

Bebauungsplan Nr. III/7
„Im Mackenrotschen Garten“ – 1. Änderung
Gemeinde Wildeck, Ortsteil Hönebach

Natura 2000-Prognose

Erarbeitet im Auftrag von:



Gemeinde Wildeck, Gemeindevorstand

Eisenacher Straße 98
36208 Wildeck-Obersuhl

Wölfersheim, März 2021



REGIOKONZEPT

Biedrichstraße 8c Telefon: +49 (6036) 9 89 36-40 mail@regiokonzept.de
61200 Wölfersheim Telefax: +49 (6036) 9 89 36-60 www.regiokonzept.de

Auftraggeber:



Gemeinde Wildeck, Gemeindevorstand

Eisenacher Straße 98
36208 Wildeck-Obersuhl
Tel.: (06626) 9200 - 0
Fax: (06626) 9200 - 50
E-Mail: gemeinde@wildeck.de
Homepage: www.wildeck.de

Auftragnehmer:



REGIOKONZEPT GmbH & Co. KG

Biedrichstraße 8c
61200 Wölfersheim
Tel.: (06036) 98936 - 40
Fax: (06036) 98936 - 60
E-Mail: mail@regiokonzept.de
Homepage: www.regiokonzept.de

Projektleitung: Dr. Heiko Sawitzky

Bearbeitung: B.Sc. Maya Riedel

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Zielsetzung	1
1.2	Gesetzliche Grundlagen.....	1
1.3	Vorhabensbeschreibung.....	2
2	Methodische Vorgehensweise	4
2.1	Grundlage zur Ermittlung betroffener maßgeblicher Bestandteile, grundsätzliche Arbeitsmethodik	4
2.2	Ermittlung der Erheblichkeit.....	4
3	Ermittlung relevanter Wirkfaktoren	7
3.1	Potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens	7
3.2	Wirkpfade des Vorhabens und Wirkweiten.....	9
3.2.1	Direkter Flächenentzug:.....	9
3.2.2	Veränderung der Habitatstrukturen / Nutzung	9
3.2.3	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	10
3.2.4	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste	12
3.2.5	Nicht stoffliche Einwirkungen	13
3.2.6	Stoffliche Einwirkungen	15
3.2.7	Gezielte Beeinflussung von Arten: Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	17
4	Ermittlung potenziell betroffener Natura-2000-Gebiete.....	18
5	Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ (Kennung: 5026-350) und VSG „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“ (Kennung: 5026-402).....	19
5.1	Gebietsbeschreibung und Bedeutung	19
5.2	Maßgebliche Bestandteile	19
5.2.1	Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I der FFH-Richtlinie	19
5.2.2	Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	20
5.2.3	Erhaltungsziele der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	20
5.2.4	Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I und Artikel 4 Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie	21
5.2.5	Gefährdung und Beeinträchtigung	22
5.3	Datengrundlage / Kenntnislücken.....	23
5.4	Auswirkungsprognose	23
5.4.1	Definition des Untersuchungsgebietes.....	23
5.4.2	Ermittlung potenziell betroffener Arten.....	23
5.4.3	Fazit der Natura 2000-Verträglichkeitsprognose.....	23
6	Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Säulingssee bei Kleinensee“ (Kennung: 5025-302).....	24
6.1	Gebietsbeschreibung und Bedeutung	24

6.2	Maßgebliche Bestandteile	24
6.2.1	Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I der FFH-Richtlinie	24
6.2.2	Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	24
6.2.3	Erhaltungsziele der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	25
6.2.4	Gefährdung und Beeinträchtigung	25
6.3	Datengrundlage / Kenntnislücken.....	26
6.4	Auswirkungsprognose	26
6.4.1	Definition des Untersuchungsgebietes.....	26
6.4.2	Ermittlung potenziell betroffener Arten.....	26
6.4.3	Fazit der Natura 2000-Verträglichkeitsprognose.....	26
7	Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Seulingswald“ (Kennung: 5025-303)	28
7.1	Gebietsbeschreibung und Bedeutung	28
7.2	Maßgebliche Bestandteile	28
7.2.1	Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I der FFH-Richtlinie	28
7.2.2	Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	28
7.2.3	Erhaltungsziele der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	29
7.2.4	Gefährdung und Beeinträchtigung	29
7.3	Datengrundlage / Kenntnislücken.....	30
7.4	Auswirkungsprognose	30
7.4.1	Definition des Untersuchungsgebietes.....	30
7.4.2	Ermittlung potenziell betroffener Arten.....	30
7.4.3	Fazit der Natura 2000-Verträglichkeitsprognose.....	30
8	Literaturverzeichnis	31
8.1	Verwendete Literatur	31
8.2	Internetquellen	31
8.3	Rechtliche Grundlagen, Verordnungen, Gesetze und Richtlinie.....	31

