

Wasserverband NIDDA

Hanauer Straße 9-13, 61169 Friedberg (Hessen)

Artenschutzrechtliche Untersuchung

für die Hochwasserschutzmaßnahme an der Nidda in Ranstadt - Dauernheim



Verfasser: BIUW Ingenieur GmbH
Büro für Ingenieurbilogie, Umweltplanung und Wasserbau
Erfurter Straße 45, 06567 Bad Frankenhausen/Thüringen
Tel: 034671/555649, Fax: 034671/556467

Bearbeiter: Dr. N.Spundflasch

September 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	6
1.1	Anlass und Rechtsgrundlagen.....	6
1.2	Vorhabenbeschreibung	7
1.2.1	Nidda unterhalb der Straßenbrücke L 3187	7
1.2.2	Hochwasserschutzwand oberhalb der Straßenbrücke L 3187 bis oberhalb Fußgängersteg	8
1.2.3	Hochwasserschutzdeich zwischen Hochwasserschutzwand und Kreisstraße 196	10
1.2.4	Ufermauer oberhalb der Kreisstraße 196.....	11
1.2.5	Oberwasserseitiger Anschluss der Hochwasserschutzwand an das hangige Gelände.....	11
1.2.6	Ausgleichsmaßnahme: Niddarenaturierung oberhalb der Ortslage.....	12
1.3	Beschreibung von Vorbelastungen und des Bestandes.....	12
1.4	Potentielle Konfliktsituationen.....	13
1.5	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, Kompensation	14
2	Datengrundlagen.....	15
3	Verfahren der Artenauswahl.....	15
4	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	17
4.1	Biber (<i>Castor fiber</i>)	17
4.1.1	Lebensraumansprüche der Art	17
4.1.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	18
4.1.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	19
4.2	Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>).....	19
4.2.1	Lebensraumansprüche der Art	19
4.2.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	20
4.2.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	20
4.3	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	20

4.3.1	Lebensraumansprüche der Art und Vorkommen im FFH-Gebiet	21
4.3.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	21
4.3.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	21
4.4	Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	22
4.4.1	Lebensraumansprüche der Art	22
4.4.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	22
4.4.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	23
4.5	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	23
4.5.1	Lebensraumansprüche der Art	23
4.5.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	24
4.5.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	24
4.6	Gründling (<i>Gobio gobio</i>)	25
4.6.1	Lebensraumansprüche der Art	25
4.6.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	25
4.6.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	25
4.7	Karusche (<i>Carassius carassius</i>)	25
4.7.1	Lebensraumansprüche der Art	25
4.7.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	25
4.7.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	26
4.8	Dunkler Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	26
4.8.1	Lebensraumansprüche der Art	26
4.8.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	27
4.8.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	27
4.9	Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	28
4.9.1	Lebensraumansprüche der Art	28

4.9.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	28
4.10	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	29
4.10.1	Lebensraumansprüche der Art	29
4.10.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	29
4.10.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	30
4.11	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>).....	30
4.11.1	Lebensraumansprüche der Art	30
4.11.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	30
4.11.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	31
4.12	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>).....	31
4.12.1	Lebensraumansprüche der Art	31
4.12.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	31
4.12.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	32
4.13	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	32
4.13.1	Lebensraumansprüche der Art	32
4.13.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	33
4.13.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	33
4.14	Krickente (<i>Anas crecca</i>)	34
4.14.1	Lebensraumansprüche der Art	34
4.14.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	34
4.14.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	34
4.15	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>).....	35
4.15.1	Lebensraumansprüche der Art	35
4.15.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	35
4.15.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	35

4.16	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	35
4.16.1	Lebensraumansprüche der Art	36
4.16.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	36
4.16.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	36
4.17	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	36
4.17.1	Lebensraumansprüche der Art	36
4.17.2	Prognose und Bewertung der Tatbestände.....	36
4.17.3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	37
5	Allgemeine Artenschutzrechtliche gemäß Liste der prüfrelevanten Arten des Landes Hessen vom 05.09.2014.....	37
5.1	Relevanzprüfung	39
5.2	Konfliktanalyse (vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung).....	54
5.3	Zusammenfassung Artenschutzrechtliche Prüfung.....	58
6	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	58
7	Zusammenfassung	61
8	Quellenverzeichnis	62

1 Einleitung

1.1 Anlass und Rechtsgrundlagen

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung ist die Planung eines geeigneten Hochwasserschutzes für die Ortschaft Dauernheim an der Nidda. Veranlassung dafür waren verschiedene Hochwasserereignisse der vergangenen Jahre, insbesondere das Hochwasser im August 2007. Hier war die Ortschaft Dauernheim betroffen.

Wenn es bei Vorhaben Hinweise gibt, dass nach europäischem Recht geschützte Tier- oder Pflanzenarten in dem Projektgebiet vorkommen und/oder durch die Maßnahme beeinträchtigt werden können (z.B. nachteilige Veränderung der Lebensräume und Brutstätten oder auch direkte Vernichtung durch die Maßnahme), ist eine Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

Diesem Gutachten liegen folgende rechtliche Unterlagen zugrunde:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (HENatG)
- Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (September 2009) sowie die Übersichten der relevanten Vogelarten nach Anhang I und Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie und die Übersicht der Arten der Anhänge der FFH-RL in Hessen
- FFH-Richtlinie (1992)
- Europäische Vogelschutzrichtlinie (1979)

In Rücksprache mit der UNB und dem Auftraggeber werden für diese Prüfung keine zusätzlichen Erhebungen vor Ort durchgeführt, sondern es wird auf das bekannte Artenspektrum zurückgegriffen. Für diese werden unter Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach §42 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für diese Arten bzw. deren lokale Populationen ermittelt. Für die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmeregelung gemäß §43 Abs. 8 BNatSchG geprüft.

Für weitergehende Aussagen bezüglich der Biotopausstattung und Veränderungen können die Ausführungen des LBP hinzugezogen werden. Es besteht eine unmittelbare Nähe zum NSG „Nachtweid von Dauernheim“, das Teil eines Natura 2000 Gebietes VR 5519-401 „Grünlandgebiete der Wetterau“ und des NSG Mockstädter Wiesen ist, welches die größte unzerschnittene Grünlanddaue Hessens darstellt und demzufolge über eine besondere Sensibilität gegenüber Eingriffen verfügt. Hier brütet seit Jahrzehnten der Große Brachvogel, etwa 25% der Brachvogelpopulation Hessens.¹

¹ www.wetterauskreis.de

1.2 Vorhabenbeschreibung

Auf der Basis des abgestimmten Vorentwurfes und der Beratung mit den Genehmigungsbehörden und Gemeindevertretern im Rathaus Ranstadt am 31.03.2011, wird Dauernheim von der Landstraße L 3187 bis oberhalb der Straße am Wehr - ca. 130 m oberhalb der Kreisstraße K 196 - durch örtlich angepasste Hochwasserschutzdeiche oder Mauern vor einer Überflutung bei Hochwasser der Nidda bei HQ 100 geschützt. Die Freibordmaße werden gemäß DIN 19712 mit 50 cm angesetzt. Lediglich die Hochwasserschutzwand unterhalb der Laisbachmündung erhält ein Freibord von 30 cm. Zwischen Laisbachmündung und Steg wird die Nidda vom Ort weg verlegt, um Fläche für den Deich zu gewinnen. Der Steg am Sportplatz führt bei Hochwasser zum Aufstau und wird durch einen Neubau ersetzt.

Zur Ableitung des entlastenden Mischwassers aus der Ortslage und reinem Niederschlagswasser bei Hochwasser, werden an den jetzigen Regenwassereinläufen in die Nidda zusätzliche Hochwasserpumpwerke vorgesehen.

Oberhalb der Ortslage wird die begradigte Nidda auf einer Strecke von ca. 300 m naturnah umgestaltet, um mit dem Hochwasserschutz verbundene Eingriffe ortsnah und funktional auszugleichen.

Im Folgenden werden die Einzelabschnitte näher beschrieben:

1.2.1 Nidda unterhalb der Straßenbrücke L 3187

Die Erdauffüllungen auf der linken Niddaböschung werden auf ca. 110 m Länge beseitigt, um die Vorflut für die Ortslage zu verbessern.

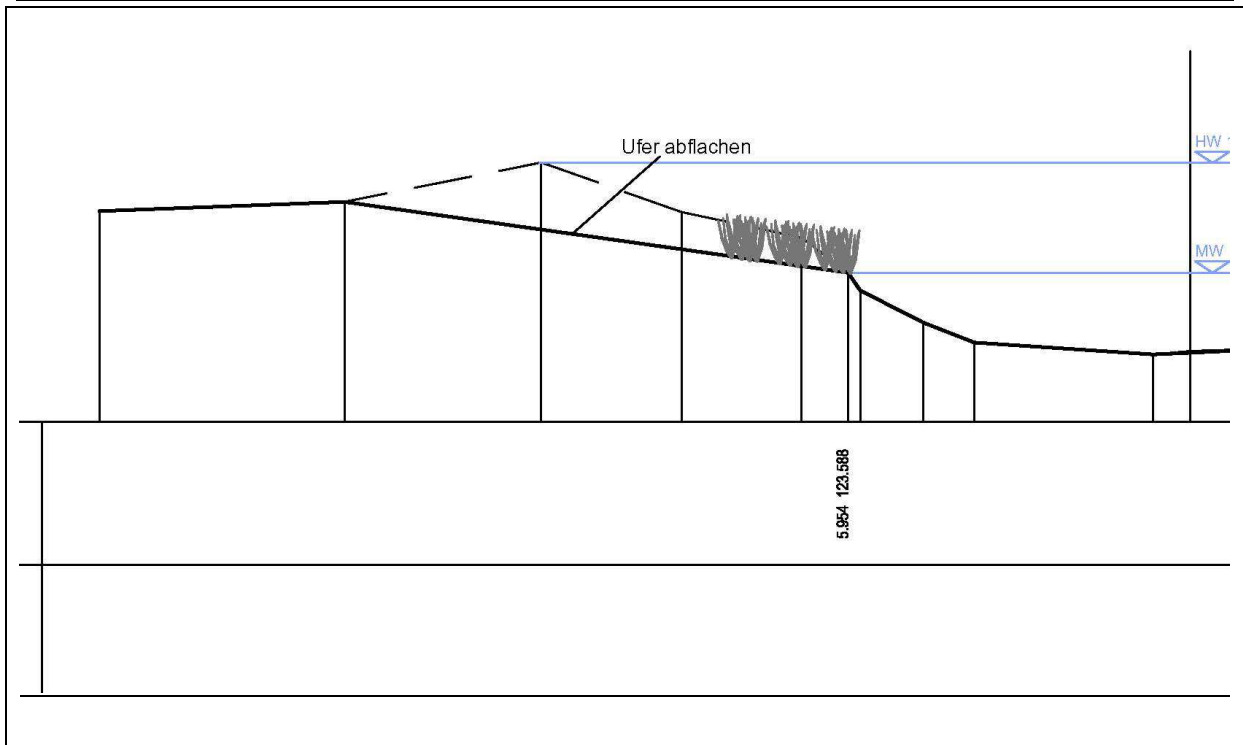


Abb. 1: Uferabflachungen unterhalb Straßenbrücke L3187 zur Verbesserung der Vorflut

1.2.2 Hochwasserschutzwand oberhalb der Straßenbrücke L 3187 bis oberhalb Fußgängersteg

Wegen der direkt hinter dem Ufer liegenden baulichen Anlagen und Verkehrswege wird dieser Bereich durch eine Hochwasserschutzwand in Spundwandbauweise mit Verblendung geschützt. Die Mündung des Regenwasserüberlaufes wird durch ein Hochwasserpumpwerk ergänzt.

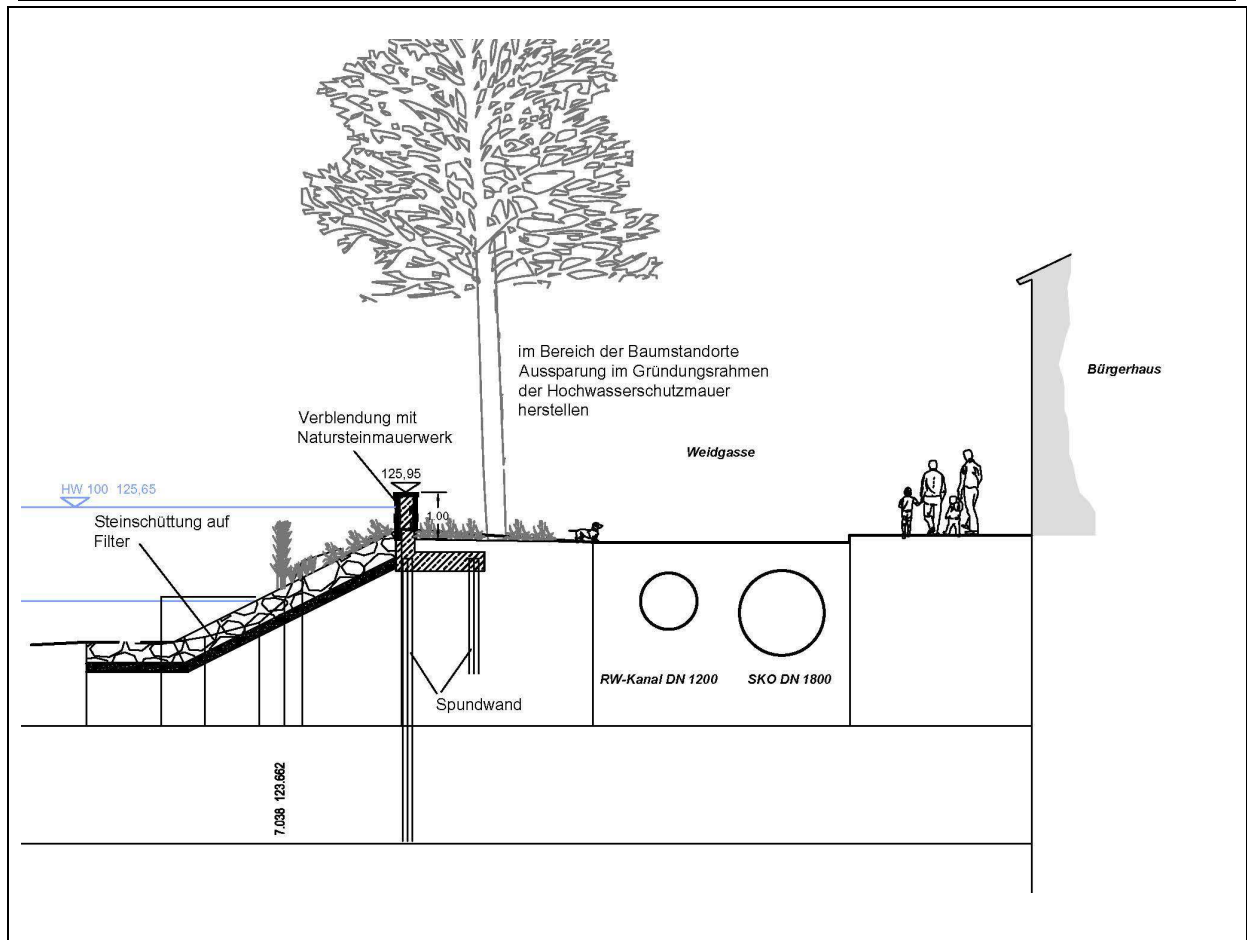


Abb. 2: Hochwasserschutzwand oberhalb der Straßenbrücke L 3187 bis oberhalb Fußgängersteg

Der Schmutzwasserdüker GG 250 an gleicher Stelle wird durch die Hochwasserschutzwand durchgeführt. Die Lindenreihe wird gefällt, gerodet und nach dem Bau durch eine Reihe Feldahorn ersetzt. Im Bereich der neuen Baumstandorte sind Aussparungen in der Rahmenkonstruktion der Hochwasserschutzmauer vorgesehen.

