

Flora-Fauna-Untersuchungen
und
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Zur Errichtung einer zentralen Kläranlage
in der Gemeinde Hohenstein

Erarbeitet im Auftrag von:



Gemeinde Hohenstein

Schwalbacher Straße 1
65329 Hohenstein

Wölfersheim, Februar 2020



NATURPLANUNG

Biedrichstraße 8c mail@naturplanung.de Telefon: +49 (6036) 9 89 36-10
61200 Wölfersheim www.naturplanung.de Telefax: +49 (6036) 9 89 36-11

Auftraggeber:



Gemeinde Hohenstein

Schwalbacher Straße 1

65329 Hohenstein

Tel.: (06120) 29 - 0

Fax: (06120) 29 - 40

E-Mail: info@hohenstein-hessen.de

Homepage: www.hohenstein-hessen.de

Auftragnehmer:



Naturplanung

Biedrichstraße 8c

61200 Wölfersheim

Tel.: (06036) 98936 - 10

Fax: (06036) 98936 - 11

E-Mail: mail@naturplanung.de

Homepage: www.naturplanung.de

Projektleitung:

Dipl.-Biol. Sylvia Lang

Bearbeitung:

M. Sc. Elisabeth Saccavino

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1	Anlass.....	1
1.2	Flora-Fauna-Untersuchungen	1
1.3	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	2
2	Gesetzliche Grundlagen der artenschutzrechtlichen Betrachtung.....	3
2.1	Artenschutzrechtliche Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG	3
2.2	Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG	5
3	Vorhabenbeschreibung und Lage des Plangebiets	6
3.1	Vorhaben.....	6
3.2	Lage.....	6
3.2.1	Standort Breithardt.....	7
3.2.2	Standort Strinz-Margarethä.....	7
4	Methodische Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Betrachtung.....	9
4.1	Ermittlung der relevanten Arten.....	10
4.1.1	Ermittlung des Untersuchungsraums	10
4.1.2	Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten	10
4.1.3	Ermittlung der Arten mit möglichen Konflikten	10
4.2	Konfliktanalyse	11
4.3	Maßnahmenplanung.....	12
4.4	Klärung der Ausnahmevoraussetzungen	12
5	Wirkfaktorenanalyse	13
5.1	Potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens	13
5.2	Wirkpfade und Wirkweiten (Wirkprognose).....	14
5.2.1	Überbauung / Versiegelung.....	14
5.2.2	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	15
5.2.3	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik.....	15
5.2.4	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	15
5.2.5	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	15
5.2.6	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen oder hydrochemischen (Beschaffenheit)Verhältnisse sowie Temperaturverhältnisse.....	16
5.2.7	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren.....	16
5.2.8	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität.....	16
5.2.9	Akustische Reize (Schall), Optische Reizauslöser / Bewegung und Licht.....	17
5.2.10	Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt).....	17
5.2.11	Stoffliche Einwirkungen (Eintrag von Nährstoffen, organischen Verbindungen, Schwermetallen, Emissionen und Schlämmen)	18
5.3	Fazit der Wirkfaktorenbetrachtung.....	19

6	Spezieller Teil.....	20
6.1	Pflanzen.....	20
6.1.1	Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten	20
6.1.2	Fazit.....	20
6.2	Vögel	20
6.2.1	Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten	20
6.2.2	Empfindlichkeitsabschätzung	23
6.2.3	Relevante Arten	23
6.2.4	Fazit.....	24
6.3	Säugetiere (ohne Fledermäuse)	24
6.3.1	Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten	24
6.3.2	Empfindlichkeitsabschätzung	25
6.3.3	Fazit.....	26
6.4	Fledermäuse	26
6.4.1	Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten	26
6.4.2	Empfindlichkeitsabschätzung	27
6.4.3	Fazit.....	28
6.5	Amphibien	28
6.5.1	Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten	28
6.5.2	Fazit.....	28
6.6	Reptilien	29
6.6.1	Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten	29
6.6.2	Fazit.....	29
6.7	Libellen.....	29
6.7.1	Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten	29
6.7.2	Fazit.....	29
6.8	Schmetterlinge (Tagfalter).....	30
6.8.1	Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten	30
6.8.2	Fazit.....	30
7	Variantenvergleich.....	31
8	Konfliktanalyse	32
9	Quellenverzeichnis	33
9.1	Literatur	33
9.2	Rechtliche Grundlagen, Verordnungen und Richtlinien.....	35
9.3	Internetquellen und Onlineabfragen.....	35
Anhang I: Gesamtartenliste Flora und Fauna (ohne Vögel)		36
Anhang II: Gesamtartenliste Vögel		38
Anhang III: Prüfprotokolle		41
I.	Vögel	42
a)	Tabelle zur vereinfachten Prüfung der Betroffenheit für häufige Vogelarten	42
b)	Stockente	45

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Vereinfachte Benennung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG.....	3
Tab. 2	Typspezifische Relevanz grundsätzlich zu berücksichtigender Wirkfaktoren des Projekttyps „Abfall/Abwasser – Abwasserbehandlung / Abwassereinleitung“ (BfN 2016)	13
Tab. 3	Konfliktpotenzial der Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens	19
Tab. 4	Potenziell relevante Wirkfaktoren und ihre Relevanz im Hinblick auf mögliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG	19
Tab. 5:	In den Untersuchungsräumen festgestellte Brutvögel (fett) und Nahrungsgäste mit unzureichendem oder schlechten EHZ in Hessen. Die letzten zwei Spalten fassen die Revierzahlen der Brutvogelarten bzw. die maximale Anzahl der an den Kartiergängen festgestellten Individuen der Nahrungsgäste zusammen.	22
Tab. 6	Einfache Prüfung der generellen Empfindlichkeit der Vogelfauna gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren	23
Tab. 7	In den Untersuchungsräumen festgestellte artenschutzrechtlich relevante Säugetierart	24
Tab. 8	Einfache Prüfung der generellen Empfindlichkeit der Haselmaus gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren	25
Tab. 9	In den Untersuchungsräumen festgestellte und potenziell vorkommende artenschutz-rechtlich relevante Fledermausarten	26
Tab. 10	Einfache Prüfung der generellen Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren	27
Tab. 11:	artenschutzrechtliches Beeinträchtigungspotenzial der Varianten des Vorhabens	31

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Übersicht über die Lage der beiden Standorte.....	7
Abb. 2	Sicht von Norden auf den Schönungsteich am Standort Breithardt	8
Abb. 3	Blick von Südwest auf den Vorhabensbereich Strinz-Margarethä.....	8
Abb. 4	Unbesetzter Horst in einer Kiefer und vom Buntspecht besetzte Baumhöhle am Standort Strinz-Margarethä.....	21
Abb. 5	Lage sowie besetzte Nesttubes am Standort Breithardt	25
Abb. 6	Lage sowie eingetragenes Nistmaterial in Nestubes am Standort Strinz-Margarethä	25
Abb. 7:	Verknüpfungsmatrix zur Ableitung des Beeinträchtigungsgrades des Vorhabens	31

Kartenverzeichnis

- Karte 1 Flora (Erfassungsjahr 2019)
Karte 2 Fauna (Erfassungsjahr 2019)

Abkürzungen

AP	Artenschutzrechtliche Prüfung (Artenschutzprüfung)
B	Bundesstraße
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
CEF	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Continuous ecological functionality)
EG	Europäische Gemeinschaft
EHZ	Erhaltungszustand
EU-VRL	EU-Vogelschutzrichtlinie
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FCS	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (Favorable conservation status)
L	Landesstraße
RL	Rote Liste
VSW	Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Anlass

Die Gemeinde Hohenstein beabsichtigt zur Aufbereitung ihrer Abwässer eine zentrale und zukunftsfähige Kläranlage zu errichten. Im Rahmen einer hierzu erarbeiteten Abwasserstudie (WERNER HARTWIG GMBH 2018) wurden im Vorfeld zwei aus ingenieurtechnischer bzw. abwassertechnischer Sicht grundsätzlich geeignete Standortalternativen identifiziert. Hierbei handelt es sich zum einen um den Standort der bereits vorhandenen Kläranlage in der Gemarkung Hohenstein-Breithardt, zum anderen um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche in der Gemarkung Hohenstein-Strinz-Margarethä. Daraufhin wurden die beiden Standorte aus zulassungs- bzw. genehmigungsrechtlicher Sicht auf ihre Eignung hin geprüft (CDM SMITH CONSULT GMBH 2018).

Zur Abwägung der Standortfrage sieht die Gemeinde Hohenstein zudem eine eingehende naturschutzfachliche Erhebung zur Feststellung arten- und biotopschutzrechtlicher Konflikte bzw. Standorteignung sowie eine artenschutzrechtliche Betrachtung vor.

1.2 Flora-Fauna-Untersuchungen

Um die Auswirkungen auf Flora und Fauna abschätzen zu können, sind Kartierungen sowie ergänzend eine Daten- und Literaturrecherche von artenschutzrechtlich relevanten Arten für die vom Vorhaben betroffenen Bereiche vorgesehen.

Nach fachlicher Einschätzung und nach weiteren Absprachen mit dem Auftraggeber sowie der zuständigen unteren Naturschutzbehörde des Rheingau-Taunus-Kreises wurde folgendes Spektrum an floristisch-faunistischen Kartierungen beauftragt:

- Biotopkartierung mit Vegetationserfassung (Kap. 6.1)
- Brutvögel (Kap. 6.2)
- Säugetiere (ohne Fledermäuse) (Kap. 6.3)
- Fledermäuse (Kap. 6.4)
- Amphibien (Kap. 6.5)
- Reptilien (Kap. 6.6)
- Libellen (Kap. 6.7)
- Schmetterlinge (Tagfalter) (Kap. 6.8)

Die Erfassungen fanden zwischen März und Oktober 2019 statt und wurden nach allgemein fachlich anerkannten Methodenstandards durchgeführt. Eine genaue Beschreibung ist den jeweiligem Artkapitel im speziellen Teil (Kap. 6) dieses Gutachtens zu entnehmen.

Die Kartierleistungen bilden den vorgefundenen floristisch-faunistischen Bestand ab und dienen u. a. als Grundlage für die artenschutzrechtliche Betrachtung, anhand derer ein rein deskriptiver Variantenvergleich erfolgt. Eine Beurteilung von Beeinträchtigung des Naturhaushaltes im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung findet nicht statt. Eine Gesamtaufstellung aller erfassten Arten (ohne Vögel) findet sich in Anhang I. Die Vögel sind gesondert in Anhang II gelistet.

1.3 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Da durch das geplante Vorhaben auch besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten betroffen sein können, die den artenschutzrechtlichen Bestimmungen im Sinne der §§ 44 f. BNatSchG unterliegen, muss im Rahmen des Verfahrens zur naturschutzrechtlichen Genehmigung für diese Arten eine Artenschutzprüfung (AP) durchgeführt werden.

Im vorliegenden Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung werden daher für beide Standortalternativen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes zum geplanten Vorhaben dargestellt.

Die gesetzlichen Grundlagen hierfür finden sich in im folgenden Kapitel. Danach folgen eine Vorhabenbeschreibung sowie eine grundsätzliche Erläuterung zur methodischen Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Betrachtung. Die Ermittlung der artenschutzrechtlich relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens findet sich in Kap. 5. Im Speziellen Teil (Kap. 6) erfolgt dann die Konkretisierung der durch die Vorhabenwirkungen betroffenen Arten. Anschließend werden die beiden Standortalternativen in einem Variantenvergleich rein deskriptiv gegenübergestellt und ein rein aus artenschutzrechtlicher Sicht zu bevorzugender Standort festgelegt (s. Kap. 7). Dieser wird in einer Konfliktanalyse weiterbetrachtet und es werden gegebenenfalls Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung erläutert (s. Kap. 8).