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Potenziell relevante Wirkfaktoren im Hinblick auf das geplante Vorhaben (nach BFN 2019a) ...	7
Tab. 2:	Zielarten des VGS „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“ nach Angaben der Verordnung (RP KASSEL 2016a).....	21

1 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung

Die Gemeinde Wildeck beabsichtigt im Ortsteil Hönebach im Gebiet „Im Mackenrotschen Garten“ die Erschließung eines „Sondergebietes Autohof“ sowie südlich davon die Entwicklung von Gewerbeflächen. Das Plangebiet befindet sich westlich der Ortslage Hönebach und liegt direkt an der Landesstraße (L) 3069, unmittelbar nach dem Abzweig von der L 3251 sowie der Autobahnanschlussstelle „Wildeck-Hönebach“ der A 4. Die verkehrliche Erschließung des Gebietes soll über zwei neu herzustellende Einmündungen an der L 3069 erfolgen.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Die EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) (ursprünglich 79/409/EWG vom 02.04.1979), nun in kodifizierter Fassung als 2009/147/EG vom 30.09.2009, zielt auf die Erhaltung sämtlicher wild lebender Vogelarten ab, die in den EU-Mitgliedsstaaten heimisch sind. Für die im Anhang I der Richtlinie aufgeführten Arten müssen besondere Schutzmaßnahmen durchgeführt werden. Dazu gehört vor allem die Verpflichtung, die für den Erhalt dieser Arten zahlen- und flächenmäßig geeigneten Gebiete zu Schutzgebieten zu erklären. Die Aussagen der VS-RL beziehen sich aber nicht nur auf die Arten in Anhang I allein, sondern fordern auch für alle sonstigen regelmäßig auftretenden Zugvogelarten (und zwar hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete gemäß Art. 4, Abs. 2) entsprechende Maßnahmen.

Die FFH-Richtlinie (FFH-RL) (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie, 92/43/EWG vom 21.05.1992, zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13.05.2013 (ABl. Nr. L 158 S. 193-229)) des Rates der Europäischen Gemeinschaft wurde mit dem Ziel verabschiedet, die Artenvielfalt der wild lebenden Tiere und Pflanzen im Gebiet der Europäischen Union durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume zu sichern (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL). Dazu soll europaweit ein kohärentes ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ errichtet werden. Dieses Netz beinhaltet auch die gemäß der VS-RL ausgewiesenen Schutzgebiete (Art. 3 Abs. 1 FFH-RL) und ist daher auch auf diese anzuwenden (vgl. SSYMANK et al. 1998).

Mit dem zum 29.07.2009 verkündeten Gesetz zur Neuregelung des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege (BNatSchG) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706) und darin vor allem den §§ 32 bis 35 als zentralen Vorschriften, ist die Umsetzung der s. g. FFH-Richtlinie in das Naturschutzgesetz des Bundes erfolgt. Demzufolge sind für den Fall, dass ein nach nationalstaatlichem Recht ausgewiesenes Natura 2000-Gebiet durch ein geplantes Vorhaben berührt oder betroffen wird, bei der Zulassung des Vorhabens besondere Verfahrensschritte gemäß § 34 BNatSchG zu beachten bzw. zu durchlaufen.

Da es sich bei dem geplanten Projekt um ein Vorhaben handelt, das einer behördlichen Entscheidung bedarf und das nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft beinhalten kann, stellt es ein „Projekt“ im Sinne der FFH-Richtlinie dar. Sofern ein Projekt oder ein geplanter Eingriff in räumlicher Nähe zu einem FFH-Gebiet oder VSG liegt, muss in einem ersten Schritt eine Vorprüfung über die durch die Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen erstellt werden. Im Falle möglicher erheblicher Beeinträchtigungen ist anschließend eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

1.3 Vorhabensbeschreibung

Zwischenzeitlich liegt die Interessensbekundung eines neuen Investors vor. Demnach soll im nordwestlichen Bereich des Plangebietes auf einer Fläche von zunächst ca. 12.000 m² ein Autohof entstehen, mit einer Option auf weitere ca. 10.000 m². Der Bebauungsplan wird unter Aufrechterhaltung des Sondergebietsstatus für den nordwestlichen Teilbereich an die konkrete neue Planung angepasst. Für die übrigen Flächen des Plangebietes stehen die Bauherren noch nicht fest. Jedoch wäre aufgrund der relativ starren Vorgaben des rechtskräftigen Bebauungsplanes eine Ansiedlung weiterer Betriebe ohne eine Bebauungsplanänderung nicht oder nur sehr erschwert möglich. Der südwestliche Teilbereich soll als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Diese neue Festsetzung bietet die notwendige Flexibilität, damit sich Betriebe, die von der Nähe zu einem Autohof profitieren, ansiedeln können. Gegenstand der vorliegenden Bebauungsplanänderung ist demnach der westliche Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes.