Der Fußgängersteg führt zum Aufstau bei Hochwasser. Er wird abgebrochen und durch einen hochwasserfreien Steg ersetzt. Dieser Steg wird optisch in das Ortsbild eingepasst und erhält in der Mitte ein Freibord von 0,50 m gemäß DIN 19661, Teil 1.

Unterhalb des neuen Steges wird links eine Flachwasserzone als Erlebnisbereich „Wasser“ für Kinder angelegt.

Oberhalb des Fußgängersteges wird die Nidda nach links von den Gebäuden weg verlegt, um den Baubetrieb für die Hochwasserschutzwand zu ermöglichen.

Auf einer Länge von 70 m wird hier das alte Niddabett bis kurz unter den Mittelwasserspiegel verfüllt. So entsteht eine Uferbucht mit Flachwasserbereich und Röhricht.

1.2.3 Hochwasserschutzdeich zwischen Hochwasserschutzwand und Kreisstraße 196

Zwischen der Hochwasserschutzwand und der Kreisstraße 196 wird die Ortslage durch einen bis 1,40 m hohen Deich, gemäß DIN 19712 und DWA M 507, vor Hochwasser geschützt. Der Deich erhält ein Freibord von 0,50 m, eine Kronenbreite von 2,00 m und Böschungsneigungen von 1:3. Der standsichere und setzungsarme Aufbau erfolgt nach den geotechnischen Erfordernissen. Das Dichtungselement dient zur Stabilisierung des Deiches und unterbricht nicht die Grundwasserströmung. Die Unterwasserböschung wird durch eine Steinschüttung auf Kiesfilter als Auflastfilter geschützt. Luftseitig wird eine vliesummantelte Sickerrigole zur Ableitung von Oberflächenwasser vorgesehen. Der Deich wird mit Landschaftsrasen begrünt und vom Wasserverband Nidda unterhalten. Grundstückszäune der Anlieger beginnen erst hinter der luftseitigen Sickerrigole.

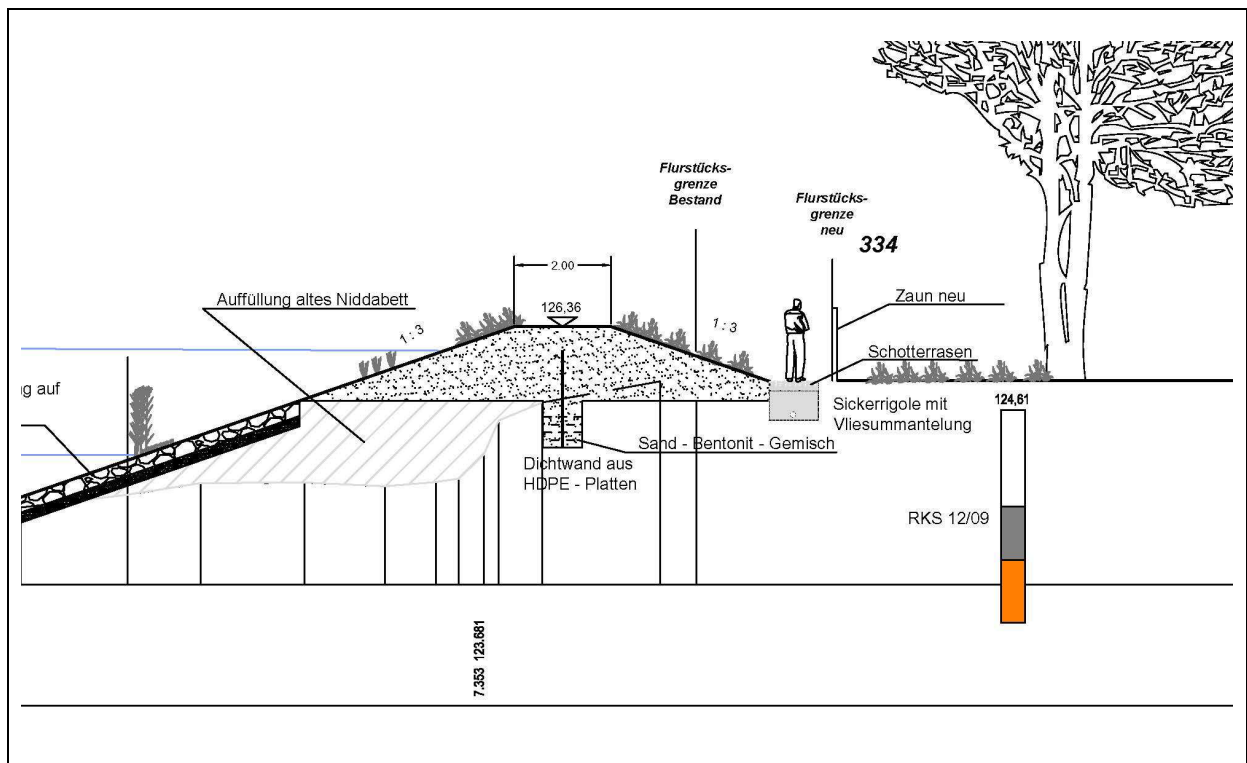


Abb. 3: Hochwasserschutzdeich zwischen Hochwasserschutzwand und Kreisstraße 196

Der den Hochwasserschutzdamm querende Regenwasserkanal wird durch ein Hochwasserpumpwerk ergänzt.

Die Nidda wird in diesem Bereich auf einer Länge von ca. 125 m bis zur Laisbachmündung vom Ort weg verlegt, um Aufstandsflächen für den Deich zu erhalten. In der Mittelwasserzone wird ein Röhrichtstreifen vorgesehen.

Der Deich wird an den Straßendamm der Kreisstrasse 196 angeschlossen.

Im Bereich der Laisbachmündung wird der Mündungssporn komplett entfernt und der komplette Bereich zwischen Nidda und Laisbach (alte Kleingärten) auf ca. 25 m stromauf abgeflacht und als Nasswiesenbereich entwickelt.

1.2.4 Ufermauer oberhalb der Kreisstraße 196

Im gebäudenahen Uferbereich wird, in Fließrichtung rechts, eine Hochwasserschutzwand in Spundwandbauweise mit Verblendung aufgebaut, um das Einströmen von Hochwasser - vom Oberwasser her - in den Ort zu verhindern. Die Länge der Hochwasserschutzmauer beträgt 106 m.

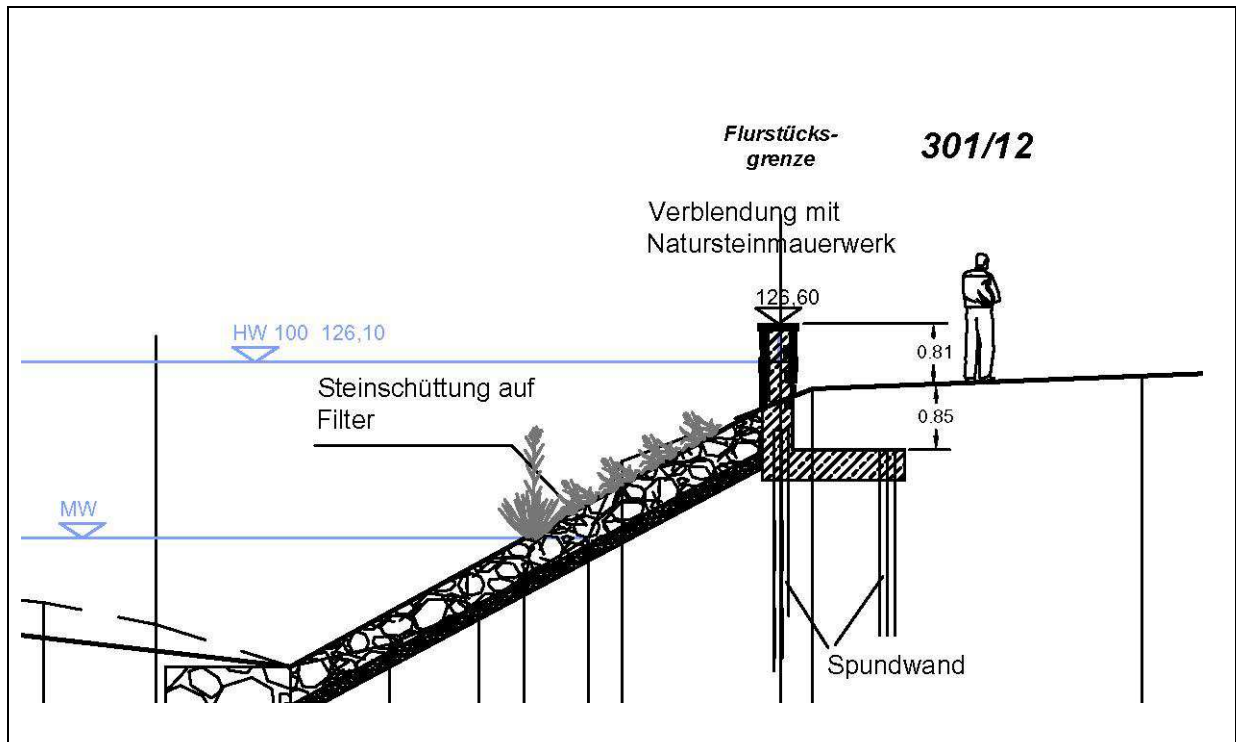


Abb. 4: Ufermauer oberhalb der Kreisstraße 196

Die Bauarbeiten erfolgen von einer Arbeitsberme vom rechten Ufer aus.

Die Hochwasserschutzwand wird an das Brückenwiderlager angeschlossen.

Ein, bei sehr starkem Hochwasser, mögliches Einströmen von Wasser über die Brücke in den Ort wird ggf. durch einen Sandsackwall auf der Fahrbahn verhindert.

1.2.5 Oberwasserseitiger Anschluss der Hochwasserschutzwand an das hangige Gelände

Die Hochwasserschutzwand geht oberhalb der Gebäude in einen maximal 1,70 m hohen Hochwasserschutzdeich über, der quer zur Nidda hangaufwärts im Hang anschließt. Der

vorhandene Graben wird in seinem Mündungsbereich überschüttet und 20 m ins Oberwasser verlegt.

Der neue Mündungsbereich des Grabens wird großzügig aufgeweitet. Als Grabenquerung zu Unterhaltungszwecken wird kein Durchlass, sondern eine Furt angeordnet. Unterhalb der Furt wird ein Dammbalkenverschluss zur Wasserstandsregulierung im Binnengraben eingebaut.

Für die Schächte des Mischwasserkanals ist im Überschwemmungsgebiet Hochwassersicherheit herzustellen.

1.2.6 Ausgleichsmaßnahme: Niddarenaturierung oberhalb der Ortslage

In diesem ca. 300 m langen Abschnitt wird die Nidda renaturiert und dem Leitbild entsprechend in Aufweitungen, Uferabflachungen und Inselprofilen geführt. Weiterhin ist die Herstellung von zwei flachen, ca. 1m tiefen und je 500 m² großen Tümpeln als Amphibienlaichbiotope auf der Wiese geplant.

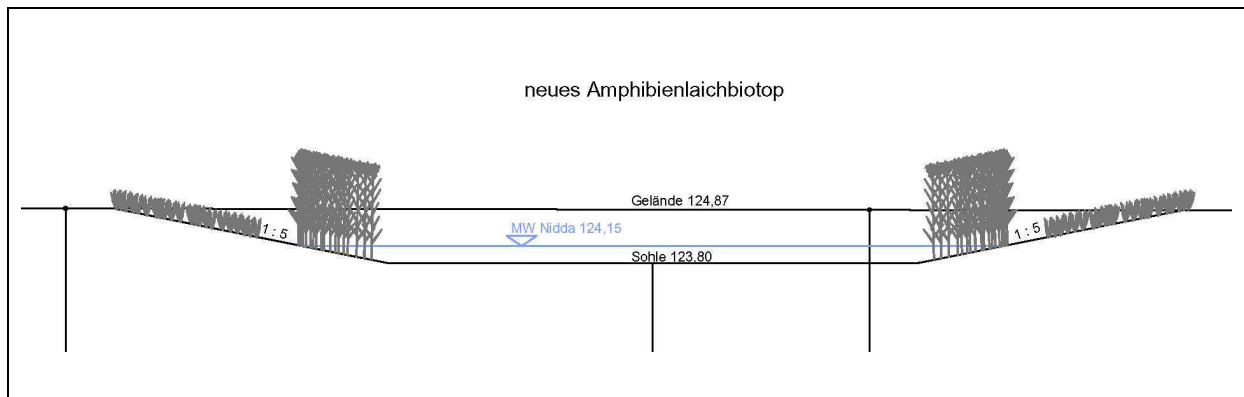


Abb. 5: Niddarenaturierung oberhalb der Ortslage

Die Wiese soll einer intensiven Nutzung entzogen und als Feuchtwiese entwickelt werden. Gebietsheimische Biotopstrukturen werden initiiert und heimische Pflanzen angesiedelt. Hierdurch werden die mit der Baumaßnahme verbundenen Eingriffe vor Ort funktional ausgeglichen, sowie ein Beitrag zur dezentralen Hochwasserrückhaltung geleistet.

1.3 Beschreibung von Vorbelastungen und des Bestandes

Die Aue der Nidda ist im Eingriffsbereich besiedelt oder intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Ortschaft Dauernheim grenzt mit Gebäuden, Straßen oder auch Kleingartenanlagen bis direkt an das Gewässer. Außerhalb der Ortschaft befindet sich im Eingriffsbereich ein Saumstreifen oder ein begleitender Gehölzstreifen am Gewässerrand. Altbäume, die die Höhlen oder Horste von geschützten Vogelarten bzw. Quartiermöglichkeiten von Fledermausarten beherbergen könnten, sind nicht betroffen.

Das Profil der Nidda ist trapezförmig ausgebaut und besitzt streckenweise Ufersicherungen. Das Gewässer ist insbesondere oberhalb der Ortschaft verwallt. Auf den besonnenen Böschungsbereichen dominieren nitrophile Hochstaudenfluren mit der Bernnessel und nur wenigen gewässertypischen Hochstaudenarten.

1.4 Potentielle Konfliktsituationen

Aus dem Vorhaben ergeben sich potentielle Konfliktsituationen, die Auswirkungen auf Pflanzen- und Tierwelt haben können und ggf. auch prüfpflichtige Arten beeinträchtigen. Die folgenden Aufzählungen sind aus der Entwurfsplanung abgeleitet.

