutachten von BFS (2004) zu den FFH-Lebensraumtypen (LRT) 3260, 91E0\* sowie den beiden FFH-Anhang II - Arten, Groppe und Bachneunauge und FFH-Anhang IV - Arten Edelkrebs und Äsche vorgestellt. Weiterhin werden die Ergebnisse aus der Grunddatenerfassung zur Biotopkartierung im FFH-Gebiet dargestellt (BFS 2004).

### 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 nördlich von Niederzell in einem sehr kleinen Bereich nachgewiesen.



**Abbildung 2: Lage des LRT 3260 im FFH-Gebiet. Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 01.08.2013).**

#### Vegetation im LRT 3260

Typische Pflanzen im Bereich des LRT 3260 waren *Fontinalis antipyretica* (Gewöhnliches Quellmoos) und *Ranunculon fluitantis* (Flutender Wasserhahnenfuß).

#### Fauna im LRT 3260

Als wertsteigernde Arten wurden im Bereich des LRT 3260 die Groppe (*Cottus gobio*) und die Blauflügel-Prachtilbelle (*Calopteryx virgo*) nachgewiesen.

#### Habitatstrukturen LRT 3260

Der Lebensraumtyp 3260 wurde an einem unbeschatteten, relativ breit ausgeprägten Abschnitt der Kinzig nahe Niederzell nachgewiesen.

#### Nutzung und Bewirtschaftung

Im Umfeld des LRT 3260 dominiert die Grünlandnutzung.



Erhaltungszustand

Der LRT wurde auf einer Fläche von 0,05 ha nachgewiesen und der Wertestufe C zugeordnet.

**Tab. 1: Übersicht der Verteilung der Wertestufen des LRT 3260 (aus BFS 2004).**

Wertstufe	A		B		C		Gesamt	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
LRT 3260	-	-	-	-	0,05	100	0,05	100

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

Vorkommen im Planungsraum

Der LRT 91E0 ist mit etwa 59,52 Hektar im gesamten FFH-Gebiet verbreitet. Bei den Beständen im Offenland handelt es sich überwiegend um lineare, ein- bis zweireihige Ufergehölzsäume. Flächige Bachauenwaldbestände wurden vor allem in den Waldbereichen nachgewiesen.

Entlang der Kinzig zwischen Steinau a. d. Str. und Schlüchtern dominieren insbesondere Weiden, (u. a. Bruch- und Fahl-Weide (*Salix fragilis*, *S. x rubens*) das Ufer. Die Schwarz-Erle ist in diesem Abschnitt weniger vorherrschend, dominiert aber an den Ufern aller anderen Fließgewässerabschnitte im FFH-Gebiet. Die Esche wurde nur vereinzelt nachgewiesen und tritt vor allem bei basenreichen Böden in den Vordergrund. In diesen Bereichen sind auch Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und die Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) dokumentiert worden. Die Bereiche, wo die Erlen dominieren, werden dem Hainsternmieren-Bacherlenwald (*Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*) zugeordnet.

Fauna im LRT 91E0\*

Für den LRT 91E0\* wurden als potentiell wertsteigernde Tiergruppe die Avifauna untersucht. Als Leitarten wurden der Grauspecht und der Grünspecht nachgewiesen. Neben den beiden Spechtarten wurden noch weitere bemerkenswerte Arten wie Turteltaube, Hohltaube und Bluthänfling dokumentiert. Die Arten wurden als Zielarten eingestuft.

Habitatstrukturen

Die ein- bis zweireihigen linear ausgebildeten Ufergehölzsäume prägen den LRT 91E0\* im FFH-Gebiet. Die Strauch- und Krautschicht ist in den linearen Beständen teilweise schwach ausgebildet. In den flächigen Beständen breitet sich die Strauch- und Krautschicht besser aus. Dort ist auch das Alt- und Totholz anteilig mehr vorhanden. In den linearen Beständen fehlen Totholzbereiche meist ganz. Vereinzelt wurden epiphytische Moose und Pilze, Stockausschläge und Wurzelteller nachgewiesen

Nutzung und Bewirtschaftung

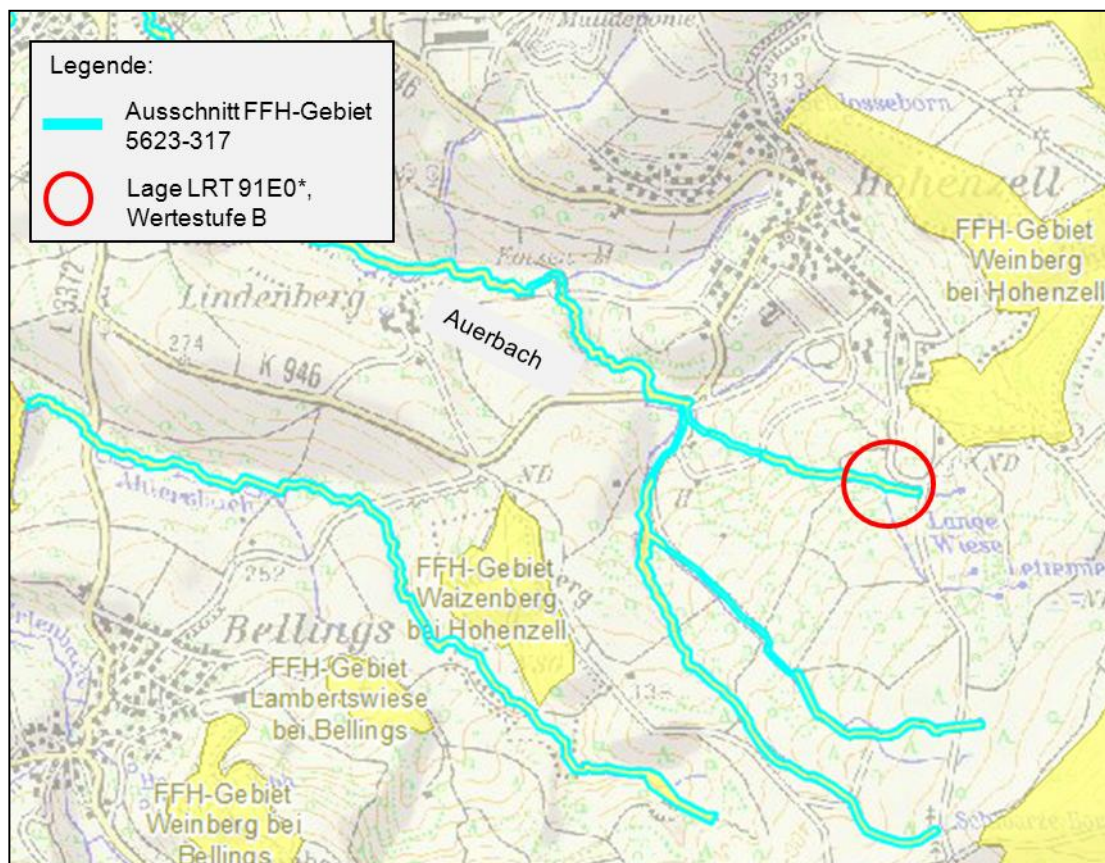
In der Vergangenheit wurden die im Offenland liegenden Gehölze regelmäßig und abschnittsweise auf-den-Stock-gesetzt. Eine derartige Nutzung erfolgt heute nur noch gelegentlich. Die in den Waldbereichen vorhandenen Erlenbestände werden wahrscheinlich aufgrund ihrer Lage und Topografie nur unregelmäßig bewirtschaftet. Eine Forstwirtschaftliche Nutzung wurde bei der Grunddatenerfassung nicht festgestellt.

Erhaltungszustandes

Etwa 99% des LRT 91E0\* wurde der Wertestufe C zugeordnet (**Tab. 2**). Einige kleine Flächen, südlich von Hohenzell (Oberlauf Auerbach) wurden mit der Wertestufe B ausgezeichnet (**Abb. 3**). Diese Flächen liegen in Waldbereichen und weisen ein gutes Arteninventar und gute Habitatstrukturen auf.

**Tab. 2: Übersicht der Verteilung der Wertestufen des LRT 91E0\* (aus BFS 2004).**

Wertstufe	A		B		C		Gesamt	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
LRT 91E0*	-	-	0,49	1	59,03	99	59,5	100

**Abbildung 3: Lage des LRT 91E0\* mit der Wertestufe B, südöstlich von Hohenzell. Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 01.08.2013).**

### 2.3.3. FFH-Arten – Anhang II

In dem FFH-Gebiet „Kinzig oberhalb Steinau a. d. Str.“ wurden zwei FFH-Arten (Anhang II), die Groppe (*Cottus gobio*) und das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) nachgewiesen (BFS 2004).

#### 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 Lebensraumstrukturen für Jung- und Adult Fische sowie die Laichstrukturen im FFH-Gebiet sind überwiegend in einer guten bis hervorragenden Ausprägung vorhanden (Wertestufe A und B). Defizite wurden in der Kinzig oberhalb von Steinau a. d. Straße, im Mündungsbereich Ahlersbach / Kinzig sowie im Mittellauf des Ahlers-Baches ober- und unterhalb der Ortschaft Ahlersbach dokumentiert. In diesen Bereichen wurde die Lebensraumstruktur mit der Wertestufe C bewertet.

Die Groppe wurde an 15 Probestellen von insgesamt 19 Probestellen im FFH-Gebiet nachgewiesen. An zwei Probestellen in der Kinzig gelangen keine Nachweise. Ebenso wurde die Groppe im Oberlauf des Schwarzbaches, Weißbaches und Ahlers-Baches nicht nachgewiesen. Reproduktive Groppen-Bestände mit einem gesunden Altersaufbau sind ab der Mündung Kinzig/Ahlersbach bis Herolz sowie im Unterlauf des Elmbaches und Schwarzbaches und im Mittellauf des Ahlers-Baches nachgewiesen worden. Mäßige Groppen-Bestände wurden oberhalb der Mündung Kinzig / Ahlersbach und im Mittellauf des Elmbaches nachgewiesen. Schlechte Groppen-Bestände bis gar keine befinden sich am Weißbach und im Mittel- bis Oberlauf des Schwarzbaches, sowie im Oberlauf des Ahlers-Baches und in der Kinzig im Bereich Steinau a. d. Str. und südlich von Sannerz.

Insgesamt wurde der Gesamterhaltungszustand 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.

Für das Bachneunauge sind im gesamten FFH-Gebiet überwiegend gute Laichhabitate vorhanden. Auffällig ist, dass entlang der Kinzig von Niederzell bis Sannerz die Laichhabitate mit C bewertet wurden. Der Larvallebensraum (Feinsedimentbänke) wurde überwiegend mit C bewertet. Für die Jungtiere bedeutende Lebensräume wurden nur oberhalb von Steinau a. d. Straße, im Unterlauf des Elmbaches (oberhalb von Schlüchtern) und im Mittellauf der Ahlers-Baches nachgewiesen.

Das Bachneunauge wurde an fünf Probestellen von insgesamt 19 Probestellen nachgewiesen (BFS 2004). Lediglich an zwei Probestellen (Elmbach – oberhalb von Schlüchtern, und im Unterlauf des Schwarzbaches) kamen die Bachneunaugen in einer höheren Individuenanzahl (20 bis 32 Individuen) vor.

Insgesamt wurde der Gesamterhaltungszustand des Bachneunauges mit C bewertet.

