



Neubau eines Rad- und Gehweges entlang der L 3011 zwischen Lorsbach und Hofheim im Taunus

Unterlage 19.4.1

Ergänzende Untersuchungen zu Retentionsausgleichsflächen sowie Erneuerung der Stützmauer des Mühlgrabens

Stand: November 2017

Auftraggeber: **Hessen Mobil - Straßen- und Verkehrsmanagement**
Groß-Gerauer Weg 4
64295 Darmstadt

Auftragnehmer: **Planungsgesellschaft Natur und Umwelt mbH**
Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt

Bearbeiter/in:

Dipl.-Biol. Christin Morbitzer

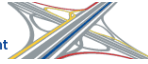
Dipl.-Biol. Marc Fecher

Dipl.-Biol. Anne Lenk

INGA - Institut für Gewässer- und Auenökologie GbR

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
1.1	Ausgleichsflächen Retentionsraum	4
1.1.1	Nord.....	4
1.1.2	Süd.....	5
1.2	Erneuerung Stützmauer (Mühlgraben)	5
1.3	Mögliche Baustelleneinrichtungsflächen Lorsbach.....	6
2	Methodik	7
2.1	Nachuntersuchungen zum AusgleichsRetentionsraum	7
2.1.1	Tagfalteruntersuchung (Nord).....	7
2.1.2	Höhlenbaumkartierung (Süd)	8
2.2	Gewässerbeprobung (Mühlgraben)	8
2.2.1	Elektrobefischung.....	9
2.2.2	Datenauswertung	10
2.3	Biotopkartierung (Mögliche Baustelleneinrichtungsflächen Lorsbach)	10
2.3.1	Biotoptypen und geschützte Biotope.....	10
2.3.2	Lebensraumtypen.....	11
2.3.3	Höhere Pflanzen	11
3	Ergebnisse.....	12
3.1	Nachuntersuchungen zum Ausgleichsretentionsraum	12
3.1.1	Tagfalteruntersuchungen (Nord).....	12
3.1.2	Höhlenbaumkartierung (Süd)	12
3.2	Gewässerbeprobung (Mühlgraben)	13
3.3	Biotoptypenkartierung, LRT, Geschützte Pflanzenarten	14
4	Zusammenfassung.....	16
5	Literatur	18



1 EINLEITUNG

Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement plant den Neubau eines kombinierten Geh- und Radweges zwischen Hofheim und Lorsbach unmittelbar am östlichen Fahrbahnrand der Landesstraße L 3011. Da der Geh- und Radweg im Bereich des aktuellen Retentionsraumes des Schwarzbaches zu liegen kommt, werden Ausgleichsretentionsflächen erforderlich.

Zusätzlich soll im Zuge des Neubaus aufgrund der Verkehrssicherheit ein Ausbau der L 3011 in drei Bereichen durchgeführt werden. In einem dieser Teilbereiche ist die Verschwenkung der Fahrbahnachse in der Klärwerkskurve vor der Ortseinfahrt Lorsbach geplant. Die Verschwenkung soll der Beseitigung eines derzeitigen Unfallschwerpunkts dienen. Hier ist, neben einem Aufstellungsbereich für die Zufahrt zum südlichen Tor der Kläranlage und zum Wirtschaftsweg, eine Aufweitung des westlichen Fahrstreifens um 1,5 m geplant. Im Zuge der Verschwenkung ist eine Erneuerung der Stützmauer des im Norden des Gebietes an die L 3011 angrenzenden Mühlgrabens geplant, die eine temporäre Trockenlegung des Mühlgrabens erforderlich macht.

Bereits in 2016 wurden aufgrund der geplanten Eingriffe im Bereich des Schwarzbachtales zwischen Hofheim und Lorsbach umfängliche faunistische und floristische Erfassungen durch die PGNU durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden in einem Ökologischen Gesamtbericht zusammengefasst (PGNU 2016). Sie dienen als Bewertungsgrundlage für die im Folgenden aufgeführten zusätzlich erforderlichen Nachuntersuchungen. Dieser Ökologische Gesamtbericht wurde um die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse aktualisiert.

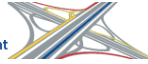
Im Hinblick auf die möglichen Ausgleichsretentionsflächen, die Erneuerung der Stützmauer sowie potenzielle Baustelleneinrichtungsflächen wurden zusätzliche Kartierungen zum Ausschluss des Eintretens möglicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Schädigungen von Tierarten nach den europäischen Richtlinien (Richtlinie 92/43/EWG des Rates [Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL] und Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates [Vogelschutz-Richtlinie, VS-RL]) auszuschließen.

Die Planungsgruppe Natur & Umwelt (PGNU) wurde im März 2017 von Hessen Mobil mit entsprechenden Folgeuntersuchungen der Tier- und Pflanzenwelt beauftragt.

1.1 AUSGLEICHSFLÄCHEN RETENTIONSRAUM

1.1.1 NORD

Nach der Fertigstellung des Ökologischen Gesamtberichtes in 2016 wurde klar, dass für den Bau des kombinierten Rad- und Gehweges aller Voraussicht nach in den vorhandenen Retentionsraum des Schwarzbaches eingegriffen werden muss. Kommt es zur Reduktion des aktuellen Retentionsraums, ist zum Ausgleich an anderer Stelle eine Schaffung neuen Retentionsraumes erforderlich (HGN 2018 a & b).