2 Gesetzliche Grundlagen der artenschutzrechtlichen Betrachtung

Artenschutzrechtliche Vorgaben finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNATSchG vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 13.05.2019) in Kapitel 5, Abschnitt 3. Für die artenschutzrechtliche Prüfung sind dabei insbesondere die §§ 44 und 45 BNatSchG relevant. § 44 (1) BNatSchG definiert Zugriffsverbote (= Verbotstatbestände), die bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Hinblick auf alle europarechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)) zu berücksichtigen sind, während § 45 BNatSchG Voraussetzungen zur ausnahmsweisen Zulassung von Vorhaben, die gegen § 44 (1) BNatSchG verstoßen, regelt.

Da das aktuelle BNatSchG unmittelbar wirkt, sind im Hinblick auf artenschutzrechtliche Betrachtungen nur die Inhalte des BNatSchG zugrunde zu legen. Soweit das aktualisierte Bundesrecht vom Landesrecht abweicht, sind die Inhalte des Bundesrechtes zugrunde zu legen.

2.1 Artenschutzrechtliche Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG

Die Notwendigkeit für die Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren ergibt sich aus § 44 BNatSchG. Dort werden die in Tabelle 1 aufgeführten Verbotstatbestände („Zugriffsverbote“) definiert, die bei der Realisierung von Vorhaben einschlägig werden können.

Tab. 1 Vereinfachte Benennung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Gesetzesstelle BNatSchG	Gesetzestext	Vereinfachte Benennung des Verbotstatbestands
§ 44 (1) Nr. 1	„wild lebenden 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,“	Tötungsverbot
§ 44 (1) Nr. 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,“	Störungsverbot
§ 44 (1) Nr. 3	„Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,“	Beschädigungsverbot (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
§ 44 (1) Nr. 4	„wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“	Beschädigungsverbot (Pflanzen)

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt:

„Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
- 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“*

Zusätzlich beschränkt § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die zu betrachtenden Arten im Zusammenhang mit Eingriffsvorhaben auf europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten:

„Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Damit sind für die artenschutzrechtliche Prüfung die folgenden Arten betrachtungsrelevant:

- alle Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der Richtlinie 2006/105/EG sowie
- alle europäischen Vogelarten.

Diese stellen das betrachtungsrelevante Artenspektrum dar.

2.2 Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG

Für den Fall, dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) i. V. m. (5) BNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann, können die zuständigen Behörden gemäß § 45 (7) BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zulassen. Dies ist möglich

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, sofern

- keine zumutbare Alternative gegeben ist,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder das Vorhaben im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung ist, oder das Vorhaben maßgeblich günstige Auswirkungen auf die Umwelt hat [kurz: ausreichende Rechtfertigungsgründe],
- sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert,
- Art. 16 (3) der FFH-Richtlinie nicht entgegensteht oder
- Art. 9 (2) der EU-VRL nicht entgegensteht.

3 Vorhabenbeschreibung und Lage des Plangebiets

3.1 Vorhaben

Die Gemeinde Hohnstein plant im Zuge der Neuordnung ihrer gesamten Abwasserableitung und Abwasserbeseitigung eine zentrale, moderne und leistungsfähige Kläranlage zu errichten.

Nach dem derzeitigen Planungskonzept soll die geplante Kläranlage folgende Kennwerte aufweisen (CDM SMITH CONSULT GMBH 2018):

- Ausbaugröße: 7.000 EW (6.000EW Grundbedarf + 1.000 EW Reserve)
- Flächenbedarf: 9.000 m² Grundbedarf für 7.000 EW + optional 7.000 m² für eine eventuelle Klärschlammvererdung

Es ist eine SBR-Anlage (Sequencing Batch Reactor bzw. Sequenzielle biologische Reinigung) geplant. Diese besteht aus mindestens zwei als Rundbecken ausgebildeten Belebungsbecken, welche phasenweise beschickt werden, und einem Pufferbecken zur Zwischenspeicherung und kontinuierlichem Ablauf aus der Behandlungsanlage. Das Abwasser wird zunächst in einer Kompaktanlage aus Rechen und Sandfang vorgereinigt (Vorklärung), indem eine Trennung von Feststoffen (Klärschlamm) und Flüssigkeit (Abwasser) erfolgt. Danach wird das entstehende Abwasser phasenweise an die Belebungsbecken weitergeleitet. Dort wird Sauerstoff zur biologischen Reinigung eingetragen. Anschließend folgt eine Absetzphase, in der erneut Schlamm zu Boden sinkt. Das zurückbleibende Wasser wird abgezogen und über das Pufferbecken dem Vorfluter zugeführt. Der abgesetzte Schlamm wird zurück in die Vorklärung gepumpt und der Prozess beginnt von neuem.

Gem. der Abwasserstudie (WERNER HARTWIG GMBH 2018) kommen zwei Standorte für die neue Kläranlage in Frage, welche beide in vergleichbarem Umfang bzw. Aufwand mittels Druck- und Freispiegelleitungen angedient werden können.

3.2 Lage

Die beiden Alternativstandorte befinden sich in der Gemeinde Hohenstein im hessischen Rheingau-Taunus-Kreis (Regierungsbezirk Darmstadt) zwischen den Bundesstraßen B 54 und B 417 (s. Abb. 1).

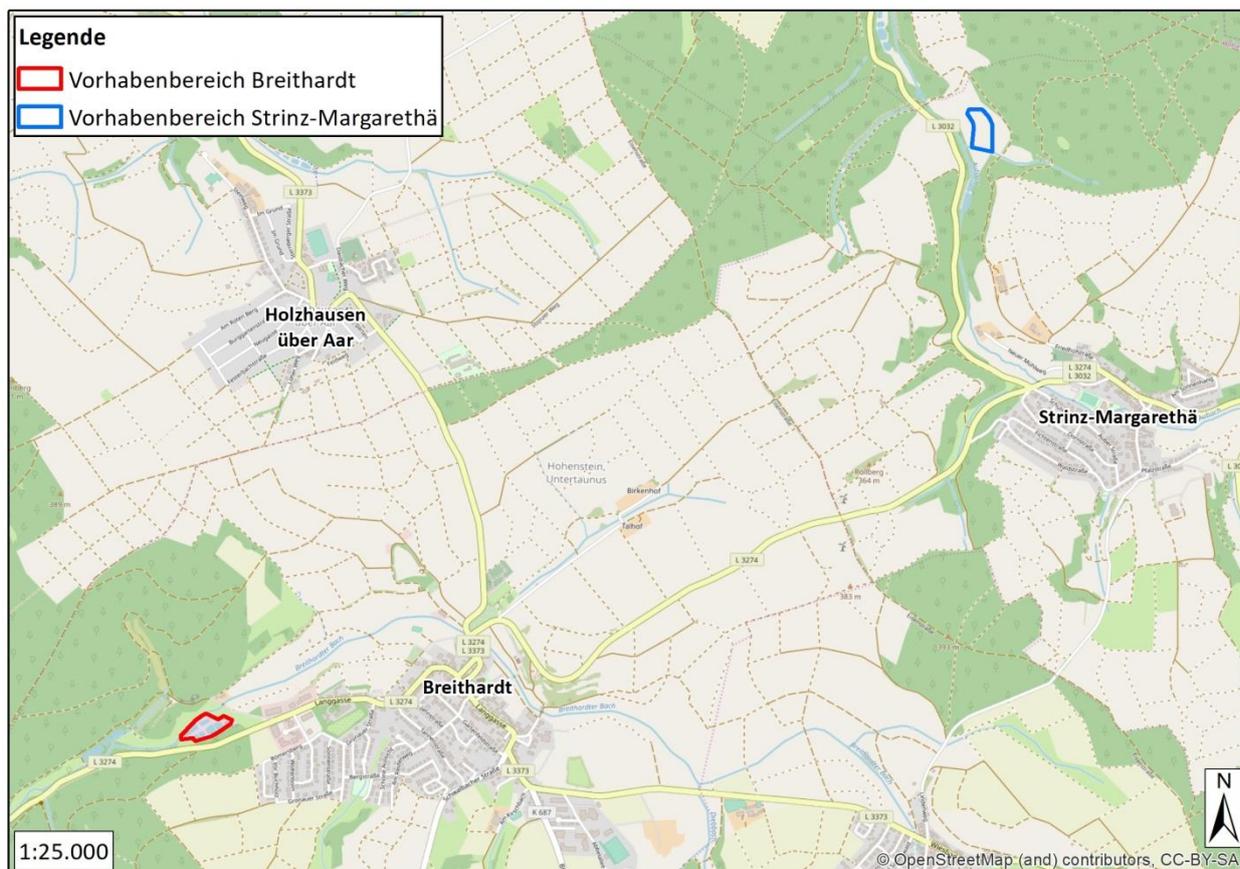


Abb. 1 Übersicht über die Lage der beiden Standorte

3.2.1 Standort Breithardt

Der Standort Breithardt liegt westlich des Ortsteils Breithardt und nördlich der Landesstraße L 3274 auf dem Gelände der dort bestehenden Kläranlage mit drei Klärbecken und einem Schönungsteich. Nordwestlich verläuft der Breithardter Bach, in welchen die bestehende Anlage einleitet und an den sich feuchte Mähweiden und Grünlandbrachen sowie der bewaldete Schloßberg anschließen. Der Standort weist ein deutliches Gefälle auf und ist durch Böschungen terrassiert. Die Flächengröße beträgt ca. 13.500 m².

3.2.2 Standort Strinz-Margarethä

Der Standort Strinz-Margarethä liegt nordwestlich des gleichnamigen Ortsteils auf feuchten Grünlandflächen. Westlich verlaufen die L 3032 und der Aubach. Hier befinden sich außerdem drei Schönungsteiche, welche zu der südlich gelegenen Bestandskläranlage gehören und über die das Abwasser der Anlage in den Aubach eingeleitet wird. Im Osten schließen sich Wälder an. Der Standort weist einige teilweise verrohrte Gräben und befestigte Zufahrtswege auf. Die Flächengröße beträgt ebenfalls ca. 13.500 m².



Abb. 2 Sicht von Norden auf den Schönungsteich am Standort Breithardt (NP, 2019)



Abb. 3 Blick von Südwest auf den Vorhabenbereich Strinz-Margarethä (NP, 2019)

4 Methodische Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Betrachtung

Auf Grundlage der in Kap. 2 dargestellten gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz im Rahmen des Planverfahrens sind von der Behörde folgende Prüfschritte durchzuführen:

- Es ist zu prüfen, ob vorhabensbedingte Auswirkungen gegeben sind, im Rahmen derer Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) gem. § 44 (1) BNatSchG einschlägig werden können.
- Es ist zu prüfen, ob sich solche möglichen Verbotstatbestände durch Vermeidungs-, Minderungs- oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermeiden oder minimieren lassen (§ 44 (5) BNatSchG).
- Es ist zu prüfen, ob bei möglichem Eintreten des Verbotstatbestands § 44 (1) Nr. 3 die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (unter Berücksichtigung möglicher CEF-Maßnahmen) gewahrt bleibt.
- Es ist zu prüfen, ob sich bei einem möglichen Eintreten des Verbotstatbestands § 44 (1) Nr. 2 (Störung) der günstige bzw. bei Arten im ungünstigen Erhaltungszustand der aktuelle Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.
- Es ist zu prüfen, ob bei möglichen Verbotstatbeständen trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 (7) BNatSchG gegeben sind

Die Bearbeitung erfolgt dabei in sich geschlossen für die einzelnen Artengruppen (z. B. Vögel, Amphibien etc.), wobei, soweit nötig, mehrere Arbeitsschritte durchlaufen werden:

- Arbeitsschritt 1: Ermittlung der relevanten Arten
- Arbeitsschritt 2: Konfliktanalyse
- Arbeitsschritt 3: Maßnahmenplanung
- Arbeitsschritt 4: ggf. Erläuterung und Klärung der Ausnahmeveraussetzungen

Die Artenschutzprüfung erfolgt somit anhand der formalen Vorgaben des Landes Hessen (HMuKLV 2015).