Für das Plangebiet besitzt bereits der Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ Rechtskraft, der am 10.09.2009 von der Gemeindevertretung der Gemeinde Wildeck als Satzung beschlossen wurde. Dieser umfasst einen Hauptgeltungsbereich von ca. 9,6 ha, in dem auf einer Fläche von insgesamt ca. 5,6 ha östlich und westlich der L 3069 Baufelder als „Sondergebiet Autohof“ ausgewiesen sind. Zusätzlich wurden in sechs Zusatzgeltungsbereichen mit einer Gesamtgröße von rund 6,7 ha Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Die Darstellungen dieses Bebauungsplans gehen auf die Planungen eines Investors zurück, der im Herbst 2007 an die Gemeinde herangetreten war. Der Investor wollte seinerzeit einen Autohof mit entsprechenden Nebenanlagen auf dem Gelände errichten. Der Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ trat am 22.08.2016 durch Bekanntmachung in Kraft.

Inzwischen liegt die Interessensbekundung eines neuen Investors vor. Demnach soll im nordwestlichen Bereich des Plangebietes auf einer Fläche von zunächst ca. 12.000 m² ein Autohof entstehen, mit einer Option auf weitere ca. 10.000 m². Der Bebauungsplan wird unter Aufrechterhaltung des Sondergebietsstatus für den nordwestlichen Teilbereich an die konkrete neue Planung angepasst. Aufgrund der relativ starren Vorgaben des rechtskräftigen Bebauungsplanes wäre eine Ansiedlung weiterer Betriebe ohne eine Bebauungsplanänderung nicht oder nur sehr erschwert möglich. Der südwestliche Teilbereich soll daher als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Diese neue Festsetzung bietet die notwendige Flexibilität, damit sich Betriebe, die von der Nähe zu einem Autohof profitieren, ansiedeln können. Gegenstand der Bebauungsplanänderung ist demnach der westliche Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes. Im östlichen Bereich wird der Bebauungsplan aufgehoben.

Mit der Erschließung des Sondergebietes Autohof sowie des angrenzenden Gewerbegebietes möchte die Gemeinde Wildeck ihre günstige Lage zur Autobahn A 4 und zum nahen Kirchheimer Dreieck (A 5 und A 7) nutzen, um von der Autobahnnähe abhängige Betriebe anzusiedeln. Die Ansiedlung des Autohofs und weiterer Gewerbebetriebe soll mit einem zusätzlichen Arbeitsplatzangebot einhergehen.

Die Änderung des Bebauungsplanes soll eine höhere Bebauungsdichte sowie flexiblere Nutzungsmöglichkeiten innerhalb des Änderungsbereiches des Bebauungsplans zulassen. Das bisherige Kompensationskonzept wird dementsprechend ebenfalls überarbeitet. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ in weiteren Teilbereichen aufzuheben.

Durch das geplante Vorhaben können besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten betroffen sein, welche den artenschutzrechtlichen Bestimmungen im Sinne der §§ 44 f. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unterliegen. Deshalb muss im Rahmen des Verfahrens zur naturschutzrechtlichen Genehmigung eine Artenschutzprüfung für diese Arten durchgeführt werden. Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) stellt die Entscheidungsgrundlage für die Artenschutzprüfung dar. Er ermittelt die Verbotstatbestände, die durch das Vorhaben eintreten können, stellt diese dar und erläutert ggf. CEF-Maßnahmen zum Ausgleich entstehender Beeinträchtigungen.

2 Methodische Vorgehensweise

2.1 Grundlage zur Ermittlung betroffener maßgeblicher Bestandteile, grundsätzliche Arbeitsmethodik

Erhaltungsziele und Entwicklungsziele der maßgeblichen Bestandteile für Natura 2000-Gebiete werden in Hessen in der Natura 2000-Verordnung des RP Kassel von 2016 definiert (RP KASSEL 2016a). Für Natura 2000-Gebiete werden Erhaltungsziele für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie oder Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der VS-RL, sowie für FFH-Gebiete Erhaltungsziele für Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie festgelegt. Diese Erhaltungsziele sind für die FFH-Verträglichkeitsabschätzung verbindlich. Darüber hinaus müssen auch die charakteristischen Arten der LRT in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden ggf. mitbetrachtet werden.