Baubedingte Beschädigungen von Lebensstätten wären z.B. durch Baufeldfreimachung gegeben, was ggf. die Vernichtung von Individuen oder Gelegen mit sich bringen kann. Es werden einige kleinflächige Ufergehölze auf den Stock gesetzt oder entfernt. Dies betrifft insbesondere die Eingriffsflächen im Bereich des Sportplatzes und Deichneubau sowie die Entfernung von 10 Linden als Straßenbäume. Außerdem werden die Hochstaudenfluren am Ufer im gesamten Baufeld zerstört. Hier handelt es sich jedoch fast ausschließlich um stark anthropogen veränderte Bestände. Nach Fertigstellung werden gewässertypische Röhrichtbestände am Ufer und ansonsten Flächen mit Landschaftsrasen auf dem Deich etabliert. In den Bereichen der Gewässerrenaturierungen werden Uferbuchten, Flachwasserbereiche und Ufergehölze neu geschaffen, wodurch aus Biotopsicht geringer wertige Bereiche gezielt aufgewertet werden.

Verbotstatbestände, die daher ggf. für die Maßnahme in Frage kommen und in Bezug auf vorkommende oder potentiell vorkommende Arten zu prüfen sind, sind nach § 42 Abs. 5 BNatSchG folgendes:

1. Tötungsverbot: Es ist davon auszugehen, dass dieser Verbotstatbestand nur dann eintritt, wenn durch ungünstige Bauzeitenregelungen ggf. in den Uferstauden oder im Bereich des Baufeldes vorhandene Insekten oder brütende Vogelarten betroffen sind, die bei der Baufeldfreimachung beeinträchtigt werden. Im Bereich der Gewässerbettverlagerung sollte geprüft werden, ob ggf. seltene Fischarten betroffen sind und ob hier durch günstige Bauplanung die Auswirkungen minimiert werden können, indem z.B. das natürliche Fluchtverhalten der Fische ausgenutzt wird.
2. Störungsverbot: Verboten sind erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten, da diese Phasen als besonders störungsempfindlich gelten. Auch hier ist durch Bauzeitregelungen und Bauplanung sehr viel Vermeidungs- und Verminderungspotential vorhanden, die auch die jeweiligen Lebensraumsprüche und das Verhalten der europarechtlich geschützten Arten berücksichtigen.

3. Schutz der Lebensstätten: „Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ (§42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Die Maßnahmen sind darauf zu untersuchen, ob solche Fortpflanzungs- und Ruhestätten ggf. in den Einflussbereich der Maßnahme gelangen.
4. Schutz der Pflanzenarten: Dies betrifft wiederum besonders geschützte Arten, die jedoch, wie in der Landschaftspflegerischen Begleitplanung bereits festgestellt wurde, im Einflussbereich der Baumaßnahme nicht vorkommen.

Betriebsbedingte oder anlagenbedingte Beeinträchtigungen oder Verbotstatbestände sind nach Fertigstellung aufgrund des Charakters der Maßnahme nicht zu erwarten.

1.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, Kompensation

In der Entwurfsplanung sind bereits einige wichtige Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen. Diese betreffen:

- Beachtung der Baumaschinenlärmverordnung
- Verwendung biologisch abbaubarer Hydrauliköle, Betankung außerhalb des 10m Streifens vom Gewässer, Lagerung wassergefährdender Stoffe nicht im Überschwemmungsbereich
- Wiederherstellung oder Optimierung der Flächen nach Bauausführung im Sinne des Biotop- und Artenschutzes. In diesem Sinne sind auch durch die Nutzungstypenbilanzierung vor und nach dem Eingriff kaum Defizite oder Kompensationsbedarf festgestellt worden. Abzutragene Vegetationsschichten werden vor Ort ordnungsgemäß gelagert und nach Baudurchführung wieder eingebaut.
- Die Sohle der Nidda wird bei der Durchführung der Maßnahme nicht be- und durchfahren.

Die neuen Nutzungstypen sind überwiegend gleich oder gleichwertig den vorher vorhandenen Nutzungstypen. Außerdem ist oberhalb der Ortschaft Dauernheim eine Renaturierungsstrecke geplant. Hier werden flache Tümpel und tiefere Mulden mit Röhrichtgürtel angelegt, ebenso gewässertypische Fließgewässerröhrichte mit einigen Ufergehölzbereichen. Insgesamt wird laut Bilanzierung der Nutzungstypen eine erhebliche Verbesserung des Lebensraumes erreicht.

2 Datengrundlagen

Es wurden keine eigenen Daten erhoben. Die Prüfung basiert auf Angaben, die von verschiedenen Quellen zur Verfügung gestellt wurden. Folgende Daten wurden für die Erarbeitung dieses Gutachtens herangezogen:

- Grunddatenerhebung für Monitoring und Management für das FFH-Gebiet Nr. 5619-306, erstellt durch Planwerk – Büro für ökologische Planung (2005)
- Angaben der Unteren Naturschutzbehörde Friedberg
- Fischökologische Untersuchung im Fließgewässersystem der Nidda und ihrer Nebengewässer, durchgeführt von der Bürogemeinschaft für Fisch- & Gewässerökologische Studien 2005, Befischungstermine im Herbst 2005

Im Jahre 2005 wurde für das FFH-Gebiet „Grünlandgebiete in der Wetterau“ eine Grundlagenerhebung in Auftrag gegeben. Teil des FFH-Gebietes ist auch das NSG „Nachtweid von Dauernheim“, welches südlich an Dauernheim angrenzt, durch die Maßnahme jedoch nicht direkt betroffen ist. Diese Arbeit liefert eine Datenbasis für im Planungsgebiet potentiell vorkommende geschützte Arten der FFH-Richtlinie. Es werden die Vorkommen berücksichtigt, für das NSG „Nachtweid von Dauernheim“ als aktueller oder potentieller Fundort mit angegeben wurde.

Am 13. April 2010 fand vor Ort eine Begehung statt, auf dem folgende Personen anwesend waren:

- Herr Hanika, ehrenamtlicher Naturschützer, Vogelkundler
- Herr Eichelmann, Untere Naturschutzbehörde Friedberg
- Herr Spundflasch, Planungsbüro
- Herr Henning, Angelverein Ranstadt

Auf diesem Termin wurde das Artenspektrum besprochen, welches in der Artenschutzrechtlichen Prüfung behandelt werden soll. Ein weiterer Termin mit Herrn Gromann von der Oberen Naturschutzbehörde fand eine Woche später am 22. April 2010 ebenfalls in Dauernheim statt und die vorläufige Artenliste bestätigt.

3 Verfahren der Artenauswahl

Das unweit des Eingriffsortes befindliche FFH-Gebiet „Grünlandgebiete in der Wetterau“ mit seinen ausgedehnten Grünlandflächen unterschiedlicher Feuchtestufen, ist Lebensraum für verschiedene seltene Insekten, Säugetiere und vor allem Vogelarten und besitzt als solches

für das Land Hessen überregionale Bedeutung in der Erhaltung dieser Arten. Maßnahmen, die potentiell den Erhaltungszustand dieser Arten beeinträchtigen könnten, müssen darum artbezogen auf gegebene Verbotstatbestände hin untersucht werden.

Es werden in der Artenschutzrechtlichen Prüfung nur Arten berücksichtigt, die nach europäischem Recht zu den streng geschützten Arten gehören. In der folgenden Tabelle sind die aus den verschiedenen Quellen entnommenen und durch die am Vor-Ort-Termin beteiligten Personen genannten und hier zu behandelnden Arten sowie ihr Schutzstatus im Europäischen Recht wiedergegeben.

Tabelle 1: Im Untersuchungsgebiet potentiell vorkommende oder durch das Vorhaben potentiell beeinträchtigte Arten

Artenname		Gefährdung Hessen	Schutz nach Anhang IV FFH	Schutz nach EU-VSRL
deutsch	latein			
Brutvögel				
Bekassine	Gallinago gallinago	stark gefährdet		Z
Blaukehlchen	Luscinia svecica	gefährdet		Anhang I
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	stark gefährdet		Z
Eisvogel	Alcedo atthis	gefährdet		Anhang I
Krickente	Anas crecca	vom Aussterben bedroht		Z
Reiherente	Aythya fuligula	Vorwarnliste		Z
Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	stark gefährdet		Z
Wasserralle	Rallus aquaticus	gefährdet		Z
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	gefährdet		Z
Säugetiere				
Biber	Castor fiber	Vorwarnliste	Anhang II	
Reptilien / Amphibien				
Europäische Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	vom Aussterben bedroht	Anhang II	
Kammolch	Triturus cristatus	stark gefährdet	Anhang II	
Laubfrosch	Hyla arborea	vom Aussterben bedroht	Anhang IV	
Fische				

Gründling	Gobio gobio		Anhang II	
Karassche	Carassius carassius	vom Aussterben bedroht	Anhang II	
Schlammpeitzger	Misgurnus fossilis	stark gefährdet	Anhang II	
Insekten				
Dunkler Ameisenbläuling	Glaucopsyche nausithous	gefährdet	Anhang II	
Helm-Azurjungfer	Coenagrion mercuriale	stark gefährdet	Anhang II	

Die meisten der oben genannten Arten kommen im angrenzenden FFH-Gebiet Grünlandgebiete Wetterau“, Teilgebiet NSG „Nachtweid von Dauernheim“ vor oder werden dort vermutet. Durch die Baumaßnahme sind keine Schutzgebiete betroffen. Allerdings soll geprüft werden, ob die Maßnahmen ggf. Einfluss auf die streng geschützten Arten haben können.

4 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im folgenden Kapitel werden die in der oben dargestellten Tabelle als potentiell vorhanden eingestufte streng geschützten Arten einzeln auf ihre Lebensraumansprüche untersucht und die mögliche Beeinflussung durch die Baumaßnahme diskutiert. Diese Behandlung erfolgt in Anlehnung an den Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung aus dem „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen 2009“.

4.1 Biber (Castor fiber)²

Der Biber kommt im geplanten Maßnahmengebiet nicht vor, kann jedoch durch Wanderungen randlich betroffen sein. Darum soll er hier mit behandelt werden.

4.1.1 Lebensraumansprüche der Art

Der Biber ist ein semiaquatisch lebendes Säugetier, d.h. er lebt sowohl im Wasser als auch auf dem Land. Er kommt überwiegend an langsam fließenden Gewässern vor und stellt

² Volkswirtschaftsdirektion Kanton Bern (2007): Konzept Biber

keine hohen Ansprüche an die Wasserqualität. Wichtig ist hingegen ein ausreichendes Nahrungsangebot und entsprechend besiedelbare Ufer.

Der Biber ist ein Pflanzenfresser, der sich sowohl von Gehölzen als auch von krautigen Pflanzen ernährt. Dabei greift er auf ein umfangreiches Spektrum an Arten zurück, auch wenn er Unterwasserpflanzen und Weichhölzer (Pappel, Weiden) bevorzugt. Sein Aktionsradius umfasst dabei vornehmlich den Gewässerlauf. Er bewegt sich bei der Nahrungssuche nur selten wenige Meter vom Ufer weg, ca. 20m vom Ufer entfernt sind in der Regel so gut wie keine Spuren des Bibers mehr vorzufinden.

Seine Burgen baut der Biber entweder direkt in das Ufer (wenn dieses ausreichend hoch ist) oder überhöht den Bau mit Astwerk, so dass die bekannten Biberburgen entstehen. Dämme baut er nur, wenn das besiedelte Gewässer nicht ausreichend tief ist oder zu starke Wasserstandsschwankungen aufweist, was bei der Nidda wahrscheinlich nicht der Fall ist. Bei den Biberbauten liegt der Eingang immer unter Wasser, während die Wohnhöhlen oberhalb der regelmäßig überschwemmten Bereiche angelegt werden.

Das Revier einer Biberfamilie erstreckt sich je nach Nahrungsangebot und Besiedlungsdichte auf eine Gewässerslänge zwischen 0,5km und 3-4km.

4.1.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände

Der Aktionsraum des Bibers wird durch das Vorhaben leicht tangiert. Allerdings ist derzeit keine direkte Überschneidung mit einem Biberrevier bekannt. Jedoch ist die Nidda im Planungsraum wahrscheinlich ein Wanderkorridor für Jungbiber und kann potentiell auch als Teil eines Reviers in Anspruch genommen werden.

Tötung, Störung

Es ist davon auszugehen, dass sich derzeit kein Biberrevier über den Planungsabschnitt erstreckt. Im Gebiet befindet sich keine Biberburg. Die Verbotstatbestände Tötung und Störung können darum weitgehend ausgeschlossen werden. Ggf. könnte ein Biber auf der Wanderung gestört werden. Dies wäre jedoch eine grundsätzliche potentielle Möglichkeit entlang von Gewässern wie der Nidda. Störungen dieser Art sind für den Biber vorhersehbar und werden in der Regel gemieden bzw. umgangen.

Lebensraum

Die Nidda kommt im Planungsabschnitt als potentieller Lebensraum für den Biber in Frage. Der Fluss ist ausreichend tief, besitzt gute krautige Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, allerdings nur wenige Abschnitte mit Weichhölzern in Gewässernähe. Die Ufer sind ausreichend hoch und aus grabbarem Material, um als Standorte für Biberburgen in Frage zu kommen. Diese Eigenschaften werden durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt. Es kommt eher zu einer Aufwertung des Gewässers, insbesondere durch die Renaturierungsstrecke oberhalb von Dauernheim.

Es liegt in diesem Sinne in Bezug auf den Biber kein Verbotstatbestand durch die Maßnahme vor.

4.1.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die geplanten Maßnahmen verschlechtern den potentiellen Lebensraum für den Biber nicht. Es kommt im Gegenzug eher zu einer Aufwertung des Gewässers in Teilabschnitten (Renaturierungsstrecke oberhalb von Dauernheim mit Ufergehölen und Flachwasserzonen als aktuell fehlende Biotopstrukturen).

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung brauchen im Falle des Bibers nicht vorgenommen werden.

4.2 **Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*)**

Einige Jungtiere der Sumpfschildkröte wurde 2004 im Naturschutzgebiet „Nachtweid von Dauernheim“ ausgesetzt, nachdem im Vorfeld entsprechend den Lebensraumsprüchen für die Art Flächen für die Nahrungssuche und Reproduktion der Art geschaffen wurden. Auch in anderen Teilflächen des FFH-Schutzgebietes „Grünlandgebiete der Wetterau“ wurden in den vergangenen Jahren Jungtiere ausgewildert, um neue reproduktionsfähige Populationen aufzubauen, nachdem die Art bis vor wenigen Jahren in Hessen als ausgestorben galt. Der kritischen Begutachtung von Maßnahmen an der Nidda im Hinblick auf den Erhalt und die Unterstützung der Art kommt darum eine besondere Bedeutung zu.

4.2.1 Lebensraumsprüche der Art

Die Sumpfschildkröte ernährt sich u.a. von Wasserinsekten, Schnecken und Kaulquappen und hält sich fast ausschließlich im Wasser auf. Es werden Stillgewässer und langsam fließende Fließgewässer mit einer reichen submersen Vegetation und Flachwasserbereichen besiedelt. Nur zur Eiablage verlassen die Weibchen ihren Wasserlebensraum, um geeignete Nistplätze zu finden. Auch werden Wanderungen über Land zurückgelegt, wenn der ursprüngliche Lebensraum austrocknet oder anderweitig verloren geht.