4.1 Ermittlung der relevanten Arten

4.1.1 Ermittlung des Untersuchungsraums

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums basiert i. d. R. auf den Ergebnissen der Wirkraumermittlung. Diese erfolgt auf Grundlage der Vorhabenbeschreibung. Eine ausführliche Darstellung erfolgt in Kapitel 5.

4.1.2 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten

Die Auswahl der möglicherweise betroffenen Arten resultiert aus den gesetzlichen Vorgaben. Im Rahmen der Artenschutzprüfung sind dabei wie in Kap. 2.1 erläutert, folgende Arten zu berücksichtigen:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- europäische Vogelarten

Die Ermittlung der im Untersuchungsraum vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten basiert auf den Ergebnissen von entsprechenden Kartierungen sowie auf Auswertungen vorliegender Daten- und Informationsgrundlagen.

4.1.3 Ermittlung der Arten mit möglichen Konflikten

In einem ersten Schritt können gemäß HMUKLV (2015) grundsätzlich diejenigen nach den Kriterien des vorangegangenen Kapitels ermittelten Arten von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden,

- deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich um das geplanten Vorhaben liegt (Zufallsfunde, Irrgäste),
- die nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen, wobei sowohl die durch das Vorhaben bedingten anlagenbezogenen (direkter Standort des Vorhabens) als auch die bau- (z. B. Arbeitsstreifen, separate Baustreifen, Verlärmung durch Baufahrzeuge) und betriebsbedingten (Lärm, Schadstoff-, Lichtemissionen etc.) Wirkprozesse zu berücksichtigen sind, oder
- die gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren des Vorhabens nach gesicherten Kenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen bzw. erwarten lassen.

Für Arten, die auf diese Weise von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden, erfolgt eine Begründung für den Ausschluss. Für diejenigen Arten, für die Konflikte („Zugriffsverbote“) nicht ausgeschlossen werden, erfolgt in einem zweiten Schritt eine situationsbezogene Konfliktanalyse (Eingriffsbewertung).

4.2 Konfliktanalyse

Artspezifische Bewertung des Eingriffs

Die Beschreibung des Eingriffs erfolgt in Kapitel 5. Die für die einzelnen Arten bzw. Artengruppen relevanten Wirkfaktoren werden für die potenziell betroffenen Arten nach Kapitel 4.1.3 situationsspezifisch erläutert und bewertet. Die so ermittelten relevanten Arten werden einer artspezifischen Konfliktanalyse unterzogen.

Dabei sind folgende Aspekte bzgl. der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu betrachten:

- Tötungsverbot: Werden die betroffenen Tierarten verletzt oder getötet?
- Störungsverbot: Werden die betroffenen Tierarten erheblich gestört?
- Beschädigungsverbot: Werden die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Tierarten entnommen, geschädigt oder zerstört?
- Beschädigungsverbot (Pflanzen): Werden die betroffenen Pflanzenarten (oder ihre Entwicklungsformen) entnommen, geschädigt oder zerstört?

Für einzelne Vogelarten, deren landesweiter Erhaltungszustand (EHZ) in der sogenannten „Ampelliste“ für die hessischen Brutvögel (VSW 2014) als günstig beurteilt wird bzw. die als Neozoen / Gefangenschaftsflüchtlinge geführt werden, erfolgt gemäß HMUKLV (2015) i. d. R. eine vereinfachte Prüfung in tabellarischer Form. Für diese Vogelarten wird davon ausgegangen, dass:

- es sich hierbei um in der Regel euryöke / ubiquitäre Arten handelt, die jeweils landesweit (durch ihre Nicht-Aufführung in der Roten Liste fachlich untermauert) mehr oder weniger häufig und verbreitet sind bzw. aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums in der Lage sind, vergleichsweise einfach andere Standorte zu besiedeln oder auf diese auszuweichen
- und damit im Regelfall die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (betreffend des Beschädigungsverbots nach § 44 Nr. 3) weiterhin erfüllt wird bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population (betreffend des Störungsverbotes unter Nr. 2 des § 44 (1) BNatSchG) weiterhin gewahrt bleibt und insofern die Schädigungs- / Störungstatbestände nicht zum Tragen kommen.

Eine zumindest vereinfachte Prüfung ist aber auch für diese Arten hinsichtlich des individuenbezogenen Tötungsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) notwendig.

Für alle weiteren relevanten Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgt eine ausführliche sogenannte Art-für-Art-Prüfung unter Verwendung des „Musterbogens für die artenschutzrechtliche Prüfung“ (HMUKLV 2015).

4.3 Maßnahmenplanung

Sofern im Rahmen der Konfliktdanalyse nachteilige Auswirkungen auf relevante Arten ermittelt wurden, ist zu prüfen, ob diese durch geeignete Maßnahmen vermindert bzw. vermieden werden können oder ob vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dazu geeignet sind, eine ausreichende und vorgezogene Kompensation für alle betroffenen Arten oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erbringen. Hierdurch würden Verstöße gegen die Verbote vermieden oder jedenfalls die Beeinträchtigungen vermindert werden (§ 44 (5) Satz 3 BNatSchG). Geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (RUNGE et al. 2010) sind konkret darzustellen (Art und Umfang, Zeitpunkt der Durchführung, Maßnahmen zur Pflege und dauerhaften Wirksamkeit etc.). Dies kann gemäß HMUKLV (2015) im Rahmen der textlichen Festsetzungen bzw. im Umweltbericht geschehen. Alle in der AP erwähnten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind in die weiterführende Planung zu integrieren und textlich zu verankern.

4.4 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen

Sofern erhebliche Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Arten nicht vermieden oder vorgezogen ausgeglichen werden können, ist eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG zu beantragen (vgl. Kap. 2.2).

Hier ist nachzuweisen, dass

- Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen (ausreichende Rechtfertigungsgründe),
- keine zumutbare Alternative gegeben ist,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert (zur Gewährleistung sind ggf. geeignete Maßnahmen, sog. FCS-Maßnahmen durchzuführen).

5 Wirkfaktorenanalyse

5.1 Potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens

Die Ermittlung der Wirkpfade und Wirkweiten basiert auf dem derzeitigen Kenntnisstand zum Projekt (s. Kap. 3.1). Dieser ist in vorliegender Form als ausreichend zur Beurteilung der relevanten artenschutzrechtlichen Aspekte einzustufen.

Gemäß der Übersicht von LAMBRECHT et al. (2004) bzw. LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sind neun artenschutzrelevante Wirkfaktorenkomplexe zu betrachten. Die nachstehende Tabelle zeigt in einem ersten Screening, welche Wirkfaktoren im vorliegenden Fall im Hinblick auf artenschutzrechtliche Konflikte als potenziell relevant betrachtet werden müssen. Im Rahmen der folgenden Wirkfaktorenbeschreibung wird überprüft, welche dieser potenziell relevanten Wirkfaktoren auch im konkreten Planfall beachtet werden müssen und welche Wirkweiten (anhand der dort zitierten Quellen, insbesondere angelehnt an RASSMUS et al. 2003 sowie BfN 2016) anzunehmen sind. Daraus resultieren die Abgrenzung des Untersuchungsraums und das Spektrum der betroffenen Arten.

Tab. 2 Typspezifische Relevanz grundsätzlich zu berücksichtigender Wirkfaktoren des Projekttyps „Abfall/Abwasser – Abwasserbehandlung / Abwassereinleitung“ (BfN 2016)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren des Projekttyps	Relevanz
1 Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	2
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	1
	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	2
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	0
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	0
	(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	0
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	1
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	1
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	2
	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	2
	Veränderung der Temperaturverhältnisse	2
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	1
4 Barriere- oder Fallenwirkungen/ Individuenverluste	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	1
	Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	0
	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	0
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	1
	Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	1
	Licht	1
	Erschütterungen / Vibrationen	0
	Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	1

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren des Projekttyps	Relevanz
6 Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	2
	Organische Verbindungen	2
	Schwermetalle	2
	Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	1
	Salz	2
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. u. Sedimente)	2
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	2
	Endokrin wirkende Stoffe	2
	Sonstige Stoffe	0
7 Strahlung	Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	0
	Ionisierende / Radioaktive Strahlung	0
8 Gezielte Beeinflussung von Arten	Management gebietsheimischer Arten	0
	Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	0
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	0
	Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	0
9 Sonstiges	Sonstiges	0

Relevanz des Wirkfaktors: 0 (i. d. R.) nicht relevant; 1 gegebenenfalls relevant; 2 regelmäßig relevant

5.2 Wirkpfade und Wirkweiten (Wirkprognose)

Die Definition der nachfolgend beschriebenen Wirkfaktoren folgt u. a. den Beschreibungen des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2016).

5.2.1 Überbauung / Versiegelung

Durch die Errichtung der Klärbecken, den Betriebsgebäuden und dem zugehörigen Betriebsgelände kommt es zur Überbauung und Versiegelung und damit zur vollständigen oder teilweisen Abdichtung des Bodens. Diese Flächenversiegelungen können einen Totalverlust von Biotopen bedeuten und somit zu einem Verlust faunistischer Funktionsräume führen. Auch die für den Baubetrieb ggf. notwendigen Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerflächen können zumindest vorübergehend zu einer Versiegelung führen.

Der Wirkraum beschränkt sich auf den Eingriffsbereich.

Fazit: Durch den Wirkfaktor können artenschutzrechtlich relevante Arten betroffen sein und das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist daher weiterhin zu betrachten.

5.2.2 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

Im Zuge der Bauarbeiten wird es zu Vegetationsentfernungen und ggf. zu geringfügigen Gehölzentnahmen kommen, die zu einer dauerhaften Veränderung der betroffenen Flächen führt. Diese Änderungen können einen Totalverlust von Pflanzenstandorten, Biotopen und Lebensräumen sowie den Verlust faunistischer Funktionsräume mit sich bringen. Da die möglichen Beeinträchtigungen aus der Errichtung der Kläranlage entstehen, sind diese bereits unter dem vorherigen Wirkfaktor enthalten.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG sind durch diese Wirkfaktoren nicht zu erwarten. Eine vertiefende Betrachtung entfällt daher.

5.2.3 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik

Durch die Errichtung der Kläranlage kann es zum Verlust der charakteristischen Nutzungs- und Sukzessionsdynamik kommen (wiederkehrende anthropogene Störungen durch Pflegemaßnahmen und Beweidung). Dies kann Arten betreffen, die in besonderem Maße von dynamischen Prozessen abhängig sind. Es ist jedoch davon auszugehen, dass es auch auf den zukünftigen Standorten zu Pflegemaßnahmen im ähnlichen Ausmaß, wie sie aktuell vorliegen, kommen wird und sich daher keine wesentliche Änderung des „Status quo“ ergeben wird.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG sind durch diese Wirkfaktoren nicht zu erwarten. Eine vertiefende Betrachtung entfällt daher.