Aus der Verknüpfung der maßgeblichen Bestandteile mit den Wirkweiten und Wirkfaktoren resultiert das Spektrum potenziell betroffener maßgeblicher Bestandteile von zwei in der Nähe gelegenen Natura 2000-Gebieten.

2.2 Ermittlung der Erheblichkeit

Nach § 33 (1) BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig. Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist somit die entscheidende Schwelle für die Zulassungsfähigkeit eines Vorhabens.

Im ersten Schritt werden zunächst die allgemeinen Erhaltungsziele bzgl. möglicher Beeinträchtigungen betrachtet. Danach erfolgt eine Beschreibung der zu erwartenden Betroffenheit der Arten. Anschließend wird ggf. die Erheblichkeit anhand der Fachkonvention von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) bewertet. Daraufhin kann eine Beeinträchtigung im Einzelfall als nicht erheblich eingestuft werden, wenn kumulativ die nachfolgend dargestellten Bedingungen erfüllt werden. Diese Bedingungen und Orientierungswerte beziehen sich auf direkten Lebensraumverlust. Bei graduellen Funktionsverlusten ist die Bewertung anzupassen.

Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und in Habitaten der Tierarten nach Anhang II FFH-RL bzw. Zielarten gem. Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der VS-RL :

Eine Beeinträchtigung kann im Einzelfall als nicht erheblich eingestuft werden, wenn folgende Punkte erfüllt sind:

A: Qualitativ-funktionale Besonderheiten

Bei LRT: Auf der betroffenen Fläche sind keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps vorhanden, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z. B. eine Besonderheit darstellen bzw. in wesentlichem Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen. Hierbei ist auch eine besondere Lebensraumfunktion für charakteristische Arten zu berücksichtigen;

Bei Anhang II-Arten: Die in Anspruch genommene Fläche ist kein für die Art essenzieller bzw. obligater Bestandteil des Habitats. D.h. es sind keine Habitatteile betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z. B. an anderer Stelle fehlen.

Für Arten nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der VS-RL: Die in Anspruch genommene Fläche ist kein für die Art essenzieller bzw. obligater Bestandteil des Habitats. D. h. es sind keine Habitatteile betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z. B. an anderer Stelle fehlen.

und

B: Orientierungswert "quantitativ-absoluter Flächenverlust"

Für LRT: Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps überschreitet die für den jeweiligen Lebensraumtyp dargestellten Orientierungswerte nicht. Die Angaben zum relativen Verlust beziehen sich auf die Gesamtfläche des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet oder in einem definierten Teilgebiet;

Für Anhang II-Arten: Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme überschreitet die in für die jeweilige Art dargestellten Orientierungswerte, soweit diese für das betroffene Teilhabitat anwendbar sind, nicht;

Für Arten nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der VS-RL: Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme überschreitet die in für die jeweilige Art dargestellten Orientierungswerte, soweit diese für das betroffene Teilhabitat anwendbar sind, nicht;

und

C: Ergänzender Orientierungswert "quantitativ-relativer Flächenverlust" (1 %-Kriterium)

Für LRT: Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet;

Für Anhang II-Arten: Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitates der Art im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet

Für Arten nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der VS-RL: Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitates der Art im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet

und

D: Summationseffekte

Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Bei Wirkungen, die keinen direkten Flächenbezug bedingen, ist die Erheblichkeit anhand der Wirkfaktoren herzuleiten und zu beschreiben.

Betrachtung charakteristischer Arten der Lebensraumtypen:

Ein Merkmal für die Beurteilung des günstigen Erhaltungszustandes eines Lebensraumtyps stellt auch der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten des LRT dar.

Es ist zu beurteilen, ob die Funktion des betreffenden Lebensraumtypen, nämlich Habitat oder Teil-Habitat einer für den Lebensraumtyp charakteristischen Art zu sein, erheblich beeinträchtigt wird.

