

# Hochwasserrückhaltebecken Haiger Sechshelden

**Erfassung der Fauna und Vegetation**

Endbericht

Juli 2017



**Simon & Widdig GbR**

**Auftraggeber:**

**Modus Consult Speyer GmbH**

Landauer Str. 56  
D-67346 Speyer  
Tel.: 06232/6779-97  
Fax: 06232/6779-99

**Auftragnehmer:**



**Simon & Widdig GbR  
Büro für Landschaftsökologie**

Luise-Berthold-Str. 24  
35037 Marburg

Tel. 06421-350550  
Fax 06421-350990

Email: [buero@simon-widdig.de](mailto:buero@simon-widdig.de)

**Bearbeiter:**

Dipl.-Biol. Thomas Widdig  
Dipl.-Ing. (FH) Sabine Lüning  
B. Sc. Gesa Hattermann  
Dipl.-Biol. Armin Six  
M. Sc. Anna Winkler  
Dipl.-Biol. Robert Pahl

Marburg, den 13.07.2017

## Inhalt

<b>INHALT</b> .....	<b>II</b>
<b>1. EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>2. VEGETATION</b> .....	<b>2</b>
2.1 Untersuchungsmethodik .....	2
2.2 Ergebnisse .....	2
2.3 Bewertung .....	4
<b>3. AVIFAUNA</b> .....	<b>6</b>
3.1 Untersuchungsmethodik .....	6
3.2 Ergebnisse .....	6
3.3 Bewertung .....	6
<b>4. FISCHE</b> .....	<b>7</b>
4.1 Untersuchungsmethodik .....	7
4.2 Ergebnisse .....	7
4.3 Bewertung .....	8
<b>5. DUNKLER WIESENKNOPF-AMEISENBLÄULING</b> .....	<b>9</b>
5.1 Untersuchungsmethodik .....	9
5.2 Ergebnisse .....	9
5.3 Bewertung .....	10
<b>6. LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>11</b>
<b>7. ANHANG</b> .....	<b>12</b>

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Pflanzenarten der Roten Liste und Vorwarnliste .....	4
Tabelle 2: im Untersuchungsgebiet erfasste Bäume mit Quartierpotenzial für Vögel.....	6
Tabelle 3: Artenliste der Fische und Neunaugen.....	7
Tabelle 4: Größenverteilung der Groppe.....	8
Tabelle 5: Termine der Kartierung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.....	9
Tabelle 6: Zusammenfassung der Ergebnisse der Kartierung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.....	9

## **Anhängeverzeichnis**

Anhang 1: Protokoll der Elektrofischung des Hengstbaches – Strecke H1 .....	12
Anhang 2: Protokoll der Elektrofischung des Hengstbaches – Strecke H2.....	13

## **Karten**

Karte 1: Fauna und Biotoptypen

## 1. Einleitung

Im Rahmen des Hochwasserschutzkonzepts „Hengstbach“ der Stadt Haiger wird im Ortsteil Sechshelden ein Sperrbauwerk am Hengstbach errichtet, um eine Einstauung bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis zu ermöglichen. Der Einstaubereich plus 1 m hat eine Größe von rund 6 ha. Der Eingriffsbereich liegt komplett innerhalb des FFH-Gebietes 5125-305 „Krombachswiesen und Struth bei Sechshelden“. Darin sind Erhaltungsziele für die FFH-Anhang II bzw. IV Arten Groppe und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie für sechs FFH-Lebensraumtypen (Grünland, Fließgewässer) formuliert (LANDRAT DES LAHN-DILL-KREISES 2013).

Im Rahmen der umweltplanerischen Vorbereitung des Projektes wurden im Jahr 2016 faunistische Untersuchungen zum Bestand der planungsrelevanten Artgruppen Vögel und Fische sowie für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Wirkungsbereich des Vorhabens durchgeführt. Weiterhin fand eine Biotoptypenkartierung statt. Nachfolgend werden zu den untersuchten Schutzgütern die Untersuchungsmethodik, die Ergebnisse und eine naturschutzfachliche Bewertung dargestellt.