5.2.4 Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes

Das konkrete Vorhaben betreffend sind hiervon sämtliche physikalische Veränderungen des Bodens relevant, die z.B. durch Abtrag, Auftrag und Vermischung von Böden hervorgerufen werden können (mit potenziellen Auswirkungen auf Bodenart, Bodentyp, Substrat und Gefüge). Derartige Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes sind regelmäßig Ursache für veränderte Wuchsbedingungen von Pflanzen und folglich der Artenzusammensetzung, die einen Lebensraumtyp standörtlich charakterisieren. Darüber hinaus können bestimmte Bodenparameter auch maßgebliche Habitatparameter für bestimmte Tierarten darstellen. Mit einem Abtrag von Boden ist im gesamten Eingriffsbereich zu rechnen. Inwiefern der Bodenaushub wieder eingebaut wird oder es zu einer Durchmischung in nicht bebauten Bereichen kommt, lässt sich mit dem derzeitigen Kenntnisstand nicht sagen. Da sich beide Standorte jedoch in einem anthropogen vorbelasteten Bereich befinden, ist eine Beeinträchtigung von Pflanzen und Tieren, die über die Versiegelung (4.2.1) hinausgehen, nicht anzunehmen.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG sind durch diese Wirkfaktoren nicht zu erwarten. Eine vertiefende Betrachtung entfällt daher.

5.2.5 Veränderung der morphologischen Verhältnisse

Aufgrund der leichten Hanglage der beiden Standorte kann es notwendig werden, in das Relief bzw. den Geländeaufbau einzugreifen. Folge von Veränderungen der morphologischen Verhältnisse sind insbesondere Veränderungen an Habitatparametern, die für bestimmte Arten wesentlich sein können (z. B. Wasserhaushalt, Struktur). Aufgrund der nur geringen Hanglage

und der Kleinräumigkeit des Vorhabens ist nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch nicht mit erheblichen Veränderungen der Morphologie zu rechnen. Veränderungen der Gewässermorphologie (z. B. Form des Gewässerbettes, Uferstruktur) finden nicht statt. Auswirkungen des Wirkfaktors auf Pflanzen und Tiere sind somit nicht zu anzunehmen.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG sind durch diese Wirkfaktoren nicht zu erwarten. Eine vertiefende Betrachtung entfällt daher.

5.2.6 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen oder hydrochemischen (Beschaffenheit)Verhältnisse sowie Temperaturverhältnisse

Durch die erhöhte Einleitung in die Vorfluter durch die Zentralkläranlage kann es zu veränderten Wasserständen, Strömungsverhältnissen und –geschwindigkeiten mit Auswirkungen auf das Grundwasser, den pH-Wert oder den Sauerstoffgehalt kommen. Die Gefahr wird zwar durch ein vorgeschaltetes Pufferbecken reduziert, mögliche Auswirkungen können dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dies betrifft insbesondere den Standort Strinz-Margarethä, da hier ein erhöhter Grundwasserspiegel vorliegt. Das eingeleitete Abwasser wird nicht temperiert. Eine Änderung der vorherrschenden Temperaturverhältnisse ist daher nicht zu erwarten. Von dem Wirkfaktor sind überwiegend gewässergebundene Arten (z. B. Fische, Amphibien) betroffen.

Der Wirkraum beschränkt sich auf die Vorfluter.

Fazit: Durch den Wirkfaktor können gewässergebundene artenschutzrechtlich relevante Arten betroffen sein und das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist daher weiterhin zu betrachten.

5.2.7 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren

Als mittelbare Folge bei der Anlage von Gewässerstrukturen kann es zu einer Veränderung der Luftfeuchtigkeit kommen. Aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens und da beide Standorte bereits einen relativ feuchten Charakter aufweisen, ist der Wirkfaktor als nicht relevant einzustufen.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG sind durch diese Wirkfaktoren nicht zu erwarten. Eine vertiefende Betrachtung entfällt daher.

5.2.8 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität

Zu baubedingten Individuenverlusten kann es während der Baufeldfreimachung kommen, wenn sich wenig mobile Tiere bzw. deren Fortpflanzungsstadien im Bereich der Baumaßnahmen (Arbeitsbereiche, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen) befinden (z. B. Zerstörung von Gelegen bodenbrütender Vögel, Überfahren oder Verschütten von Amphibien und Reptilien). Offene Schächte, Gruben oder Kanäle können eine Fallenwirkung für bodengebundene, mobile Arten entwickeln.

Der Wirkraum beschränkt sich auf den Eingriffsbereich.

Fazit: Durch den Wirkfaktor können artenschutzrechtlich relevante Arten betroffen sein und das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist daher weiterhin zu betrachten.

5.2.9 Akustische Reize (Schall), Optische Reizauslöser / Bewegung und Licht

Bei den Störungsaspekten ist insbesondere der emittierte Lärm zu betrachten. Aufgrund summarischer Effekte lassen sich jedoch die Auswirkungen von Lärm (akustische Komponente), Störungen und Kulissenwirkungen (optische Effekte) kaum voneinander trennen, so dass sie gemäß den Vorgaben von KlFL (2007, 2010) als funktionale Einheit betrachtet werden müssen.

Beeinträchtigungen durch Lärm alleine können bei einigen Vogelarten aufgrund ihrer intensiven akustischen Kommunikation entstehen (KlFL 2007). Hier ist insbesondere der Dauerlärm zu berücksichtigen, in dessen Folge eine „Maskierung von Information“ entstehen kann (RECK et al. 2001, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Ferner sind akustische und optische Störungen zu betrachten, die z. B. zu Fluchtreaktionen führen. Eine Vielzahl störungsökologischer Untersuchungen an Vögeln und Säugern zeigt, dass Reaktionen auf Störungen art- und situationsabhängig sehr unterschiedlich ausfallen können (SCHNEIDER 1986, GÄDTGENS & FRENZEL 1997, SPILLING et al. 1999, SCHELLER et al. 2001, WILLE & BERGMANN 2002, DE BOER et al. 2004, GASSNER et al. 2010). In den meisten Fällen kommt es bis zu einer Entfernung von 200 bis maximal 300 m zu deutlichen Reaktionen, wobei insbesondere Offenlandarten und Rastvögel empfindlich reagieren. Auswirkungen auf andere Tiergruppen können nach zusammenfassenden Studien (MANCI et al. 1988, KEMPF & HÜPPOP 1998, RECK et al. 2001) ausgeschlossen werden. Für einige Arten existieren außerdem Hinweise, dass auch Lichtkegel von Bauscheinwerfern und Baumaschinen zu Meideeffekten führen können.

Durch die angrenzende Landesstraße und die vorhandenen Kläranlagen ist an beiden Standorten von einer Vorbelastung und infolge dessen von einem gewissen Gewöhnungseffekt zumindest im Hinblick auf akustische Störungen auszugehen. Am Standort Breithardt kommt die nahe gelegene Bebauung hinzu. Durch diese und aufgrund der beide Standorte umgebenden Waldbestände ist zudem nicht mit Kulissenwirkung durch neu zu errichtende Anlagen und Gebäude zu rechnen. Anlage- und betriebsbedingt ist daher nicht mit weiteren dauerhaften Störwirkungen zu rechnen.

Da durch baubedingte Störungen (Betrieb der Baumaschinen, Bewegungsunruhe) grundsätzlich andere Wirkungen ausgehen als durch dauerhaft auftretende Störungen, sind diese eigenständig zu bewerten. Da die Bauabläufe zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt sind, sind Beeinträchtigungen von störungsempfindlichen Arten nicht vollständig auszuschließen.

Aufgrund der örtlichen Verhältnisse wird von einer Wirkweite von max. 200 m ausgegangen. Aufgrund der Vorbelastung durch die L 3274 bzw. L 3032, ist davon auszugehen, dass sich die Wirkweite des Wirkfaktors nicht über diesen Bereich hinaus erstreckt.

Fazit: Durch den Wirkfaktor können störungsempfindliche Arten (Vögel, Säugetiere) betroffen sein und das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist daher weiterhin zu betrachten.

5.2.10 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)

Beim Gegenständlichen Vorhaben sind hier mechanisch-physikalische Einwirkungen auf den Boden durch Trittbelastung, Bewirtschaftungsmaßnahmen oder Befahren mit Kraftfahrzeugen zu betrachten. Dies kann zur Zerstörung der Vegetation, Veränderung der Habitatverhältnisse oder auch zur Störung, Verletzung oder Abtötung von Individuen führen. Da diese Einwirkungen

überwiegend auf Flächen zu erwarten sind, die durch das Vorhaben ohnehin versiegelt werden, ist nicht mit Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren zu rechnen, die über die Versiegelung (4.2.1) hinausgehen.

Fazit: Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG sind durch diese Wirkfaktoren nicht zu erwarten. Eine vertiefende Betrachtung entfällt daher.

5.2.11 Stoffliche Einwirkungen (Eintrag von Nährstoffen, organischen Verbindungen, Schwermetallen, Emissionen und Schlämmen)

Nach dem Klärvorgang verbleiben im Abwasser i. d. R. trotz einer Verbesserung der Kläranlagentechnik und Einhaltung spezieller umweltrechtlicher Vorschriften noch Reste von u. a. eutrophierend wirkenden Stoffen (v. a. Stickstoff und Phosphat), organischen Verbindungen (z. B. Pflanzenschutz- und Arzneimittel), Chemikalien und Salze (auch aus dem Klärbetrieb selbst) sowie Schwermetallen (z. B. aus Düngemitteln). Änderungen in der Nährstoffversorgung können zu einer Veränderung in der Pflanzen- und infolge dessen der Tiervorkommen führen. Nährstoffeinträge, organische Verbinden oder Schwermetalle wirken mitunter sogar schädigend (z. B. toxisch, karcinogen) oder verändernd (endokrin wirkende Stoffe). Zu betrachten sind hier auch Stickstoff und Schwefelverbindungen, die während des Klärprozesses entweichen und Klärschlämme, die ungewollt über das Abwasser in die Vorfluter gelangt.

Zwar besteht eine Vorbelastung der Vorfluter durch die bestehenden Anlagen. Mit der Errichtung der Zentralkläranlage ist jedoch mit einer gesteigerten Einleitung von Abwasser in diese zu rechnen. Dies kann zu einem ungünstigen Mischungsverhältnis und damit einer Verschlechterung des Gewässerzustands führen. Eine Beeinträchtigung von wasser gebundenen Pflanzen und Tieren kann daher insgesamt nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Weiterhin führt der Betrieb von Baumaschinen und -fahrzeugen während der Bauzeit zu Abgas- und Betriebsstoffemissionen. Da die Frequenz des Baustellenverkehrs, im Vergleich zu den angrenzenden Straßen, deutlich niedriger ist, ist nicht mit einer Erhöhung Abgase durch das Bauvorhaben zu rechnen. Durch ordnungsgemäße Bauausführung im Rahmen der geltenden Bestimmungen (Einhaltung der üblichen, gesetzlich erforderlichen Schutzmaßnahmen) sind artenschutzrechtliche Auswirkungen als vernachlässigbar einzustufen. Ebenso ist nicht mit einem Eintrag von Stäuben oder der Wirkung olfaktorischer Reize (z. B. Duftstoffe) zu rechnen.

Fazit: Durch den Wirkfaktor können wasser gebundene artenschutzrechtlich relevante Arten betroffen sein und das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist daher weiterhin zu betrachten.

5.3 Fazit der Wirkfaktorenbetrachtung

Gemäß den Darstellungen der Wirkprognose (Kap. 5.2) erwiesen sich die in der folgenden Tabelle angegebenen Wirkfaktoren hinsichtlich des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials als potenziell relevant.