Gemäß der Bewertung nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) ist bereits bei geringen Flächeninanspruchnahmen eines Lebensraumtyps von einer erheblichen Beeinträchtigung desselben auszugehen. Nach BOSCH & PARTNER (2016) ist eine (zusätzliche) Beurteilung der Beeinträchtigungen in Bezug auf die jeweiligen charakteristischen Arten daher insbesondere dann erforderlich, wenn Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zunächst als unerheblich beurteilt werden, die Beeinträchtigungen auf die charakteristischen Arten gegebenenfalls aber dennoch den Lebensraumtyp erheblich beeinträchtigen können.

In dem Fall ist zu prüfen, ob die Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten zu einer (erheblichen) Beeinträchtigung des Lebensraumtyps führen. Maßstab für die Bewertung der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ist der günstige Erhaltungszustand des Lebensraumtyps. Bei der Beeinträchtigung einer charakteristischen Art eines Lebensraumtyps (im Gebiet) ist daher nicht von einem vollständigen Verlust des Lebensraumtyps, sondern von partiellen beziehungsweise graduellen Funktionsminderungen für den Lebensraumtyp auszugehen (BOSCH & PARTNER 2016).

Im Fall, dass die Bewertung anhand der Orientierungswerte nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) bereits zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen des LRT kommt, kann nach BOSCH & PARTNER (2016) davon ausgegangen werden, dass auch die Habitate der charakteristischen Arten auf derselben LRT-Fläche beeinträchtigt werden. In diesem Fall ist eine separate Erheblichkeitsbewertung der charakteristischen Arten auf der Grundlage einer differenzierten Berechnung in der Regel entbehrlich. Sofern zusätzliche Flächen des Lebensraumtyps durch die Beeinträchtigungen charakteristischer Arten betroffen sind, sind diese gegebenenfalls zu quantifizieren.

3 Ermittlung relevanter Wirkfaktoren

3.1 Potenzielle Wirkfaktoren des Vorhabens

Gemäß der Übersicht von LAMBRECHT et al. (2004) bzw. LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sind neun Wirkfaktorenkomplexe zu betrachten. Diese werden zunächst im Hinblick auf die für das geplante Vorhaben relevanten Wirkfaktoren selektiert. Ergänzend zu den Angaben von LAMBRECHT et al. (2004) bzw. LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) werden nachfolgend auch potenzielle Auswirkungen durch Licht betrachtet. Grundsätzlich lassen sich die Auswirkungen eines Vorhabens in drei Gruppen einteilen:

a) anlagebedingte, b) baubedingte und c) betriebsbedingte Auswirkungen

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, welche nach Angaben von BfN (2021) vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen verursachen können. Die Ermittlung der Wirkpfade und Wirkweiten basiert auf der Vorhabenbeschreibung in Kap. 1.3 sowie den Angaben des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2021). Diese ist in vorliegender Form als ausreichend zur Beurteilung der relevanten Aspekte einzustufen.

Tab. 1: Potenziell relevante Wirkfaktoren im Hinblick auf das geplante Vorhaben (nach BfN 2019a)

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

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren des Projekttyps „Gewerbe- / Industriegebiete (ohne emittierende Anlagen)“	Relevanz
	Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	1
6 Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	1
	Organische Verbindungen	1
	Schwermetalle	0
	Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	1
	Salz	2
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. u. Sedimente)	2
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	0
	Endokrin wirkende Stoffe	0
	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	1
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	1
	Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	0
9 Sonstiges	Sonstiges	0

Relevanz des Wirkfaktors: 0 = (i. d. R.) nicht relevant, 1 = ggf. relevant, 2 = regelmäßig relevant

Fettdruck = ggf. oder regelmäßig relevanter Wirkfaktor

Betrachtet werden sämtliche Wirkfaktoren, welche als gegebenenfalls relevant (Stufe 1) bzw. regelmäßig relevant (Stufe 2) eingestuft wurden.

3.2 Wirkungsfade des Vorhabens und Wirkweiten

In Rahmen einer Wirkfaktorenbeschreibung wird überprüft, welche Faktoren den konkreten Planungsfall betreffen und welche Wirkweiten anzunehmen sind, was wiederum die Abgrenzung des Untersuchungsraums und das Spektrum der betroffenen Arten bestimmt.

3.2.1 Direkter Flächenentzug:

Flächenversiegelungen bedeuten einen Totalverlust von Biotopen und Lebensräumen und können zu einem Verlust faunistischer Funktionsräume führen. Zu den anlagebedingten Auswirkungen zählen hier alle bleibenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die von der Bebauung sowie von den notwendigen Zufahrten ausgehen.

Auch auf den nicht dauerhaft versiegelten Flächen kann es während der Bauzeit zur Überdeckung / Versiegelung und somit zu einem vorübergehenden Totalverlust von Biotopen und Lebensräumen kommen.