## 2. Vegetation

### 2.1 Untersuchungsmethodik

Zur Ermittlung der Biotope im Untersuchungsgebiet wurde eine Biotoptypen-Kartierung nach Anlage 3 der Hessischen Kompensationsverordnung (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2005) vorgenommen. Die Ergebnisse dieser Kartierung werden als Shape-Datei zur Verfügung gestellt und in Karte 1 dargestellt. Weiterhin wurden Biotope, die einem Lebensraumtyp (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie entsprechen, als solche kartiert und ihr Erhaltungszustand bewertet. Biotope, die nach BNatSchG einem gesetzlichen Schutz unterliegen, wurden ebenfalls separat gekennzeichnet.

### 2.2 Ergebnisse

Das Untersuchungsgebiet wird der Länge nach vom Hengstbach durchflossen und setzt sich vornehmlich aus Dauergrünland und Ackerflächen zusammen. Nur geringe Flächen sind mit Bäumen bestockt, darunter die bachbegleitenden Ufergehölze und ein Weidengebüsch sowie ein Eichen-Mischwald am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes, ein Streuobstbestand und mehrere kleinere Gehölzinseln.

Während die Äcker alle intensiv bewirtschaftet werden, sind viele der Wiesen, vor allem südlich des Bachlaufes, in einer extensiven Nutzung, die mit einer gewissen Nährstoffarmut einhergeht. Frische und feuchte, teils auch nasse Ausprägungen in Senken oder rund um nicht mehr intakte Gräben wechseln sich stellenweise eng verzahnt ab. Sie haben einen hohen Anteil an Unter- und Mittelgräsern wie Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*) oder Kammgras (*Cynosurus cristatus*) und sind meist etwas lückig und niedriger als intensiv genutzte Wiesen. Der hohe Anteil an blütenreichen Kräutern, darunter auch viele Magerkeitszeiger bzw. weitere qualifizierende Arten, lässt eine Einordnung als Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ zu. Zu diesen wertgebenden und typisierenden Arten zählen der Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), der Kleine Klappertopf (*Rhinanthus minor*), die Große Bibernelle (*Pimpinella major*), die Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*), der Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratense*), die Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.), die Gewöhnliche Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und das Gewöhnliche Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*).

Entlang der Gräben und in feuchteren Ausprägungen treten Feuchte- und Nässezeiger auf, wie z. B. Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Sumpfkatzdistel (*Cirsium palustre*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*) sowie verschiedene Binsen- und Seggenarten. Als binsenreiche Nasswiesen unterliegen einige von ihnen einem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG. Entlang der zwei Bäche (Hengstbach und der darin einmündende Kuhbach) sind auf weiten Abschnitten typische lineare Erlen-Eschenwälder entlang von Fließgewässern vorhanden, die dem LRT-Typ 91E0 zuzuordnen sind. Kleinere Abschnitte sind ohne Gehölzaufwuchs, dafür mit typischen Hochstaudenfluren mit Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.) und Behaartem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) bestanden. Sie werden hier auf Grund ihrer Größe jedoch nicht als eigener LRT-Typ 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“

angesprochen, sondern entweder zum LRT 91E0 oder zu den Wiesen unter LRT 6510 zusammengefasst. Das Fließgewässer einschließlich seiner Ufer und uferbegleitenden naturnahen Vegetation unterliegt einem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG.

Im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes wird der Kuhbach von einem feuchten Weidengebüsch gesäumt sowie von einem frischen Gebüsch, das sich aus mehreren Strauch- und Baumarten zusammensetzt.