Tab. 3 Konfliktpotenzial der Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens

Wirkfaktoren des Vorhabens	Konfliktpotenzial	Wirkweiten
Überbauung / Versiegelung	gegeben	Eingriffsbereich
Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	vernachlässigbar	-
Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	vernachlässigbar	-
Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	vernachlässigbar	-
Veränderung der morphologischen Verhältnisse	vernachlässigbar	-
Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen oder hydrochemischen (Beschaffenheit)Verhältnisse sowie Temperaturverhältnisse	gegeben	Vorfluter
Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	vernachlässigbar	-
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	gegeben	Eingriffsbereich
Akustische Reize (Schall), Optische Reizauslöser / Bewegung und Licht	gegeben	max. 200 m
Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	vernachlässigbar	-
Stoffliche Einwirkungen (Eintrag von Nährstoffen, organischen Verbindungen, Schwermetallen, Emissionen und Schlämmen)	gegeben	Vorfluter

Für die relevanten Wirkfaktoren wird im Folgenden dargestellt, welche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch sie jeweils gegeben sein können.

Tab. 4 Potenziell relevante Wirkfaktoren und ihre Relevanz im Hinblick auf mögliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Wirkfaktoren	Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG
Überbauung / Versiegelung	Beschädigungsverbot (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) Beschädigungsverbot (Pflanzen)
Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen oder hydrochemischen (Beschaffenheit)Verhältnisse sowie Temperaturverhältnisse	Beschädigungsverbot (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	Tötungsverbot
Akustische Reize (Schall), Optische Reizauslöser / Bewegung und Licht	Störungsverbot
Stoffliche Einwirkungen (Eintrag von Nährstoffen, organischen Verbindungen, Schwermetallen, Emissionen und Schlämmen)	Beschädigungsverbot (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) Beschädigungsverbot (Pflanzen)

6 Spezieller Teil

6.1 Pflanzen

6.1.1 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten

Im Zuge der im Mai 2019 durchgeführten flächendeckenden Biotoptypenkartierung nach der Kompensationsverordnung Hessen (KV 2018; vgl. Karte 1) wurde eine vegetationsökologische Erhebung der in den Vorhabensbereichen vorkommenden Pflanzenarten durchgeführt. Es konnten jedoch keine Vorkommen prüfrelevanter Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL festgestellt werden. Des Weiteren wurden vorliegende natis-Daten (HLNUG 2018) und Informationen des BUND-Hohenstein ausgewertet. Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL konnten ebenfalls nicht erhalten werden. Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten können damit hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

6.1.2 Fazit

Da keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten nachgewiesen wurden und die Datenrecherche keine Hinweise auf Vorkommen gibt, ist das geplante Vorhaben für alle Pflanzen unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

6.2 Vögel

6.2.1 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten

Die Erfassung der Brutvogel- und Gastvogelfauna erfolgte an beiden Standorten im Vorhabensbereich zzgl. eines 200 m Puffers durch Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005). Zur Kartierung wurde das Gebiet sechs Mal in den frühen Morgenstunden (22.03, 18.04, 10.05, 23.05, 07.06 und 05.07.2019) begangen. Zur Erfassung von Eulen erfolgten zudem zwei nächtliche Begehungen (22.03 und 05.07.2019). Besondere Bedeutung zur Beurteilung von Brutvorkommen haben revieranzeigende Verhaltensweisen. Daher wurde gesondert notiert, wenn ein Vogel sang, Nistmaterial transportierte oder Junge fütterte. Aus den im Gebiet angefertigten Tageskarten wurden für die Vogelarten in ungünstigen Erhaltungszuständen nach Abschluss der Kartierungen Revierkarten erstellt. Die übrigen Arten wurden halbquantitativ erfasst. Am Standort Breithardt konnten insgesamt 27 Brutvogelarten und 13 Nahrungsgäste, am Standort Strinz-Margarethä 24 Brutvogelarten und neun Nahrungsgäste nachgewiesen werden. Am Standort Strinz-Margarethä wurde zudem ein unbesetzter Horst sowie eine Baumhöhle festgestellt, in der eine Buntspechtbrut nachgewiesen wurde. Des Weiteren wurden vorliegende Informationen des BUND-Hohenstein ausgewertet.

Die nachfolgende Tabelle (s. Tab. 9) zeigt die Arten, die in Hessen einen unzureichenden oder schlechten Erhaltungszustand in Hessen aufweisen. Eine vollständige Artenliste findet sich im Anhang II dieses Gutachtens.



Abb. 4 Unbesetzter Horst in einer Kiefer und vom Buntspecht besetzte Baumhöhle am Standort Strinz-Margarethä

Tab. 5: In den Untersuchungsräumen festgestellte Brutvögel (fett) und Nahrungsgäste mit unzureichendem oder schlechten EHZ in Hessen. Die letzten zwei Spalten fassen die Revierzahlen der Brutvogelarten bzw. die maximale Anzahl der an den Kartiergängen festgestellten Individuen der Nahrungsgäste zusammen.

Artname		Status	RL-H	RL-D	VRL	BNatSchG	EHZ	Reviere/ Individuen Breithardt	Reviere / Individuen Strinz-Margarethä
deutsch	wissenschaftlich								
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	PV	V	3	Z	§§	U	-	1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV	V	V	-	§	U	1	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	NG	2	V	Z	§	S	1	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	V	V	-	§	U	1	1
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	*	*	Z	§	U	1	1
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	NG	3	*	-	§§	U	-	1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	V	V	-	§	U	1	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG	3	3	-	§	U	15	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV	V	*	I	§§	U	-	1
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	3	3	-	§	U	2	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	V	V	I	§§	U	1	1
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	PV	3	*	I	§§	U	-	1
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	V	*	-	§	U	2	2
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	BV	V	V	-	§§	U	1	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	NG	V	*	-	§	U	1	-
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG	*	*	-	§	U	-	8

Status Art des Vorkommens im Untersuchungsraum: BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, PV = Potenzielles Vorkommen gemäß Daten Dritter

RL H Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)

RL D Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)

Kategorien Rote Listen: 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = Ungefährdet

§ Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz: § = Besonders geschützt nach § 7 (2) Nr. 13, §§ = Streng geschützt nach § 7 (2) Nr. 14

VS-RL Vogelschutzrichtlinie: I = Art des Anhangs I der VS-RL; Z = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 VS-RL

EHZ H Erhaltungszustand der Art in Hessen (VSW 2014): U = Ungünstig-unzureichend, S = Ungünstig-schlecht

6.2.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Für die Vogelfauna sind artenschutzrechtliche Konflikte durch drei, in der Wirkfaktorenanalyse (Kap. 5) als relevant ermittelte Wirkfaktoren nicht sicher auszuschließen, sodass für diese eine einfache tabellarische Prüfung der generellen Empfindlichkeit erfolgt. Dabei wird zwischen „Empfindlichkeit“ (Em), „keine Empfindlichkeit“ (kEm) und „kein Vorkommen im Wirkraum“ (kWi) unterschieden.

Tab. 6 Einfache Prüfung der generellen Empfindlichkeit der Vogelfauna gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren

Art	Wirkfaktor		
	Überbauung / Versiegelung	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	Akustische Reize (Schall), Optische Reizauslöser / Bewegung und Licht
Baumfalke	kWi	kWi	kWi
Feldsperling	kWi	kWi	kEm
Gartenrotschwanz	kWi	kWi	kEm
Goldammer	kWi	kWi	kEm
Graureiher	kWi	kWi	kEm
Habicht	kWi	kWi	kEm
Hausperling	kWi	kWi	kEm
Mehlschwalbe	kWi	kWi	kEm
Neuntöter	kWi	kWi	kEm
Rauchschwalbe	kWi	kWi	kEm
Rotmilan	kWi	kWi	kEm
Schwarzstorch	kWi	kWi	kWi
Stockente	Em	Em	Em
Teichhuhn	Em	Em	Em
Teichrohrsänger	kWi	kWi	kEm
Wacholderdrossel	kWi	kWi	kEm

Einstufung der gerellen Empfindlichkeit der Arten: Em = Empfindlichkeit gegeben, kEm = keine Empfindlichkeit gegeben, kWi = kein Vorkommen im Wirkraum

6.2.3 Relevante Arten

Nach Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten und einer generellen Empfindlichkeitsabschätzung können die meisten Brutvogelarten und Nahrungsgäste aufgrund ihres Fehlens im Vorhabenbereich und ihrer z. T. daraus resultierenden geringen Störungsempfindlichkeit von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden. Als artenschutzrechtlich relevant können für den Standort Breithardt Stockente und Teichhuhn angesehen werden. Für den Standort Strinz-Margarethä ist ebenfalls die Stockente relevant, wobei hier lediglich Störungen zu betrachten sind. Die genannten Arten sind in der Konfliktanalyse zu berücksichtigen.

6.2.4 Fazit

Für Stockente und Teichhuhn besteht eine Empfindlichkeit gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren. Das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG kann somit nicht ausgeschlossen werden. Nach der Festlegung des aus artenschutzrechtlicher Sicht zu bevorzugenden Standorts (Kap. 7) erfolgt für diesen daher eine Konfliktanalyse und es werden ggf. Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen entwickelt.

6.3 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

6.3.1 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten

Zur Beurteilung des Vorkommens von artenschutzrechtlich relevanten Säugetierarten (ohne Fledermäuse) erfolgte auf Grundlage der strukturellen Ausstattung der beiden Standorte im Jahr 2019 eine Untersuchung zur Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Das Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Säugetierarten kann anhand der vorliegenden Natis-Daten (HLNUG 2018) und aufgrund ihrer Verbreitungsgebiete und Habitatansprüche ausgeschlossen werden.

Zum Nachweis der Haselmaus wurden pro Standort 10 geeignete Nisthilfen (sog. Haselmaus-Nesttubes) in zwei Gruppen in Gehölzbeständen, die an die Vorhabenbereiche angrenzen ausgebracht. Die Nesttubes wurden während vier Kontrollen (07.06., 17.07., 21.08. und 14.10.2019) auf Besatz kontrolliert. Am Standort Breithardt wurden fünf besetzte Nesttubes und bei einer Kontrolle ein adultes Tier festgestellt. Am Standort Strinz-Margarethä konnte in vier Nesttubes eingebrachtes Laub festgestellt werden, welches auf angefangene Nester hindeuten kann. Die nachfolgende Tabelle (s. Tab. 5) zeigt alle artenschutzrechtlich relevanten Säugetierarten, die vom geplanten Vorhaben potenziell betroffen sein können.

Tab. 7 In den Untersuchungsräumen festgestellte artenschutzrechtlich relevante Säugetierart

Artnamen		RL H	RL D	§	FFH	EHZ	besetzte Nesttubes Breithardt	besetzte Nesttubes Strinz-Margarethä
deutsch	wissenschaftlich							
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	D	G	§§	IV	ub	5	4

RL H Rote Liste Hessen (KOCK & KUGELSCHAFTER 1996)

RL D Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)

Kategorien Rote Listen: D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

§ Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz: §§ = Streng geschützt nach § 7 (2) Nr. 14

FFH Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: IV = Art des Anhangs IV der FFH-RL

EHZ H Erhaltungszustand der Art in Hessen (HESSENFORST FENA 2014): ub = Unbekannt



Abb. 5 Lage sowie besetzte Nesttubes am Standort Breithardt



Abb. 6 Lage sowie eingetragenes Nistmaterial in Nesttubes am Standort Strinz-Margarethä

6.3.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Für die Haselmaus sind artenschutzrechtliche Konflikte durch drei, in der Wirkfaktorenanalyse (Kap. 5) als relevant ermittelte Wirkfaktoren nicht sicher auszuschließen, sodass für diese eine einfache tabellarische Prüfung der generellen Empfindlichkeit erfolgt. Dabei wird zwischen „Empfindlichkeit“ (Em), „keine Empfindlichkeit“ (kEm) und „kein Vorkommen im Wirkraum“ (kWi) unterschieden.