Für die Schaffung des Ausgleichsretentionsraums wird unter anderem in Feucht- und Frischwiesen westlich der 3011 und südlich der Krebsmühle eingegriffen. Diese Wiesen eignen sich aufgrund der Standortbedingungen und des Auftretens der Wirtspflanze *Sanguisorba officinalis* als Lebensraum für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Anhang II & IV der FFH-RL, RL-BRD V, RL-Hessen 3). Da im Zuge der Untersuchungen des Jahres 2016 nur ein Teilbereich der fraglichen Wiesen auf ein Vorkommen der Art untersucht wurde und auch im Zuge der älteren Untersuchungen keine vollständige Tagfaltererfassung stattfand (BEUERLEIN/ BAUMGARTNER 2009), erfolgte in 2017 eine Nachkartierung der möglichen Ausgleichsretentionsflächen (vgl. Abbildung 1). Zur Erfassung der Art wurden 2017 insgesamt 3 Kartierungen im Bereich der potenziellen Ausgleichsretentionsflächen (vgl. Abbildung 1) während der Flugzeit der adulten Falter durchgeführt (26.07.2017, 02.08.2017 und 09.08.2017). Die Bereiche der voraussichtlichen Ausgleichsflächen (Untersuchungsgebiet vgl. Abbildung 1) wurden bei geeigneter Witterung (mindestens 20°C, trocken, windstill) begangen und die Wirtspflanzen *Sanguisorba officinalis* nach Falterindividuen abgesucht.

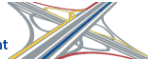
1.1.2 SÜD

Da eine weitere Ausgleichsfläche für den Verlust von Retentionsbereichen durch den Rad- und Gehwegbau unmittelbar nördlich des Hofheimer Ortsausganges liegt, wurden auch hier Nacharbeiten erforderlich. Anders als die in geplanten Ausgleichsflächen südlich der Krebsmühle, liegt diese Fläche nicht im Offenland sondern im Bereich nasser Gehölze (Biotoptyp 02.300, der ebenfalls gemäß §30 BNatSchG geschützt ist) sowie im Bereich einer Baumhecke (vgl. Abbildung 2). Weiterhin liegt sie innerhalb eines Trinkwasserschutzbereiches. Sofern eine Ausgleichsmaßnahme in diesem Bereich erforderlich wird, würden aller Voraussicht nach Rodungen in diesem Bereich erforderlich. Da die Höhlenbaumkartierung des letzten Jahres diese Gehölzflächen nur zum Teil umfassten, wurde hier eine Nacherhebung der Höhlenbäume in 2017 erforderlich.

1.2 ERNEUERUNG STÜTZMAUER (MÜHLGRABEN)

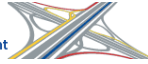
Westlich dieses Straßenabschnittes ist im Zuge des Fahrbahnumbaus auf einer Strecke von 320 m eine Erneuerung der Stützmauer des westlich an die Straße angrenzenden Mühlgrabens geplant (HESSEN-MOBIL 2016).

Während der Bauzeit zur Erneuerung der Stützmauer wird es zu einer mehrmonatigen Trockenlegung des Mühlgrabens unter Erhaltung eines Mindestwasserflusses kommen. Da das Gewässer in Verbindung zum Schwarzbach steht, wurde im Vorfeld des Eingriffes eine zusätzliche Untersuchung der Fauna des Mühlgrabens erforderlich. Der Mühlgraben wurde im Zuge der Kartierung in 2016 nicht betrachtet, da ein Eingriffsbedarf noch nicht feststand. Um die Umweltverträglichkeit des Eingriffes für die Fischfauna des Mühlgrabens nachzuweisen, wurde in 2017 eine nachträgliche Gewässerbeprobung (Befischung) im Bereich der geplanten Stützmauererneuerung erforderlich (vgl. Abbildung 3).



1.3 MÖGLICHE BAUSTELLENEINRICHTUNGSFLÄCHEN LORSBACH

Da die Arbeiten zur Erneuerung der Stützmauer des Mühlgrabens voraussichtlich bis unmittelbar an das nördliche Ende des Untersuchungsgebietes der Erfassungen des Jahres 2016 (PGNU 2016) reichen werden und aller Voraussicht nach zusätzliche Baustelleneinrichtungsflächen nördlich des Arbeitsbereiches erforderlich werden, wurde weiterhin eine Erweiterung der Kartierung der Biotoptypen (einschließlich Lebensraumtypen und geschützter Pflanzenarten) bis in etwa auf Höhe des Bahnübergangs in Lorsbach erforderlich (vgl. Abbildung 5).



2 METHODIK

2.1 NACHUNTERSUCHUNGEN ZUM AUSGLEICHSRETENTIONSRAUM

2.1.1 TAGFALTERUNTERSUCHUNG (NORD)

Zur Erfassung eines möglichen Vorkommens des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Anhang II & IV der FFH-RL, RL-BRD V, RL-Hessen 3) wurden im Bereich der potenziellen Ausgleichsretentionsflächen (vgl. Abbildung 1) insgesamt 3 Kartierungen während der Flugzeit der adulten Falter der Art durchgeführt (26.07.2017, 02.08.2017 und 09.08.2017). Die Bereiche der voraussichtlichen Ausgleichsflächen für die verloren gehenden Retentionsflächen (Untersuchungsgebiet vgl. Abbildung 1) wurden bei geeigneter Witterung (mindestens 20°C, trocken, windstill) begangen und die Wirtspflanzen *Sanguisorba officinalis* nach Falterindividuen abgesucht.