Für die Eiablage sollten sonnenbeschienene Hänge mit grabbarem Material und spärlicher Krautvegetation in ca. 300m Entfernung vom Heimatgewässer vorhanden sein. Das Fehlen oder Verändern solcher Flächen (z.B. durch Abgrabung oder auch natürliche Sukzession) schränkt die Reproduktionsfähigkeit der Art stark ein. Da die Tiere jedoch sehr alt werden können (bis zu 70 Jahre und mehr), können kurzfristige Verluste, die schnell ausgeglichen werden, durch die Art toleriert werden. Das ändert jedoch nichts daran, dass die Art derzeit soweit ausgedünnt ist, dass reproduktionsfähige Populationen kaum noch angetroffen bzw. nur sehr langsam wieder aufgebaut werden können.

4.2.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände**Tötung, Störung**

Als potentieller Lebensraum oder Wanderkorridor der Art kommt die Nidda prinzipiell in Frage, insbesondere da im angrenzenden NSG vor einigen Jahren Tiere ausgesetzt und Eiablageplätze sowie Wasserlebensräume neu geschaffen wurden. Aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und Seltenheit ist jedoch davon auszugehen, dass die Nidda in Dauernheim und auch oberhalb der Ortslage derzeit noch nicht als ständiger Aufenthaltsort genutzt wird. Flachwasserzonen sind hier entlang des Gewässers kaum vorhanden, Eiablageplätze fehlen. Außerdem ist die Störungsrate durch die Ortschaft als zu hoch einzuschätzen. Einschwimmende Tiere können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Da sich die Tiere in den Wintermonaten im Schlamm vergraben bzw. am Gewässergrund überdauern, könnten Arbeiten in der Sohle der Nidda in einem solchen Fall zu Verlusten führen.

Lebensraum

Der Lebensraum der Sumpfschildkröte wird durch die Maßnahme nicht negativ beeinträchtigt und während der Baumaßnahme nicht gestört. Oberhalb von Dauernheim werden in der Renaturierungsstrecke Teiche neu angelegt und Flachwasserzonen an der Nidda geschaffen, die prinzipiell die Lebensraumbedingungen für die Sumpfschildkröte verbessern. Ein Verbotstatbestand in Bezug auf den Lebensraum kann darum ausgeschlossen werden.

4.2.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zum Schutz der Art sollte in den Wintermonaten die Befahrung und Baggerung der Sohle der Nidda unterlassen oder auf ein unbedingt notwendiges Mindestmaß reduziert werden, um ggf. überwinterte Tiere nicht zu schädigen. Da eine solche Regelung prinzipiell die natürlichen Fluchtmechanismen auch anderer Gewässerbewohner ausnutzt, ist dies insgesamt positiv für den Bauablauf aus Sicht des Naturschutzes zu werten. In der Renaturierungsstrecke oberhalb von Dauernheim sollte die notwendige Beeinträchtigung der Gewässersohle im Zuge der außerhalb der Brutzeit durchzuführenden Baumaßnahmen auf das absolute Minimum reduziert werden. Da hier der alte Gewässerlauf beibehalten wird und Aufweitungen und Verzweigungen nur in die rechte Uferzone ausgeführt werden, kann dies grundsätzlich sichergestellt werden. Eine ökologische Bauaufsicht ist zu empfehlen.

Sollten diese Maßnahmen umgesetzt werden, ist die Baumaßnahme aus Sicht des Artenschutzes für die Sumpfschildkröte vertretbar.

4.3 *Kammolch (Triturus cristatus)*

Im FFH-Gebiet gibt es nur außerhalb des NSG „Nachtweid von Dauernheim“ gesicherte Erkenntnisse über ein Vorkommen des Kammolches. Die Gewässer im NSG waren zum

Zeitpunkt des Gutachtens zum FFH-Gebiet allerdings noch sehr jung, wenn auch grundsätzlich als Laichhabitat geeignet. Ggf. hat sich der Zustand bis heute geändert, so dass auf den Kammmolch im Rahmen dieser Ausführungen eingegangen werden soll.

4.3.1 Lebensraumsprüche der Art und Vorkommen im FFH-Gebiet³

Der Kammmolch besiedelt Stillgewässer und hat hier vergleichsweise geringe Ansprüche. Seine Toleranz reicht von offenen, voll besonnten Flachwassertümpeln bis hin zu tiefen Waldteichen. Allerdings scheint sich eine große Gewässerhäufigkeit positiv auf den Bestand auszuwirken. Als optimales Habitat wird bezeichnet:

- Völlig oder teilweise sonnenexponierte Lage
- Mäßig bis gut entwickelte submerse Vegetation
- Reich strukturierte Gewässersohle (Äste, Steine, Höhlungen)
- Kein oder geringer Fischbesatz
- Reichhaltiges Angebot an benthisch lebenden Futtertieren

4.3.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände

Im Rahmen der hier betrachteten Maßnahme Hochwasserschutz für Dauernheim werden keine Stillgewässer, die als potentieller Lebensraum für den Kammmolch in Frage kommen, beeinträchtigt. Ein Verbotstatbestand gemäß §42 BNatSchG kann darum ausgeschlossen werden. Allerdings ist in der Renaturierungsstrecke oberhalb von Dauernheim auch die Anlage von besonnten Tümpeln geplant, die mittel- bis langfristig als Laichhabitat ausgebildet und angenommen werden können.

4.3.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Der Kammmolch ist eine FFH-Anhang II Art und gehört darum zu den streng geschützten Arten. Im Vorhaben sind Maßnahmen geplant, die der Verbreitung der Art und der Verbesserung des Erhaltungszustandes dienen könnten. Im Zuge der Planung soll darum eine Optimierung einiger geplanter Tümpel als Laichhabitat und Lebensraum für den Kammmolch erfolgen. Dies kann jedoch für dieses Vorhaben nicht als CEF-Maßnahme oder als FCS-Maßnahme deklariert werden, da ein Verbotstatbestand nicht vorliegt. Ggf. kann geprüft werden, ob die Maßnahme als CEF-Maßnahme für ein anderes Vorhaben verwendet werden kann.

Zur Anpassung an die Lebensraumsprüche für den Kammmolch sollten zwei der Tümpel folgendermaßen gestaltet werden:

- Gehölzbewuchs nur am Nordufer zur Minderung der Beschattung des Gewässers
- Einbringen einer Kiessohle

³ Die Angaben zu den Lebensraumsprüchen des Kammmolches sind vornehmlich der Grunddatenerhebung für Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Grünlandgebiete in der Wetterau“, erstellt durch das Büro für ökologische Planungen 2005, entnommen.

-
- Einbringen von einigen größeren Lesesteinen und Totholzstrukturen in das Gewässer
 - Kein Fischbesatz durch Angler, d.h. maximal 10m Durchmesser für den Teich und 1,5m Tiefe mit flachen Ufern

Die Futtertiere und submerse Vegetation stellen sich im Gewässer von selber ein, Besiedlungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

4.4 Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Der Laubfrosch kommt im NSG „Nachtweid von Dauernheim“ vor, allerdings liegen die Fundorte eher in Richtung Mockstedter Wiesen. Prinzipiell ist eine Reichweite der Wanderbewegungen der Tiere bis in Höhe des Planungsraumes für die Hochwasserschutzmaßnahme Dauernheim möglich.

4.4.1 Lebensraumansprüche der Art⁴

Der Laubfrosch bevorzugt reich strukturierte Grünlandbereiche mit vielen sonnenexponierten Kleingewässern. Gebüsche und Hecken sollten ebenso vorhanden sein, wie die Ränder von Laub- und Mischwäldern. Der Laubfrosch nutzt im Verlauf eines Jahres unterschiedliche Lebensräume und legt zu diesem Zweck Wanderbewegungen sowohl jahreszeitlich als auch täglich zurück. In der Laichzeit benötigt der Laubfrosch besonnte, flache und pflanzenreiche Stillgewässer innerhalb von Grünlandflächen. Diese sollten jedoch keinen Fischbesatz aufweisen, da sonst Eier und Larven gefressen werden, was vielerorts bereits zum Verschwinden der Art geführt hat.

4.4.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände

Tötung, Störung

Das Untersuchungsgebiet verfügt nicht über die für den Laubfrosch notwendigen Habitate. Es ist darum unwahrscheinlich, dass sich der Laubfrosch derzeit im Untersuchungsgebiet aufhält. Die Verbotstatbestände Tötung und Störung können damit für diese Art weitgehend ausgeschlossen werden.

Lebensraum

Die Nutzungstypen des Planungsraumes entsprechen nicht den Lebensraumansprüchen des Laubfrosches. Eine Zerstörung von potentiellen Lebensräumen erfolgt darum durch die Maßnahme grundsätzlich nicht. Innerhalb der Renaturierungsstrecke oberhalb von Dauernheim werden hingegen Strukturen geschaffen, die prinzipiell einer Neuansiedlung

⁴ www.hessen.nabu.de/artenschutz/ffharten

durch den Laubfrosch entgegen kommen würden, da Habitatstrukturen wie Säume, flache, sonnenbeschienene Tümpel und stärker strukturierte Grünlandbereiche geschaffen werden.

4.4.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Der Laubfrosch gehört wie der Kammmolch zu den streng geschützten Arten. Im Vorhaben sind Maßnahmen geplant, die der Verbreitung der Art und der Verbesserung des Erhaltungszustandes dienen könnten. Im Zuge der Planung wird eine Optimierung einiger geplanter Tümpel als Laichhabitat und Lebensraum für den Kammmolch vorgeschlagen. Dies dient prinzipiell auch der Ansiedlung des Laubfrosches, wobei die Größe der Tümpel 1000m² nicht unterschreiten sollte. Das kann jedoch für dieses Vorhaben nicht als CEF-Maßnahme oder als FCS-Maßnahme deklariert werden, da ein Verbotstatbestand nicht vorliegt. Ggf. kann geprüft werden, ob die Maßnahme als CEF-Maßnahme für ein anderes Vorhaben verwendet werden kann.

4.5 **Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)**

Die „Fischökologische Untersuchung im Fließgewässersystem der Nidda“ im November 2005, beauftragt durch das hessische Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, wies für den Raum Dauernheim (oberhalb und unterhalb der Ortschaft befischt) nur die Arten Rotaugen, Schmerle, Gründling, Döbel, Dreistachliger Stichling sowie Einzelfänge von Hecht, Hasel und Blaubandbärbling nach. Am oberen Rand des NSG „Nachtweid von Dauernheim“ wurden sogar nur Rotaugen und Gründling gefangen.

Laut Angaben des örtlichen Angelvereines kommen jedoch in einigen Gräben der Umgebung der Schlammpeitzger vor. Dieser Fisch ist nachtaktiv und vergräbt sich tagsüber meist im Grund, so dass er mit Elektrofischerei in der Regel nicht erfasst werden kann. Der Schlammpeitzger ist eine streng geschützte Art, die in Hessen als „vorm Aussterben bedroht“ aufgeführt wird. Sie soll darum hier mit berücksichtigt werden.

4.5.1 Lebensraumansprüche der Art⁵

Der Schlammpeitzger ist eine typische Auenart. Ursprünglicher Verbreitungsschwerpunkt waren naturnahe Auenlandschaften mit Fluttümpeln, Altgewässern und Altarmen. Er war auf eine Auendynamik mit regelmäßigen Überflutungen angewiesen. Hier lebte er vorrangig in den Tümpeln, aber auch in langsam fließenden Gewässerabschnitten mit schlammigem Grund. Austrocknungen der Gewässer übersteht er durch Einwühlen in den Schlamm und der Fähigkeit zur Haut- und Darmatmung. Der Schlammpeitzger ist ein Bodenfisch, der überwiegend nachtaktiv ist. Auch aus langsam fließenden Fließgewässern ist er gelegentlich bekannt, wenn es dort strömungsberuhigte Bereiche mit entsprechenden Substraten am Grund gibt. Er ernährt sich von Insektenlarven, Würmern und Mollusken.

⁵ www.hessen.nabu.de/artenschutz/ffharten

4.5.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände**Tötung, Störung**

Der Schlammpeitzger kommt in den Seitengewässern der Nidda vor. Die Nidda selbst ist kein vorrangiges Biotop für diese Fischart. Dennoch kann er gelegentlich in das Gewässer einwandern. Allerdings bevorzugt er kleinere, sommerwarme Gewässer mit einer größeren Schlammdecke, die ihm bessere Versteckmöglichkeiten und Schutz bieten.

Im Planungsraum mündet der Laisbach in die Nidda, der ein potentieller Lebensraum des Schlammpeitzgers ist und wo er wahrscheinlich vorkommen könnte, auch wenn dies aktuell nicht nachgewiesen wurde. Der Laisbach wird in seiner Mündung durch die geplanten Bauarbeiten betroffen. Hier kann es bei ungünstiger Bauplanung potentiell zu Verlusten durch Tötung kommen oder die Tiere in ihrem Lebensraum gestört werden. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in dem kleinen Bereich der Mündung des Laisbaches notwendig. Allerdings handelt es sich bei diesem Gebiet nicht um den Verbreitungsschwerpunkt der Art im Gebiet. Ausweichlebensräume sind ausreichend vorhanden und erreichbar.

Lebensraum

Eine potentielle Beeinträchtigung des Schlammpeitzgers erfolgt nur in der Bauphase der Hochwasserschutzmaßnahmen am Laisbach. Eine nachteilige Veränderung von Lebensräumen ist nicht zu erwarten, da der Laisbach und seine Mündung in die Nidda nicht verändert werden.

Es liegt für den Schlammpeitzger ggf. ein Verbotstatbestand in Bezug auf Tötung oder Störung in der Bauphase der Maßnahme vor. Möglichkeiten einer Vermeidung oder Minderung des Eingriffes müssen darum überprüft werden.

4.5.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zur Minderung des Eingriffes für den Schlammpeitzger und Senkung eventueller Verluste sollte die Ausbaggerung der Laisbachmündung nicht im Winter erfolgen. In Frage kommt die Zeit von Mitte September bis Ende Oktober, wo die Tiere noch ausreichend beweglich und fähig zu eigenständiger Flucht sind. Außerdem sollten die ausgebagerten Materialien zunächst am Ufer abgelagert werden (mindestens 6 Stunden), bevor sie weitertransportiert werden. Es ist sicherzustellen, dass die Haufen kontrolliert und ggf. abgesammelt werden. Über die gefundenen Arten und Individuen ist Protokoll zu führen.

4.6 Gründling (*Gobio gobio*)4.6.1 Lebensraumansprüche der Art

Der Gründling kommt in fast allen Gewässerarten vor, bevorzugt jedoch klares Wasser. Er steigt zum laichen in die Flüsse auf, wo er die Eier an feste Substrate heftet. Ansonsten lebt er in Seen bis hin zum Brackwasser und ernährt sich von Fischbrut, aber auch von Wasserpflanzen und Plankton. Er lebt bodenorientiert und als Schwarmfisch.