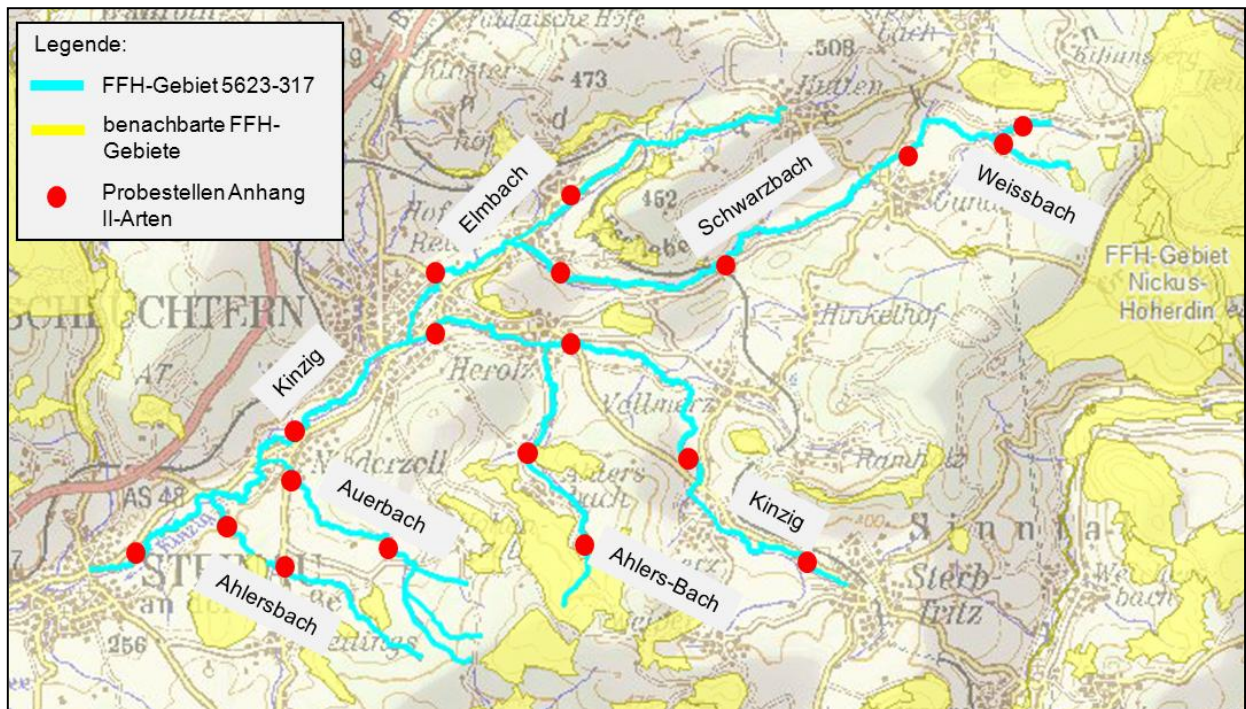


Abbildung 4: Ungefähre Lage der Probestellen der Anhang II-Arten bei der Grunddatenerfassung. Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 01.08.2013).

#### 2.3.4. Sonstige bemerkenswerte Arten (FFH Arten, Anhang V)

##### Edelkrebs (*Astacus astacus*)

In Hessen ist der Edelkrebs nur noch in wenigen autochthonen Beständen vertreten. Der Edelkrebs wurde während der Grunddatenerfassung an drei Probestellen mit insgesamt 18 Individuen nachgewiesen (vgl. **Abb. 5**). Die Nachweise gelangen in der Kinzig bei Niederzell, unterhalb von Sannerz und bei Sterbfritz. Außerdem ergeben die Daten von FENA ein Vorkommen im Schwarzbach, südlich von Elm. Bei der Grunddatenerfassung im Jahr 2004 war der nachgewiesene Edelkrebsbestand einer der wenigen autochthonen reproduktiven Bestände in Hessen.

##### Äsche (*Thymallus thymallus*)

Die Äsche ist der Leitfisch, der nach ihr benannten Äschenregion (Hyporhithral). Die Äsche wurde während der Grunddatenerfassung mit insgesamt 47 Individuen in vier Probestellen in der Kinzig (ober Steinau a. d. Str. bis Herolz) nachgewiesen, sowie am Elmbach nördlich von Schlüchtern (vgl. **Abb. 5**). Es konnten unterschiedliche Altersstrukturen festgestellt werden. Bei der Untersuchung war nicht bekannt, ob die Äsche durch Besatzmaßnahmen gestützt wird, daher wurde kein Rückschluss auf den Populationsstatus der Äsche geschlossen. Da der Bestand der Äsche relativ klein ist, gilt die Art im FFH-Gebiet als gefährdet.



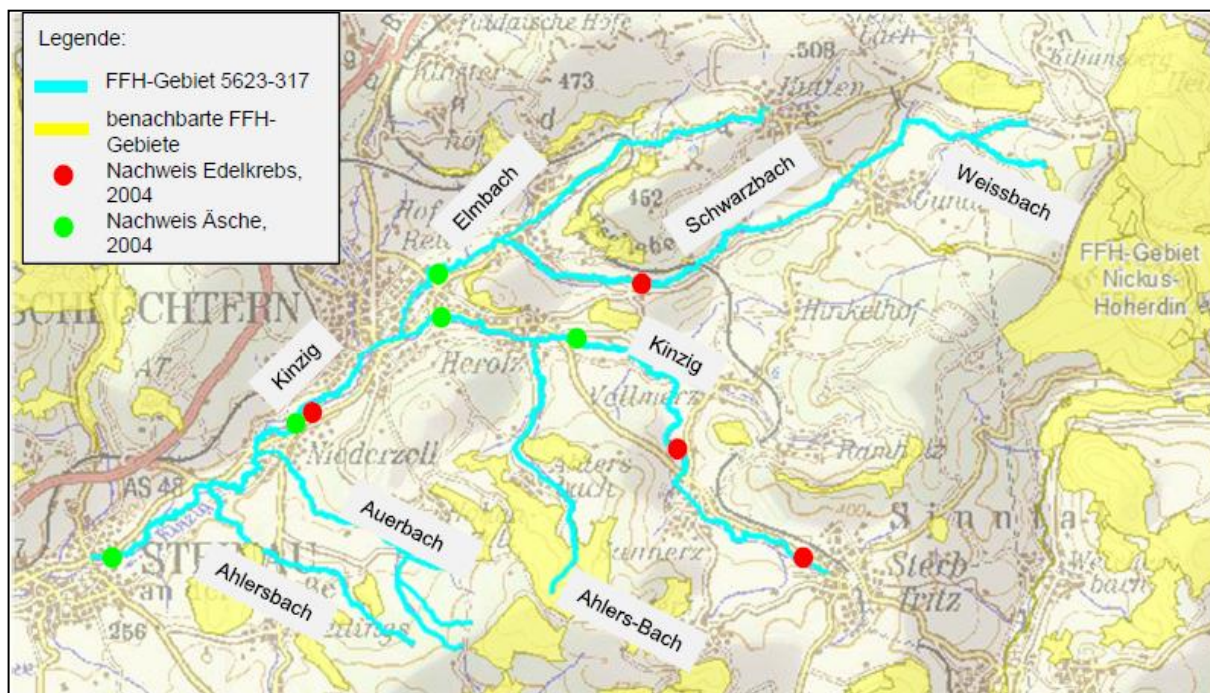


Abbildung 5: Ungefähre Lage der Probestellen der Anhang V-Arten bei der Grunddatenerfassung. Kartengrundlage: BfN - Interaktiver Web-Mapping-Dienst "Schutzgebiete in Deutschland", Stand 04.02.2014)

### 2.3.5. Biotoptypen im und in der unmittelbaren Umgebung des FFH-Gebietes

Innerhalb der Grunddatenerfassung (BFS 2004) wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung nach der Hessischen Biotoptypenkartierung (HB) durchgeführt. Daraus geht unter anderem hervor, dass der Biotoptyp Bauchauenwälder (Code: 1.173) mit über 50% den größten Flächenanteil im FFH-Gebiet stellt, gefolgt von intensiv genutztem Grünland frischer Standorte (Code: 6.120, etwa 25%, **Tab. 3**). Im Hinblick auf die Gewässer sind insbesondere die Biotoptypen Feucht- und Nasswiesen (Code: 6.210), sowie die Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte (Code: 9.200) hervorzuheben.

**Tab. 3: Festgestellte Biotoptypen und die dazugehörige Flächengröße im FFH-Gebiet "Kinzig oberhalb Steinau a. d. Str." (BFS 2004).**

BIO_CODE	Biotoptyp	Fläche in ha
1.110	Buchenwälder mittlerer und basenreicher Standorte	0,63
1.142	Sonstige Eichen-Hainbuchenwälder	1,06
1.162	Sonstige Edellaubbaumwälder	0,20
1.173	Bachauenwälder	59,57
1.220	Sonstige Nadelwälder	3,39
1.300	Mischwälder	2,74
1.400	Schlagfluren und Vorwald	0,42
2.300	Gebietsfremde Gehölze	0,25
2.500	Baumreihen und Alleen	0,35
4.211	Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche	22,52
5.130	Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren	0,48
6.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	2,49
6.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	28,42
6.210	Grünland feuchter bis nasser Standorte	0,55
6.300	Übrige Grünlandbestände	1,14
9.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	1,97
11.140	Intensiväcker	0,68
14.000	Besiedelter Bereich, Straßen und Wege	6,27

Bei den Biotoptypen, die sich unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzen, handelt es sich größtenteils um intensiv genutzte Grünlandflächen frischer Standorte (Code: 6.120) und Waldflächen.

## 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 und Flüssen der Aue leben. In den Jahren 1996 bis 1998 erfolgte eine Gewässerstrukturkartierung an allen WRRL-relevanten Gewässern in Hessen. Bei der Gewässerstrukturkartierung werden für jeden 100-Meter-Abschnitt eines Gewässers 25 Einzelparameter erhoben und zu 6 Hauptparametern zusammengefasst. Die Hauptparameter bewerten die Laufentwicklung, Längsprofil, Querprofil, Sohlenstruktur, Uferstruktur sowie Gewässerumfeld und bilden eine Gesamtbewertung. Die Bewertung der Gewässerstruktur erfolgt in einer Farbskala von dunkelblau (naturnah/unverändert) bis rot (vollständig verändert). Derzeit führen verschiedene Büros im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie eine neue Kartierung durch. Die Ergebnisse sind zum jetzigen Stand noch nicht veröffentlicht.

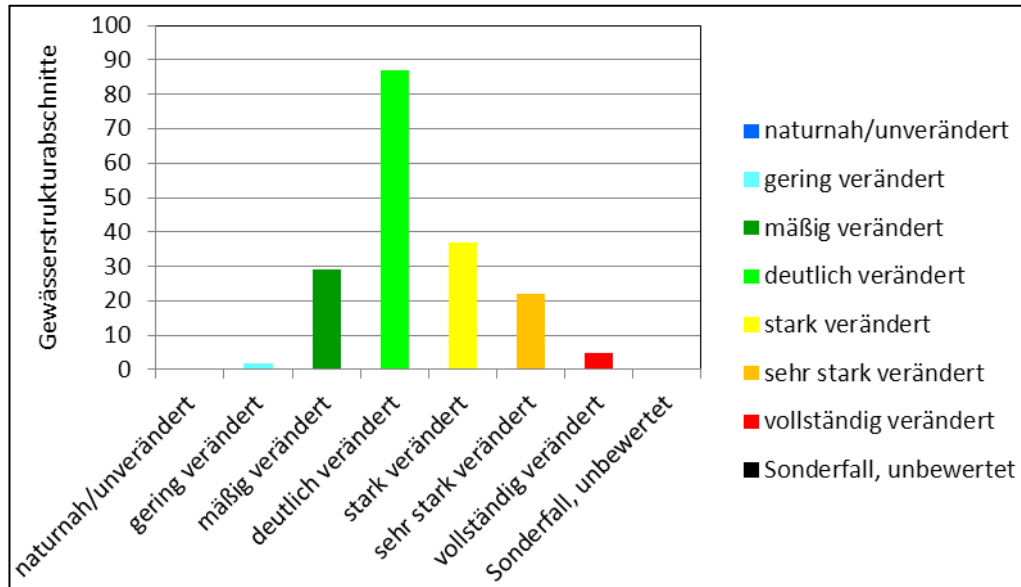
#### Kinzig

Die Gesamtbewertung der Kinzig im FFH-Gebiet für die Gewässerstruktur reicht von gering verändert (hellblau, etwa 1 % der Gewässerstrecke im FFH-Gebiet) bis vollständig verändert (rot, etwa 3% der Gewässerstrecke im FFH-Gebiet). Fast 50% der Gewässerabschnitte zeigen in der Gesamtbewertung einen deutlich veränderten Zustand auf (**Abb. 6**).