Der daraus resultierende Wirkraum betrifft die im Zusammenhang mit dem Vorhaben neu zu versiegelnden bzw. im Rahmen der Bautätigkeit genutzten Flächen innerhalb des ausgewiesenen Projektgebietes.

Da keine Überschneidung des Geltungsbereichs mit einem Natura 2000-Gebiet vorliegt, können **Beeinträchtigungen** durch eine Flächeninanspruchnahme **ausgeschlossen** werden.

3.2.2 Veränderung der Habitatstrukturen / Nutzung

Bei Realisierung des geplanten Vorhabens kommt es durch Bebauung mit Gebäuden sowie Gestaltung der umliegenden Grünflächen zur dauerhaften Veränderung der Habitatstrukturen.

Neben den direkt betroffenen Tieren, Pflanzen und Lebensraumtypen können durch diesen Wirkfaktor auch Tiere beeinträchtigt werden, für die die in Anspruch genommenen Flächen ein regelmäßiges Requisite in ihrem Habitat darstellen und somit als Teilhabitat genutzt werden. Dies betrifft kleinere, in der näheren Umgebung lebende Tierarten (z. B. Reptilien, Amphibien, Kleinsäuger) sowie mobile Tierarten (z. B. Vögel und Fledermäuse), die Fortpflanzungsstätten in der Umgebung besitzen, die Flächen aber regelmäßig als Nahrungsraum nutzen.

Die Wirkweiten sind abhängig vom regelmäßig genutzten Aktionsraum der relevanten Arten. Für Kleintierarten mit einem entsprechend geringen Aktionsradius ist der Verlust an Lebensraum i. d. R. jedoch bereits in dem Wirkraum „Flächeninanspruchnahme“ enthalten, mit der die Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen einhergeht. Eine separate Betrachtung entfällt daher.

Für Fledermäuse und Vögel ist dieser Wirkfaktor ggf. über den Geltungsbereich hinaus von Relevanz, wenn für die Art essenzielle Habitatstrukturen verloren gehen. Innerhalb des Geltungsbereichs finden sich jedoch keine strukturellen Besonderheiten, die eine Bedeutung für maßgebliche Bestandteile bzw. charakteristische Arten der angrenzenden Natura 2000-Gebiete haben.

Beeinträchtigungen durch Veränderungen der Habitatstruktur werden im vorangehenden Wirkfaktor „Überbauung / Versiegelung“ integriert betrachtet. Eine separate Diskussion entfällt.

3.2.3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes / der morphologischen Verhältnisse

Die Neuversiegelung hat neben dem Verlust von Biotopen, Lebensräumen und landwirtschaftlichen Nutzflächen auch den Verlust der Bodenfunktion dieser Flächen zur Folge. Darüber hinaus findet im Plangebiet Profilierung des Geländes statt. Baubedingt kann es auch auf nicht versiegelten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs zu physikalischen Veränderungen der Bodenverhältnisse durch Auf- und Abtrag kommen.

Der Wirkraum beschränkt sich auf den **direkten Geltungsbereich**. Eine Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets kann daher **ausgeschlossen** werden.

Veränderung der hydrologische / hydrodynamischen Verhältnisse

Bei der Anlage von Baugruben kann während der Bauphase eine temporäre Wasserhaltung notwendig sein, die eine vorübergehende Absenkung des Grundwasserspiegels bedingen und sich somit auf die Wasserstände umliegender Oberflächengewässer auswirken kann. Ein unbeabsichtigtes Durchstoßen wasserstauer Schichten könnte zudem zur Entwässerung von Bodenbereichen führen. Durch den anlagebedingten, hohen Versiegelungsgrad ist des Weiteren eine Verminderung der Grundwasserneubildung durch Verlust von Infiltrationsfläche zu erwarten.

In der geplanten Gewerbefläche ist die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Hier wird das auf der befestigten Fläche fallende Niederschlagswasser zugeführt und weiter in den Regenwasserdurchlass der A 4 geleitet wie zuvor. Somit wird die Verminderung der Infiltrationsfläche kompensiert.

Grundsätzlich können die genannten Wirkungen negative Folgen, insbesondere für Pflanzen und Tiere haben. Allerdings besteht im vorliegenden Fall das Plangebiet aus überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen, demnach nicht mit hoch anstehendem Grundwasser zu rechnen.