4.6.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände**Tötung, Störung, Lebensraum**

Der Gründling ist in der gesamten Nidda verbreitet. Im Fall von lokal begrenzten Bauarbeiten ist er in der Lage, auf andere Gewässerabschnitte auszuweichen. Bei entsprechenden Bauzeiten zur warmen Jahreszeit, in der die Tiere noch über ausreichend Mobilität für eine eigenständige Flucht verfügen, wird die Art durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt und können Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

4.6.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Bei entsprechenden Bauzeitregulierungen, d.h. bei einem Baggern in der Nidda nur zu einer Jahreszeit, in der das Wasser noch eine ausreichende Wärme besitzt (April bis Ende Oktober), um die natürliche Mobilität der Arten zu nutzen, können die Auswirkungen der Maßnahmen stark begrenzt und für die Art ohne unmittelbare Beeinträchtigungen durchgeführt werden.

4.7 Karausche (*Carassius carassius*)4.7.1 Lebensraumansprüche der Art

Die Karausche ist eine robuste und genügsame Fischart. Ihr Lebensraumspektrum ist auf die Gewässer bezogen recht umfangreich. So kommt sie in kleinen Tümpeln ebenso vor, wie in langsam fließenden Flüssen, größeren Seen und im Brackwasser. Wenn ein Gewässer im Sommer austrocknet, übersteht die Karausche die Trockenzeit durch Eingraben im Schlamm. Sie kann bis zu 5 Tage ohne Sauerstoff auskommen. Laut Angaben des lokal ansässigen Angelvereins kommt die Karausche in der Nidda im Planungsabschnitt vor.

4.7.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände**Tötung, Störung, Lebensraum**

Die Karausche kann potentiell bei Arbeiten im Gewässer gefährdet werden, indem z.B. im Schlamm vergrabene Tiere in den Wintermonaten mit dem Schlamm aus dem Gewässer

entnommen werden. Bei Ausnutzung natürlichen Fluchtverhaltes zur warmen Jahreszeit kann diese Gefahr jedoch umgangen werden. Wenn die entsprechenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen berücksichtigt werden, liegt durch das Vorhaben für die Karasche kein Verbotstatbestand vor. Die lokale Population wird durch das Vorhaben nicht gefährdet.

4.7.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Bei entsprechenden Bauzeitregulierungen, d.h. bei einem Baggern in der Nidda nur zu einer Jahreszeit, in der das Wasser noch eine ausreichende Wärme besitzt (April bis Ende Oktober), um die natürliche Mobilität der Arten zu nutzen, können die Auswirkungen der Maßnahmen stark begrenzt und für die Art ohne unmittelbare Beeinträchtigungen durchgeführt werden.

4.8 **Dunkler Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)**

Der Dunkle Ameisenbläuling ist im Gebiet verbreitet. Die Wahrscheinlichkeit, dass er im Untersuchungsraum vorkommt, kann nicht ausgeschlossen werden. Er soll darum im Folgenden als streng geschützte Art der FFH-Richtlinie Anhang II mit betrachtet werden.

4.8.1 Lebensraumannsprüche der Art⁶

Die Art ist auf frische oder wechselfeuchte Wiesen und Säume mit lockeren Wiesenknopfbeständen angewiesen, die von Anfang Juni bis Mitte September nicht gemäht werden. Alternativ kann auch zumindest ein jährlich wechselnder Streifen von der Mahd ausgeschlossen werden. Außerdem muss eine ausreichende Dichte von Nestern der Ameise *Myrmica rubra* vorhanden sein. Förderlich für die Art sind außerdem nur selten gepflegte aber nicht durch stickstoffliebende Arten wie die Brennessel dominierte Säume, in denen die Wirtsameise gute Lebensbedingungen findet. Außerdem kommen ein Windschutz und möglichst lange direkte Besonnung der Art zugute.

Der limitierende Faktor für die Art in den Grünlandgebieten des FFH-Gebietes Wetterau ist nicht das Vorkommen des Großen Wiesenknopfes oder der Mahdrhythmus auf den Wiesen. „Entscheidend ist vielmehr das Vorhandensein von möglichst mageren, zwischen Mitte Juni und Ende August nicht gemähten (wechselfeuchten) Säumen. Eindeutig bevorzugte Standorte der Art in Auenlagen sind deshalb derzeit die extensiv oder gar nicht gepflegten

⁶ Die Angaben zu den Lebensraumannsprüchen des Dunklen Ameisenbläulings sind vornehmlich der Grunddatenerhebung für Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Grünlandgebiete in der Wetterau“, erstellt durch das Büro für ökologische Planungen 2005, entnommen.

Hochwasserdämme. Wenn diese sporadisch gepflegt werden ist die Art nahezu immer vorhanden.“⁷

4.8.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände

In Anlehnung an das oben zitierte Gutachten kann davon ausgegangen werden, dass die Art durch die Maßnahme unter bestimmten Umständen betroffen sein wird. Im Gebiet entlang der Nidda in Dauernheim sind wechselfeuchte Säume vorhanden, die potentiell als Lebensraum des Dunklen Ameisenbläulings in Frage kommen können. Außerdem berührt die Renaturierungsstrecke oberhalb von Dauernheim eine Feuchtwiese und wechselfeuchte Wiese mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes. Auch wechselfeuchte Säume entlang der Nidda sind vorhanden.

Durch die Baumaßnahme in der Ortschaft Dauernheim werden jedoch diese Lebensräume nach Umsetzung der Maßnahme wieder hergestellt und teilweise verbessert, so dass keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt und ggf. eine Verbesserung der Habitatbedingungen auch für die Wirtsameise zu verzeichnen ist. Ein potentiell in Frage kommender Verbotstatbestand wäre darum nur der Tatbestand der Tötung während der Baumaßnahme. Allerdings wären höchstens Randpopulation betroffen, Ausweichflächen sind in der Umgebung in ausreichender Menge vorhanden.

In der Renaturierungsstrecke oberhalb der Ortschaft Dauernheim könnte der dunkle Ameisenbläuling ebenfalls betroffen sein, wobei hier durch die traditionelle Bewirtschaftung der Feuchtwiese (Mahd in den Sommermonaten) wahrscheinlich mit geringen Individuendichten oder jährlich hohen Verlusten zu rechnen ist. Nach Umsetzung der Maßnahme werden die Wiesenflächen zugunsten von Teichen und einem neuen Gewässerarm verkleinert werden. Nach Einschätzung des bereits zitierten Gutachtens liegt allerdings der eigentliche begrenzende Faktor nicht im Vorhandensein günstiger Wiesen, sondern in den wechselfeuchten Säumen. Diese werden durch die Maßnahme durch Uferabflachungen neu geschaffen und so die Lebensraumbedingungen insgesamt verbessert.

4.8.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Wie aus der Literatur hervor geht, ist die Art während der Sommermonate am empfindlichsten. Baumaßnahmen können hier sowohl für die Wirtsameise als auch die Eiablageplätze des Falters beeinträchtigen oder zerstören. In den Wintermonaten von Oktober bis April ist hingegen kaum ein nachteiliger Einfluss auf die Art anzunehmen. Im Sinne einer Vermeidung von Beeinträchtigungen sollte darum über die Bauzeitregelung eine Baufeldfreimachung in der vegetationsfreien Zeit vom 15. September bis 15. März erfolgen. Nach Umsetzung der Maßnahme ist eine Wiederbesiedlung des Gebietes aus den umliegenden Biotopen möglich. Die neuen Deichflächen entlang der Nidda sollten im Sinne

⁷ Büro für ökologische Fachplanungen (2005)

der Arterhaltung entsprechend der Habitatsprüche einmal jährlich, aber nicht in den Monaten Juni bis Ende August gemäht werden, um die Art nicht zu beunruhigen und das Aufkommen nitrophiler Hochstaudenfluren jedoch zu unterdrücken.

In der Renaturierungsstrecke sollte darauf geachtet werden, dass entlang der Nidda einige besonnte, wechselfeuchte Säume erhalten bleiben und nicht mit Ufergehölzen bepflanzt werden, um diesen Bereich als Lebensraum für den Dunklen Ameisenbläuling langfristig zu erhalten oder aufzuwerten.

Bei Umsetzung dieser Maßnahmen (Bauzeitenregelung, artgerechte Bewirtschaftung der Deiche, Belassen von nicht bepflanzten, wechselfeuchten Säumen entlang der Nidda) können Verbotstatbestände im Hinblick auf den Dunklen Ameisenbläuling ausgeschlossen werden.

4.9 Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)⁸

4.9.1 Lebensraumansprüche der Art

Die Helm-Azurjungfer stellt hohe Ansprüche an das Gewässer und dessen Umfeld. Sie ist angewiesen auf deutlich sichtbar durchströmte, aber nicht schnell fließende Gräben oder Bäche mit reichlicher wintergrüner submerser Vegetation. Das Gewässer muss ausreichend tief sein, um im Winter nicht durchzufrieren. Das Gewässer sollte möglichst besonnt sein und nur wenige beschattete Bereiche aufweisen. Außerdem sollten offene Wasserflächen auftreten. Der Uferbereich von mindestens 5m sollte aus extensiv genutztem Grünland bestehen.

Es konnten in der Grünlandgebieten Wetterau bisher keine Hinweise auf ein Vorkommen der Helm-Azurjungfer gefunden werden. Für das NSG „Nachtweid von Dauernheim“ wird im Gutachten das Vorhandensein von grundsätzlich durch die Art besiedelbaren Gewässerabschnitten eingeschätzt. Allerdings ist der Unterhaltungszustand derzeit nicht optimal und es müssten spezielle Pflegemaßnahmen vorgenommen werden, um die Lebensraumeigenschaften für die Art zu optimieren.

4.9.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Art im Untersuchungsgebiet oder in seinem näheren Umfeld nicht vorhanden ist. Verbotstatbestände im Sinne des §42 des BNatSchG sowohl was die Tötung oder sonstige Beeinträchtigungen der Art betrifft können somit ausgeschlossen werden.

⁸ Die Angaben zu den Lebensraumansprüchen der Helm-Azurjungfer sind vornehmlich der Grunddatenerhebung für Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Grünlandgebiete in der Wetterau“, erstellt durch das Büro für ökologische Planungen 2005, entnommen.

Die Planung von Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen ist somit nicht notwendig.

4.10 Bekassine (*Gallinago gallinago*)

4.10.1 Lebensraumansprüche der Art

Die Bekassine ist in ganz Europa verbreitet. Sie bewohnt ursprünglich Moore, Feuchtwiesen und Verlandungszonen, außerdem ist sie in den Marschlandschaften beheimatet. Voraussetzung für ihr Auftreten sind weiche Bodenverhältnisse, in denen sie nach Nahrung stochern kann. Außerdem kommt eine deckungsreiche aber nicht zu hohe Vegetation der Art entgegen. So kommt die Bekassine heute in Deutschland auch hauptsächlich in extensiv genutzten Feuchtwiesen und Auenlandschaften vor.

Die Bekassine ist ein Bodenbrüter. Die Jungen sind bereits nach dem Schlüpfen flügge, werden von den Eltern aber weiterhin gefüttert. Als Nahrung kommen Schnecken, Würmer, Insektenlarven, aber auch Samen und die Früchte von Sauergräsern in Frage. Dabei stochern die Tiere mit ihrem Schnabel in der oberen Schlammschicht.

Allerdings verzeichnet die Art insbesondere in Mitteleuropa eine starke Abnahme der Bestandszahlen. In Deutschland gilt sie als vom Aussterben bedroht. Dies hängt in erster Linie mit Entwässerungsmaßnahmen und der intensiven Landwirtschaft zusammen. Die Wasserstände fallen im Frühjahr zu schnell ab, so dass der Boden nicht mehr genügend Nahrung bietet. Außerdem spielt die Verdichtung der Böden durch die intensive Landwirtschaft eine Rolle, da dadurch die Nahrungsaufnahme stark erschwert wird.

4.10.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände

Tötung, Störung

Durch die Begrenzung der Hochwasserschutzmaßnahme am eigentlichen Flusslauf sowie auf Gelände in Ortsnähe und im Ortskern ist zunächst nicht von Verbotstatbeständen in Bezug auf Tötung oder Störung auszugehen. Im Renaturierungsabschnitt oberhalb Dauernheim kann jedoch ggf. eine Störung der Art erfolgen, da die hier betroffene Feuchtwiese grundsätzlich als Lebensraum für die Bekassine in Frage kommt, auch wenn dort derzeit kein Brutpaar bekannt ist. Daher sollte durch Baufeldfreimachung in der Zeit der Vegetationsruhe (Oktober bis Ende Februar) dafür Sorge getragen werden, dass in der Bauphase sich auf den Flächen keine Nester befinden. Ggf. werden die dadurch offenen Bodenflächen von nahrungssuchenden Tieren im Folgejahr aufgesucht. Baulärm verursacht jedoch eine natürliche Scheuchwirkung, so dass hier keine Gefahr für eine Tötung oder Verletzung der Tiere besteht.

Lebensraum

Es ist für die Bekassine nicht mit einer Beeinträchtigung von Lebensräumen auszugehen. Durch die Maßnahme werden durchweg Biotop geschaffen, die gegenüber dem Ausgangszustand eine höhere Wertigkeit in Bezug auf die Lebensraumansprüche der Bekassine aufweisen. Insbesondere in der Renaturierungsstrecke werden sekundäre Biotop geschaffen, die verbesserte Bedingungen für die Nahrungssuche der Art mit sich bringen (Flachwasserzonen an der Nidda, vegetationsfreie Ufer an den neu angelegten Tümpeln, zeitweise Offenflächen, lokale Wasserstandsanhörungen in der Nidda). Ggf. kann kleinflächig auf eine Neueinsaat der Flächen zugunsten einer vorübergehenden Zunahme von vegetationslosen Böden mit hohem Feuchtigkeitsgehalt verzichtet und so zusätzliche Flächen für die Nahrungssuche bereitgestellt werden.

4.10.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Störungen der Bekassine während der Brutzeit sollten vermieden werden. Die Gestaltungsmaßnahmen in der Renaturierungsstrecke sollten darum möglichst in der Zeit von September bis März durchgeführt werden.

4.11 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

4.11.1 Lebensraumansprüche der Art

Das Blaukehlchen brütet in buschartigen Gehölzsäumen bevorzugt entlang von Gewässern. Der Boden sollte vegetationsarm oder mit schütterten Röhrichtbeständen bedeckt sein. Dichte Vegetation wird als Nistplatz bevorzugt. Singwarten sollten im Gebiet vorhanden sein. Es wurden aber auch Bruten am Boden im Gras, unter Weidengebüsch, in Brennesseln und im lückigen Schilf gefunden. Gebunden ist die Art an feuchte Böden, wobei moorige Böden bevorzugt werden.

Durch die Intensivierung der Landschaft und die vergangenen Entwässerungsprogramme ist die Art stark zurückgedrängt worden. Durch die Auflassung der Grünlandnutzung auf sehr feuchten Flächen kann es in den letzten Jahren jedoch auch zu Bestandserholungen kommen. Die Art gilt in Hessen als gefährdet.