Bei der Betrachtung der Einzelparameter (nicht graphisch dargestellt), wurde eine naturnahe Laufentwicklung bzw. gering veränderte Laufentwicklung oberhalb von Steinau a. d. Str. bis



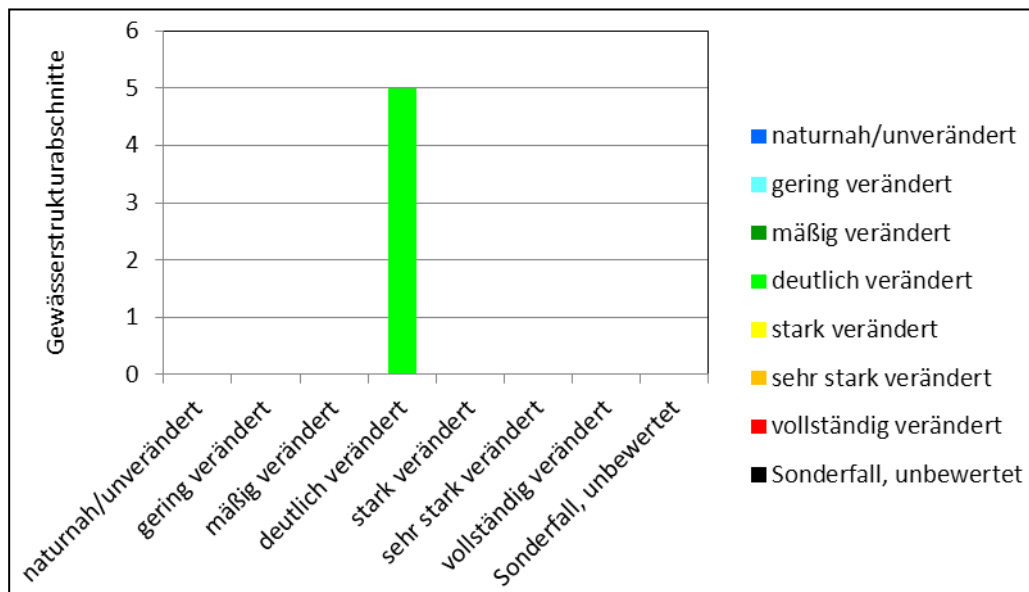
zum Mündungsbereich Kinzig / Ahlersbach dokumentiert. Das Längsprofil zeigt teilweise, vor allem zwischen Niederzell bis Herolz einen vollständigen veränderten Zustand auf. Das ist durch die hohe Dichte von Querbauwerken zwischen Niederzell und Schlüchtern erklärbar. Die Sohlenstruktur zeigt teilweise von Schlüchtern bis nach Sterbfritz einen naturnah bis gering veränderten Zustand auf. Die Ufer der Kinzig sind häufig durch einen lückenhaften einreihigen Galerieauenwald geprägt, naturnahe Auenwaldabschnitte fehlen ganz. Das Gewässerumfeld der Kinzig wird durch Grünlandnutzung dominiert, teilweise bis an den Gewässerrand, was auch die negative Bewertung der Uferstruktur und des Gewässerumfeldes erklärt.



**Abbildung 6: Darstellung der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur der Kinzig im FFH-Gebiet (Daten: [www.gesis.hessen.de](http://www.gesis.hessen.de)).**

Ahlersbach

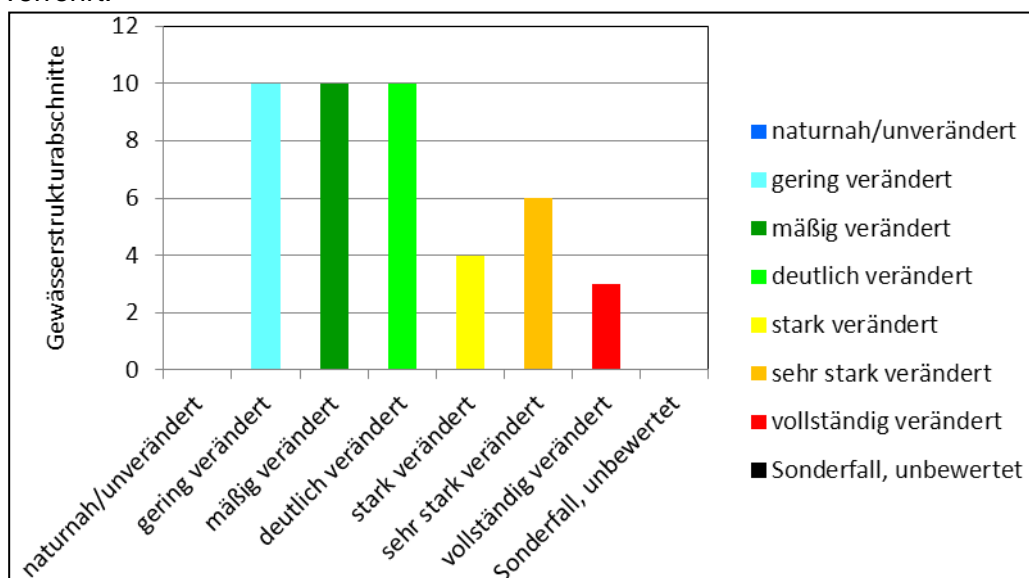
Die Gesamtbewertung des Ahlersbaches im FFH-Gebiet zeigt durchgehend einen deutlich veränderten Zustand auf (**Abb. 7**). Eine natürliche Laufentwicklung wurde nur in Ansätzen nachgewiesen. Die Sohlenstruktur zeigt im Mündungsbereich einen naturnahen bzw. gering veränderten Zustand auf. Auf weiten Strecken erfolgt die Grünlandnutzung bis an den Gewässerrand, was auch die negative Bewertung der Uferstruktur und des Gewässerumfeldes erklärt.



**Abbildung 7: Darstellung der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur des Ahlersbach im FFH-Gebiet (Daten: [www.gesis.hessen.de](http://www.gesis.hessen.de)).**

Auerbach

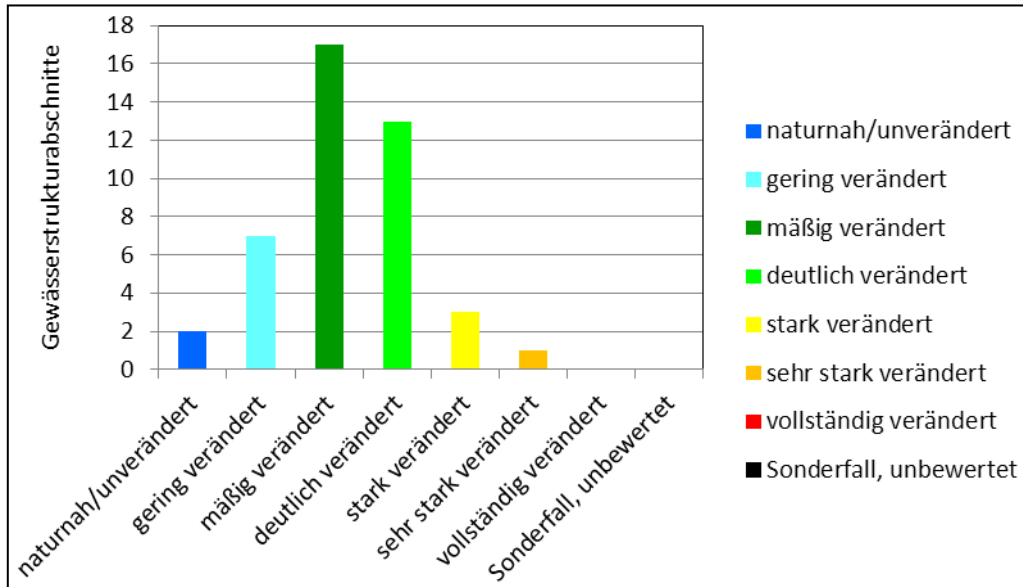
Die Gesamtbewertung des Auerbaches im FFH-Gebiet zeigt einen Wechsel von naturnahen bis vollständig veränderte Strukturen auf (**Abb. 8**). Etwa 25% der Gesamtbewertung zeigt einen gering veränderten bzw. naturnahen Zustand (9%) auf, dies ist vor allem im Oberlauf dokumentiert. Große Defizite in der Gesamtbewertung, aber auch in den einzelnen Parametern, sind im Unterlauf vorhanden. Im Unterlauf durchfließt der Auerbach die Ortschaft Niederzell und ist über eine größere Strecke in ein Betonprofil eingefasst und verrohrt.



**Abbildung 8: Darstellung der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur des Auerbaches im FFH-Gebiet (Daten: [www.gesis.hessen.de](http://www.gesis.hessen.de)).**

### Ahlers-Bach

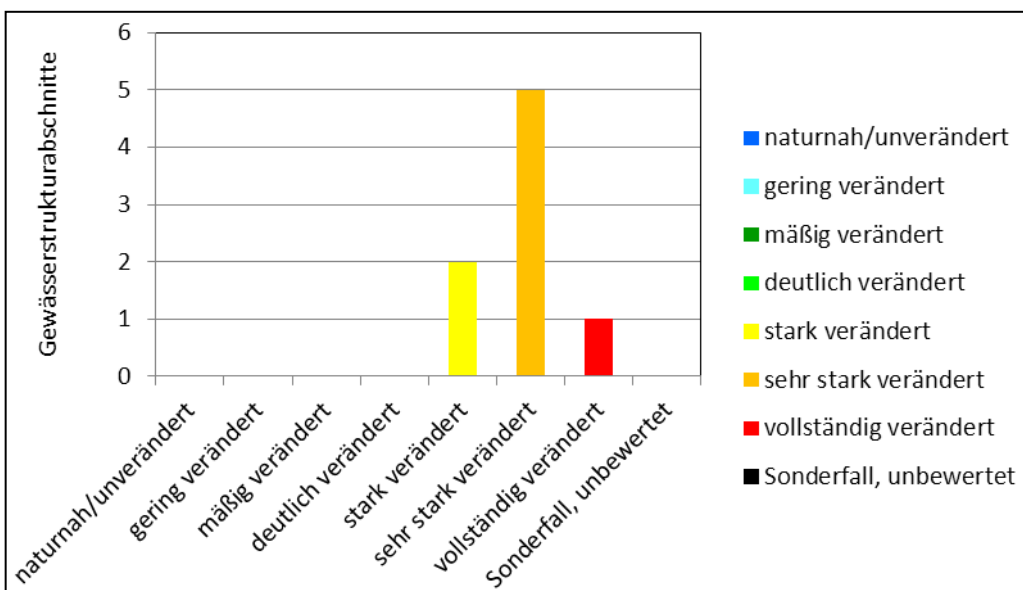
Die Gesamtbewertung des Ahlers-Baches im FFH-Gebiet reicht von stark verändert (7%) bis naturnah (5%) und etwa 40% der Gewässerabschnitte zeigt einen mäßig veränderten Zustand auf (**Abb. 9**). Besonders positiv hervorzuheben ist der Oberlauf des Ahlers-Baches, der fast in allen Parametern einen naturnahen Zustand aufweist. Im Unter- und Mittelauf des Ahlers-Baches ist besonders das Gewässerumfeld negativ bewertet worden, was durch die Grünlandnutzung bis teilweise an den Gewässerrand erklärbar ist.