Nördlich des Hengstbaches liegen neben Äckern vor allem intensiv genutzte Wiesen, die kleinflächig durch oberflächennah anstehendes Gestein charakterisiert sind. Durch die edaphischen Gegebenheiten kommt es zu einem markanten Wechsel zwischen dichter und hochwüchsiger, relativ nährstoffreicher Fettwiese hin zu einer niedrigen, lückigen Gesellschaft, die der Felsgrusflur (Sedo-Scleranthetea) zugeschrieben werden kann. Der Anteil an Gefäßpflanzen tritt dort stark zurück, während der Anteil an Flechten und Moosen steigt. Typische und qualifizierende Arten sind Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Ausdauernder Knäuel (*Scleranthus perennis*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Gewöhnlicher Thymian (*Thymus pulegioides*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Mausohr-Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Behaarter Ginster (*Genista pilosa*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) und Hornklee (*Lotus corniculatus*). Drei der genannten Arten stehen in Hessen oder regional für den Bezugsraum Nordwest auf der Roten Liste, die Heide-Nelke ist zudem nach BNatSchG besonders geschützt (vgl. Tabelle 1).

Ein kleiner, extensiv genutzter Streuobstwiesen-Bestand befindet sich zwischen zwei extensiven Mähwiesen und unterliegt einem gesetzlichen Schutz nach § 13 HAGBNatSchG. Weitere Obstbäume kommen als Einzelbäume in den Wiesen eingestreut vor, sowie entlang des Weges, der das Untersuchungsgebiet nach Süd-Westen begrenzt und in den Privatgärten.

Weitere erwähnenswerte Bestandteile innerhalb des Untersuchungsgebietes sind der Eichen-Mischwald, der auf sehr flachgründigem Gestein stockt und dadurch recht geringe Wuchshöhen erreicht. Er ist mehrschichtig ausgebildet mit zahlreichen Sträuchern im Unterwuchs. Die Stämme und Zweige sind auffällig stark vermoost.

Im östlichen Teil des UG befinden sich einige Weiden, die teils frisch, teils feucht ausgebildet sind und intensiv genutzt werden. Ein kleines Gebüsch und ein Eichen-Kiefern-Mischwald liegen an der äußersten Grenze des UG. An diesem Ende reicht das UG bis in die Siedlungsfläche von Sechshelden hinein, weshalb einige Privatgrundstücke mitkartiert wurden. Entlang der Imbachstraße befindet sich eine kurze Lindenallee, die nach § 13 HAGBNatSchG geschützt ist.

### Tabelle 1: Pflanzenarten der Roten Liste und Vorwarnliste

Erläuterung der Gefährdungskategorien: 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = derzeit als ungefährdet angesehen

RLH = Gefährdung nach Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens, 4. Fassung 2008 (Hrsg. Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz)

RL NW = Gefährdung nach Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens, 4. Fassung 2008 (Hrsg. Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz) für den Bezugsraum Nordwest

RL D = Gefährdung nach Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands 1996 (Hrsg. Bundesamt für Naturschutz)

§ = Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: b = besonders geschützt

Pflanzenarten	Gefährdung und Schutz			
	RL H	RL NW	RL D	§
Ausdauernder Knäuel ( <i>Scleranthus perennis</i> )	V	V	*	
Behaarter Ginster ( <i>Genista pilosa</i> )	*	3	*	b
Heide-Nelke ( <i>Dianthus deltoides</i> )	V	V	*	
Heil-Ziest ( <i>Betonica officinalis</i> )	V	V	*	
<b>Artenzahl</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

### 2.3 Bewertung

Weite Teile des Gebietes sind schon jetzt durch das Feuchteregime des Hengstbaches geprägt. Dies sind vornehmlich die extensiv genutzten Mähwiesen, die sich an seine Ufer bzw. an das Ufergehölz anschließen. Werden diese zeitweilig überflutet, wird keine große Gefährdung der Biotope angenommen, da die Wiesen natürlicherweise feucht sind und die Überstauung einem natürlichen Ereignis entspricht. Binnen weniger Vegetationsperioden wird das Biotop, unter Umständen in einer etwas anderen, doch gleichwertigen Artausstattung wiederhergestellt sein. Je höher die Überstauung ist, d. h. zugleich je länger die Flächen überstaut sind, desto länger wird die Vegetation brauchen, um sich zu regenerieren. Es kann zu finanziellen Einbußen für den Landwirt kommen, da mehrere Mahden ausfallen oder geringere Erträge liefern können.