Wichtig für die Art sind störungsarme Säume aus Hochstauden oder Weiden entlang von Gewässern, aber auch Ersatzlebensräume in Hochstaudenfluren und Röhrichten werden angenommen, wenn ausreichende Feuchteverhältnisse vorhanden sind

4.11.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände

Tötung, Störung

Derzeit ist im Planungsgebiet kein aktuelles Brutvorkommen des Blaukehlchens bekannt. Ein solches wäre innerhalb der Ortslage auch zukünftig unwahrscheinlich, da die Art an ruhige, störungsarme Plätze gebunden ist. Oberhalb von Dauernheim in der geplanten

Renaturierungsstrecke kommen der uferbegleitende Gehölzsaum mäßig und der schilfbestandene Graben gut als potentielle Nistplätze in Frage. Da die Art derzeit jedoch nicht nachgewiesen wurde, kann zunächst nicht von einem Verbotstatbestand bei Umsetzung der Maßnahme ausgegangen werden.

Lebensraum

Durch die Maßnahme werden potentielle Lebensräume der Art nicht negativ beeinflusst. Im Gegenteil ist davon auszugehen, dass bei Umsetzung der Renaturierungsmaßnahme oberhalb von Dauernheim sich der Lebensraum für die Art verbessert. Der Grundwasserstand in der Wiese entlang der Nidda soll angehoben werden. Der Gehölzgürtel wird so umgebaut, dass mehr Weichhölzer (Weiden) vorkommen und sich in flacheren Uferpartien Röhrichte ansiedeln können, die aktuell durch die hohen Ufer nur bedingt an der Nidda vorkommen.

4.11.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Das Blaukehlchen sucht sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz. Daher ist eine zukünftige Besiedlung der Gewässersäume oberhalb von Dauernheim nicht auszuschließen. Die Arbeiten zur Renaturierung der Nidda oberhalb von Dauernheim sollten darum außerhalb der Brutzeit vom 15. September bis spätestens 15. März stattfinden.

4.12 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

4.12.1 Lebensraumansprüche der Art

Das Braunkehlchen gilt in Hessen als stark gefährdete Art. Es ist ein Charaktervogel offener Agrarlandschaften, insbesondere in Grünlandbereichen, und kommt in der Wetterau vor. Dabei ist es in seinen bevorzugten Brutplätzen nicht außergewöhnlich anspruchsvoll. Es kommt auf Brachen, an Bahndämmen, Wegrändern, auf Aufforstungsflächen, Ruderalfluren, Ödländereien usw. vor. Von großer Bedeutung sind eine geringe Nutzungsintensität der Flächen und das Vorhandensein von Ansitzwarten. Die Art ist nicht an Feuchtgrünland gebunden.

Das Braunkehlchen kommt ebenso wie das Blaukehlchen im Gebiet vor, allerdings sind derzeit aus dem Planungsgebiet keine Brutplätze bekannt. Grundsätzliche kann jedoch mit einer potentiellen Besiedlung der Grünlandbereiche oberhalb von Dauernheim gerechnet werden.

4.12.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände

Tötung, Störung

Aufgrund der aktuell bekannten Brutvorkommen ist für die Bauarbeiten insbesondere in der Ortslage Dauernheim nicht mit einem Verbotstatbestand zu rechnen. In den Renaturierungsbereichen oberhalb von Dauernheim könnte die Art zukünftig potentiell brüten, da mäßig geeignete Bruthabitate vorhanden sind. Daher sollte die Baumaßnahme des Bauabschnittes Renaturierung außerhalb der Brutzeit gelegt werden, d.h. vom 15. September bis 15. März, um potentiell brutwillige Paare nicht zu gefährden.

Lebensraum

Potentielle Lebensräume des Braunkehlchens werden durch die Maßnahme weder verbessert noch verschlechtert. Sollte sich die Störungsintensität der Flächen oberhalb von Dauernheim durch die Maßnahme (z.B. Anlegen einer Furt) vermindern, werden die Flächen ggf. für eine Besiedlung durch das Braunkehlchen interessanter.

4.12.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen für das Braunkehlchen sind für die geplanten Maßnahmen mit Ausnahme der Bauzeitenregelung für die Renaturierungsfläche nicht notwendig. Im Sinne der Minderung der Störungsintensität auf den Flächen sollte am Bau einer Furt für den durch die Wiese verlaufenden Graben festgehalten werden. Dies würde nicht nur dem Braunkehlchen, sondern auch anderen im Gebiet potentiell vorkommenden geschützten Brutvogelarten zugute kommen.

4.13 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

4.13.1 Lebensraumansprüche der Art

Der Eisvogel bevorzugt sowohl stehende, als auch langsam fließende, möglichst klare Gewässer. Zu seiner Nahrung gehören hauptsächlich kleinere Fische, in den Sommermonaten aber auch Frösche und Insekten. Eine wichtige Voraussetzung für die Besiedlung durch den Eisvogel sind geeignete Steilwände für das Graben von Nisthöhlen, wobei aber auch Nisthilfen und Wurzelteller umgestürzter Bäume angenommen werden. Nisthöhlen werden jedes Jahr neu angelegt oder gewechselt, oft erfolgt der Wechsel auch zwischen zwei Brutzeiten im gleichen Jahr. Von Bedeutung sind allerdings auch Ansitzmöglichkeiten von maximal 3m Höhe an und über dem Gewässer (z.B. überhängende Äste). Meist siedeln die Eisvögel in Gewässernähe, es werden aber auch geeignete Niststandorte aufgesucht, die sich bis zu einem Abstand von 1km vom Gewässer befinden. Die Eisvögel weisen ein ausgeprägtes Revierverhalten auf, so dass meist nur ein Paar eine Gewässerstrecke von 1 bis 4 km je nach Nahrungsangebot besiedelt.

Eisvögel brüten in der Regel zweimal jährlich mit 5-7 Eiern, es kommen aber auch drei oder vier Gelege im Jahr vor. Eine Bestandserholung nach Verlusten, z.B. durch sehr kalte Winter, erfolgt darum sehr schnell bei ausreichenden Lebensraumbedingungen.

4.13.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände

Tötung, Störung

Durch die Maßnahme wird vornehmlich in die Ufer der Nidda bei Dauernheim eingegriffen, diese abgetragen, aufgeschüttet oder anderweitig verändert und beeinträchtigt. Aktuell befindet sich in dem betroffenen Abschnitt jedoch kein als Nistplatz geeigneter Uferanbruch und keine Steilwand, die durch die Maßnahme beschädigt werden. Brütende Paare würden daher durch die Maßnahme nicht gestört oder getötet.

Allerdings werden durch die Maßnahme einige vorhandene Ufergehölze, die ggf. als Ansitzwarten dienen, entfernt und erst später neu angesiedelt. Für ggf. angrenzend brütende Vögel könnte dies während der Brutzeit zu einer Verschlechterung und Störung des Reviers führen und den Bruterfolg beeinträchtigen. Daher sollten Holzungsmaßnahmen unbedingt außerhalb der Brutzeit, möglichst Ende September bis Mitte März erfolgen, so dass sich reviersuchende Vögel auf die neuen Bedingungen entsprechend früh einstellen können. Eine Wiederbesiedlung des Biotopes würde bei entsprechendem Nistplatzangebot schnell erfolgen.

Lebensraum

Der potentielle Lebensraum des Eisvogels wird durch die Maßnahme vorübergehend beeinträchtigt. Allerdings kann eine Wiederbesiedlung nach Umsetzung der Maßnahme schnell erfolgen. Außerdem kann den Lebensraumansprüchen des Eisvogels durch einfache Maßnahmen bei der Umsetzung der Renaturierung oberhalb von Dauernheim besser entsprochen werden, z.B. indem künstliche Steilwände an der Gewässerverzweigung geschaffen werden und überhängende Äste bei der Gewässerpflege in Zukunft belassen oder gefördert werden. Ein Verbotstatbestand in Bezug auf den Lebensraum kann durch die Maßnahme nicht festgestellt werden.

4.13.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Im Zuge der Umsetzung der Maßnahme sind mehrere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den Eisvogel durchzuführen:

- Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, d.h. von Ende September bis Mitte März;
- Umsetzung der Renaturierungsmaßnahme außerhalb der Brutzeit, d.h. von Ende September bis Mitte März;
- Möglichst belassen von überhängenden Ästen in der Renaturierungsstrecke, soweit diese den Baubetrieb nicht unmittelbar beeinträchtigen;

- Geeignete Steilwände sind mit der Umsetzung der Renaturierung auf einem Abschnitt von mindestens 5m Länge anzulegen. Dies kann jedoch für dieses Vorhaben nicht als CEF-Maßnahme oder als FCS-Maßnahme deklariert werden, da ein Verbotstatbestand nicht vorliegt. Ggf. kann geprüft werden, ob die Maßnahme als CEF-Maßnahme für ein anderes Vorhaben verwendet werden kann.

4.14 Krickente (*Anas crecca*)

Die Krickente kommt im angrenzenden NSG „Nachtweid von Dauernheim“ vor und kann das Planungsgebiet potentiell anfliegen. Sie soll daher in der SAP mit berücksichtigt werden.

4.14.1 Lebensraumansprüche der Art

Die Krickente besiedelt flache Binnengewässer mit meist dichter Ufervegetation oder Verlandungsbereichen (Röhrichte, Seggenriede, Schwimmblattbestände). Sie ist ein Bodenbrüter, der in dichter Ufervegetation seine Nester anlegt und während der Brutzeit sehr heimlich lebt, bevorzugt an nährstoffärmeren Standgewässern. Daher ist sie zur Brutzeit kaum anzutreffen. Auf dem Durchzug oder zum Überwintern werden Uferbereiche flacher Seen oder auch Restwasserflächen abgelassener Teiche und Randbereiche überstauter Wiesen bevorzugt.

4.14.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände

Tötung, Störung, Lebensraum

Die Krickente benutzt das Planungsgebiet nicht als Brutgebiet und nur ausnahmsweise als Nahrungshabitat. Der Verbotstatbestand der Tötung kann daher weitgehend ausgeschlossen werden. Ggf. könnte es in den Bereichen oberhalb und unterhalb von Dauernheim zur Störung von nahrungssuchenden Tieren kommen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass es in einem solchen Fall ausreichende Ausweichmöglichkeiten im NSG selbst gibt und dass die Baubereiche ohne Beeinträchtigung für die Art gemieden werden können und werden. Auch der Verbotstatbestand der Störung und der Beeinträchtigung des Lebensraumes kann somit ausgeschlossen werden.

4.14.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen brauchen für die Krickente nicht geplant werden. Die für die anderen Arten bereits beschriebenen Maßnahmen wie die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit und die Renaturierung des Nidda-Abschnittes oberhalb von Dauernheim vermindern das ggf. noch bestehende Restrisiko für die Art noch weiter.

4.15 Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)4.15.1 Lebensraumansprüche der Art

Das Schwarzkehlchen bevorzugt offene bis halboffene, sommertrockene Lebensräume, u.a. Sukzessionsflächen, Ruderalfluren, Langzeitbrachen, Waldlichtungen, Kahlschläge, aber auch offen gelassene Truppenübungsplätze. Dabei werden auch Dämme oder die Oberkanten von Grabenböschungen, soweit sie sommertrocken sind, als Bruthabitate genutzt. Wichtig ist dabei, dass die dichte Grasnarbe, in der das Schwarzkehlchen am Boden versteckt brütet, nicht geschädigt, betreten, verbissen oder anders gestört wird. In Frage kommen so auch z.B. Reitgrasfluren, die von Weidetieren gemieden werden. Mit der Rücknahme der Stilllegungsprogramme in der Landwirtschaft oder der Bevorzugung von Rotationsbrachen gegenüber Langzeitbrachen gehen die potentiellen Lebensräume des Schwarzkehlchens wieder zurück.

4.15.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände**Tötung, Störung, Lebensraum**

Das Planungsgebiet gehört nicht zu den bevorzugten Lebensräumen des Schwarzkehlchens. Derzeit ist auch kein Brutvorkommen bekannt, das durch die Bauarbeiten unmittelbar betroffen wäre. Allerdings würden zumindest die erhöhten Uferrandbereiche oberhalb von Dauernheim mit den Ruderalflurbeständen bzw. Hochstaudenfluren potentiell als Brutflächen in Frage kommen, so dass eine entsprechende Bauzeitenregelung notwendig ist. Da das Gebiet ansonsten nicht dem typischen Lebensraum des Schwarzkehlchens entspricht, ist von einer Beeinträchtigung nicht auszugehen, zumal sich die Bedingungen (Beruhigung des Gebietes, neue Ansitzwarten, mehr Dauerbrachflächen, Insel) nach Umsetzung der Renaturierungsmaßnahme für das Schwarzkehlchen prinzipiell verbessern.

4.15.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Alle Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, die bisher für die verschiedenen Vogelarten genannt wurden, kommen prinzipiell auch für das Schwarzkehlchen in Frage. Um Brutverluste zu vermindern, sollten allerdings die Pflegearbeiten wie Mahd von Grabenböschungen in der Renaturierungsstrecke nicht vor Mitte August durchgeführt werden.

4.16 Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Wasserrallen kommen im NSG „Nachtweid von Dauernheim“ auch in der Nähe des Planungsgebietes vor. Sie sollen darum hier als potentiell betroffene streng geschützte Art mit berücksichtigt werden.

4.16.1 Lebensraumansprüche der Art

Die Wasserralle besiedelt Stand- und Fließgewässer sowie Überschwemmungsgebiete unterschiedlicher Größe und Beschaffenheit. Deckungsreiche Schilf-, Seggen- und Rohrkolbenbestände gehören ebenfalls zu ihrem Lebensraum wie Erlen- und Weidensümpfe, Flachwasserbereiche und Schlammflächen. Die Gewässergröße ist dabei von untergeordneter Bedeutung, die Röhrichtbestände sollten jedoch eine Breite von 3-4m nicht unterschreiten.

4.16.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände**Tötung, Störung, Lebensraum**

Die oben genannten Lebensraumansprüche werden im Planungsgebiet nicht erfüllt. Die Uferbereiche und Verlandungszonen sind, wenn vorhanden, zu schmal, um als potentielle Brutflächen oder Futterplätze in Frage zu kommen. Ggf. kommt es zu sporadischen Ausflügen in das Gebiet. Die Art kommt daher im Planungsraum mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vor. Verbotstatbestände (Tötung, Störung, Lebensraum) können darum weitgehend ausgeschlossen werden.

4.16.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die bereits bei anderen Arten dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind auch hier geeignet, um für sporadisch das Gebiet aufsuchende Individuen der Art die Störung durch die Baumaßnahme weiter zu minimieren. Es handelt sich dabei um die Baufeldfreimachung im gesamten Bauabschnitt außerhalb der Brutzeiten (Ende September bis Mitte März) und die Umsetzung der Renaturierungsmaßnahme ebenfalls in diesem Zeitraum.

4.17 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)**4.17.1 Lebensraumansprüche der Art**

Der Zwergtaucher besiedelt ähnlich der Wasserralle vorzugsweise kleine, flache Gewässer mit Unterwasservegetation und gut entwickelter Röhrichtzone. Beides kann fehlen, wenn Verlandungsbereiche mit Weiden und Sumpfpflanzen vorhanden sind. Im Winter werden vor allem kleinere Fließgewässer aufgesucht, teilweise auch sehr schmale Gräben. In strengen Wintern kommt es zu Ansammlungen des Zwergtauchers an eisfreien Stellen von Fließgewässern und Kanälen.