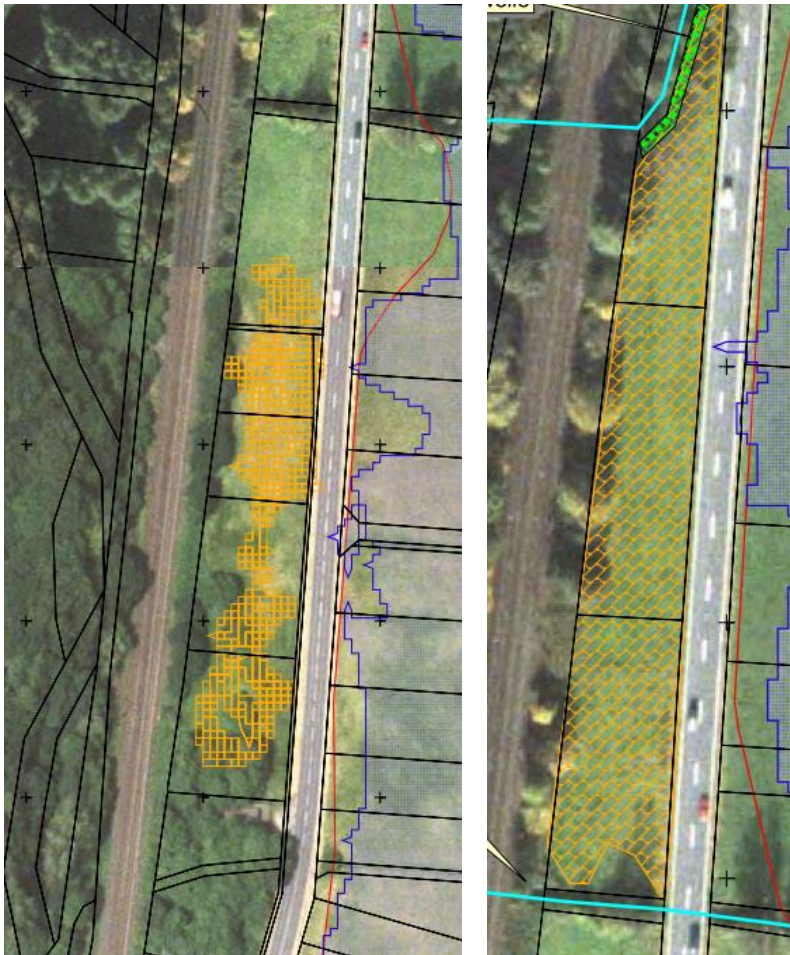


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet für die ergänzenden Untersuchungen zum Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Orange schraffierte Flächen: potentielle Retentionsflächen, die auf ein Vorkommen des Falters untersucht wurden.
© HGN 2008 b.

2.1.2 HÖHLENBAUMKARTIERUNG (SÜD)

Am 14.03.2017 wurde noch vor Eintritt der Belaubung im Bereich der nahe Hofheim gelegenen möglichen Retentionsfläche, die von Gehölzen bestanden ist, eine Höhlenbaumkartierung durchgeführt (Untersuchungsgebiet vgl. Abbildung 2).

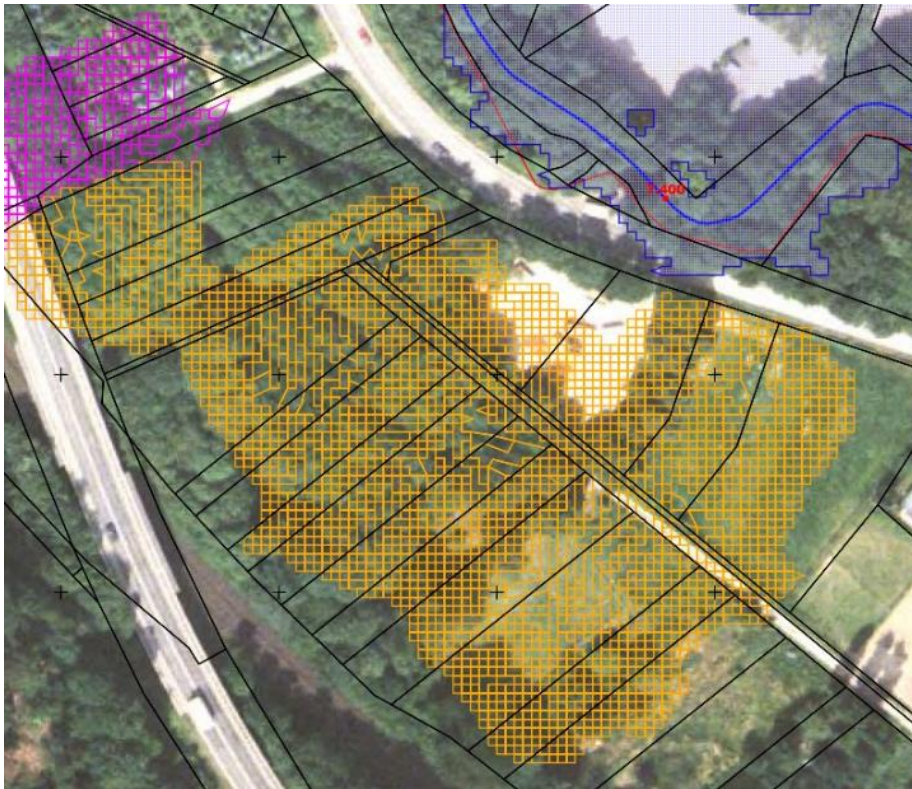


Abbildung 2: Potenzielles Untersuchungsgebiet zum Ausschluss von artenschutzrechtlich relevanten Höhlenbäumen (Gehölze innerhalb des orange bzw. rosa schraffierten Bereiches). Orange schraffierte Fläche: potentielle Retentionsfläche, rosa schraffierte Fläche: nicht berücksichtigter Bereich der pot. Fläche AM 2. © HGN 2008 b.