Tab. 8 Einfache Prüfung der generellen Empfindlichkeit der Haselmaus gegenüber den vorhaben-spezifischen Wirkfaktoren

Art	Wirkfaktor		
	Überbauung / Versiegelung	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	Akustische Reize (Schall), Optische Reizauslöser / Bewegung und Licht
Haselmaus	kWi	kWi	kEm

Einstufung der gerellen Empfindlichkeit der Arten: Em = Empfindlichkeit gegeben, kEm = keine Empfindlichkeit gegeben, kWi = kein Vorkommen im Wirkraum

6.3.3 Fazit

Da die Haselmaus nach derzeitigem Kenntnisstand an beiden Standorten nicht im direkten Eingriffsbereich vorkommt und nicht als störungsempfindlich gilt, ist das geplante Vorhaben für alle Säugetiere (ohne Fledermäuse) unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

6.4 Fledermäuse

6.4.1 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten

Die Erfassung der Fledermausfauna erfolgte an beiden Standorten durch automatische akustische Erfassung mittels eines Batcorders, der entlang von Leitstrukturen (Waldrand, bzw. Gehölze) randlich des jeweiligen Vorhabenbereichs aufgestellt wurde. Die Erfassung erfolgte an zwei aufeinander folgende achttägige Zeiträume (13.08. – 04.09.2019). Zusätzlich wurden vier Detektorbegehungen (23.04, 24.06, 13.08 und 03.09.2019) entlang zuvor festgelegter Transekt-routen durchgeführt. Des Weiteren wurden vorliegende natis-Daten (HLNUG 2018) ausgewertet. Die nachfolgende Tabelle (s. Tab. 7) zeigt alle festgestellten sowie die potenziell vorkommenden Fledermausarten, die vom geplanten Vorhaben potenziell betroffen sein können.

Tab. 9 In den Untersuchungsräumen festgestellte und potenziell vorkommende artenschutzrechtlich relevante Fledermausarten

Artnamen		Status	RL H	RL D	§	FFH	EHZ	Breithardt	Strinz- Margarethä
deutsch	wissenschaftlich								
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	NV	2	2	§§	II, IV	G	x	x
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	NV/PV	2	V	§§	IV	G	x	x
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	NV	2	G	§§	IV	G	x	x
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	NV	2	*	§§	IV	G	x	x
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	NV	2	V	§§	II, IV	G	x	x
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	NV	3	V	§§	IV	U	x	x
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	NV	2	D	§§	IV	U	x	x
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	NV/PV	2	V	§§	IV	G	x	x
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	NV	-	D	§§	IV	U	x	x
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	NV	1	G	§§	IV	U	x	
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	NV	-	1	§§	IV	-	x	x
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NV	2	*	§§	IV	U	x	x

Artnamen		Status	RL H	RL D	§	FFH	EHZ	Breithardt	Strinz-Margarethä
deutsch	wissenschaftlich								
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	NV	3	*		IV	G	x	x
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	NV	3	-	§§	IV	G	x	x

Status Art des Vorkommens im Untersuchungsraum: NV = Durch eigene Kartierung nachgewiesenes Vorkommen, PV = Potenzielles Vorkommen gemäß Datenrecherche
 RL H Rote Liste Hessen (KOCK & KUGELSCHAFTER 1996)
 RL D Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)
 Kategorien Rote Listen: 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Art der Vorwarnliste, * = Ungefährdet
 § Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz: §§ = Streng geschützt nach § 7 (2) Nr. 14
 FFH Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II = Art des Anhangs II der FFH-RL, IV = Art des Anhangs IV der FFH-RL
 EHZ H Erhaltungszustand der Art in Hessen (HESSENFORST FENA 2014): G = günstig, U = Ungünstig-unzureichend, = nicht bewertet

Beim der Artengruppe der Langohren (*Plecotus*) war eine Bestimmung auf Artniveau nicht möglich. Dabei kann es sich um das Braune oder Graue Langohr (*Plecotus auritus*, *P. austriacus*) handeln. Auch die beiden Arten Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii*, *M. mystacinus*) könne nicht eindeutig bestimmt werden. Aufgrund der Datenrecherche wird davon ausgegangen, dass es sich hierbei jeweils um das Braune Langohr bzw. die Kleine Bartfledermaus handelt.

6.4.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Für die Fledermäuse sind artenschutzrechtliche Konflikte durch drei, in der Wirkfaktorenanalyse (Kap. 5) als relevant ermittelte Wirkfaktoren nicht sicher auszuschließen, sodass für diese eine einfache tabellarische Prüfung der generellen Empfindlichkeit erfolgt. Dabei wird zwischen „Empfindlichkeit“ (Em), „keine Empfindlichkeit“ (kEm) und „kein Vorkommen im Wirkraum“ (kWi) unterschieden.

Tab. 10 Einfache Prüfung der generellen Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren

Art	Wirkfaktor		
	Überbauung / Versiegelung	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	Akustische Reize (Schall), Optische Reizauslöser / Bewegung und Licht
Bechsteinfledermaus	kWi	kWi	kEm
Braunes Langohr	kWi	kWi	kEm
Breitflügel-Fledermaus	kWi	kWi	kEm
Fransenfledermaus	kWi	kWi	kEm
Großes Mausohr	kWi	kWi	kEm
Großer Abendsegler	kWi	kWi	kEm
Kleiner Abendsegler	kWi	kWi	kEm
Kleine Bartfledermaus	kWi	kWi	kEm

Art	Wirkfaktor		
	Überbauung / Versiegelung	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	Akustische Reize (Schall), Optische Reizauslöser / Bewegung und Licht
Mückenfledermaus	kWi	kWi	kEm
Nordfledermaus	kWi	kWi	kEm
Nymphenfledermaus	kWi	kWi	kEm
Rauhhaufledermaus	kWi	kWi	kEm
Wasserfledermaus	kWi	kWi	kEm
Zwergfledermaus	kWi	kWi	kEm

Einstufung der gerellen Empfindlichkeit der Arten: Em = Empfindlichkeit gegeben, kEm = keine Empfindlichkeit gegeben, kWi = kein Vorkommen im Wirkraum

6.4.3 Fazit

Nach derzeitigem Kenntnisstand kommt es an beiden Standorten zu keiner Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit auch nicht zur Tötung der genannten Fledermausarten. Unter Annahme von ausschließlichen Tagarbeiten ist das geplante Vorhaben für alle Fledermausarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

6.5 Amphibien

6.5.1 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten

Zur Erfassung der Amphibienfauna wurden die vorhandenen Gewässer an bzw. in der Nähe der beiden Standorte auf adulte Tiere, Laich und Larven durch einfache Sichtkontrolle untersucht. Eine Sichtkontrolle auf adulte Tiere fand auch auf den beiden Vorhabenbereichen selbst statt (22.03, 23.05 und 05.07.2019). Zusätzlich wurde auf mögliche Wanderbewegungen geachtet. Es konnten jedoch keine Vorkommen prüfrelevanter Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL festgestellt werden. Des Weiteren wurden vorliegende natis-Daten (HLNUG 2018) ausgewertet. Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Amphibien des Anhangs IV der FFH-RL konnten ebenfalls nicht erhalten werden. Ein älterer Nachweis der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) durch den BUND-Hohenstein konnte nicht bestätigt werden. Aufgrund der vorgefundenen Habitatausstattung ist aktuell auch nicht mit einem Vorkommen zu rechnen.

6.5.2 Fazit

Da keine artenschutzrechtlich relevanten Amphibien nachgewiesen wurden und die Datenrecherche keine hinreichenden Hinweise auf Vorkommen gibt, ist das geplante Vorhaben für alle Amphibien unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

6.6 Reptilien

6.6.1 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten

Zur Erfassung der Reptilienfauna wurden beide Standorte an fünf Tagen innerhalb des Aktivitätszeitraums des zu erwartenden Artenspektrums begangen (22.03, 23.05, 05.07, 21.08 und 14.10.2019). Dabei wurden auch umliegende Randstrukturen mitbetrachtet. Es konnten jedoch keine Vorkommen prüfrelevanter Reptiliennarten des Anhangs IV der FFH-RL festgestellt werden. Des Weiteren wurden vorliegende natis-Daten (HLNUG 2018) und Informationen des BUND-Hohenstein ausgewertet. Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Reptilien des Anhangs IV der FFH-RL konnten ebenfalls nicht erhalten werden.

6.6.2 Fazit

Da keine artenschutzrechtlich relevanten Reptilien nachgewiesen wurden und die Datenrecherche keine Hinweise auf Vorkommen gibt, ist das geplante Vorhaben für alle Reptilien unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

6.7 Libellen

6.7.1 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten

Zur Erfassung der Libellenfauna fand zunächst eine Übersichtsbegehung statt (22.03.2019) anhand derer die relevanten Strukturen erfasst wurden. Anschließend wurden die vorhandenen Gewässer und Gräben jeweils vier Mal begangen (18.04, 23.05, 05.07 und 21.08.2019). In den meisten Fällen erfolgte die Erfassung der Libellenfauna durch Sichtbeobachtung oder durch den Fang mit einem Insektenkescher und anschließender Bestimmung der Imagines in der Hand. Alle gefangenen Tiere wurden anschließend wieder frei gelassen. Darüber hinaus wurde in den Uferbereichen der Gewässer nach Larven und Exuvien (Larvenhäute) gesucht. Es konnten keine Vorkommen prüfrelevanter Libellen des Anhangs IV der FFH-RL festgestellt werden. Auch die vorliegenden natis-Daten (HLNUG 2018) lieferten keine Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Libellen des Anhangs IV der FFH-RL.

6.7.2 Fazit

Da keine artenschutzrechtlich relevanten Libellen nachgewiesen wurden und die Datenrecherche keine Hinweise auf Vorkommen gibt, ist das geplante Vorhaben für alle Libellen unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

6.8 Schmetterlinge (Tagfalter)

6.8.1 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten

Die Geländeerfassung der Tagfalter erfolgte an fünf Terminen (23.05, 05.07, 17.07, 08.08 und 21.08.2019). Am Standort Breithardt wurde dazu ein Transekt entlang der Betriebswege der bestehenden Anlage sowie außen entlang der Einzäunung im Norden begangen. Am Standort Strinz-Margarethä wurde ein Transekt entlang des Vorhabereichs begangen. Die Falter wurden durch Sichtbeobachtung erfasst oder, wenn ihre Bestimmung einen Fang notwendig machte, unter Zuhilfenahme eines Insektennetzes gekeschert, in der Hand bestimmt und anschließend wieder frei gelassen. Die Bestimmung erfolgte im Allgemeinen nach KOCH (1991) und SETTELE et al. (2009). Durch die Kartierung konnten keine Vorkommen prüfrelevanter Tagflater des Anhangs IV der FFH-RL festgestellt werden. Auch die vorliegenden natis-Daten (HLNUG 2018) lieferten keine Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Tagfalter des Anhangs IV der FFH-RL.

6.8.2 Fazit

Da keine artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlinge (Tagfalter) nachgewiesen wurden und die Datenrecherche keine Hinweise auf Vorkommen gibt, ist das geplante Vorhaben für alle Tagfalter unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

7 Variantenvergleich

Zur Einschätzung des artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungspotenzials des geplanten Vorhabens am jeweiligen Standort wurde das Maß der vorhabenbedingten Belastung (geringe bis hohe Belastung) mit der Empfindlichkeit der artenschutzrechtlich relevanten Artvorkommen (geringe bis hohe Empfindlichkeit) gegenübergestellt. Aus dieser Verknüpfung leitet sich der Beeinträchtigungsgrad gemäß der folgenden Darstellung ab.