4.17.2 Prognose und Bewertung der Tatbestände**Tötung, Störung, Lebensraum**

Ähnlich wie bei der Wasserralle ist auch beim Zwergtaucher davon auszugehen, dass die Art den Planungsraum höchstens als Nahrungsgast oder im Winter aufsucht. Ein Brutvorkommen kann mit einiger Sicherheit ausgeschlossen werden. Außerdem gibt es im angrenzenden Naturschutzgebiet ausreichend Rückzugsräume, in die sich die Art während der Bauausführung zurückziehen kann. Verbotstatbestände können daher ausgeschlossen werden.

4.17.3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Auch hier tragen die bereits festgestellten Maßnahmen zur Bauzeitenregelung dazu bei, das Restrisiko für die Art noch weiter zu senken.

5 Allgemeine Artenschutzrechtliche gemäß Liste der prüfrelevanten Arten des Landes Hessen vom 05.09.2014

Neben den oben behandelten besonders zu schützenden und wertgebenden Arten in der Umgebung des Vorhanden, erfolgt an dieser Stelle die allgemeine artenschutzrechtliche Prüfung. Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch Menschen bestehen auf nationaler wie auf internationaler Ebene umfangreiche artenschutzrechtliche Vorschriften. Auf nationaler Ebene regelt der § 44 und § 45 BNatSchG die Belange des Artenschutzes. Die Bearbeitung artenschutzrechtlicher Fragen im Rahmen von Genehmigungsverfahren erfolgt in einer gesonderten artenschutzrechtlichen Prüfung.

Im Hinblick auf den speziellen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG wird in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 definiert, welche Arten zu den „besonders geschützten“ und zu den „streng geschützten Arten“ gehören.

streng geschützte Arten und zugleich besonders geschützte Arten:

- Arten in Anhang A der Verordnung Nr. 338/97/EG (EG-ArtenschutzVO)
- Arten in Anhang IV der RL 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- Arten in einer Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG Abs. 1 (alle weiteren Arten in Spalte 3 der Anlage 1 der BArtSchV)

besonders geschützte Arten gelten:

- Arten in Anhang B der Verordnung Nr. 338/97/EG (EG-ArtenschutzVO)
- Europäische Vogelarten i.S. des Art. 1 VSchRL, d. h. sämtliche wildlebende Vogelarten, die in EU-Mitgliedstaaten heimisch sind
- Arten in einer Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG Abs. 2 (alle weiteren Arten, die nur in Spalte 2 der Anlage 1 der BArtSchV aufgeführt sind)

Nach Maßgabe von § 44 Abs. 5 BNatSchG werden bei der artenschutzfachlichen Prüfung im Rahmen eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs jedoch ausschließlich folgende Artengruppen betrachtet:

- **Arten der Anhänge IVa und IVb der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)**
- **Sämtliche wildlebende Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)**
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, d.h. Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (sog. "Verantwortungsarten"). Die Regelung bezüglich dieser Arten ist jedoch derzeit noch nicht anwendbar, da der Bund die Arten im Rahmen einer Neufassung der Bundesartenschutzverordnung erst noch bestimmt werden muss.

Alle weiteren besonders und streng geschützten Arten gemäß §7 Abs.2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, die nicht europarechtlich geschützt sind, sind nicht Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung, werden jedoch im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Da es sich im vorliegenden Fall um ein zulassungsbedürftiges Vorhaben handelt, für das eine Eingriffsprüfung erfolgt, werden nachfolgend ausschließlich die Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie die europäischen Vogelarten entspr. Art.1 der VS-RL behandelt.

Zur Klärung der Frage, ob ein Vorhaben zu einem Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote führt, sind nachfolgend dargestellte „Zugriffsverbote“ entsprechend § 44 BNatSchG heranzuziehen.

(1) Es ist verboten

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

Wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

5.1 Relevanzprüfung

Für einige Arten des Anhangs IV der FFH-RL bzw. europäische Vogelarten gemäß Artikel 1 EU-VRL Arten kann bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden, dass sie entscheidungserheblich betroffen sein werden.

Ob eine Beeinträchtigung im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG als wahrscheinlich anzunehmen ist oder ob diese ausgeschlossen werden kann und somit keine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung mehr erfolgen muss, wird nachfolgend für jede Artengruppe gesondert ermittelt. Dabei werden die o.g. Kriterien, die zum Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit führen in tabellarischer Form aufgeführt.

Tabelle 2: Ermittlung der für eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-RL bzw. der europäischen Vogelarten

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Nachweis im UG	potenz. Vorkommen im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
Säugetiere					
<i>Canis lupus</i>	Wolf	-	-	nein	UG stellt keinen Lebensraum der genannten Säugetiere dar. Als Siedlungsbereich ist der Vorhabensort für Wolf, Luchs, Feldhamster und Wildkatze ohne Bedeutung. Vorkommen von Biber und Fischotter sind nicht bekannt, können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Die Maßnahmen in der Renaturierungsstrecke sind geeignet, die Lebensraumbedingungen für beide Arten im Maßnahmenbereich zu verbessern. Durch eine ökologische Baubegleitung können Verbotstatbestände im Zuge der Bauumsetzung für beide Arten minimiert werden.
<i>Castor fiber</i>	Biber	-	x	nein	
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	-	-	nein	
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	-	-	nein	
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	-	x	nein	
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	-	-	nein	

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Nachweis im UG	potenz. Vorkommen im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	-	-	nein	
Säugetiere/ Fledermäuse					
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	-	-	nein	<p>Laut FFH- MP (Naturreg Hessen) gibt es im Bereich des Bauvorhabens keine Nachweise der aufgeführten Arten. Ein Winterquartier ist, soweit bekannt, nicht vorhanden.</p> <p>Dennoch ist nicht auszuschließen, dass sich einzelne Individuen in den Rindenspalten älterer Bestandsbäume aufhalten, insbesondere im Sommer. Außerdem ist das Gebiet potentiell Jagdhabitat für verschiedene Arten.</p> <p>Durch die geplanten Baumfällungen werden keine Leitstrukturen zerstört, da ausreichend weitere Bäume im unmittelbaren Baumfeld vorhanden sind. Ältere Gehölze werden nicht entnommen. Eine maßgebliche</p>
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	-	-	nein	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	-	-	nein	
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	-	-	nein	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	-	-	nein	

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Nachweis im UG	potenz. Vorkommen im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	-	-	nein	Verschlechterung der Lebensräume der Nahrungstiere durch das Vorhaben kann weitgehend ausgeschlossen werden. Da die Bauarbeiten nur am Tage und nicht zur Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden, kann auch eine baubedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	-	-	nein	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	-	X	nein	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	-	X	nein	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	-	-	nein	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	-	-	nein	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	-	X	nein	
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	-	X	nein	

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Nachweis im UG	potenz. Vorkommen im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	-	-	nein	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	-	-	nein	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	-	-	nein	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	-	-	nein	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	-	-	nein	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	-	-	nein	
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbige Fledermaus	-	-	nein	

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Nachweis im UG	potenz. Vorkommen im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
Amphibien					
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	-	-	nein	<p>Das Vorhabensgebiet weist eingeschränkt potenzielle Laichhabitats der genannten Amphibienarten dar. Auch Lebensräume oder Winterquartiere sind ggf. begrenzt vorhanden. Daher sollte durch entsprechende Bauzeitenregelung die Auswirkungen begrenzt werden.</p> <p>Das Vorhaben ist ansonsten in der Renaturierungsstrecke geeignet, die Lebensraumbedingungen für die genannten Arten zu verbessern.</p>
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	-	-	nein	
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	-	-	nein	
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	-	-	nein	
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	-	X	ja	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	-	-	nein	

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Nachweis im UG	potenz. Vorkommen im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	-	X	ja	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	-	-	nein	
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	-	-	nein	
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	-	-	nein	
Reptilien					
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	-	-	nein	Das Vorhabensgebiet weist keine potenziellen Habitate der genannten Reptilienarten dar.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	-	-	nein	

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Nachweis im UG	potenz. Vorkommen im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	-	-	nein	
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	-	-	nein	
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	-	-	nein	
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	-	-	nein	
Fische					
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	-	-	nein	Meiste Arten sind im Planungsgebiet nicht nachgewiesen, UG stellt jedoch insbesondere nach Realisierung der Renaturierungsstrecke ein potenzielles Habitat der Arten dar.
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	-	-	nein	

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Nachweis im UG	potenz. Vorkommen im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	-	-	nein	Der Schlammpeitzger ist im Gebiet nachgewiesen und wird daher in der Konfliktanalyse weiter betrachtet.
<i>Cottus gobio</i>	Groppe	-	-	nein	
<i>Gobio albipinnatus</i> -> <i>Romanogobio belingi</i>	Weißflossiger Gründling	-	-	nein	
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	-	-	nein	
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	-	-	nein	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	ja	-	ja	
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	-	-	nein	

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Nachweis im UG	potenz. Vor- kommen im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	-	-	nein	
<i>Salmo salar</i> (nur im Süßwasser)	Lachs	-	-	nein	
Mollusken					
<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	-	-	nein	UG stellt kein potenzielles Habitat der Art dar
Käfer					
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	-	-	nein	UG stellt kein potenzielles Habitat der Art dar
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	-	-	nein	

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Nachweis im UG	potenz. Vorkommen im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Limoniscus violaceus</i>	Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer	-	-	nein	
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	-	-	nein	
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	-	-	nein	
Libellen					
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	-	-	nein	UG stellt kein potenzielles Habitat der Arten dar
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	-	-	nein	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	-	-	nein	

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Nachweis im UG	potenz. Vorkommen im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	-	-	nein	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	-	-	nein	
Schmetterlinge					
<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	-	-	nein	UG stellt für einige Arten ein potenzielles Habitat der genannten Arten dar, (wie z.B. Nachtkerzen- oder Weidenröschenbestände für den Nachtkerzenschwärmer oder Wiesenknopf für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling).
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Fahne (Flagge)	-	-	nein	
<i>Glaucopsyche arion</i>	Thymian-Ameisenbläuling	-	-	nein	
<i>Glaucopsyche nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	-	x	ja	

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Nachweis im UG	potenz. Vorkommen im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Glaucopsyche teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	-	-	nein	
<i>Gortyna borelii lunata</i>	Haarstrangwurzeleule	-	-	nein	
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	-	-	nein	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	-	-	nein	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	-	x	ja	
Pflanzen					
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	-	-	nein	UG stellt kein potenzielles Habitat der genannten Arten dar

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Nachweis im UG	potenz. Vorkommen im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	-	-	nein	
<i>Jurinea cyanoides</i>	Silberscharte	-	-	nein	
<i>Trichomanes speciosum</i>	Europäischer Dünnpflanz	-	-	nein	
<p>Europäische Vogelarten</p> <p>Da alle europäischen Brutvogelarten und Arten zu den Anhang IV-Arten zählen, soll die Artengruppe der Vögel im Folgenden nach Lebensräumen gegliedert abgehandelt werden, wobei nur auf die Lebensräume und ihre Vögel eingegangen wird, die auch im Vorhabensbereich anzutreffen sind.</p>					
<p>potenzielle Brutvögel der Gebüsche und der Baumreihen sowie des Siedlungsbereiches</p> <p>wie z.B. Garten-, Dorn- und Klappergrasmücke, Amsel, Gelbspötter und Rotkehlchen</p>		-	ja	ja	<p>Mit dem Bauvorhaben werden einzelne Gebüsche und Bäume gerodet. Daher wird für die potenziellen Brutvögel der Gebüsche/Baumreihe eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung in Kap. 4.25.2 durchgeführt.</p>

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Nachweis im UG	potenz. Vor- kommen im UG	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
potenzielle Brutvögel der Ruderalfluren		-	-	nein	UG stellt kein potenzielles Habitat der genannten Arten dar
potenzielle Brutvögel der Gewässer und Schilfröhrichte Schilfröhrichts: z.B. Sumpfrohrsänger		-	x	ja	Mit dem Bauvorhaben werden kleinflächig Röhrichtbestände gerodet. Daher wird für die potenziellen Brutvögel der Schilfröhrichte eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung in Kap. 4.2 durchgeführt.
potenzielle Brutvögel der Wälder: Schwarzspecht, Amsel, Buntspecht, Kleiber, Buchfink (Höhlen- und Freibrüter)		-	-	nein	UG stellt kein potenzielles Habitat der genannten Arten dar

5.2 Konfliktanalyse (vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung)

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Zusammenstellung aller Arten, für die im Ergebnis der Relevanzprüfung eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung erfolgen muss.

Tabelle 3: Arten, für die eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung erfolgen muss

Artengruppe	Art
Säugetiere	<ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse allgemein • Biber, Fischotter
Amphibien,	<ul style="list-style-type: none"> • Laubfrosch, Wasserfrosch, Kammmolch
Fische	<ul style="list-style-type: none"> • Schlammpeitzger
Schmetterlinge	<ul style="list-style-type: none"> • Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer
Vögel	<ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel der Gebüsche und der Baumreihe, Siedlungen wie z.B. Garten-, Dorn- und Klappergrasmücke, Amsel, Gelbspötter und Rotkehlchen • Brutvögel der Gewässer und Schilfröhrichte

Tabelle 4: vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung

Art	Vorkommen im Gebiet	Verbotstatbestände nach BNatSchG			Vermeidungsmaßnahmen (V)	Ergebnis/ Rechtsfolgen
		§ 44 (1) Nr. 1 Fang, Verletzung, Tötung	§ 44 (1) Nr. 3 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	§ 44 (1) Nr. 2 Störungstatbestände		
Fledermäuse	potenzielles Vorkommen in den Rindenspalten der älteren Bäume (Tagesverstecke)	nein, da keine Fällung von potentiellen Habitatbäumen vorgesehen ist. Bäumen Winterquartier.	nein, da keine Fällung von potentiellen Habitatbäumen vorgesehen ist. Bäumen Winterquartier.	Nein, da die Bauarbeiten in den Tagesstunden stattfinden, in denen die Tiere nicht jagen.	keine	keine
Säugetiere: Biber, Fischotter	potenzielles Vorkommen oder Wandergebiet möglich	Nein, da Fluchtmöglichkeiten mit ausreichenden Ausweichhabitaten vorhanden sind.	Potentiell ja, wenn unbekannte oder zwischenzeitliche Ansiedlungen	ja, aber Fluchtmöglichkeiten mit ausreichenden Ausweichhabitaten vorhanden	V1: ökologische Baubegleitung mit ggf. durchzuführenden Maßnahmen wie Anpassung Bauzeitenregelung, Umsiedlung	Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme kann von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 – 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BnatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
Laubfrosch, Wasserfrosch	potenzielles Vorkommen möglich	Nein, da Fluchtmöglichkeiten mit ausreichenden Ausweichhabitaten vorhanden sind.	Nein, da keine Entschlammung / Zerstörung von geeigneten Senken und Tümpeln vorgesehen	ja, aber Fluchtmöglichkeiten mit ausreichenden Ausweichhabitaten vorhanden	keine	keine