2.2 GEWÄSSERBEPROBUNG (MÜHLGRABEN)

Der Mühlgraben erhält Wasser aus dem Schwarzbach und steht mit diesem in Verbindung. Der Schwarzbach, der im Oberlauf Dattenbach heißt, ist ein insgesamt 31,44 km langer rechter Nebenfluss des Mains. Der Dattenbach entspringt zwischen den Ortschaften Glashütten und Oberrod im Taunus. Nach dem Zusammenfluss mit dem Daisbach südlich von Eppstein heißt das Gewässer Schwarzbach. Der Schwarzbach mündet schließlich bei Hattersheim in den Main. Für die Untersuchung der Fischfauna wurde der parallel zur L3011 verlaufende etwa 320 m lange Abschnitt des Mühlgrabens komplett befischt. Tabelle 1 gibt die Rechts- / Hochwerte für Startpunkt und Endpunkt der Befischungen an (vgl. zur Lage auch Abbildung 3). Die Untersuchungen wurden am 30.08.2017 durch das INSTITUT FÜR GEWÄSSER- UND AUENÖKOLOGIE GBR (INGA) durchgeführt.

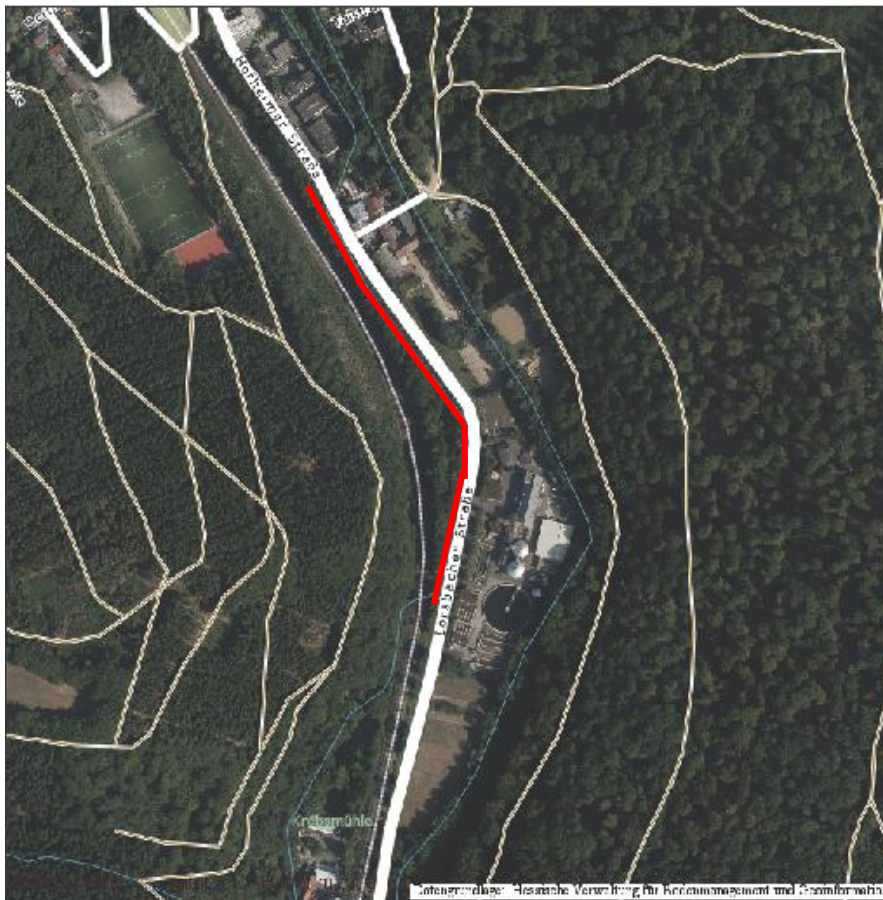


Abbildung 3: Karte des Untersuchungsabschnittes des Mühlgrabens zwischen Hofheim und Lorschbach.

Tabelle 1: Koordinaten der Startpunkte der Befischungsstrecken am Mühlgraben.

Gewässer	Rechtswert	Hochwert	Rechtswert	Hochwert
Mühlgraben	459162	5550816	459060	5551115

2.2.1 ELEKTROBEFISCHUNG

Beim Elektrofischen wird ein elektrisches Gleichspannungsfeld im Wasser erzeugt. Befindet sich ein Fisch in einem solchen Feld, greift er eine bestimmte Spannung ab. Aufgrund des geringen Hautwiderstandes der Fische kann der elektrische Strom den Fischkörper leicht durchdringen und eine spezifische Reaktion erzeugen. Der Muskelapparat des Fisches wird so stimuliert, dass er seinen Körper zur Anode hin ausrichtet und auf diese zu schwimmt. Diesen Effekt nennt man Galvanotaxis. Die Fische werden durch Anlegen eines elektrischen Feldes also zunächst angelockt und dann betäubt (HALSBAND & HALSBAND, 1975). Die Methode gilt als schonend und ist die häufigste Vorgehensweise bei fischökologischen Untersuchungen in Binnengewässern.