**Abbildung 9:** Darstellung der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur des Ahler-Baches im FFH-Gebiet (Daten: [www.gesis.hessen.de](http://www.gesis.hessen.de)).

### Elmbach

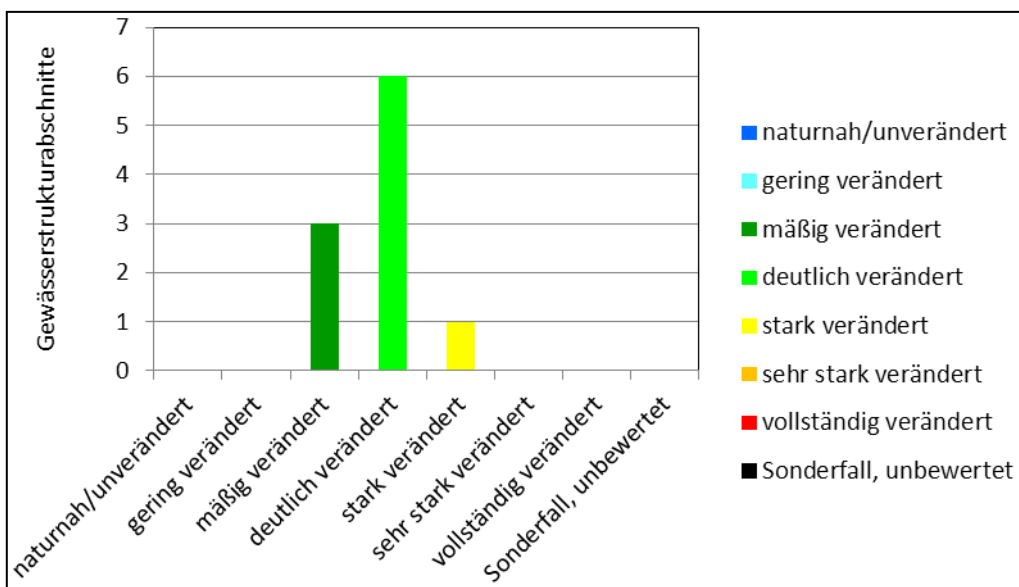
Die Gesamtbewertung des Elmbaches im FFH-Gebiet reicht von stark verändert (25 %) bis vollständig verändert (13%) (**Abb. 10**). Eine naturnahe Laufentwicklung des Elmbaches wurde im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen. Es herrschen Defizite in der Substrat- sowie Strömungsdiversität. Auf weiten Strecken erfolgt die Grünlandnutzung bis an den Gewässerrand, was auch die negative Bewertung der Uferstruktur und des Gewässerumfeldes erklärt.



**Abbildung 10:** Darstellung der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur des Elmbaches im FFH-Gebiet (Daten: [www.gesis.hessen.de](http://www.gesis.hessen.de)).

### Schwarzbach

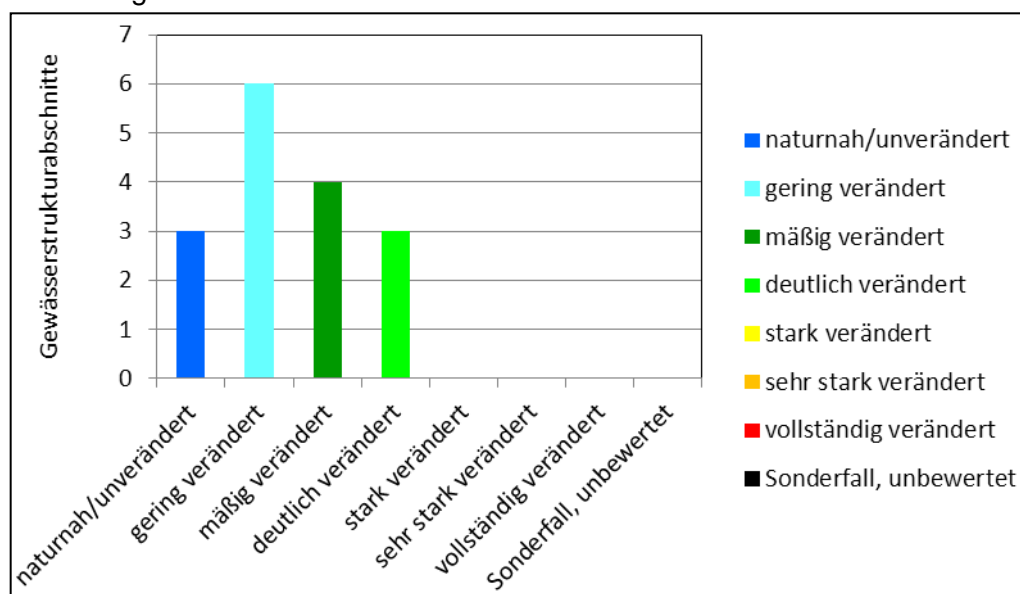
Die Gesamtbewertung des Schwarzbaches im FFH-Gebiet für die Gewässerstruktur reicht von mäßig verändert (30%) bis sehr stark verändert (10%) und etwa 50% der zeigt einen deutlich veränderten Zustand auf. (**Abb. 11**). Die Sohlenstruktur zeigt vereinzelt Ansätze einer naturnahen Entwicklung, besonders im Oberlauf des Schwarzbaches. Das Gewässerumfeld und die Uferstruktur zeigen durchgehend große Defizite, hier findet die landwirtschaftliche Nutzung meist bis an den Gewässerrand statt.



**Abbildung 11: Darstellung der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur des Elmbaches im FFH-Gebiet (Daten: [www.gesis.hessen.de](http://www.gesis.hessen.de)).**

### Weißbach

Die Gesamtbewertung des Weißbaches für die Gewässerstruktur reicht von naturnah (19%) bis deutlich verändert (19%) (**Abb. 12**). Etwa 38 % der Gesamtbewertung zeigt einen gering veränderten Zustand auf. Der Weißbach zeigt in den einzelnen Parametern naturnahe bis gering veränderte Abschnitte auf, auch über längere Strecken. Einzig das Gewässerumfeld ist negativ hervorzuheben, dort zeigt der Unterlauf sowie der Oberlauf stark veränderte bis vollständig veränderte Strukturen.



**Abbildung 12: Die Darstellung der Gesamtbewertung der Gewässerstruktur des Weißbaches im FFH-Gebiet (Daten: [www.gesis.hessen.de](http://www.gesis.hessen.de)).**

### 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 Datenbasis des WRRL-Viewers und des Gewässerstrukturgüte-Informationssystem (GESIS). Insgesamt wurden für das Kinzigssystem im FFH-Gebiet 116 Wanderhindernisse registriert, davon wurden lediglich fünf als passierbar eingestuft (**Tab. 4**). Die Nebengewässer Auerbach, Ahlers-Bach und Weißbach sind durchgängig. Eine hohe Dichte von Wanderhindernissen finden sich entlang der Kinzig zwischen Niederzell und Schlüchtern. Mehrere Wanderhindernisse sind im Elmbach bei der Ortschaft Elm zu finden und auch im Schwarzbach im Bereich der Ortschaft Grundhelm.

**Tab. 4: Gesamtbewertung der Durchgängigkeit für das Kinzigssystem im FFH-Gebiet (Quelle: WRRL-Viewer). Eine detaillierte Auflistung aller Querbauwerke im FFH-Gebiet befindet sich im Anhang A.**

*Durchgängigkeit	Anzahl			
	Kinzig	Ahlersbach	Elmbach	Schwarzbach
passierbar	3	-	1	1
bedingt passierbar	21	6	8	16
weitgehend unpassierbar	8	7	9	9
unpassierbar	12	-	10	5
<b>Gesamt</b>	<b>44</b>	<b>13</b>	<b>28</b>	<b>31</b>

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

Aus dem Maßnahmenprogramm der WRRL geht hervor, dass im FFH-Gebiet Handlungsbedarf an 19 Querbauwerken (Herstellung der Durchgängigkeit, punktuell) entlang der Kinzig besteht. Die Nebengewässer des Kinzigsystemes im FFH-Gebiet werden nicht im Maßnahmenprogramm genannt. Insgesamt 13 umzugestaltende Querbauwerke befinden sich zwischen Steinau a. d. Straße und Schlüchtern, weitere drei Querbauwerke liegen im Bereich von Herolz und fünf Querbauwerke zwischen Vollmerz und Sterbfritz (**Tab. 5**). Innerhalb der Stadt Schlüchtern, Mündungsbereich Elmbach / Kinzig, ist die Kinzig nach dem Maßnahmenprogramm der WRRL über eine längere Strecke (ID-GIS: 2478\_ab\_737 bis ID-GIS: 2478\_ab\_739) durchgängig zu gestalten. Dieser Abschnitt beinhaltet die Wanderhindernisse 37334, 37335, 37336 (**Abb. 12**).

Einige Querbauwerke im Bereich von Schlüchtern wurden bereits umgebaut oder die Planung wurde bereits erstellt (schriftliche Mitteilung Herr Schinzel, 27.06.2013, **Tab. 5**). Insgesamt handelt es sich dabei um sieben Querbauwerke aus dem Maßnahmenprogramm und um zwei weitere Querbauwerke (Querbauwerk ID: 37337, 36200). Das Querbauwerk 37363 im Bereich der Kommune Sinntal wurde ebenfalls bereits umgestaltet.

Für den Bewirtschaftungsplan werden somit 12 Querbauwerke aus dem Maßnahmenprogramm der WRRL betrachtet, sowie 95 weitere Querbauwerke.

**Tab. 5: Darstellung der Querbauwerke aus dem WRRL-Maßnahmenprogramm im FFH-Gebiet sowie Darstellung der Querbauwerke, welche durch die Kommunen bereits umgebaut wurden bzw. der Umbau noch erfolgt (Quelle: GESIS, WRRL-Viewer, Schriftliche Mitteilung Stadt Schlüchtern).**

QBW ID	Gewässerabschnitt	Objektname	Kommune	Umbau / Planung QBW durch die Kommunen
37324	2478_ab_6 67	Wehr der Walkmühle Steinau	Steinau a. d. Str.	Planung bei Verfasser vorhanden (Hessen Mobil), nicht umgesetzt.
37327	2478_ab_7 09	kleiner Absturz	Schlüchtern	Umbau wurde bereits durchgeführt
37328	2478_ab_7 12	hoher Absturz	Schlüchtern	
37329	2478_ab_7 18	hoher Absturz	Schlüchtern	
37331	2478_ab_7 27	hoher Absturz	Schlüchtern	Umbau wurde bereits durchgeführt
37332	2478_ab_7 29	hoher Absturz	Schlüchtern	Umbau wurde bereits durchgeführt
37333	2478_ab_7 34	sehr hoher Absturz	Schlüchtern	
37334	2478_ab_7 36	hoher Absturz	Schlüchtern	
37335	2478_ab_7 37	hoher Absturz	Schlüchtern	
37336	2478_ab_7 38	hoher Absturz	Schlüchtern	Umbau als Ausgleichsmaßnahme
37338	2478_ab_7 40	kleiner Absturz	Schlüchtern	Planung erfolgt, Umbau 2013
37340	2478_ab_7 54	Streichwehr mit kl. Absturz	Schlüchtern	Planung erfolgt, Umbau 2013
37341	2478_ab_7 56	kleiner Absturz nach Streichwehr	Schlüchtern	
37345	2478_ab_7 68	Wehr der Dorf-mühle Schlüchtern	Schlüchtern	
37351	2478_ab_7 96	hoher Absturz nach Massivsohle	Schlüchtern	Planung erfolgt, Umbau 2013
37359	2478_ab_8 18	Wehr der Untermühle Sannerz	Sinntal	
37360	2478_ab_8 24	Wehr der Eckenmühle	Sinntal	
37363	2478_ab_8 37	hoher Absturz nach Massivsohle	Sinntal	Umbau wurde bereits durchgeführt.
37367	2478_ab_8 44	hoher Absturz	Sinntal	



### 2.4.3. Bereitstellung von Flächen

Nach dem Maßnahmenprogramm der WRRL sollen im FFH-Gebiet Flächen von insgesamt 9,1 km bereitgestellt werden (**Tab. 6**). Die Streckenaufteilung stellt einen Vorschlag aus dem Maßnahmenprogramm dar. Die dargestellte Strecke kann aufgeteilt und an geeignete Stellen verschoben werden.