		Belastung					
		gering	mittel	hoch			
Empfindlichkeit	gering	I	II	III	Beeinträchtigungsgrad	I	sehr gering
	mittel	II	III	IV		II	gering
	hoch	III	IV	V		III	mittel
IV	hoch						
V	sehr hoch						

Abb. 7: Verknüpfungsmatrix zur Ableitung des Beeinträchtigungsgrades des Vorhabens

Nachstehende Tabelle stellt das artenschutzrechtliche Beeinträchtigungspotenzial an den möglichen Standortvarianten für die untersuchte Flora und Fauna dar.

Tab. 11: artenschutzrechtliches Beeinträchtigungspotenzial der Varianten des Vorhabens

Gruppe oder Taxa	Beeinträchtigungspotenzial	
	Breithardt	Strinz-Margarethä
Pflanzen	sehr gering	sehr gering
Brutvögel	mittel	gering-mittel
Gastvögel (Nahrungsgäste)	gering	gering
Haselmaus	gering	gering
Fledermäuse	gering	gering
Amphibien	sehr gering	sehr gering
Reptilien	sehr gering	sehr gering
Libellen	sehr gering	sehr gering
Schmetterlinge	sehr gering	sehr gering

Aufgrund des ermittelten Beeinträchtigungspotenzials wirkt sich das geplante Vorhaben insbesondere auf die Brutvogelfauna aus. Die Beeinträchtigungen der übrigen Artgruppen fallen höchstens gering aus. Da am Standort Breithardt Brutvorkommen von Stockente und Teichhuhn durch den Wegfall des Schönungsteichs direkt betroffen sind, ist hier von einem höheren Beeinträchtigungspotenzial auszugehen. Am Standort Strinz-Margarethä ist lediglich mit Störungen der in der Nähe zum Eingriffsbereich brütenden Stockente zu rechnen ist. Rein aus artenschutzrechtlicher Sicht ist der Standort Strinz-Margarethä daher für die Errichtung einer zentralen Kläranlage zu bevorzugen. Die weitere artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgt daher für diesen Standort. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind hierbei unberücksichtigt und bedürfen einer gesonderten Bewertung.

8 Konfliktanalyse

In der Empfindlichkeitsabschätzung konnte gezeigt werden, dass bei einem der im Kap. 5 ermittelten, relevanten Wirkfaktoren ein Konflikt mit den Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden kann. Für diesen Wirkfaktor erfolgt demnach eine Konfliktanalyse.

Akustische Reize (Schall), Optische Reizauslöser / Bewegung und Licht

Am Standort Strinz-Margarethä wurde eine Brut der Stockente (*Anas platyrhynchos*) in ca. 80 m zum Vorhabenort festgestellt. Ausgehend von einer Fluchtdistanz von wildlebenden Stockenten von 120 m wird diese voraussichtlich durch die Bauarbeiten (Betrieb der Baumaschinen, Bewegungsunruhe) gestört. Da der Bauablauf zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht bekannt ist, muss mit einer erheblichen Störung in der Brutzeit gerechnet werden. Es kann daher zum Eintreten des Störungsverbots gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kommen. Ein weiteres Brutpaar befindet sich in ca. 300 m zum Vorhaben. Hier muss nicht mit einer Störung gerechnet werden.

Da die Stockentendichte im und um den Vorhabenbereich relativ niedrig ist und in der Umgebung ausreichend geeignete Flächen zur Verfügung stehen ist damit zu rechnen, dass die Stockente auf umliegende Bereiche ausweichen kann. Es ist daher nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population auszugehen.

Eine detaillierte Ausführung ist den Prüfprotokollen (Anhang III) zu entnehmen.

Der Verbotstatbestand der Störung nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein. Es sind daher keine Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu treffen.

9 Quellenverzeichnis

9.1 Literatur

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Sonderausgabe 2012 der 2. völlig bearb. u. erw. Auflage von 2005. – Aula Verlag Wiebelsheim.
- CDM SMITH CONSULT GMBH (2018): Errichtung einer zentralen Kläranlage. Prüfung der Standorteignung Standorte Breithardt und Strinz Margarethä. Bingen.
- DE BOER, H.Y.; VAN BREUKELLEN, L.; HOOTSMANS, M.J.M.; VAN WIEREN, S.E. (2004): Flight distance in roe deer *Capreolus capreolus* and fallow deer *Dama dama* as related to hunting and other factors. *Wildlife Biology* 10 (1): 34-41.
- GÄDTGENS, A. & FRENZEL, P. (1997): Störungsindizierte Nachtaktivität von Schnatterenten (*Anas strepera* L.) im Ermatinger Becken/Bodensee. *Ornithol. Jh. Bad.-Württ.* 13: 191-205.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT D. (2010): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Aufl. C. F. Müller Verlag. Heidelberg.
- GEDEON, K. et al. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.
- HESSEN-FORST FENA – FORSTEINRICHTUNG UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2014): Liste der Tier- und Pflanzenarten Hessens mit besonderer Planungsrelevanz. Erhaltungszustände und Verbreitungskarten. Stand: 05. September 2014.
- HGON – HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2010): Vögel in Hessen: die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit; Brutvogelatlas. Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON) e.V. (Hrsg.). Echzell, 527 S.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE – ABTEILUNG NATURSCHUTZ (2018): Auszug aus der zentralen natis-Artdatenbank des Landes Hessen inkl. Angaben zu Höheren Pflanzen aus der Hessischen Biotopkartierung (HB) und Ergebnisse der Grunddatenerfassung in FFH-Gebieten (GDE). Stand: 05.2018. Gießen.
- HMUKLV – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ [Hrsg.] (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Dezember 2015. Wiesbaden.
- KEMPF, N., HÜPPOP, O. (1998): Wie wirken Flugzeuge auf Vögel? Eine bewertende Übersicht. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 30 (1): 17-28, 1998.
- KIFL – KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben.
- KIFL – KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum F+E-Vorhaben 02.286/2007/LRB des Bundesamt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“; Kiel.

- KOCH, M. & W. HEINICKE (1991): Wir bestimmen. Schmetterlinge. Tagfalter, Eulen, Schwärmer, Spinner, Spanner. Neumann Verlag Radebeul 1991.
- KOCK, D. & KUGELSCHAFTER, K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens, Teilwerk I, Säugetiere.- HMILFN (Hrsg.)(1996): 7-22, Wiesbaden.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VU. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, im Auftrag des Bundesamt für Naturschutz – FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt, S. 239.
- LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J.; KAULE, G. & GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes der Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz; FKZ 801 82 130; Endbericht S. 316; Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004.
- MANCI, K., GLADWIN, D., VILLELLA, R., CAVENDISH, M (1988): Effects of aircraft noise and sonic booms on domestic animals and wildlife: a literature synthesis. U.S. Fish and Wildlife Service, National Ecol. Research Center, Fort Collins.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.]: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. S. 113-154, Bonn – Bad Godesberg.
- RASSMUS, J., HERDEN, C., JENSEN, I., RECK, H., SCHÖPS, K. (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 898 82 024 des Bundesamtes für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg 2003, 298 S.
- RECK, H., RASSMUS, J., KLUMP, G. M., BÖTTCHER, M., BRÜNING, H., GUTSMIEDEL, I., HERDEN, C., LUTZ, K., MEHL, U., PENN-BRESSEL, G., ROWECK, H., TRAUTNER, J., WENDE, W., WINKELMANN, C. & ZSCHALICH, A. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. – Naturschutz und Landschaftsplanung 33 (5): 145-149.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080. 97 S. + Anhänge. Hannover, Marburg.
- SHELLER, W.; BERGMANIS, U.; MEYBURG, B.-U.; FURKERT, B.; KNACK, A.; RÖPER, S. (2001): Raum-Zeit-Verhalten des Schreiadlers (*Aquila pomarina*). Acta ornithoecologica, Jena 4.2-4: 75-236.
- SCHNEIDER, M. (1986): Auswirkungen eines Jagdschongebietes auf die Wasservögel im Ermatinger Becken (Bodensee). Orn. Jh. Bad.-Württ. 2: 1-46.
- SETTELE, J., STEINER, R., REINHARDT, R., FELDMANN, R. & G. HERMANN (2009): Schmetterlinge - Die Tagfalter Deutschlands. – 2. aktualisierte Auflage, Ulmer: Stuttgart (Hohenheim).
- SPILLING, E., BERGMANN, H.-H., MEIER, M. (1999): Truppgrößen bei weidenden Bläß- und Saatgänsen (*Anser albifrons*, *A. fabalis*) an der Unteren Mittelelbe und ihr Einfluss auf Fluchtdistanz und Zeitbudget. J. Ornithol. 140: 325-344.

- SÜDBECK, P.; ANDRETTKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, S. 792.
- VSW & HGON (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung, Stand Mai 2014. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) [Hrsg.].
- VSW (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND) (2014): Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungssituation sowie Erhaltungszustand.
- WERNER HARTWIG GMBH (2018): Abwasserstudie zur Modernisierung und Zentralisierung der Abwasserbehandlung der Gemeinde Hohenstein, mit Nachträgen in der Fassung vom Januar 2018. Wiesbaden.
- WILLE, V. & BERGMANN, H.-H. (2002): Das große Experiment zur Gänsejagd: Auswirkungen der Bejagung auf Raumnutzung, Distanzverhalten und Aktivitätsbudget überwinternder Bläss- und Saatgänse am Niederrhein. Vogelwelt 123: 293-306.

9.2 Rechtliche Grundlagen, Verordnungen und Richtlinien

- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).
- FFH-RL – FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie – Abl. Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. Nr. L 158 S. 193-229).
- KV - KOMPENSATIONSVERORDNUNG HESSEN (2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen vom 26. Oktober 2018 (GVBl. I S. 652).
- VRL – VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten - kodifizierte Fassung (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010, S. 31), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. Nr. L 158 S. 193-229).

9.3 Internetquellen und Onlineabfragen

- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, Stand "02. Dezember 2016". <www.ffh-vp-info.de> [abgerufen im November 2019]

Anhang I: Gesamtartenliste Flora und Fauna (ohne Vögel)**Gesamtartenliste der in den Untersuchungsräumen vorkommenden Arten ¹⁾.**

Artname		Breithardt	Strinz-Margarethä
deutsch	wissenschaftlich		
Pflanzen ²⁾			
Großer Wiesenknopf	<i>Sanguisorba officinalis</i>	-	x
Knöllchen-Steinbrech	<i>Saxifraga granulata</i>	x	x
Säugetiere			
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	x	x
Fledermäuse			
Abendsegler	<i>Nyctalus sp.</i>	x	-
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	-	x
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	x	x
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	x	x
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	x	x
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	x	x
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	x
Amphibien			
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	x	-
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	-	x
Reptilien			
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	x	-
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	x	-
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	x	x
Libellen			
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	x	-
Blaflügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	x	x
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	x	x
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	x	-
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	x	-
Schmetterlinge			
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	x	x
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	x	-
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	x	x
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	x	-

Artname		Breithardt	Strinz-Margarethä
deutsch	wissenschaftlich		
Goldene Acht	<i>Colias hyale</i>	-	x
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	x	x
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	x	x
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	-	x
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	-	x
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	x	x
Kleines Ochsenauge	<i>Hyponphele lycaon</i>	x	x
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	x	x
Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus acteon</i>	-	x
Rotbraunes Ochsenauge	<i>Pyronia tithonus</i>	-	x
Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>	x	x
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	x	x
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	x	x
Summe Arten		29	28

¹⁾ Eine Auflistung der Vögel findet sich gesondert in Anhang II.