Die Erhebungen der Fischfauna erfolgten am 30.08.2017. Dabei wurde der gesamte betroffene Abschnitt mit einer Länge von 320 m unter Verwendung von Gleichstrom watend befischt. Zum Einsatz

kam ein Gerät des Typs EFGI 650 der Firma Bretschneider. Die betäubten Fische wurden von einem Beifänger mit einem Handkescher gefangen, auf Artniveau bestimmt und die **Totallänge** (TL) ermittelt. Dazu wurden diese direkt im Freiland mit Hilfe eines Messbretts vermessen. Anschließend wurden die Tiere zurück ins Wasser entlassen.



Abbildung 4: Elektrofischung des Mühlgrabens 2017.

2.2.2 DATENAUSWERTUNG

Die Eingabe, Verwaltung und Auswertung der Daten sowie die Erstellung der Graphiken erfolgte in Microsoft Excel 2016. Die Textbearbeitung erfolgte in Microsoft Word 2016.

2.3 BIOTOPKARTIERUNG (MÖGLICHE BAUSTELLENEINRICHTUNGSFLÄCHEN LORSBACH)

2.3.1 BIOTOPTYPEN UND GESCHÜTZTE BIOTOPE

Die Biotoptypenkartierung erfolgte gemäß Leitfaden nach der Biotoptypenliste der Hessischen Kompensationsverordnung (Anlage 2 und 3 KV) unter Einbeziehung der erweiterten Biotoptypenliste M8 des LBP-Leitfadens (HESSEN-MOBIL 2017) im Monat Juli 2017. Im Zuge der Untersuchungen wurde auch nach § 30 BNatSchG (2) Nr. 4 in Verbindung mit § 13 HAGBNatSchG geschützten Biotopen gesucht. Der kartierte Bereich ist in Abbildung 5 dargestellt.

2.3.2 LEBENSRAUMTYPEN

Im selben Bereich wurden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Rahmen der Biotoptypenkartierung im Juli 2017 mitkartiert. Die Lebensraumtypen wurden nach dem Leitfaden zur Grunddatenerhebung der FENA¹ sowie dem BfN-Handbuch zur Umsetzung der FFH-RL und V-RL (SSYMANK ET AL. 1998) erhoben.

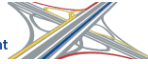
2.3.3 HÖHERE PFLANZEN

Das Vorkommen gefährdeter und geschützter Pflanzenarten war im ganzen Untersuchungsgebiet zu erheben. Gefährdete und geschützte Pflanzenarten wurden bei der Biotoptypenkartierung miterhoben und lokalisiert.



Abbildung 5: Untersuchungsgebiet für die ergänzende Biotopkartierung. Rot umrandeter Bereich des Luftbildes: an den Bereich der 2016 erfolgten Biotopkartierung anschließendes geplantes UG für die ergänzende Biotopkartierung 2017.

¹ Arbeitsgruppe FFH-Grunddatenerhebung (2006): Leitfaden Gutachten zum FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht) Bereich Lebensraumtypen (LRT).



3 ERGEBNISSE

3.1 NACHUNTERSUCHUNGEN ZUM AUSGLEICHSRETENTIONSRAUM

3.1.1 TAGFALTERUNTERSUCHUNGEN (NORD)

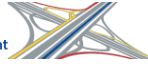
In 2017 wurde eine deutlich höhere Anzahl von Individuen der Wirtspflanze *Sanguisorba officinalis* im Bereich der nördlichen Retentionsfläche westlich der L 3011 festgestellt als noch in 2016. Dennoch wurden kein Individuen des Hellen oder Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea teleius*, FFH – Richtlinie Anhang II & IV, RL-BRD und RL-HESSEN 2 oder *Maculinea nausithous*, FFH – Richtlinie Anhang II & IV, RL-BRD V, RL-Hessen 3) im Bereich der voraussichtlichen Ausgleichsretentionsfläche beobachtet. Eine Schädigung der Arten kann bei Anlage der Ausgleichsretentionsflächen ausgeschlossen werden.

3.1.2 HÖHLENBAUMKARTIERUNG (SÜD)

Im Zuge der Untersuchung zur Feststellung möglicher Höhlenbäume im Bereich der Gehölze nördlich von Hofheim wurden lediglich südöstlich und somit außerhalb der möglichen Retentionsfläche zusätzliche Höhlenbäume festgestellt. Im Bereich der geplanten Retentionsfläche liegen somit weiterhin maximal 2 Höhlenbäume, die unmittelbar westlich der L 3011 verortet wurden.



Abbildung 6: Höhlenbäume im Bereich der südlich geplanten Retentionsfläche, die bei einem Bau des Geh- und Radweges östlich der L 3011 voraussichtlich erforderlich wird. Schwarze Baumsymbole: bereits 2016 kartierte Höhlenbäume; rote Baumsymbole: 2017 neu kartierte Höhlenbäume.