Die bachbegleitenden Gehölze werden ein Hochwasserereignis ebenfalls gut überstehen. Sollten sie durch mechanische Einflüsse abknicken oder anderweitig absterben, wird sich auch hier im Laufe der natürlichen Sukzession ein gleichwertiges Biotop einstellen. Das Weidengebüsch entlang des Kuhbaches wird eine zeitweilige Überstauung vermutlich ohne Schäden überstehen. Die weiteren Gehölze, wie das frische Gebüsch auf der südlichen Seite des Kuhbaches und der Eichen-Mischwald am nördlichen Hang liegen am äußeren Rand des möglichen Einstaubereiches, werden also nur mit geringer Wahrscheinlichkeit und wenn, dann sehr kurzzeitig überstaut. Vereinzelt Sträucher oder Bäume werden unter Umständen das Hochwasser nicht überstehen, insgesamt wird hier aber nicht von einem erheblichen Schaden ausgegangen, sondern dies vielmehr als natürlicherweise vorkommende Sukzession betrachtet.

Die Ackerflächen hingegen werden, je nach Jahreszeit des auftretenden Hochwassers, nicht nutzbar sein und es kann zu Ernteaufällen kommen. Der wirtschaftliche Schaden kann hier unter Umständen erheblich sein. Auf den Äckern kann es zur Bodenerosion kommen, wenn



diese etwa kurz zuvor umgebrochen wurden. Die kleinflächigen, aber hochwertigen Felsgrus-Gesellschaften werden auch bei einem sehr starken Hochwasserereignis, wenn es zu einer Einstauung von mehr als vier Metern Höhe kommt, nicht tangiert, weshalb hier keine Gefährdung vorliegt. Das Gleiche gilt für die Verkehrsstraßen wie die K 49 und die Straßen im Wohngebiet sowie sämtliche mitkartierte Siedlungsfläche. Lediglich die asphaltierten Wirtschaftswege im Norden und Westen des UG werden vorübergehend unpassierbar sein. Abschließend lassen sich keine naturschutzfachlichen Bedenken gegenüber einem Hochwasserereignis festhalten, sondern vornehmlich wirtschaftliche Schäden für die Landwirte herausstellen.

### 3. Avifauna

#### 3.1 Untersuchungsmethodik

Zur Erfassung potenzieller Brutstätten von Vögeln im Eingriffsbereich wurde eine Baumhöhlenkartierung auf einer Fläche von ca. 10 ha beauftragt. Die Begehung fand am 20.12.2016 in der laubfreien Zeit statt. Dabei wurden vorhandene Baumhöhlen, Horste und Vogelkästen mittels GPS eingemessen, Baumart sowie Höhe und Exposition der Baumhöhle protokolliert und fotografisch dokumentiert.

#### 3.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden 16 Bäume mit Quartierpotenzial für Höhlenbrüter ermittelt. Weiterhin wurde ein Baum mit einem Krähennest erfasst. Im Gebiet befinden sich zudem fünf Vogelnistkästen. Tabelle 2 listet die erfassten Bäume mit den Parametern Baumart, Brusthöhendurchmesser (BHD), Höhe der Höhle, Exposition (Exp.) und Baumvitalität (Vit.) sowie den Quartiertyp auf. Die Baumhöhlen, Nistkästen und Nester sind in Karte 1 verzeichnet.