**Tab. 6: Darstellung der Flächen, die nach dem Maßnahmenprogramm der WRRL bereitgestellt werden sollten (Quelle: WRRL-Viewer).**

Von ID_GIS	Bis ID_GIS	Lage	zu beplanende Strecke
Kinzig			
2478_ab_661	2478_ab_673	Zw. Steinau a. d. Straße bis Mündung Ahlersbach	1,2 km
2478_ab_700	2478_ab_730	Zw. Niederzell bis Schlüchtern	3,0 km
2478_ab_764	2478_ab_803	Zw. Herolz u. Sannerz	1,9 km
Ahlersbach			
2478152_ab_1	2478152_ab_30	Ahlersbach	3,0 km
<b>Gesamt</b>			<b>9,1 km</b>

### 2.4.4. Entwicklung naturnaher Strukturen

Die Bereiche zur Entwicklung von naturnahen Strukturen im Maßnahmenprogramm der WRRL (siehe **Tab. 7**) sind entlang der Kinzig und fast identisch zu den Flächen, die bereitgestellt werden sollen (**vgl. Tab. 5 und 6**). Insgesamt sollen sich auf einer Fläche von 6,3 km naturnahe Strukturen entlang der Kinzig entwickeln.

**Tab. 7: Darstellung der Bereiche, wo sich nach dem Maßnahmenprogramm der WRRL naturnahe Strukturen entwickeln sollen (Quelle: WRRL-Viewer).**

Von ID_GIS	Bis ID_GIS	Lage	zu beplanende Strecke
Kinzig			
2478_ab_661	2478_ab_673	Zw. Steinau a. d. Straße bis Mündung Ahlersbach	1,2 km
2478_ab_700	2478_ab_730	Zw. Niederzell bis Schlüchtern	3,0 km
2478_ab_737	2478_ab_738	Entfernung Sicherung unterhalb Elmbachmündung	0,1 km
2478_ab_764	2478_ab_803	Zw. Herolz u. Sannerz	2,0 km
<b>Gesamt</b>			<b>6,3 km</b>

## **2.5. Hegegemeinschaft**

Derzeit befindet sich die Hegegemeinschaft Nr. 26 - Obere Kinzig noch in der Gründungsphase.

Innerhalb des FFH-Gebietes wurden zwei Fischereipächter von der Stadt Schlüchtern dem Verfasser benannt:

- Angelverein „ASV Eisvogel“, 1. Vorsitzender Herr Harald Frank, E-Mail: mail@asv-eisvogel.de, Tel: 06054-908344).
- Angelsportverein e. V. Bergwinkel, 1. Vorsitzender Dirk Schmidt, E-Mail ASVBergwinkel@aol.com, Tel: 07522-909351.  
Gewässerwart Rudolf Rüffer, Tel: 06661-1744.

### 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 auf der Basis des Strahlprinzips, 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 „5623-317 - Kinzigssystem oberhalb Steinau a. d. Str.“ werden für den LRT 3260 und LRT 91E0\* sowie den beiden Anhang II Arten Groppe und Bachneunauge 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 Ranunculion fluitantis und des Callitriche-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

### 3.2. Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Das Leitbild der Wasserrahmenrichtlinie orientiert sich an den sogenannten „biozönotischen Gewässertypen“ (Pottgießer & Sommerhäuser 2008). Für die Kinzig oberhalb Steinau a.d. Straße innerhalb des FFH-Gebietes wurde der Gewässertyp 5 „grobmaterialreiche silikatische Mittelgebirgsbäche“ bestimmt.

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

Die Fischgemeinschaft des Gewässertyps 5 wird von strömungsliebenden Arten dominiert. Typische Leitarten sind Bachforelle, Groppe, Schmerle, Erlitze sowie andere Cypriniden (Karpfenartige) und das Bachneunauge.

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

Bisher wurde noch keine Hegegemeinschaft an der „Oberen Kinzig“ gegründet. Daher wird zur Formulierung der Erhaltungsziele auf die Satzung des ASV Eisvogel (§ 2 Zweck und Aufgaben) zurückgegriffen und zusammengefasst dargestellt.

- Förderung eines einheimischen Fischbestandes, auch durch Besatzmaßnahmen
- Hege und Pflege des Gewässers
- Schutz vor gewässerschädlichen Einflüssen, auch durch Kontrollen
- Förderung von Maßnahmen zum Erhalt natürlicher Gewässer und des Landschaftsbildes

### 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 an 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 zu dem Hegeplan spielen für das Gesamtleitbild eine untergeordnete Rolle, da die Angaben zu pauschal sind (s. **Kap. 3.3**). Als Beispiel für das Gesamtleitbild dient ein naturnaher Abschnitt der Kinzig unterhalb von Steinau, siehe **Abbildung 13**.

- 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 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 Wiederbesiedlung der für das Fließgewässer typischen Fische (u.a. Leitarten Gründling, Rotaugen, Barsch, Hasel, Äsche, Schmerle, Bachforelle, Döbel, Aal, (Referenz 5 C und 5D, HLUG 2005, 2007, 2009) sowie Anhang II-Arten (Bachneunauge und Groppe) sowie andere aquatische Organismen.
- Ufer bestehend aus Pioniervegetation, Hochstaudenfluren und landeinwärts strukturreichen Auengehölze sowie extensive Nutzung der angrenzenden Flächen.



**Abbildung 13: Beispiel für umgesetzte Aspekte des Gesamtleitbildes (u.a. Morphologie, Strömungsbild, Querprofil), die Kinzig unterhalb von Steinau (Quelle: Eigenes Foto)**

### **3.5. Entwicklungspotential LRT, Anhang II/ V-Arten**

Das FFH-Gebiet „5623-317 Kinzigssystem oberhalb Steinau a. d. Str.“ besitzt ein hohes Entwicklungspotential, da die LRT und Anhang II-Arten größtenteils mit der Wertestufe C bewertet wurden (BFS 2004). Um eine kurzfristige Verbesserung der Wertestufen zu erlangen, ist die Initiierung gezielter Maßnahmen in Verbindung mit Flächenerwerb zur Verbesserung notwendig.

Bei einer Extensivierung der Grünlandflächen entlang des Kinzigsystems sowie bei einer Bereitstellung von Flächen im Uferbereich könnte es vor allem bei dem LRT 91E0\* zu einer Verbesserung kommen und vermehrt die Wertestufe B erreicht werden (**Tab. 8**). Durch eine Ausweisung von flächigen Uferrandstreifen, würde sich auch die Gewässerdynamik positiv ändern und eine Verbesserung des LRT 3260 hervorrufen. Weiterhin mindert ein Uferrandstreifen den stofflichen Eintrag ins Gewässer (Dünger und Pflanzenschutzmittel).

Hinsichtlich der Verbreitungs- und Bestandssituation der beiden FFH-Arten Groppe und Bachneunauge könnte der Erhaltungszustand durch Maßnahmen im Bereich der Durchgängigkeit erheblich verbessert werden. In den Fließgewässern im FFH-Gebiet wurden 111 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 den Wertezustand B erreichen (**Tab. 8**). Die Groppe wurde in den Wertezustand B eingestuft (BFS 2004), hier muss der jetzige Erhaltungszustand gesichert werden, damit es zu keiner Verschlechterung kommt.

**Tab. 8: 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 (3-6 Jahre)	Ziele mittelfristig (7-11 Jahre)	Ziele langfristig (12 u. mehr Jahre)
LRT 3260	C	C	C	C
LRT 91E0*	C	C	C	B
Bachneunauge	C	C	C	B
Groppe	B	B	B	B

\*\*Die Gesamteinstufung in den „Erhaltungszustand Ist“ der LRT erfolgte durch die Ermittlung der prozentual am häufigsten vorkommenden Wertestufe. Beispielsweise wurde der LRT 91E0\* in die Wertestufe B anteilig zu 1 % nachgewiesen und in der Wertestufe C zu 99 % (BFS 2004). Daraus ergibt sich für den LRT 91E0\* in der Tabelle für den „Erhaltungszustand Ist“ die Wertestufe C. Für die Anhang II-Arten wurde jeweils der Gesamterhaltungszustand für die Einstufung herangezogen.

Für die Anhang V-Art Edelkrebs (*Astacus astacus*) ist die Entwicklungsprognose (**Tab. 9**) schwer einzuschätzen (BFS 2004). Aktuell liegen keine weiteren Daten zur Bestandsituation im FFH-Gebiet vor. Nach dem Artgutachten zur Verbreitung des Edelkrebses in Hessen (Gimpel & Hugo 2008) wurden neben den Nachweisen in der Kinzig bei Sterbfritz und Niederzell (BFS 2004) zwei weitere Nachweise im Einzugsgebiet der Kinzig dokumentiert (Riedbach bzw. Mordgraben und Schwarzbach). Wie aus der GDE zum FFH Gebiet durch BFS (2004) hervorgeht, wird das Vorkommen des Edelkrebses im Bereich des Regenüberlaufes der Kläranlage Sterbfritz negativ beeinflusst, mittlerweile wurde die Anlage jedoch umgebaut so dass die Beeinflussung neu einzuschätzen ist. Dem hingegen wird der zwischen Sannerz und Sterbfritz gelegene Biebersee positiv für die Lebensraumbedingungen der vorhandenen Edelkrebspopulation gesehen, indem er diesen Bereich „potamalisiert“ (vgl. BFS 2004).

Die Äsche (*Thymallus thymallus*) wurde in Kinzig und Elmbach nachgewiesen, mit einer Dichte zwischen 0,2 und 3 Individuen/ 100m<sup>2</sup> (vgl. BFS 2004). Da nicht bekannt ist, ob die Population der Äsche durch Besatzmaßnahmen gestützt wird, der Bestand jedoch relativ klein ist und sie gefährdet ist, ist eine Entwicklungsprognose schwierig.