3.2 GEWÄSSERBEPROBUNG (MÜHLGRABEN)

Im Rahmen der Untersuchung wurde insgesamt vier Arten und 250 Individuen nachgewiesen. Dabei war der Westliche Stichling mit einem Anteil von 54,4 % am Gesamtfang die häufigste Art. Es folgte die Schmerle mit 42,4 %. Gründling und Forelle erreichen nur eine relative Häufigkeit von 2,0 bzw. 1,2 %. Obwohl nur insgesamt 3 Forellen gefangen wurden, ist mit dem Fang eines 7 cm langen 0+ Tieres die Reproduktion der Art für 2017 belegt. Dabei sind der Mühlgraben und der Schwarzbach als Einheit zu sehen. Auch für die anderen Arten konnte mit dem Fang von 0+ Individuen die Reproduktion für dieses Jahr belegt werden.

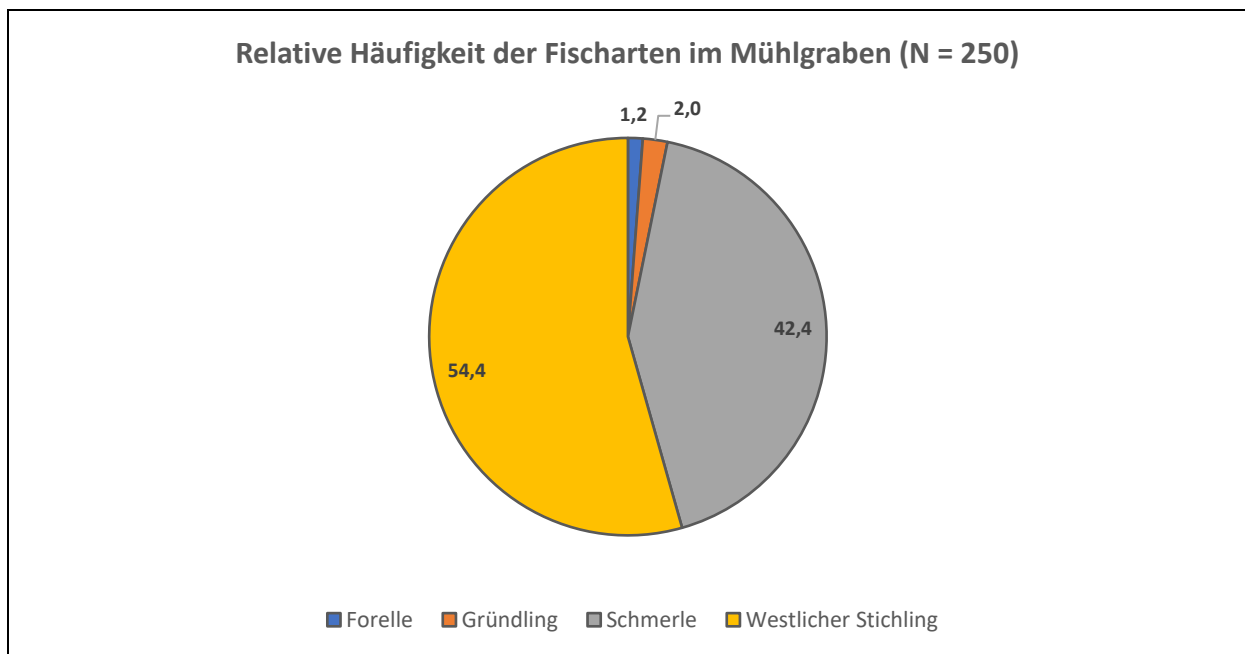


Abbildung 7: Relative Häufigkeit der im Untersuchungsbereiches des Mühlgrabens gefangenen Arten.

Die insgesamt 4 Fischarten nachgewiesenen Fischarten sind in Tabelle 2 unter Angabe ihrer Gefährdung und ihres Schutzstatus aufgeführt.

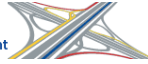
Tabelle 2: Im Mühlbach nachgewiesene Arten mit Angaben zu ihren Einstufungen in Rote Listen und Richtlinien.

Fischart	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Hessen ¹	Rote Liste BRD ²	FFH-Anhang II, IV oder V	streng geschützte Art ³
Forelle	<i>Salmo trutta</i>	★	★	-	-
Gründling	<i>Gobio gobio</i>	★	★	-	-
Schmerle	<i>Barbatula barbatula</i>	★	★	-	-
Westlicher Stichling	<i>Gasterosteus gymnotus</i>	★	★	-	-

¹ DÜPELMANN, C & E. KORTE (2014)

² FREYHOF, J. (2009)

³ §10 Abs. 2 Nr. 5 und Nr. 11 BNatSchG



3.3 BIOTOPTYPENKARTIERUNG, LRT, GESCHÜTZTE PFLANZENARTEN

Die Lage der im UG vorgefundenen Biotoptypen ist in Abbildung 8 dargestellt. Bei der Kartierung wurden gemäß KV die folgenden Biotop- und Nutzungstypen unter Einbeziehung der erweiterten Biotoptypenliste M8 des LBP-Leitfadens (HESSEN-MOBIL 2017) unterschieden:

Tabelle 3: Kartierte Biotop- und Nutzungstypen im UG.

KV-Nr.	Biotop- und Nutzungstyp
01.143	Sonstige Edellaubbaumwälder (forstlich überformt)
04.210	Einheimische, standortgerechte Baumgruppe
09.210	Ausdauernde Ruderalfluren frischer Standorte
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Asphalt)
10.511	Klärbecken
10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster
10.710	Nicht begrünte Dachflächen
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen und arten- und strukturarme Hausgärten

Sonstige Edellaubbaumwälder (forstlich überformt) (01.143)

Der Waldbestand westlich der Lorsbacher Straße wurde unter diesen Biotoptyp gestellt. Er ist nur ca. 25 m breit und wird von Eschen (*Fraxinus excelsior*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*) geprägt.