**Tabelle 2: im Untersuchungsgebiet erfasste Bäume mit Quartierpotenzial für Vögel**

Nr.	Baumart	BHD (cm)	Höhe (m)	Exp.	Vit.	Quartiertyp
1	Eiche	15	1,5	N	vital	hohler Stamm
2	Eiche	25	2	S	tot	Baumhöhle
3	Eiche	25	6-7	N	tot	toter Stamm mit Spechtlöcher
4	Eiche	50+30	1,5-4	O/S	vital	Baumhöhle
5	Eiche	90	8	S	vital	Baumhöhle und Nistkasten
6	Eiche	40	3,5	O	vital	abgebrochener Ast
7	Apfel	50	2 +	SW	vital	hohler Stamm
8	Apfel	30	0-3	rundum	tot	hohler Stamm
9	Apfel	40	2	O	vital	hohler Ast
10	Kopfweide	35	2	N	vital	ausgefaulter Astabbruch
11	Kopfweide	40	2	NO	vital	ausgefaulter Astabbruch
12	Kopfweide	40	2-3	S+O	vital	hohle Äste
13	Apfel	15	1-3	rundum	vital	hohler Stamm
14	Apfel	30	1-3	rundum	vital	hohler Stamm
15	Apfel	30	0-3	rundum	vital	hohler Stamm
16	Apfel	35	1-4	W/N/S	tot	2 Spechtlöcher
17	Pflaume	35	2	N	vital	hohler Ast
18	Weißdorn	20	6		vital	Nest (25cm Durchmesser)

#### 3.3 Bewertung

Die meisten Bäume mit Baumhöhlen verteilen sich auf Einzelbäume im Untersuchungsgebiet südlich des Hengstbaches. Das Ufergehölz am Hengstbach weist nur einen Höhlenbaum auf. Das Quartierangebot für Höhlenbrütende Vogelarten wird im Untersuchungsgebiet als mittel bis gut bewertet.

## 4. Fische

### 4.1 Untersuchungsmethodik

Am 22.09.2016 wurden in zwei Probestrecken des Hengstbaches nordwestlich von Haiger-Sechshelden Elektrofischungen mit einem Team von zwei Personen durchgeführt. Hierbei kam ein Elektrofischereigerät des Typs EFGI 650 (Fa. Bretschneider Spezialelektronik) zum Einsatz, das mit Gleichstrom betrieben wurde.

Die Ausnahmegenehmigung der Oberen Fischereibehörde beim Regierungspräsidium Gießen vom 08.07.2016 (Az. V 53.2 J52 Widdig) lag vor.

Die zwei Probestrecken hatten jeweils eine Länge von etwa 100 m. Die Probestrecke H1 begann an der Straßenbrücke der K49 und erstreckte sich von dort bachaufwärts. Die zweite Probestrecke (H2) befand sich oberhalb der Kuhbach-Einmündung (s. Karte 1).

Die mittlere Breite des Hengstbaches im Bereich H1 lag bei ca. 1,5 m. Die Wassertiefe betrug zwischen 2 cm und 15 cm. Der Abschnitt H2 oberhalb der Kuhbach-Einmündung war durchschnittlich ca. 0,75 m breit und hatte eine Tiefe von 2 cm (Schnellen) bis 20 cm (Kolke).

Da das Vorkommen von Arten der FFH-Anhänge untersucht werden sollte, wurden die Vorgaben des Leitfadens zum FFH-Monitoring (HESSEN-FORST FIV - NATURSCHUTZDATEN 2006) und das Gutachten „Monitoring für die FFH-relevanten Arten Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Groppe (*Cottus gobio*) in Hessen“ von HÜBNER & KORTE (2000) soweit möglich berücksichtigt.

### 4.2 Ergebnisse

Bei der Elektrofischung der zwei Probestrecken des Hengstbaches nordwestlich von Haiger-Sechshelden am 22.09.2016 wurden drei Arten festgestellt (Tabelle 3). Darunter war die Groppe als FFH-Anhang II Art, für die im FFH-Gebiet 5125-305 „Krombachswiesen und Struth bei Sechshelden“ Erhaltungsziele formuliert sind.