²⁾ Nur planungsrelevante Pflanzenarten gelistet. Als planungsrelevant gelten Arten, die nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind, auf der Roten Liste Deutschland bzw. Hessen gelistet sind und Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.

Anhang II: Gesamtartenliste Vögel

Gesamtartenliste der in den Untersuchungsräumen vorkommenden Vogelarten mit Gefährdungs- und Schutzstatus sowie Erhaltungszustand. Die letzten zwei Spalten fassen die Revierzahlen der Brutvogelarten im ungünstigen EHZ bzw. die maximale Anzahl der an den Kartiergängen festgestellten Individuen der Arten im günstigen EHZ und der Nahrungsgäste zusammen.

Art	Status	RL-H	RL-D	VRL	BNatSchG	EHZ	Reviere/ Individuen Breithardt	Reviere / Individuen Strinz-Margarethä	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	*	*	-	§	G	16	12
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	*	*	-	§	G	3	-
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	PV	V	3	Z	§§	U	-	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	*	*	-	§	G	10	9
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	*	*	-	§	G	11	13
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	*	*	-	§	G	2	4
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	*	*	-	§	G	-	1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV	*	*	-	§	G	2	2
Elster	<i>Pica pica</i>	NG	*	*	-	§	G	1	2
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV	V	V	-	§	U	1	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	*	*	-	§	G	2	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	NG	2	V	Z	§	S	1	-
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	NG	*	*	-	§	G	-	1
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV	*	*	-	§	G	4	2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	V	V	-	§	U	1	1
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	*	*	Z	§	U	1	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	NG	*	*	-	§	G	3	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	*	*	-	§§	G	-	1
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	NG	3	*	-	§§	U	-	1

Art	Status	RL-H	RL-D	VRL	BNatSchG	EHZ	Reviere/ Individuen Breithardt	Reviere / Individuen Strinz-Margarethä	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	*	*	-	§	G	8	-
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	V	V	-	§	U	1	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	*	*	-	§	G	2	2
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV	*	*	-	§	G	6	6
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	*	*	-	§	G	14	16
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	NG	*	*	-	§	G	3	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	*	*	-	§§	G	1	1
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG	3	3	-	§	U	15	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	*	*	-	§	G	9	8
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	*	*	-	§	G	2	2
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV	V	*	I	§§	U	-	1
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	NG	-	*	-	§	-	2	2
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV	*	*	-	§	G	7	2
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	3	3	-	§	U	2	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	*	*	-	§	G	8	5
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	*	*	-	§	G	6	11
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	V	V	I	§§	U	1	1
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	PV	3	*	I	§§	U	-	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	*	*	-	§	G	6	2
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG	*	*	-	§§	G	1	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG	*	3	-	§	G	2	1
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	V	*	-	§	U	2	2
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	BV	*	*	-	§	G	4	6

Art		Status	RL-H	RL-D	VRL	BNatSchG	EHZ	Reviere/ Individuen Breithardt	Reviere / Individuen Strinz-Margarethä
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	BV	V	V	-	§§	U	1	-
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	NG	V	*	-	§	U	1	-
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG	*	*	-	§	U	-	8
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	BV	*	*	-	§	G	1	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	*	*	-	§	G	5	7
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	*	*	-	§	G	7	6
Summe Arten								40	36

Status Art des Vorkommens im Untersuchungsraum: BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, PV = Potenzielles Vorkommen gemäß Datenrecherche
 RL H Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014)
 RL D Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)
 Kategorien Rote Listen: 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, * = Ungefährdet, - = nicht gelistet
 § Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz: § = Besonders geschützt nach § 7 (2) Nr. 13, §§ = Streng geschützt nach § 7 (2) Nr. 14
 VS-RL Vogelschutzrichtlinie: I = Art des Anhangs I der VS-RL; Z = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 VS-RL
 EHZ H Erhaltungszustand der Art in Hessen (VSW 2014): G = Günstig, U = Ungünstig-unzureichend, S = Ungünstig-schlecht, - = keine Einstufung

Anhang III: Prüfprotokolle

- I. Vögel (33 Arten)
 - a. Tabelle zur vereinfachten Prüfung der Betroffenheit für häufige Vogelarten
 - b. Stockente

I. Vögel

a) Tabelle zur vereinfachten Prüfung der Betroffenheit für häufige Vogelarten

Erläuterungen: Für die hier aufgeführten Arten (bzw. betroffenen Reviere) sind die Verbotstatbestände in der Regel letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden.

Abkürzungen/Bemerkungen:

UR = Vorkommen im Untersuchungsraum; n = nachgewiesenes Vorkommen

§ 7 = Schutzstatus nach § 7 (2) BNatSchG; § = besonders geschützt

Status: I = regelmäßiger Brutvogel; III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling

BP HE = Brutpaarbestand in Hessen (nach VSW 2014)

§ 44 (1) Nr. 1 = potenzielle Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

§ 44 (1) Nr. 2 = potenzielle Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

§ 44 (1) Nr. 3 = potenzielle Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz der Lebensstätten)

Tabelle zur vereinfachten Prüfung der Betroffenheit für potenziell vorkommende, häufige Vogelarten im UR

Art	UR	§ 7	Status	BP HE	§ 44 (1) Nr. 1	§ 44 (1) Nr. 2	§ 44 (1) Nr. 3	Erläuterungen zur Betroffenheit	Hinweise auf Maßnahmen	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	n	§	I	545.000	-	-	-	Für die Art liegt kein Brutnachweis und damit keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Geltungsbereich vor. Somit sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Art gilt nicht als störungsempfindlich.	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	n	§	I	45.000-55.000	-	-	-	s. Amsel	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	n	§	I	348.000	-	-	-	s. Amsel	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	n	§	I	487.000	-	-	-	s. Amsel	-

Art		UR	§ 7	Status	BP HE	§ 44 (1) Nr. 1	§ 44 (1) Nr. 2	§ 44 (1) Nr. 3	Erläuterungen zur Betroffenheit	Hinweise auf Maßnahmen
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	n	§	I	69.000-86.000	-	-	-	s. Amsel	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	n	§	I	74.000-90.000	-	-	-	s. Amsel	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	n	§	I	53.000-64.000	-	-	-	s. Amsel	-
Elster	<i>Pica pica</i>	n	§	I	30.000-50.000	-	-	-	s. Amsel	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	n	§	I	50.000-70.000	-	-	-	s. Amsel	-
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	n	§	I	5:000-10:000	-	-	-	s. Amsel	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	n	§	I	20.000-40.000	-	-	-	s. Amsel	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	n	§	I	195.000	-	-	-	s. Amsel	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	n	§	I	5.000-8.000	-	-	-	s. Amsel	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	n	§	I	58.000-73.000	-	-	-	s. Amsel	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	n	§	I	148.000	-	-	-	s. Amsel	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	n	§	I	88.000-110.000	-	-	-	s. Amsel	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	n	§	I	450.000	-	-	-	s. Amsel	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	n	§	I	1.200-1.500	-	-	-	s. Amsel	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	n	§	I	8.000-14.000	-	-	-	s. Amsel	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	n	§	I	326.000-384.000	-	-	-	s. Amsel	-
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	n	§	I	5.000-10.000	-	-	-	s. Amsel	-
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	n	§	III	500-700	-	-	-	s. Amsel	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	n	§	I	150.000	-	-	-	s. Amsel	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	n	§	I	220.000	-	-	-	s. Amsel	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	n	§	I	240.000	-	-	-	s. Amsel	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	n	§	I	125.000	-	-	-	s. Amsel	-
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	n	§	I	2.500-3.500	-	-	-	s. Amsel	-

Art		UR	§ 7	Status	BP HE	§ 44 (1) Nr. 1	§ 44 (1) Nr. 2	§ 44 (1) Nr. 3	Erläuterungen zur Betroffenheit	Hinweise auf Maßnahmen
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	n	§	I	186.000	-	-	-	s. Amsel	-
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	n	§	I	50.000-60.000	-	-	-	s. Amsel	-
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	n	§	I	26.000-47.000	-	-	-	s. Amsel	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	n	§	I	203.000	-	-	-	s. Amsel	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	n	§	I	293.000	-	-	-	s. Amsel	-

b) Stockente

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL - Anh. IV - Art	*	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.birdlife.org/sites/default/files/attachments/European%20Birds%20of%20Conservation%20Concern_Low.pdf)</small>				
Deutschland: kontinental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands)</small>				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(VSW (2014))</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<i>Die Stockente besiedelt alle Gewässertypen einschließlich Gräben, Parkgewässer und kleine Tümpel. Die Nistplätze können sich dabei weiter entfernt von Gewässern auf Bäumen, an Gebäuden, in Gärten und auf Landwirtschaftliche Flächen befinden.</i>				
<i>Die Stockente ernährt sich sehr vielseitig mit stark biotop- und jahreszeitlich abhängigen Änderungen. Im Spätherbst und Winter sowie Spätwinter und Frühling ernährt sie sich hauptsächlich pflanzlich, im Frühsommer ist der tierische Anteil hoch. Im Hochsommer bis Herbst ist der pflanzliche Anteil wieder höher. (BAUER et al. 2005, GEDEON et al. 2014).</i>				
4.2 Verbreitung				
<i>Die Stockente ist in Deutschland flächendeckend vorhanden, besonders häufig ist sie dabei im Nordwestdeutschen Tiefland, wo großflächig die höchsten Bestände in See- und Flussmarschen verzeichnet werden. Weitere Schwerpunkte befinden sich in großen Niederungen wie der Münsterländer Tieflandbucht und der Niederrheinebene.</i>				
<i>Auch in Hessen ist die Stockente die häufigste und am weitesten verbreitete Entenart. (GEDEON et al. 2014, HGON 2010).</i>				

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Stockente wurde auf den Schönungsteichen westlich des Vorhabenbereichs sowie innerhalb der bestehenden Anlage nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Stockente konnte im Rahmen der Kartierungen ausschließlich außerhalb des geplanten Vorhabenbereichs festgestellt werden. Eine direkte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
Entfällt.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein
Entfällt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja nein

Der Eintritt des Verbotstatbestands ist ausschließlich denkbar, wenn brütende Tiere oder ihre Entwicklungsstadien (Eier, Jungvögel) verletzt oder getötet werden. Da sich keine Reviere der Stockente im Vorhabenbereich befinden, ist dies auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Entfällt.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

ja nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Da der Bauablauf zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht bekannt ist, muss mit einer erheblichen Störung in der Brutzeit gerechnet werden. GASSNER et al. (2010) geben keine Fluchtdistanz für die Stockente an. Gem. den Fluchtdistanzen von anderen Entenarten ist bei wildlebenden Stockenten von einer Fluchtdistanz von 120 m auszugehen. Ein Brutrevier befindet sich innerhalb dieser Distanz zum Vorhabenort. Da die Stockentendichte im UR sehr niedrig ist und die umgebenden Flächen weiterhin zur Verfügung stehen, ist im Umfeld des UR mit ausreichend Ausweichhabitaten zu rechnen, in die die Stockente ausweichen kann. Da die Stockente zudem recht häufig und weit verbreitet vorkommt, ist nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population auszugehen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Entfällt.

c) Wird eine erhebliche Störung durch o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Entfällt.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1

Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

 ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

8. Zusammenfassung**Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:**

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf.in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!