Einheimische, standortgerechte Baumgruppen

Östlich der Lorsbacher Straße befindet sich eine Baumgruppe, die aus den Arten Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanoides*) besteht. Hier wachsen sechs Jungbäumen mit Stammdurchmessern von 5 bis 20 cm.

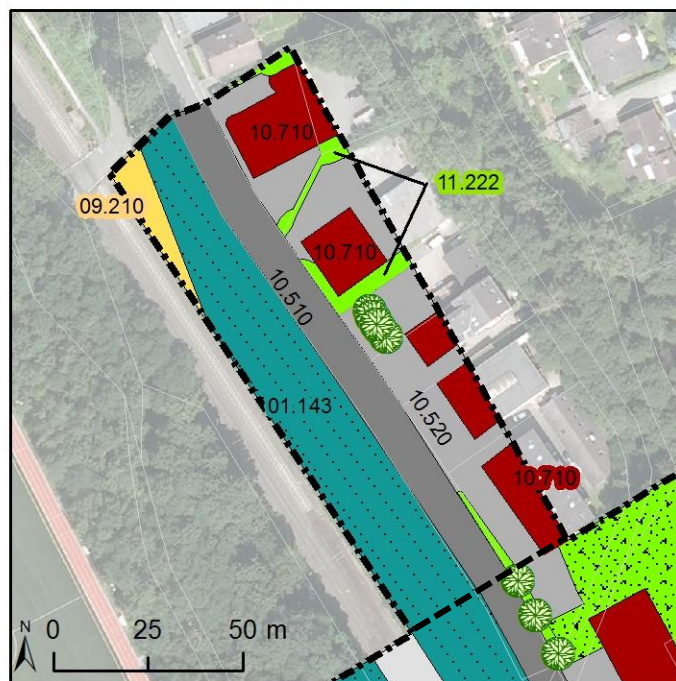
Ausdauernde Ruderalflur frischer Standorte (09.210)

Östlich der Lorsbacher Straße befindet sich zwischen den Bahngleisen und dem Waldbestand eine hochwüchsige Ruderalflur. Hier kommen die Arten Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gemeiner Dost (*Origanum vulgare*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*), Borsten-Pippau (*Crepis setosa*) und Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) vor.

Darüber hinaus wachsen hier auch junge Gehölze, wie z.B. Birke (*Betula pendula*), Gewöhnlicher Sommerflieder (*Buddleja davidii*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hasel (*Corylus avellana*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*).

Stark bis völlig versiegelte Flächen (10.510)

Alle asphaltierten und betonierten Straßen, Wege, Plätze im Untersuchungsgebiet wurden diesem Nutzungstyp zugeordnet.



Wald

- 01.143 Sonstige Edellaubbaumwälder (forstlich überformt)

Offenlandbiotope

- 09.210 Ausdauernde Ruderalfluren frischer Standorte

Siedlungs- und Verkehrsflächen

- 10.520 Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster
10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Asphalt)
10.530 Schotter-, Kies-, u. Sandflächen, -wege, -plätze
10.710 Nicht begrünte Dachflächen
11.222 Arten- und strukturreiche Hausgärten
11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen und arten- und strukturarme

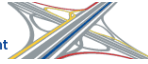
Einzelbäume

- 04.210 Einheimische, standortgerechte Baumgruppe

Sonstiges

- Amtliches Liegenschaftskataster
- - - - - Untersuchungsgebiet

Abbildung 8: Ergänzende Biotoptypenkartierung 2017.



Nahezu versiegelte Flächen – Pflaster (10.520)

Diesem Biotoptyp wurden die gepflasterten Flächen der Gewerbeflächen östlich der Lorsbacher Straße zugeordnet.

Dachflächen nicht begrünt (10.710)

Diesem Typ wurden alle Dachflächen der Siedlungsbereiche zugeordnet.

Gärtnerisch gepflegte Anlagen und arten- und strukturarme Hausgärten (11.221)

Der Nutzungstyp wurde den Grünflächen im Bereich der Gewerbeflächen östlich der Lorsbacher Straße zugeordnet.

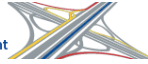
4 ZUSAMMENFASSUNG

Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement plant den Neubau eines kombinierten Geh- und Radweges zwischen Hofheim und Lorsbach unmittelbar am östlichen Fahrbahnrand der Landesstraße L 3011 im Bereich aktueller Retentionsflächen des Schwarzbaches. Für die verlustigen Retentionsflächen werden Ausgleichsretentionsflächen erforderlich. Zusätzlich ist eine Erneuerung der Stützmauer des Mühlgrabens im Süden Lorsbachs geplant. Für diesen Eingriff, für den Bau des Geh- und Radweges sowie für die Verschwenkung der L 3011 in 3 Teilbereichen werden Baustelleneinrichtungsflächen erforderlich, die möglicherweise auch nördlich des bereits 2016 auf seine Biotopzusammensetzung untersuchten Bereiches zu liegen kommen.