Potenzielle Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind durch diesen Wirkfaktor nicht anzunehmen bzw. werden bereits durch andere Wirkfaktoren abgedeckt. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)

Dieser Wirkfaktor betrifft Eingriffe in Oberflächengewässer oder Grundwasserkörper, welche sich auf die chemische Gewässerbeschaffenheit auswirken. Eingriffe in aquatische Biotope erfolgen im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben nicht. Auch hochanstehende Grundwasserkörper sind wie im vorangehenden Wirkfaktor erläutert nicht zu erwarten.

Bei anhaltenden Starkregenereignissen besteht vor allem während der Bauphase die Gefahr, dass loser Oberflächenbelag ausgewaschen und in umliegende Gewässer gespült wird. Hierbei können durch die Verbindung von Fließgewässern auch stehende Gewässer im weiteren Umkreis von starkem Sedimenteintrag betroffen sein.

Um diesen Fall auszuschließen wurde bereits ein Regenrückhaltebecken für das Vorhaben geplant. Dieses verfügt über eine Drosselung, sowie einen Sedimentfang, so dass zusätzliches Wasser nicht unkontrolliert und ungefiltert in die Vorfluter gelangt. Negative Einflüsse auf die Vorfluter von Natura-2000-Gebieten im Umkreis können daher ausgeschlossen werden können.

Veränderung der Temperaturverhältnisse

Durch flächenhafte Versiegelung, Bausubstanz mit hohem Wärmespeichervermögen, Strahlungsreflexion, Beeinflussung von Kaltluftentstehung und Luftströmungen zwischen Warm- und Kaltluftgebieten durch größere Gelände-Rauigkeit und massive Gebäudestrukturen, Schattenwirkung hoher Bauten, Ableitung des Niederschlagswassers in die Kanalisation, Wärme- und Partikelemissionen (Kondensationskerne) aus anthropogen verursachten Verbrennungsprozessen kann das Lokalklima verändert werden (BfN 2021). Bei einer Verwirklichung der Planung kommt es durch den Neubau der Gewerbegebäude sowie des Autohofs und die dadurch entstehende Versiegelung zu einer Beeinflussung des Kleinklimas, da weniger gewachsener Boden für die Verdunstung und Wasserspeicherung vorhanden ist. Es ist daher gegebenenfalls mit einem geringfügigen Anstieg der lokalen Durchschnittstemperatur im unmittelbaren Umkreis zu rechnen.

Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren

Dieser Wirkfaktor betrachtet die Änderung von Beschattungs- / Belichtungsverhältnissen und der Luftfeuchtigkeit. Dies kann durch morphologische oder strukturelle Veränderungen hervorgerufen werden. Wie bereits im voranstehenden Wirkfaktor beschrieben, beschränken sich Veränderungen von klimarelevanten Faktoren lediglich auf das Plangebiet selbst.

3.2.4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Während der Bauarbeiten kann es durch Baugruben und Bauflächen zu einer Fallenwirkung für bodengebundene Arten wie z. B. Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger kommen. Auch im Rahmen des Baustellenverkehrs, der Baufeldfreimachung bzw. Vegetationsentfernung sind Individuenverluste (z. B. Zerstörung von Gelegen bodenbrütender Vögel, Überfahren und Verschütten von Amphibien und Reptilien) möglich. Offene Schächte, Gruben oder Kanäle können eine Fallenwirkung für bodengebundene, mobile Arten entwickeln.

Eine Beeinträchtigung von maßgeblichen Bestandteilen bzw. charakteristischen Arten von Natura 2000-Gebieten kann **ausgeschlossen** werden. Die direkte Wirkweite ist auf den **Geltungsbereich** selbst begrenzt.

Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Zerschneide- und Barrierewirkungen durch technische Bauwerke oder Veränderung von standörtlichen oder strukturellen Bedingungen (z. B. Dammlagen) sind vorwiegend von Relevanz für mobile, aber flugunfähige Tiergruppen (z. B. Kleinsäuger, Amphibien, Fische, Reptilien, Großlaufkäfer). Darüber hinaus können Anlagen wie Gullys, Schächte oder Becken für diese Tiergruppen eine Fallenwirkung ausbilden.

Auch Individuenverluste durch Kollisionen mit baulichen Bestandteilen (insbesondere Vögel an großflächigen Glasfassaden oder anderen spiegelnden Oberflächen) können als Barrierewirkung nicht ausgeschlossen werden. Darüber hinaus können durch die Bebauung Barriereeffekte für Fledermausarten eintreten, falls der Geltungsbereich bisher für Transferflüge genutzt wurde.