**Tab. 9: Zielvorgaben für den Erhaltungszustand der Anhang V-Arten über einen Zeitraum von zwölf und mehr Jahren im FFH-Gebiet.**

Anhang V-Art	Erhaltungszustand Ist **	Ziele kurz (3-6 Jahre)	Ziele mittelfristig (7-11 Jahre)	Ziele langfristig (12 u. mehr Jahre)
Edelkrebs	C	-	-	-
Äsche	C			



## 4. Beeinträchtigungen und Störungen

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

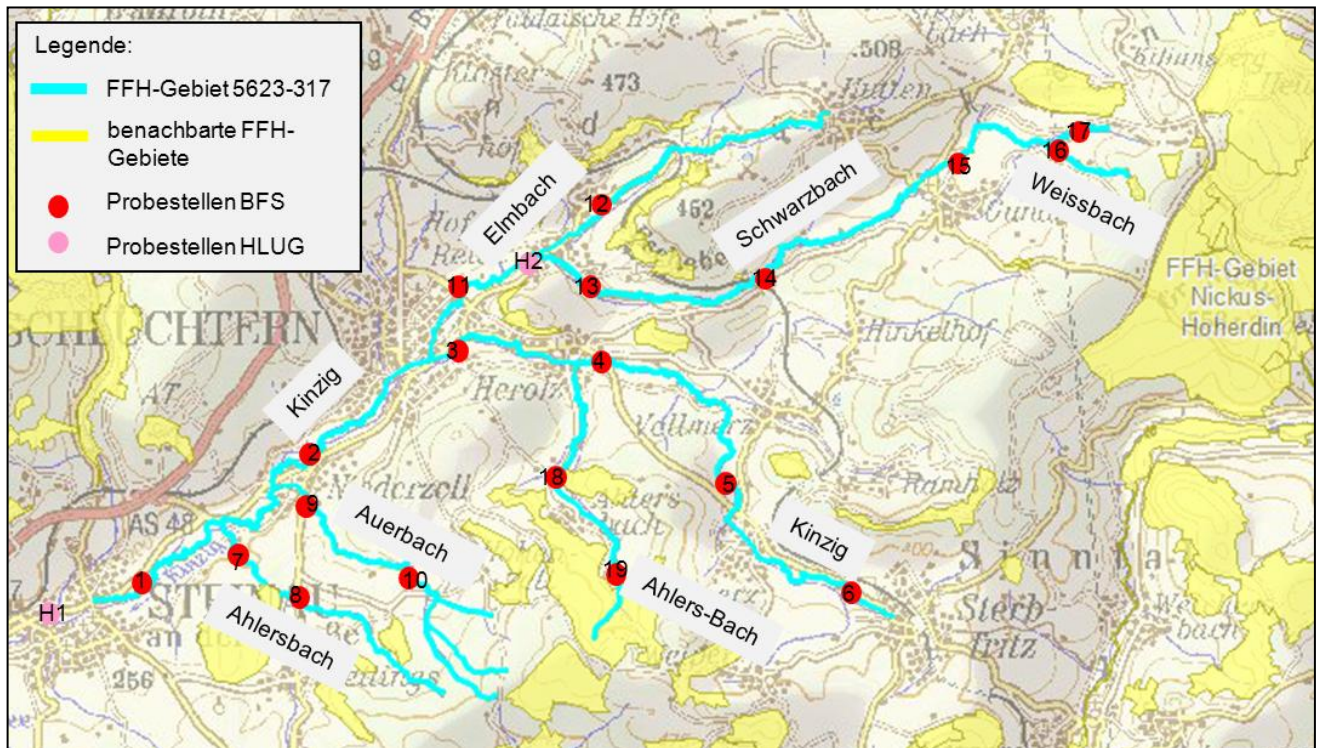
Für die Lebensraumtypen 3260 und 91E0\* sowie für die beiden Anhang II-Arten und Anhang V-Arten ergeben sich nach der Grunddatenerfassung (BFS 2004) sowie durch Beobachtungen des Verfassers folgende Beeinträchtigungen und Störungen (Tab.10):

**Tab. 10: 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 Schuttablagerungen	keine
91E0*	Auenwälder	Intensive landwirtschaftliche Nutzung bis an den Gewässerrand, Trittschäden im Uferbereich, hoher Stickstoffeintrag, LRT-fremde Baumarten (Fichte), Neophyten (Indische Springkraut, Hybrid-Pappel), Müll- und Gehölzschnittablagerungen, Uferverbau	keine
1096	Bauchneunauge	geringe Wasserführung in den Oberläufen, Querbauwerke, Uferverbau, Organische Belastungen, Stickstoff- und Feinsedimenteintrag, Wasserentnahme an der Kinzig und Schwarzbach	keine
11096	Groppe	geringe Wasserführung in den Oberläufen, Querbauwerke, Uferverbau, Organische Belastungen, Stickstoff- und Feinsedimenteintrag, Schuttablagerungen, (Wasserentnahme an der Kinzig und Schwarzbach)	keine
	Äsche	geringe Wasserführung in den Oberläufen, Querbauwerke, Uferverbau, Organische Belastungen, Stickstoff- und Feinsedimenteintrag, Schuttablagerungen, (Wasserentnahme an der Kinzig und Schwarzbach)	keine
	Edelkrebs	Mögliche Gewässerbelastung durch Regenüberläufe, Besatzmaßnahmen mit Fischen → Krebspest (Erreger womöglich bereits verbreitet), Querbauwerke, Uferverbau, organische Belastungen	Krebspest

### 4.2. WRRL

Bei der Grunddatenerfassung des FFH-Gebietes 5623-317 – Kinzigssystem oberhalb Steinau a. d. Str. wurden neben den Anhang II-Arten Groppe und Bachneunauge auch weitere Fischarten erfasst (**Tab. 11**). Die Datenerhebung der Fischfauna erfolgte jeweils im Frühjahr und im Herbst und verteilte sich auf 19 Probestellen im FFH-Gebiet (**Abb. 14**). Zudem wurden drei Fischbestandserhebungen in den Jahren 2005, 2007 und 2012 im Auftrag der HLUg durchgeführt. Die Probestelle H1 liegt etwa 900 m unterhalb des FFH-Gebietes (**Abb. 14**). Die Daten der HLUg werden zusätzlich mit in die Auswertung aufgenommen.



Bei den Probestellen H1, 1 und 2 sind Gründlinge, Schmerle, Äsche und Groppe die vorherrschenden Arten. Ab den Probestellen bei Niederzell fehlen neben der Eritze, auch Döbel und Hasel. Die Abundanzen und Artenanzahlen in der Kinzig und Elmbach sind höher im Vergleich zu den anderen Nebengewässern. Die Bachforelle wurde in allen Probestellen nachgewiesen. Das Bachneunauge kommt vor allem im Elmbach und Schwarzbach vor.

**Tab. 11: Gesamtliste der erfassten Fischarten im FFH-Gebiet und in benachbarten Bereichen (BFS 2004, HLUG 2005, 2007, 2012)**

Dt. Name	Äschenregion						Forellenregion														
	H1 Kinzig	1 Kinzig	2 Kinzig	7 Ahlersbach	8 Ahlersbach	9 Auerbach	3 Kinzig	4 Kinzig	5 Kinzig	6 Kinzig	10 Auerbach	11 Elm-bach	H2 Elm-bach	12 Elm-bach	13 Schwarz-bach	14 Schwarz-bach	15 Schwarz-bach	16 Weiß-bach	17 Schwarz-bach	18 Ahlers-Bach	19 Ahlers-Bach
Aal	14	1	22																		
Äsche	41	3	19				22	1				2									
Bachneun- auge		1						6			1	50			24						
Barsch	35																				
Barbe	56																				
Bitterling	1																				
Brachse/ Blei	9																				
Döbel	84	17	8																		
Dreist. Stichling		63																			
Erlitze	6	58																			
Bach- forelle	44	12	16	39	13	129	70	58	64	1	2	51	162	140	61	167	4	2	16	7	
Giebel																				4	
Groppe	2	17	465	38	3	68	79	140			5	157	185	62	51	8		4		52	
Gründling	151	14	82																		
Hasel	85	38																			
Regenbog- enforelle	5																				
Rotauge, Plötze	148																				
Schmerle	57	340	665	8		45	60	12				9	12								
Spiegel- karpfen																				1	
Ukelei/ Laube	3																				
Zander	1																				
Edelkrebs			1						2	22											
<b>Gesamt</b>	<b>742</b>	<b>564</b>	<b>1278</b>	<b>85</b>	<b>16</b>	<b>242</b>	<b>231</b>	<b>217</b>	<b>66</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>269</b>	<b>359</b>	<b>202</b>	<b>136</b>	<b>175</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>64</b>	<b>0</b>

### **4.3. Hegegemeinschaft**

Eine Kontaktaufnahme mit den Angelvereinen (Angelsportverein e.V. Bergwinkel: Vors.: Dirk Schmidt, Gewässerwart: Rudolf Rüffer; Angelsportverein Eisvogel Steinau-Birstein: Vors.: Harald Frank) wurde seitens des Ökobüro Gelnhausen am 16.09.2013 sowie im Januar 2014 versucht, blieb jedoch leider erfolglos. Die von der Stadt Schlüchtern (Hr. Schinzel) genannten Ansprechpartner waren nicht zu erreichen.

Die Gründung der Hegegemeinschaft steht derzeit noch aus.

## 5. Maßnahmenbeschreibung

Im folgenden Kapitel werden die notwendigen und umsetzbaren Maßnahmen zur Zielerreichung des „abgestimmten Gesamtleitbildes“ (**Kap. 3.4**) beschrieben. Alle dargestellten Maßnahmen erhalten und verbessern die im FFH-Gebiet beschriebenen Lebensraumtypen (LRT) und Anhang II Arten.

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

1. Steinau a.d. Straße – Schlüchtern (Kinzig (K1), Ahlersbach (Ah1), Auerbach (Au1))
2. Nördlich von Schlüchtern (Elmbach (E2) mit Schwarzbach (S2), Weissbach (W2))
3. Östlich von Schlüchtern (Kinzig (K3) mit Ahlers-Bach (Ah-B3))

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

- Priorität 1: Herstellung der Durchgängigkeit - Umbau der Querbauwerke, die im Maßnahmenprogramm der WRRL genannt werden
- Priorität 2: Herstellung der Durchgängigkeit - Umbau der weiteren Hindernisse (inkl. Wasserentnahme Forellenzucht, Brückenbauwerke)
- Priorität 3: Strukturmaßnahmen an den Gewässern außerhalb der Ortslagen (ca. 27,6 km)
- Priorität 4: Strukturmaßnahmen an den Gewässern in Ortslagen (ca. 4,3 km)

Maßnahmen der Priorität 1 haben die lineare Durchgängigkeit und damit die Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Anhang II-Arten (Groppe und Bachneunauge) zum Ziel. Dies wird durch die Entfernung der, im Maßnahmenprogramm der WRRL genannten, Querbauwerke erreicht. In den Bereichen der Querbauwerke wird zusätzlich die Eigendynamik verbessert (Randstreifen, partielle Entfernung des Sohlen- und Uferverbau, Anlage von Bühnen und Grabtaschen im Abstand von 25-30 m). Diese Verbesserung der Eigendynamik ist auch in Abschnitten zu realisieren, in denen kein Grunderwerb möglich ist. Die Beschreibung der Maßnahmenpriorität 1 erfolgt in **Anhang B**.

Bei Maßnahmen der Priorität 2 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 2 erfolgt in **Anhang C**. Die Priorität kann im Zuge der Umsetzung oder bei veränderter örtlicher Situation entsprechend angepasst werden.

Bei der Maßnahmenpriorität 3 und 4 werden Strukturmaßnahmen und damit flächige Maßnahmen dargestellt (vgl. Abb.13). Um die flächigen Maßnahmen mit der Priorität 3 zu verorten, wurde das Projektgebiet in einzelne Strukturmaßnahmen-Bereiche gegliedert (**Anhang D**). Diese werden mit dem Kürzel des Gewässers sowie der Nummer des Maßnahmenbereiches benannt (Bsp.: K1 = Kinzig, Strukturmaßnahmen-Bereich 1). Die Priorität kann im Zuge der Umsetzung oder bei veränderter örtlicher Situation entsprechend angepasst werden.