Die vollständigen Daten der Befischung ist den Protokollen an die Obere Fischereibehörde zu entnehmen (siehe Anhang 1 und Anhang 2).

**Tabelle 3: Artenliste der Fische und Neunaugen**

FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, V = Art des Anhangs II, V

Schutz = nach Bundesnaturschutzgesetz besonders (b) oder streng (s) geschützte Art

RLH = Rote Liste Hessen (ADAM et al. 1996), RLD = Rote Liste Deutschland (FREYHOF 2009)

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet

EHZ = Erhaltungszustand von FFH-Anhang-II oder -V-Arten in Hessen (HESSEN-FORST FENA 2014): **günstig**, **ungünstig-unzureichend**, **ungünstig-schlecht**, XX = unbekannt oder nicht bewertet, - = in der Liste nicht enthalten

Deutscher Artname	Wiss. Artname	FFH	Schutz	RLH	RLD	EHZ
Bachforelle	<i>Salmo trutta f. fario</i>	-	-	3	*	-
Bachschmerle	<i>Barbatula barbatula</i>	-	-	*	*	-
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	II	-	3	*	<b>günstig</b>

In der Probestrecke H1 wurden reproduktive Bestände der Arten Bachforelle, Bachschmerle und Groppe festgestellt (Tabelle 4; Anhang 1). Acht Individuen der Groppe hatten eine

Körperlänge von ca. 4 cm, was auf diesjährige Jungtiere hinweist. Unter den Tieren in der Größenklasse 5 cm waren teilweise auch letztjährige Individuen. Insgesamt wurden auf der Probestrecke F1 52 Gropen und 40 Bachforellen sowie 13 Bachschmerlen erfasst (s. Tabelle 4; Anhang 1).

In der Probestrecke H2 oberhalb der Kuhbach-Einmündung wurden 33 Bachforellen und 74 Gropen nachgewiesen (Anhang 2). Von beiden Arten sind reproduktive Bestände vorhanden.

**Tabelle 4: Größenverteilung der Groppe**

Probe- strecke	TL 4 cm	TL 5 cm	TL 6 cm	TL 7 cm	TL 8 cm	TL 9cm	TL 10 cm	Summe
<b>F1</b>	8	7	20	10	5	1	1	<b>52</b>
<b>F2</b>	10	17	18	17	5	5	2	<b>74</b>

### 4.3 Bewertung

Die Groppe ist eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie und in Hessen in ihrem Bestand gefährdet, Kategorie 3 der Roten Liste der Fische Hessens (ADAM et al. 1996). Das Ergebnis der Untersuchungen in den Probestrecken F1 und F2 bestätigt die gute Habitatqualität (Bewertungsstufe A) des Hengstbachs im FFH-Gebiet (BFS 2012). Es kamen alle Größenklassen der Groppe vor, wobei der Anteil der diesjährigen Jungfische nur bei ca. 13 bzw. 15 % lag. Die Populationsstruktur war den Ergebnissen von (BFS 2012) sehr ähnlich.

Die Befunde der Befischung ergeben eine durchgehende Besiedlung der Groppe und der Bachforelle des Hengstbaches im Wirkraum des Vorhabens, also sowohl im Baufeld des Rückstaudammes, als auch im Einstaubereich.

## 5. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

### 5.1 Untersuchungsmethodik

Gemäß der Standardmethode zur Erfassung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) entsprechend der Vorgaben zur FFH-Grunddatenerfassung erfolgte die Erfassung der Falter auf allen Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) durch drei Begehungen in der Hauptflugzeit Mitte Juli bis Anfang August (s. Tabelle 5).