Bei der Erweiterung der Biotopkartierung im Norden des Untersuchungsgebiets im Juli 2017 wurden keine nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 13 HAGBNatSchG geschützten Biotoptypen, Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie oder geschützte Pflanzenarten festgestellt. Aufgrund des hohen Wertes für den Arten- und Biotopschutz sind die Wald- und Gehölzflächen jedoch als schutz- und erhaltungswürdig einzustufen. Deshalb soll bei der Herstellung der temporären Baueinrichtungsflächen auf die Fällung oder Rodung von Bäumen und Gehölzen verzichtet werden.

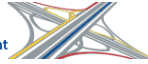
Eine Untersuchung der Wiesen nördlich der Hammermühle, die sich grundsätzlich als Retentionsausgleichsflächen eignen, zeigte dass in diesem Bereich aktuell keine Vorkommen von Dunklem oder Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling verortet sind. Eine Schädigung der Art sowie auch weiterer Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden, kommt es hier zur Anlage einer Ausgleichsretentionsfläche. Ein Ausgleich gemäß Maßnahme AM 1 auf den hiesigen Wiesen (Feucht- und Frischwiesen) westlich der L 3011 südlich der Krebsmühle erscheint aus gutachterlicher Sicht unproblematisch, sofern nicht in die angrenzenden Gehölze (an die Wiesen angrenzende Biotope gemäß §30 BNatSchG sowie LRT 91E0*) eingegriffen wird.

Innerhalb der im Süden gelegenen Fläche, die ebenfalls gemäß Maßnahme AM 1 als Retentionsfläche in Betracht gezogen wird, konnten keine zusätzlichen Höhlenbäume beobachtet werden. Die bereits 2016 eingemessenen Höhlenbäume sind jedoch im Zuge möglicher Rodungsarbeiten in diesem Bereich zu berücksichtigen (Rodungen in der Zeit von 01.10.-28.02., Kontrollen auf Fledermausbesatz vor der Rodung, sowie ggf. Anbringung entsprechender Ersatzquartiere). Ein Ausgleich von Retentionsfläche in diesem Bereich wird jedoch als weniger ratsam bewertet als ein Ausgleich auf den nördlicheren



Wiesenflächen, da hier nasse Gehölze (Biotoptyp 02.300, gemäß § 30 BNatSchG geschützt) sowie eine Baumhecke verortet sind. Weiterhin liegt die mögliche Ausgleichsfläche teilweise innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.

Die Gewässerbeprobung des Mühlgrabens zeigte ein Vorkommen von insgesamt 4 Fischarten im Gewässer. Diese waren Westlicher Stichling, Schmerle, Gründling und Forelle. Die nachgewiesenen Arten sind nicht in der hessischen oder der bundesweiten Roten Liste als gefährdet eingestuft, daneben sind sie nicht streng geschützt oder in den Anhängen II, VI oder V der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie gelistet. Sie sind hinsichtlich einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht von Relevanz. Somit spricht aus artenschutzrechtlichen Gründen nichts gegen die Durchführung der Maßnahme. Aus Gründen des Individuenschutzes sollte der Mühlgraben vor Beginn der Baumaßnahmen jedoch abgefischt und die gefangenen Fische in den Schwarzbach umgesetzt werden.



5 LITERATUR

BEUERLEIN/ BAUMGARTNER – PLANUNGSGEMEINSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND FREIRAUMGESTALTUNG (2009): Landschaftspflegerische Begleitplanung. L 3011 Hofheim a.T. – Lorsbach. Bau eines kombinierten Geh-/Radweges sowie Teilausbau der Fahrbahn. Im Auftrag des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Frankfurt.

DÜMPELMANN, C. & KORTE, E. (2014): Rote Liste der Fische und Rundmäuler Hessens (Pisces & Cyclostomata). 4. Fassung (Stand: September 2013). Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz und Verbraucherschutz (Wiesbaden) 35 pp.

FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Seiten 291-316.

HALSBAND, E. & HALSBAND, I. (1975): Einführung in die Elektrofischerei. – Schriften der Bundesforschungsanstalt für Fischerei, Hamburg Bd. 7. 2. Aufl.

HESSEN- MOBIL (2017): Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen.- Wiesbaden, 197 S.

HESSEN-MOBIL (Mai 2016): Leitungsbestandsplan (Bauzeitliche Baugrube SKIZZE). L 3011 Hofheim – Lorsbach. Ersatzneubau Stützmauer Mühlgraben.

HESSEN-MOBIL (2013): Leitfaden für Erfassungsmethoden und -zeiträume bei faunistischen Untersuchungen zu straßenrechtlichen Eingriffsvorhaben in Hessen. – Wiesbaden, Oktober 2013.

HESSEN-MOBIL (2009): Planfeststellung - Erläuterungsbereich – L 3011: Ausbau und Bau eines kombinierten Geh- und Radweges.

HGN – HYDROGEOLOGIE GMBH (2008 a): Erläuterungsbericht. Berechnungen und Vorschläge für Maßnahmen zum Retentionsraumausgleich im Zuge des Neubaues eines Radweges entlang der L 3011 zwischen Hofheim und Lorsbach. Bericht im Auftrag des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Frankfurt. 17 S.

HGN – HYDROGEOLOGIE GMBH (2008 b): Retentionsraumausgleich Neubau L 3011 zwischen Hofheim und Lorsbach. Bereiche für potenzielle Ausgleichsmaßnahmen AM 1. Anlage 3, Blätter 1-3.

<http://www.ffh-gebiete.de/>

<http://www.wisia.de/FsetWis1a1.de.html>