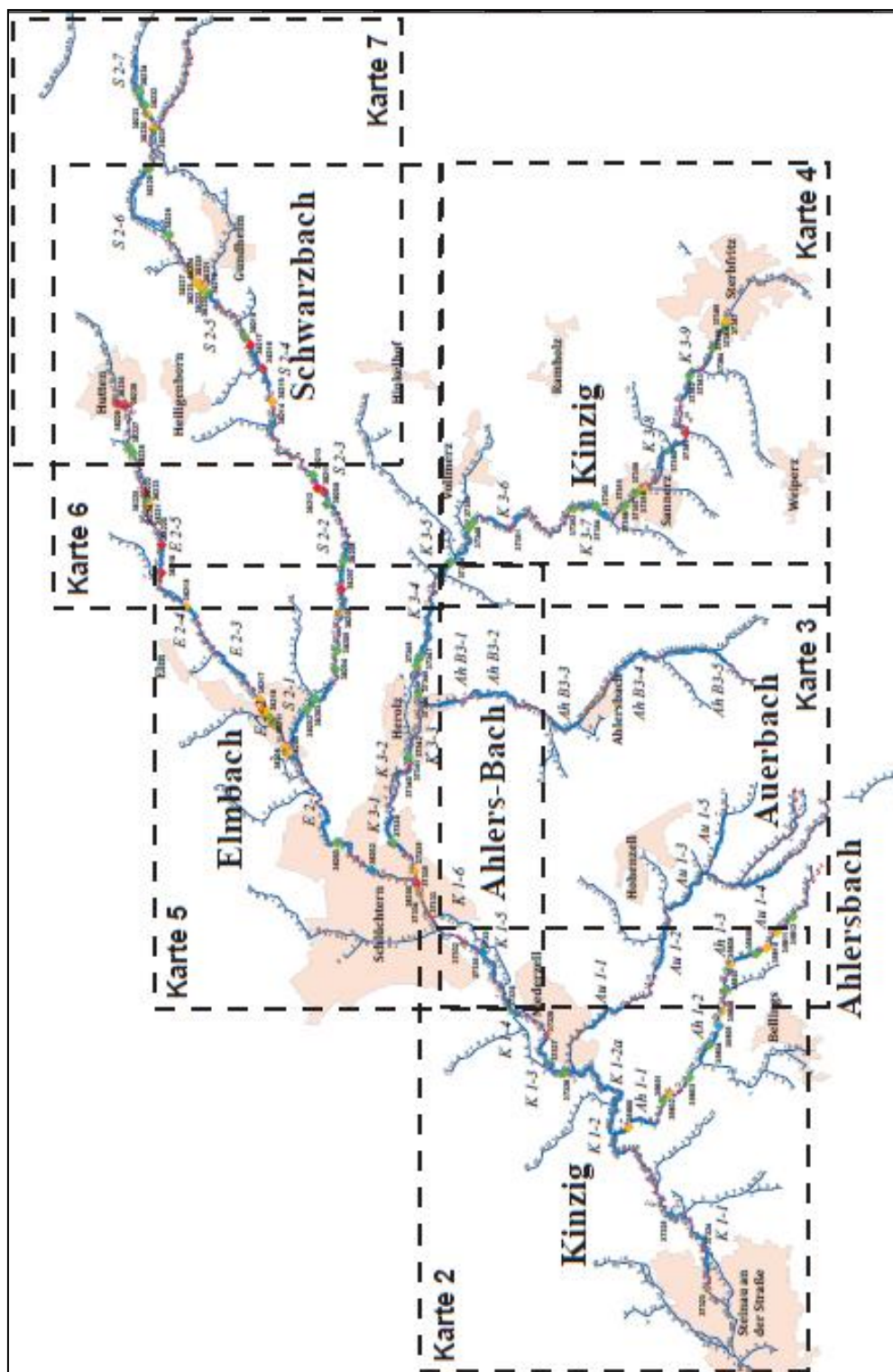


Abbildung 15: Übersichtskarte (Karte) 1 mit Blattzусnitten der Karten

**WICHTIGER HINWEIS:** Die Kostenschätzungen für die Maßnahmen der Anhänge B-D 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. Sind auch auf eventuell anfallender Besonderen Leistungen nur schwer im Vorfeld abschätzbar. Bei kleinen Einzelmaßnahmen kann es sinnvoll sein, mehrere zu einem Planungsobjekt zusammenzufassen, um die Planungskosten zu reduzieren. Bei Einzelbauwerken, wie den Stauwehren, können zusätzlich noch weitere Planungsleistungen wie Vermessung, hydraulische Berechnung und Baugrundgutachten erforderlich werden.



Im Süden des Projektgebietes, entlang der Kinzig von Steinau a.d. Straße bis Schlüchtern wurden sechs Strukturmaßnahmen außerhalb der Ortslagen festgelegt (K1-1 bis K1-6). Nach Osten schließt sich der Ahlersbach (Ah) an die Kinzig an, mit den Strukturmaßnahmen Ah1-1 bis Ah1-3, sowie nördlich davon, der Auerbach mit den Strukturmaßnahmen Au1-1 bis Au1-5.

Nördlich von Schlüchtern, geht der Bereich K1 (Kinzig) in den Strukturmaßnahmen-Bereich E2 (Elmbach) über und davon in Richtung Osten abgehend, der Bereich S2 (Schwarzbach).

Außerdem geht der Bereich K1 (Kinzig) in etwa auf Höhe der Kommune Schlüchtern östlich in den Bereich K3 (Kinzig) ab, mit den Strukturmaßnahmenbereichen K3-1 bis K3-9. Auf Höhe dvonHerolz zweigt in südlicher Richtung das Gewässer Ahlers-Bach ab, mit dem Maßnahmenbereich Ah-B3 (Ah-B3-1 bis Ah-B3-5).

Die Größe sowie die Abstände der einzelnen Maßnahmenbereiche orientieren sich an dem Konzept der Strahlwirkung (Deutscher Rat für Landespflege 2008) und weiterer Randbedingungen. Das Konzept geht davon aus, dass naturnahe Gewässerabschnitte (Stahlsprünge) eine positive Wirkung auf den Zustand weniger naturnaher Abschnitte besitzen. Die Reichweite der positiven Wirkung lässt sich durch Trittsteine vergrößern. Die Maßnahmenbereiche haben eine Länge von ca. 300 bis ca.1.000 m und die Abstände zwischen den Bereichen betragen bis zu 1.000 m.

Für die Strukturmaßnahmen mit der Priorität 4 wurden ebenfalls Maßnahmenbereiche definiert. Die Maßnahmenbereiche liegen u.a. im Bereich der Ortslagen Niederzell, Schlüchtern, Elm, Gundhelm, Herolz, Ahlersbach, Sannerz und Sterbfritz. Die Art der Maßnahmen, die innerhalb der Ortslagen umgesetzt werden sollen, ist nicht in den Karten graphisch dargestellt. Die Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in **Anhang E**. Diese Maßnahmen sind aufgrund der örtlichen Rahmenbedingungen nur schwer umsetzbar, Ausnahmen bilden die Bereiche in Schlüchtern ( K1-6) und in Herolz (K3-3). Hier reicht ist die Bebauung bzw. Uferbefestigung nicht überall bis direkt an das Gewässer, teilweise sind auch noch Freiflächen vorhanden.

Im Mittelpunkt der Maßnahmenplanung stehen die kontinuierliche Entwicklung (Lückenschluss) des Uferstreifens mit Gehölzen, des gebietsprägenden LRT 91E0\* der Wertstufe C, bei gleichzeitiger Förderung des LRT 3260 durch die Zulassung der Eigendynamik. Dabei ist insbesondere auf folgende Aspekte Wert zu legen:

- Anlage von Uferrandstreifen mit einer Breite von 5- 10 m,
- Verbesserung der Eigendynamik und Anbindung an die Aue durch Anhebung der Sohle, wenn nicht möglich Förderung der Sekundäraue
- Entfernung des Sohl- und Uferverbaus,
- Gezielte Substratzugaben mit autochthonem Material an ausgewählten Stellen.

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

Auf diesen Flächen soll die bisherige landwirtschaftliche, forst- oder fischereiliche Nutzung ohne Änderung fortgeführt werden.

Diese Maßnahmen gelten zum einen im Hinblick auf das Vorkommen des LRT 91E0\* im Erhaltungszustand der Wertstufe B, südlich von Hohenzell (linke Uferseite, Oberlauf Ahlersbach). Die Nutzung der umliegenden Bereiche sollen weiter beibehalten werden, diese sind Grünland- und Waldnutzung.

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

#### 16.01 Ordnungsgemäße Landwirtschaft

Auf landwirtschaftlichen Flächen, die keinem LRT zugeordnet und zukünftig nicht erhalten werden, sowie nicht direkt am Gewässerufer angrenzen, sind keine naturschutzfachlichen Maßnahmen vorgesehen. Die bisherige Nutzung ist mit der Zielsetzung des FFH-Gebietes vereinbar.

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

#### 16.02 Ordnungsgemäße Fischerei

Die Maßnahme betrifft das gesamte Einzugsgebiet der Kinzig, im Schwerpunkt die Kinzig selbst und die Unterläufe der Nebengewässer. Die Gewässerstrecken sind meist in der fischereilichen Nutzung an Angelvereine verpachtet.

Derzeit liegt eine Nutzung des Gewässers vor, die bis zur Vorlage eines Hegeplanes beibehalten werden kann. Bei Besatzmaßnahmen darauf achten, dass die Besatzfische aus krebspestfreien Fischzuchten stammen, um eine Weiterverbreitung der Krebspest zu vermeiden.

#### 16.04 Sonstige – Unterhaltung und Instandsetzung der Wege

Durch die Entwicklung des LRT 91E0\*, aber auch 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 vor den Bachauenwäldern im FFH-Gebiet.

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

### **5.2. Maßnahmen, die zur Gewährleistung eines aktuell günstigen Erhaltungszustandes 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 anerkennungsfähig.

Bei der Anhang II-Art Groppe werden diese Maßnahmenziele im gesamten FFH Gebiet als sinnvoll angesehen (außer Ahlersbach, nördlich von Bellings, hier wurden die Lebensraumstrukturen mit C bewertet (vgl. BFS 2004)).

Bei der Anhang II-Art Bachneunauge werden diese Maßnahmenziele insbesondere an Teilstrecken der Kinzig und in den Nebengewässern Elmbach, Schwarzbach und Auerbach als sinnvoll angesehen (Ausprägung der Lebensraumstruktur mit B (vgl. BFS 2004).

Beim LRT 91E0\* wurde nur eine kleine Fläche südlich von Hohenzell (linke Uferseite, Oberlauf Ahlersbach) mit der Wertestufe B bewertet. Hier soll eine Absicherung durch Uferrandstreifen erfolgen.

Der LRT 3260 liegt im gesamten Gebiet nicht in einem günstigen Erhaltungszustand vor.

Art/LRT	Code	Maßnahme	Art der Maßnahme im FFH-Gebiet
Groppe	04.07.	Schaffung / Erhalt von Strukturen an Gewässern	Erhalt naturnaher Gewässerbereiche
91E0*	12.03.06.	Anlage von Pufferstreifen / -flächen	Entwicklung eines Uferrandstreifens

#### 04.07 Schaffung / Erhalt von Strukturen an Gewässern

Für die Groppe, die eine bodengebundene Kleinfischart ist und eine hohe Substratdiversität benötigt, wird diese Maßnahme, außer am Ahlersbach, nördlich von Bellings, als sinnvoll erachtet, da die vorhandenen Lebensraumstrukturen an diesen Gewässern als günstig eingestuft werden und in diesem Zustand erhalten bleiben sollen (vgl. BFS 2004). Hinsichtlich des Bachneunauges soll sich diese Maßnahme insbesondere auf Elmbach, Schwarzbach und Ahlersbach konzentrieren, wo die vorhandene, günstige Lebensraumstruktur (Substratdiversität, etc.) erhalten bleiben soll.

#### 12.03.06 Anlage von Pufferstreifen / -flächen

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 großen Steinen deutlich zu markieren. Bei angrenzender Weidenutzung reicht ein Elektro-Weidezaun. Der Gehölzstreifen und Staudenbereich entwickelt sich durch eine un gelenkte Sukzession. Eingriffe in diesem Bereich sind nur im 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.

Die Maßnahme ist mit deutlichem Flächenbedarf verbunden. Eine Umsetzung von Gewässermaßnahmen auf Privatflächen bedingt eine Zustimmung der Grundstückseigentümer. Eine solche Zustimmung erfolgt meist durch eine Gegenleistung (Entschädigungszahlung, Flächenkauf, Flächentausch etc.). Eine kostengünstigere Variante bietet die „Vereinfachte Flurbereinigung“ (Flurbereinigungsgesetz §86). Die Durchführung einer „Vereinfachten Flurbereinigung“ ist im FFH-Gebiet sinnvoll, wenn in einem Maßnahmenbereich viele private Grundstückseigentümer vorhanden sind und eine geringe Verkaufsbereitschaft herrscht sowie bei der Maßnahmenumsetzung überwiegend nur Teilflächen benötigt werden. Das Verfahren einer Vereinfachten Flurbereinigung muss durch einen Verfahrensträger, wie beispielsweise einer Kommune, beantragt werden. Zuständig dafür ist das Amt für Bodenmanagement, welches zur Verfahrensweise auch nähere Auskünfte erteilt. Eine derartige Flurbereinigung erfolgt derzeit im unteren Bereich des FFH-Gebietes in Steinau.