**Tabelle 5: Termine der Kartierung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings**

Durchgang	Termin
1. Durchgang	18.07.2016
2. Durchgang	26.07.2016
3. Durchgang	05.08.2016

Die Kartierfläche M1 (nährstoffreiche Feuchtwiese) liegt nördlich des Kuhbachs und wurde derzeit als Schafweide genutzt. Die Kartierfläche M2 (intensiv genutzte Frischwiese) befindet sich südlich des Hengstbachs und wurde früh gemäht, so dass dort der Große Wiesenknopf erst Anfang August wieder nachgewachsen war. Die Kartierfläche M3 war ein ungemähter Wiesenbereich (extensiv genutzte Frischwiese) südlich des Kuhbachs. Die Lage der drei Kartierflächen M1-M3 ist in Karte 1 dargestellt.

### 5.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden 19 Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings bei den drei Kartierdurchgängen gezählt, wobei mit 12 Individuen der größte Teil der Falter im zweiten Durchgang erfasst wurde.

Bei der ersten Begehung am 18.07.2016 wurden auf den Flächen M1 und M3 jeweils zwei Individuen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings nachgewiesen. Am 26.07.2016 konnten auf der Fläche M3 elf Individuen festgestellt werden. Auf der nördlichen Schafweide (M1) wurde ein Tier angetroffen. Diese Fläche war zu diesem Zeitpunkt von den Schafen bereits nahezu vollständig abgefressen. Am 05.08.2016 konnten zwei Individuen auf der Wiese M3 und ein Individuum auf der Fläche M2 nachgewiesen werden.

**Tabelle 6: Zusammenfassung der Ergebnisse der Kartierung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings**

Anzahl 1 – 3: Summe der gezählten Falter im 1. bis 3. Kartierdurchgang, Summe = Summe der Anzahlen der 3 Kartierdurchgänge, Maximum = Maximalwert der 3 Kartierdurchgänge, Population = Mindestpopulationsgröße (Dreifaches des Maximalwerts)

Probefläche	Anzahl 1	Anzahl 2	Anzahl 3	Summe	Maximum	Population
M1	2	1	-	3	2	6
M2	-	-	1	1	1	3
M3	2	11	2	15	11	33
<b>Gesamtzahl</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>36</b>

Die Mindestpopulationsgröße (Dreifaches des Maximalwertes der drei Kartierdurchgänge) des gesamten Untersuchungsbereiches liegt bei 36 Individuen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

### **5.3 Bewertung**

Für die streng geschützte FFH-Anhang II und IV-Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling weisen alle drei Probeflächen im Untersuchungsgebiet eine besondere Bedeutung auf. Die Fläche M3 ist in diesem Ausschnitt des FFH-Gebietes das bedeutendste Vermehrungshabitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Die Funktion als Vermehrungshabitat der Art war bei den Flächen M1 und M2 durch die aktuelle Nutzung eingeschränkt, sie ist jedoch als Potenzial der Flächen anzunehmen.

## 6. Literaturverzeichnis

- ADAM, B., C. KÖHLER, A. LELEK & U. SCHWEVERS (1996): Rote Liste der Fische und Rundmäuler Hessens, 3. Fassung. Natur in Hessen. HMILFN - Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden, 28 Seiten.
- BFS, BÜROGEMEINSCHAFT FÜR FISCH- UND GEWÄSSERÖKOLOGISCHE STUDIEN. 2012: Groppenpopulation und Wanderungshindernisse im Hengstbach - FFH-Gebiet 5215-305 "Krombachswiesen und Struth von Sechshelden". Seite 20 in D. HÜBNER, editor. RP Gießen Abteilung LRFNV.
- FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). In: H. HAUPT, G. LUDWIG, H. GRUTTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere: 291-316. Naturschutz und Biologische Vielfalt 1. LV Druck GmbH & Co. KG, Münster, Bonn - Bad-Godesberg.
- HESSEN-FORST FENA (2014): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013: Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen-Deutschland (Stand: 13. März 2014). 5 Seiten.
- HESSEN-FORST FIV - NATURSCHUTZDATEN (2006): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht), Bereich Arten des Anhangs II, Stand: 12. April 2006. Unveröffentlichter Leitfaden. 42 Seiten.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2005): Arbeitshilfe zur Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV). 103 Seiten.
- HÜBNER, D. & E. KORTE (2000): Monitoring für die FFH-relevanten Arten Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Groppe (*Cottus gobio*) in Hessen. Unveröffentlichtes Gutachten. Im Auftrag von: Regierungspräsidium Gießen. 37 Seiten.
- LANDRAT DES LAHN-DILL-KREISES (2013): Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet 5215-305 "Krombachswiesen und Struth bei Sechshelden". Gutachten im Auftrag von: Regierungspräsidium Gießen: 19 Seiten.