Hochwasserschutzmaßnahme Nidda/Dauernheim

Artenschutzrechtliche Untersuchung

Wasserverband NIDDA

Art	Vorkommen im Gebiet	Verbotstatbestände nach BNatSchG			Vermeidungsmaßnahmen (V)	Ergebnis/ Rechtsfolgen
		§ 44 (1) Nr. 1	§ 44 (1) Nr. 3	§ 44 (1) Nr. 2		
Schlammpeitzger	potenzielles Vorkommen möglich	ja, da bei den Maßnahmen direkt in die Sohle der Nidda und Nebengräben und in den Wasserkörper eingegriffen wird	nein, durch die Maßnahme wird die Habitatqualität für diese Arten ggf. verbessert	ja, da die Bauarbeiten zu einer vorübergehenden Trübung des Gewässers führen können.	V2: Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – Umrüstung aller Fahrzeuge auf Biologisch abbaubare Stoffe, keine Ausleitung von gefährlichen Stoffen V1: ökologische Baubegleitung zur Vermeidung von Sackgassen und Gewährleistung der Erreichbarkeit von Ausweichhabitaten	Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme kann von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 – 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer	potenzielles Vorkommen möglich	Nein, da Fluchtmöglichkeiten mit ausreichenden Ausweichhabitaten vorhanden sind.	Potentiell ja, wenn Verlust von Wirtspflanzen herbeigeführt wird, bzw. wenn potentielle Siedlungsflächen der Ameisen im Juni - August befahren werden	Potentiell ja, wenn Verlust von Wirtspflanzen herbeigeführt wird, bzw. wenn potentielle Siedlungsflächen der Ameisen im Juni-August befahren werden	V3: Bauzeitenregelung: Baufeldfreimachung im November -Februar, keine Befahrung entsprechender Vegetationsbestände von 15. Juni bis Ende August V4: Wiederandecken der vorhandenen Vegetationsschicht auf Verwallungen und rückverlegte Deiche	Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 - 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

Hochwasserschutzmaßnahme Nidda/Dauernheim

Artenschutzrechtliche Untersuchung

Wasserverband NIDDA

Art	Vorkommen im Gebiet	Verbotstatbestände nach BNatSchG			Vermeidungsmaßnahmen (V)	Ergebnis/ Rechtsfolgen
		§ 44 (1) Nr. 1	§ 44 (1) Nr. 3	§ 44 (1) Nr. 2		
<p>Brutvögel der Gehölze und Siedlungen</p> <p>(wie z.B. Garten-, Dorn- und Klappergrasmücke, Amsel, Gelbspötter und Rotkehlchen)</p>	potenzielle Bruthabitate in den Gebüsch und den Gehölzen entlang der Nidda und der Gräben	Nein, da die Fällung der potenziellen Bruthabitate (Gehölze) im Winter (Jan/Feb.) außerhalb der Brutzeit erfolgt (vgl. V1).	Ja, einzelne potenzielle Bruthabitate (Gehölze) werden mit dem Vorhaben dauerhaft zerstört. Dennoch sind im Umfeld des Vorhabens ausreichend Ausweichquartiere vorhanden	Nein, da das Bauvorhaben noch vor Beginn der Brutzeit (Mitte März) beginnt, haben die Brutvögel angrenzender Gehölze die Möglichkeit, in ungestörte Habitate auszuweichen, so dass das Verlassen einer begonnenen Brut ausgeschlossen werden kann. Diese Ersatzhabitate sind ausreichend vorhanden.	V3: Baufeldfreimachung zwischen 1.10. und 29.2. außerhalb der Brutzeit der Vögel, Beginn der Baumaßnahmen Anfang bis Mitte März zur Vermeidung von Störungen einer begonnenen Brut in den angrenzenden Flächen.	Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 - 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
Brutvögel der Gewässer und Schilfröhrichte	potenzielle Bruthabitate in den in den Röhrichten entlang der Nidda und der Gräben	Nein, da die Fällung der potenziellen Bruthabitate (Gehölze) im Winter (Jan/Feb.) außerhalb der Brutzeit erfolgt (vgl. V1).	Nein, da potenzielle Bruthabitate innerhalb einer Vegetationsperiode nachwachsen	Nein, da das Bauvorhaben noch vor Beginn der Brutzeit (Mitte März) beginnt, haben die Brutvögel angrenzender Röhrichte die Möglichkeit, in ungestörte Habitate auszuweichen, so dass das Verlassen einer begonnenen Brut ausgeschlossen werden kann.	V3: Baufeldfreimachung zwischen 1.10. und 29.2. außerhalb der Brutzeit der Vögel, Beginn der Baumaßnahmen Anfang bis Mitte März zur Vermeidung von Störungen einer begonnenen Brut in den angrenzenden Flächen.	Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen kann von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 - 4 ausgegangen werden, so dass keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

* sämtliche Vermeidungsmaßnahmen (V) werden in Kap. 6 und zusammenfassend dargestellt.

5.3 Zusammenfassung Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages war zu klären, ob das Vorhaben zu einem Verstoß gegen „Zugriffsverbote“ entsprechend § 44 Abs. 1 BNatSchG führt. In die vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung wurden folgende Arten einbezogen: Fledermäuse, Laubfrösche, Brutvögel der Gebüsche und Siedlungen sowie der Schilfröhrichte.

Ergebnis der Prüfung ist, dass unter Berücksichtigung der in Kap. 6 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen keines der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt wird. Damit ist eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG Abs. 7 für das Vorhaben nicht erforderlich.

6 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

V1 Ökologische Baubegleitung

Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung, insbesondere zur Berücksichtigung des vorsorgenden Biotop- und Artenschutzes, ist eine landschaftsökologische Baubegleitung von einer fachkundigen Person durchzuführen. Diese sollte neben der allgemeinen Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen insbesondere folgende Aufgaben erfüllen:

- Überwachung der Bergung und Wiedereinsetzung von eventuell vorkommenden Individuen des Schlammpeitzger im Mündungsbereich des Laisbachs. Die ausgebagerten Materialien sollten zunächst am Ufer abgelagert werden (mindestens 6 Stunden), bevor sie weitertransportiert werden. Es ist sicherzustellen, dass die Haufen kontrolliert und ggf. abgesammelt werden.
- Überwachung der Bergung und Wiedereinsetzung von Muscheln im Bereich der Verlegung des Gewässerbettes. Die Bergung erfolgt als Nassbergung mittels Kescher, Harken und Sichtkasten („Abgreifen“ der obersten 4-5 cm der Gewässersohle) gegen die Fließrichtung. Sollte dies z.B. aufgrund zu hoher Wasserstände nicht möglich sein, ist eine Trockenbergung durchzuführen. Dabei werden die Mollusken im ufernah abgelagerten Gewässersediment abgesammelt. Im Zuge der Trockenbergung ist das entnommene Gewässersediment innerhalb der ersten 1-2 Wochen nach Entnahme mehrmals nachzusuchen. Die Mollusken sind unmittelbar nach der Entnahme in einem geeigneten, von der Baumaßnahme nicht beeinträchtigten Gewässerabschnitt in der Nidda wieder einzusetzen.
- Einhaltung der Bauzeitenregelung.
- Die Lage der Arbeitsstreifen bzw. Lagerflächen sollte kurz vor Baubeginn in Abstimmung mit dem Baubetrieb so ausgewiesen werden, dass wertvolle Vegetationsausprägung geschont werden.

- Vermeidung von zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen durch Einhaltung der ausgewiesenen Baufeldgrenzen. Keine Errichtung von Baustraßen und Baumgriffsflächen außerhalb des einzuhaltenden Baubereichs.
- Nutzung der bestehenden Straßen als bauzeitliche Zuwegung. Aus- und einzubauende Materialien sind innerhalb des Baufeldes zwischen zu lagern, um zusätzliche Flächeninanspruchnahmen zu vermeiden.
- Vermeidung von zusätzlichen, anlagebedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch getrennten Ausbau und getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden nach DIN 19731 und DIN 18915. Sachgemäßer Umgang mit Oberboden gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz.
- Zur Vermeidung von Eingriffen auf das Schutzgut Arten/ Lebensräume sind die erforderlichen Gehölzrückschnitte und Fällungen außerhalb der artspezifischen Brut- und Fortpflanzungszeiten durchzuführen und auf das erforderliche Minimum zu reduzieren.
- Der Schutz von Einzelgehölzen und flächigen Gehölzstrukturen einschl. ihrer Wurzelbereiche muss während der Bauphase gemäß RAS-LP4 in Verbindung mit der DIN 18920 und der ZTV-Baumpflege (Ausgabe 2017) erfolgen:
 - Einzelbäume sind mit einem etwa 2m hohen, ortsfesten Zaun zu umgeben, seitlicher Zaunabstand 1,5m.
 - Gehölzflächen sind mit einem etwa 2m hohen, ortsfesten Zaun zu schützen, seitlicher Zaunabstand 1,5m.
 - Aus Platzgründen kann der seitliche Zaunabstand reduziert werden, soll aber möglichst groß sein und offene Bodenfläche umfassen. Nur in Ausnahmefällen bei stark beengten Verhältnissen sind Schutzvorrichtungen mit abgepolstertem Brettermantel zulässig.
- Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden und Wasser durch einen sachgemäßen Umgang und eine entsprechende Lagerung von im Rahmen der Baumaßnahme zu verwendenden Schadstoffen oder Chemikalien.
- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (vgl. Artenschutzrechtliche Untersuchung für die Hochwasserschutzmaßnahme an der Nidda in Ranstadt – Dauernheim vom Januar – September 2020).
- Abstimmungen mit zuständigen Naturschutzbehörden.

V2: Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Bei der Bauausführung ist dafür Sorge zu tragen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in das Gewässer gelangen. Die zum Einsatz gelangenden Baustoffe und Bauhilfsstoffe dürfen nicht wasser- bzw. grundwassergefährdend sein. Baumaschinen müssen gegen Tropfverluste von Öl und Treibstoffen gesichert werden. Fahrzeuge und Baumaschinen, die Kraftstoff- und/oder Ölverluste aufweisen, sind unverzüglich zu entfernen. Biologisch abbaubares Hydrauliköl ist zu verwenden. Für den Schadensfall sind Bindemittel vorzuhalten. Ist eine Betankung der eingesetzten Fahrzeuge und Aggregaten vor Ort unumgänglich, so ist dies nur auf einer befestigten Fläche mit flüssigkeitsdichter Unterlage zulässig. Treibstoffe, Öle, Fette etc. müssen sicher in überdachten Auffangwannen gelagert werden.

Eine Trübung des Niddawassers ist auf das unvermeidliche Maß zu reduzieren. Sofern Belastungen der Gewässerqualität festgestellt werden, sind in Abstimmung mit der Planfeststellungsbehörde Gegenmaßnahmen zu treffen. Bei Arbeiten mit Beton ist eine ordnungsgemäße Wasserhaltung sicherzustellen bzw. darauf zu achten, das betonhaltiges Restwasser oder Sickerwasser nicht in die Nidda oder in das Grundwasser eingetragen werden.

Im hochwassergefährdeten Bereich ist auf eine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen zu verzichten. Der Schutz des Gewässers vor Beton und Betonwasser ist sicherzustellen. Ölsperren und ausreichend Bindemittel sind vorzusehen und vorzuhalten.

Anlagen und Mittel zur Betankung von Fahrzeugen und Aggregaten vor Ort dürfen ohne Aufsicht nicht in hochwassergefährdeten Bereichen gelagert werden.

V3 Bauzeitenregelung

Gemäß § 39 BNatSchG „Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen“ ist es verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Zudem sind Röhrichte nur in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. zurückzuschneiden. Dementsprechend darf die Baustellenfreimachung, insbesondere die Fällung der Gehölze und Gebüsche sowie der Rückschnitt der Röhrichte ausschließlich außerhalb dieser Zeiten erfolgen.

Baubereiche sollten im Anschluss von potentiellen Bruthabitaten (Wiederaufwachsen von Röhrichten) freigehalten werden.

In der Zeit der Winterruhe (November bis März eines jeden Jahres), keine Arbeiten zur Schlammmentnahme aus Gräben und Nidda zur Erleichterung des Flüchtens von Gewässerlebewesen.

Keine Befahrung von Vegetationsbeständen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Wiesenbestände mit Kleinem Wiesenknopf) von 15. Juni bis Ende August eines jeden Jahres.

Durch die Bauzeitenregelung werden die Zugriffsverbote der Tötung und in gewissem Maße der Entnahme von Lebensstätten für Gehölz- und siedlungsgebundene Arten durch Lebensraum- und v.a. Individuenverluste während der Hauptreproduktionszeit vermieden.

7 Zusammenfassung

Durch die Maßnahme sind potentiell Auswirkungen auf wenige Vertreter der Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Fische denkbar. Um dies Auswirkungen zu vermeiden und zu minimieren werden 3 Vermeidungsmaßnahmen geplant:

V1: ökologische Baubegleitung

V2: Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

V3: Bauzeitenregelung

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme kann von einer Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 - 4 ausgegangen werden, so dass **keine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich** ist

8 Quellenverzeichnis

Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (2001). Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text

Büro für Ingenieurbiologie, Umweltplanung und Wasserbau (2020): Hochwasserschutz an der Nidda in Dauernheim - Wasserbaulicher Entwurf. Im Auftrag des Wasser- und Bodenverbandes Nidda, Bad Frankenhausen

Büro für ökologische Fachplanungen (2005): Grunddatenerhebung für Monitoring und Management. FFG-Gebiet Nr. 5619-306 „Grünlandgebiete in der Wetterau“

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009. (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Gesetz vom 04. 03. 2020 (BGBl. I S.440) geändert worden ist.

Europäische Union (1979): RICHTLINIE DES RATES vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

Europäische Union (1992): RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

Gemeinde Ranstadt (1996): Landschaftsplan, Fortschreibung. Aufgestellt durch Planungsgruppe Freiraum und Siedlung

Gooders, J. (1999). Vögel Europas. Natur Buch Verlag

Görner, M. (Hrsg. 2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Biologie – Lebensräume – Verbreitung – Gefährdung – Schutz. Jena

Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz (2005): Fischökologische Untersuchung im Fließgewässerökosystem der Nidda und ihrer Nebengewässer. Büro für Fisch- & Gewässerökologische Studien. Büro für Fischerei- und Gewässerberatung

Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (HENatG) vom 4. Dezember 2006

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2005): Arbeitshilfe zur Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV)

Hessisches Wassergetz (HWG) vom 24. 12. 2010, zuletzt geändert 4. Sept. 2020

Köppel, J.; Peters, W.; Wende, W. (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart

Kuprian, M.; Winkel, S. (2006): Die Europäische Sumpfschildkröte in Hessen – Statusbericht der AG Sumpfschildkröte 2006 (<http://hessen.nabu.de/imperia/md/content/hessen/fachbeitraege/3.pdf>)

Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifauna (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

Regierungspräsidium Darmstadt – Obere Naturschutzbehörde Nidda (2005): Grunddatenerhebung für Monitoring und Management. FFH-Gebiet Nr. 5619-306 „Grünlandebiete in der Wetterau“. Planwerk – Büro für ökologische Fachplanungen. Nidda

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Wetterau“ vom 20. Dezember 1989

Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handhabbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben in Hessen (Kompensationsverordnung – KV) vom 1. September 2005

Verordnung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen (VO-WRRL) vom 17. Mai 2005

Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts – WHG) in der Fassung vom 19. August 2002