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

Unter diesem Maßnahmentyp fallen Planungen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten.

Der Schwerpunkt des Maßnahmenkonzeptes zur Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes liegt auf dem Lebensraumtyp 91E0\* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*). Dieser LRT ist bis auf eine kleinflächige Ausnahme (südlich der Kommune Hohenzell in Wertstufe B), im gesamten Projektgebiet in der Wertstufe C verbreitet.

Der LRT 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit *Ranunculion fluitantis* und *Callitriche-Batrachion*) kommt lediglich auf einem kurzen Abschnitt der Kinzig westlich der Bundesstraße 40 vor, auf Höhe von Niederzell und wird in die Maßnahmen miteinbezogen.

Darüber hinaus, zielen diese Maßnahmen auf die FFH-Anhang II- Arten Bachneunauge (in der Kinzig Wertstufe C) und Groppe (im Ahlers-Bach Wertstufe C) ab (vgl. BFS 2004).

Zu den Maßnahmen zählen die Entfernung von Ufersicherungen und –verbau, sowie die Verbesserung von Lebensraum-Strukturen von Fischen, insbesondere in Abschnitten in denen hochwertige Fischpopulationen nachgewiesen wurden.

Art/LRT	Code	Maßnahme	Art der Maßnahme im FFH-Gebiet
3260/ Groppe /Bachne unauge	04.03.01.	Bestimmung einer Restwassermenge	Überprüfung Restwassermenge bei Wasserentnahme
91E0* / 3260 Bachne unauge /Groppe / 3260	04.04.03	Rückführung in alte Gewässerlinien	Verlegung Gewässerlauf
Bachne unauge/ Groppe / 3260	04.04.05.04.	Beseitigung von Uferverbauungen	Entfernung Ufersteinschüttungen
Bachne unauge/ Groppe / 3260	04.04.06.	Entfernung von Querbauwerken / Barrieren (Staumauern, Wehre, Abstürze), Umgestaltung in passierbare Bauwerke	Herstellung der linearen Durchgängigkeit
Bachne unauge /Groppe / 3260	04.07.05.	Ufergestaltung /Strukturierung Gewässerbett (Uferböschung verändern, vegetationsfreie Bereiche schaffen, Einbringen von Totholz und lebenden Bäumen)	Einbringen von Strömungslenkern / Strukturierung Gewässerbett
91E0* / 3260	12.03.06.	Anlage von Pufferstreifen / -flächen	Entwicklung eines Uferrandstreifens
91E0* / 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.

#### 04.04.03 Rückführung in alte Gewässerlinien (Verlegung Gewässerverlauf)

Diese Maßnahme wird im Bereich der Mauerwiese (Innenstadt Schlüchtern) und am Aubach unterhalb von Niederzell vorgeschlagen und wird in den Karten nicht gesondert dargestellt. Hierfür sind gesonderte Planungen anzustrengen.

#### 04.04.05.04 Beseitigung von Uferverbauungen

In Laufabschnitten 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. Die Entnahme der Ufersicherung wirkt sich positiv auf Fische, Makrozoobenthos und Makrophyten aus. Aktuell fehlen für das Bachneunaue 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 die Groppe und das Bachneunaue 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. Vorkommen von Edelkrebsen sind dabei zu berücksichtigen.

#### 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 Totholz oder Störsteine. Bei der Verwendung von Totholz bestehen die Elemente aus Baumstämmen mit und ohne Wurzeln oder aus Wurzelstuppen. 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. Die Steine sollten etwa zur Hälfte der Steinhöhe in die Sohle eingebunden und in Fließrichtung gedreht bzw. geneigt werden, um das Anlanden von Treibgut zu vermeiden. 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.

#### 12.03.06 Anlage von Pufferstreifen / -flächen

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 großen Steinen deutlich zu markieren. Bei angrenzender Weidenutzung reicht ein Elektro-Weidezaun. Der Gehölzstreifen und Staudenbereich entwickelt sich durch eine un gelenkte Sukzession. Eingriffe in diesem Bereich sind nur im Rahmen 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 Maßnahme gefördert werden.

Die Maßnahme ist mit deutlichem Flächenbedarf verbunden. Eine Umsetzung von Gewässermaßnahmen auf Privatflächen bedingt eine Zustimmung der Grundstückseigentümer. Eine solche Zustimmung erfolgt meist durch eine Gegenleistung (Entschädigungszahlung, Flächenkauf, Flächentausch etc.). Eine kostengünstigere Variante bietet die „Vereinfachte Flurbereinigung“ (Flurbereinigungsgesetz §86). Die Durchführung einer „Vereinfachten Flurbereinigung“ ist im FFH-Gebiet sinnvoll, wenn in einem Maßnahmenbereich viele private Grundstückseigentümer vorhanden sind und eine geringe Verkaufsbereitschaft herrscht sowie bei der Maßnahmenumsetzung überwiegend nur Teilflächen benötigt werden. Das Verfahren einer Vereinfachten Flurbereinigung muss durch einen Verfahrensträger, wie beispielsweise einer Kommune, beantragt werden. Zuständig dafür ist das Amt für Bodenmanagement, welches zur Verfahrensweise auch nähere Auskünfte erteilt.

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

Entlang der Gewässer des Kinzig Systems kommt es immer wieder vor, dass illegal abgeladener Müll oder Schutt sowie Holz beseitigt werden müssen. Als Beispiel ist hier eine Müllablagerung an der Kinzig, oberhalb der Ortslage Steinau a.d. Straße zu nennen. Die Maßnahme ist in den Karten nicht dargestellt.

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

Hierzu zählen Maßnahmen, die eine Qualitätsaufwertung (Wertsteigerung von B nach A) schaffen.

Der LRT 91E0\* kommt überwiegend in der niedrigsten Wertstufe C vor, nur auf einigen kleinen Flächen, an den Oberläufen der südlichen Kinzigzuflüsse ist er der Wertstufe B erhalten. Auf diesen Flächen, die ein gutes Arteninventar, gute Habitatstrukturen sowie nur geringe Beeinträchtigungen aufweisen, ist es mittelfristig möglich eine Steigerung der Wertstufe von B nach A zu erreichen. Als Maßnahmentyp wird hierfür die Ausweisung von Puffer bzw. Randstreifen vorgesehen (Maßnahmencode 12.03.06).

Bei den im FFH Anhang II aufgeführten Arten Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) bestehen Potenziale zur Verbesserung der Wertstufe von B nach A insbesondere in Gewässerbereichen mit geringer Wasserführung (meist Oberläufe) und Bereiche in denen die lineare Durchgängigkeit durch Wanderhindernisse (Querbauwerke) nicht gegeben ist. Insbesondere sind hier die Gewässer Kinzig, Ahlersbach, Auerbach, Elmbach und Schwarzbach im Hinblick auf die Groppe zu nennen, sowie für das Bachneunauge der Unterlauf von Schwarzbach und Elmbach.

Art/LRT	Code	Maßnahme	Art der Maßnahme im FFH-Gebiet
91E0*	12.03.06.	Anlage von Pufferstreifen / -flächen	Entwicklung eines Gewässerrandstreifens
Groppe /Bachneunauge	04.03.01.	Bestimmung einer Restwassermenge	Bestimmung Restwassermenge bei Wasserentnahme
Bachneunauge/ Groppe	04.04.06.	Entfernung von Querbauwerken / Barrieren (Staumauern, Wehre, Abstürze) oder Umgestaltung	Herstellung der linearen Durchgängigkeit

Die oben dargestellten Maßnahmen sind in den vorherigen Kapiteln ausführlich erläutert.

## 5.5. 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 zwischen den Bereichen mit Vorkommen des LRT 91E0\* durch Uferstrandstreifen 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 der Wertstufe C verbessert.

Art/LRT	Code	Maßnahme	Art der Maßnahme im FFH-Gebiet
91E0*	12.03.06.	Anlage von Pufferstreifen / -flächen	Entwicklung eines Gewässerrandstreifens

#### 12.03.06 Anlage von Pufferstreifen / -flächen

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

## 5.6. Sonstige Maßnahmen zur Entwicklung von Habitaten und Lebensräumen

### -Natureg-Maßnahmentyp 6-

Die nachfolgenden Maßnahmen werden unmittelbar benachbart zum FFH-Gebiet durchgeführt (Stadt Steinau). Sie fördern durch Herstellung der linearen Durchgängigkeit die Ausbreitung der Arten und durch Renaturierung eines begründigten Abschnittes die Habitatqualität. Durch das in der vorliegenden Planung angewandte Strahlprinzip sind positive Wirkungen auf das FFH-Gebiet durch die Verbesserung der Lebensraumsituation für die FFH-Arten Bachneunauge und Groppe zu erwarten. Zudem wird ortsnahe der LRT 91 E0\* gefördert.

Art/LRT	Code	Maßnahme	Art der Maßnahme
91E0*	12.03.06.	Anlage von Pufferstreifen / -flächen	Entwicklung eines Gewässerrandstreifens
Bachneunauge /Groppe / 3260	04.07.05.	Ufergestaltung /Strukturierung Gewässerbett (Uferböschung verändern, vegetationsfreie Bereiche schaffen, Einbringen von Totholz und lebenden Bäumen)	Einbringen von Strömungslenkern / Strukturierung Gewässerbett

Diese Maßnahmen sind in den Maßnahmenblättern Kinzig 1-1 (Anhang D) und zum Umbau weiterer Wanderhindernisse (Priorität 2, Anhang C, Abschnitt Massivsohle) berücksichtigt.



## 6. Literatur

Büro für fisch- & gewässerökologische Studien, BFS (2004). Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management von FFH-Gebieten 2004 – Kinzigssystem oberhalb Steinau a. d. Str. Im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt. S. 109.

Deutscher Rat für Landespflege (2008): Kompensation von Strukturdefiziten in Fließgewässern durch Strahlwirkung, Heft 81.

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

Gimpel, K. BFS, Hugo, H. GISLINE (2008). Artgutachten 2008. Nachtuntersuchungen 2008 zur Verbreitung des Edelkrebses (*Astacus astacus* L.) in Hessen (Art des Anhangs der FFH-Richtlinie). Auftraggeber HESSEN-FORST FENA.

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

Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, HLUG (2007): Nutzung der Fischbestandsergebnisse aus dem Jahr 2005 und 2007 des Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG, Genehmigung per Mail vom 09.04.2012).

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, HMUELV (2004). Standarddatenbogenauszug für FFH-Gebietsvorschlag: 5623-317.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, HMUELV (2009): Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen – Maßnahmenprogramm 2009 – 2015.

Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, HLUG (2005, 2007, 2009): Nutzung der Fischbestandsergebnisse aus dem Jahr 2007 des Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG, Genehmigung per Mail vom 09.04.2012).

Marburger, M. (2008) : Umweltziele hydromorphologische Komponenten. Handbuch Hessen

Pottgiesser T & Sommerhäuser M (2008): Erste Überarbeitung Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen. Internet:

[http://www.wasserblick.net/servlet/is/18727/05\\_Typ5\\_April2008.pdf?command=downloadContent&filename=05\\_Typ5\\_April2008.pdf](http://www.wasserblick.net/servlet/is/18727/05_Typ5_April2008.pdf?command=downloadContent&filename=05_Typ5_April2008.pdf).

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.

## 7. Anhang: Karten