## 7. Anhang

### Anhang 1: Protokoll der Elektrofischung des Hengstbaches – Strecke H1

Gewässer:	Hengstbach bei Haiger-Sechshelden
Abschnitt:	von der Brücke der K 49 bis ca. 100 m oberhalb davon (Abschnitt H1)
Streckenlänge:	ca. 100 m
Genehmigungsbescheid vom:	08.07.2016

Datum:	22.09.2016
Befischer:	Thomas Widdig
Gerät:	Bretschneider EFGI 650, Nr. 07/07
Stromart:	Gleichstrom
Fangeffektivität (geschätzt):	70%

Blatt-Nr.		Größenklassen (bitte Größenklassen in cm individuell eintragen)																Anzahl gesamt
lfd.Nr.	Fischart	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	22	
1	Bachforelle				3	12	12	4	1			1	1	1	3	1	1	40
2	Bachschmerle	1		1			1	4	2	2	1	1						13
3	Groppe		8	7	20	10	5	1	1									52
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
Summe:																	105	

zu lfd. Nr.	Bemerkungen	
1	Bachforelle	Nach Auskunft von Herrn Thorn, FA Herborn, erfolgt kein Besatz. Von einem reproduktiven Bestand ist auszugehen.
2	Bachschmerle	Von einem reproduktiven Bestand ist auszugehen.
3	Groppe	Von einem reproduktiven Bestand ist auszugehen. Die 4 cm Fische sind sicher diesjährig.
3	Groppe	Unter den 5 cm Fischen sind wohl auch letztjährige! Die Groppen wachsen hier also langsam ab!



## Anhang 2: Protokoll der Elektrofischung des Hengstbaches – Strecke H2

Gewässer:	Hengstbach bei Haiger-Sechshelden
Abschnitt:	von der Einmündung des Kuhbachs bis ca. 100 m oberhalb davon (Abschnitt H2)
Streckenlänge:	ca. 100 m
Genehmigungsbescheid vom:	08.07.2016

Datum:	22.09.2016	
Befischer:	Thomas Widdig	
Gerät:	Bretschneider EFGI 650, Nr. 07/07	
Stromart:	Gleichstrom	
Fangeffektivität (geschätzt):	70%	

Blatt-Nr.		Größenklassen (bitte Größenklassen in cm individuell eintragen)																Anzahl gesamt
lfd.Nr.	Fischart	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	17	18	21		
1	Bachforelle				1	8	15	2	2			1	1	1	1	1		33
2	Groppe		10	17	18	17	5	5	2									74
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
Summe:																	107	

zu lfd. Nr.	Bemerkungen	
1	Bachforelle	Nach Auskunft von Herrn Thorn, FA Herborn, erfolgt kein Besatz. Von einem reproduktiven Bestand ist auszugehen.
2	Groppe	Von einem reproduktiven Bestand ist auszugehen. Die 4 cm Fische sind sicher diesjährig.
2	Groppe	Unter den 5 cm Fischen sind wohl auch letztjährige! Die Gropfen wachsen hier also langsam ab!