Die geplante Bebauung liegt auf einer Freifläche zwischen der A 4 und der L 3069. Da nach dem derzeitigen Stand noch keine genaue Planung zur Gestaltung der Gebäude vorliegt, muss davon ausgegangen werden, dass es bei dem Großteil der nachgewiesenen Vogelarten zu Individuenverlusten kommen kann und das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit vorerst nicht ausgeschlossen werden kann. Aus dem nachgewiesenen Artenspektrum wird eine direkte Wirkweite von mobilen Arten für einen Radius von 500 m um den **Geltungsbereich** angenommen. (siehe Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. III/7, REGIOKONZEPT, 2021)

3.2.5 Nicht stoffliche Einwirkungen

Akustische Reize (Schall)

Störungen wirken individuell und werden daher üblicherweise nur bei größeren Wirbeltieren (große bis mittelgroße Säuger und Vögel) betrachtet, zumal auch nur diese Artengruppen größere Aktionsräume aufweisen, so dass sich Störungen manifestieren können, die nicht bereits über die direkten Einwirkungen der Flächeninanspruchnahme abgedeckt sind. Eine Vielzahl störungsökologischer Untersuchungen an Vögeln zeigt, dass die Reaktionen art- und situationsabhängig sehr unterschiedlich ausfallen (WILLE & BERGMANN 2002, SCHELLER et al. 2001, SPILLING et al. 1999, GÄDTGENS & FRENZEL 1997, GEIERSBERGER & ZACH 1997, SCHNEIDER 1986). In den meisten Fällen kommt es bis zu einer Entfernung von 200 bis maximal 300 m zu deutlichen Reaktionen. Häufig können sich Vögel schnell an die Anwesenheit von Menschen gewöhnen, sofern von diesen keine Gefahr ausgeht.

In der Bauphase kann es durch Baumaschinen und menschliche Aktivität zu akustischen Reizen und Störungen kommen, welche sich negativ auf Tiere auswirken können. Der Wirkfaktor wird für **bauezeitliche Störungen** durch akustische Reize als **relevant** eingestuft. Als Wirkweite wird ein Radius von **300 m** um den Geltungsbereich angenommen.

Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)

Baubedingt können durch den Betrieb von Maschinen und die menschliche Aktivität optische Reize und Störungen entstehen, welche sich negativ auf Tiere auswirken können. Auch betriebsbedingt entstehen in Bebauungen und gewerblich genutzten Bereichen visuelle Reizeinwirkungen durch die wiederkehrende Anwesenheit von Menschen sowie durch Kfz-Verkehr. Zusätzliche optische wie akustische Störungen entstehen durch regelmäßige Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen von Gebäuden und Grün- und Straßenbegleitflächen. Häufig gehen diese Störungen gekoppelt mit anderen Faktoren wie Lärm und Licht einher. Diese Störungen werden im vorangehenden Wirkfaktor mitberücksichtigt. Eine zusätzliche Betrachtung entfällt an dieser Stelle.

Für einige Vogelarten des Offenlands sind darüber hinaus Meideeffekte gegenüber vertikalen Strukturen wie Waldrändern, aber auch anthropogener Strukturen wie Gebäude oder Masten, der sogenannte „Kulisseneffekt“ bekannt. Werden solche Strukturen in bisher unbeeinträchtigten Offenlandlebensräumen geschaffen, kann es zum Verlust von Fortpflanzungsstätten durch Meidung bisher besiedelter Bereiche kommen. Da der Geltungsbereich direkt an bestehende Bebauungen anschließt kann von keiner Veränderung eines Offenlandcharakters mit damit einhergehenden Meideeffekten ausgegangen werden.

Die Beeinträchtigung von maßgeblichen Bestandteilen bzw. charakteristischen Arten durch das Auslösen von Meideverhalten kann **ausgeschlossen** werden. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Licht

Eine Beeinträchtigung von dämmerungs- und nachtaktiven Tieren durch Beleuchtung des Baufeldes und Scheinwerfern von Baufahrzeugen, kann aufgrund der lediglich am Tag stattfindenden Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Lichtemissionen entstehen durch die (Innen-)Beleuchtung von Büro- und Wohngebäuden, Verarbeitungs- oder Lagerstätten sowie durch die Ausleuchtung von Gebäuden und Verkehrsflächen. Eine Beeinträchtigung durch Scheinwerfer zu- und abfahrender Fahrzeuge

kann aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch den betrieb der Autorwerkstatt ausgeschlossen werden.

Von Lichtemissionen besonders betroffen sind Insekten, auf die nächtliche Beleuchtungseinrichtungen eine Anlockwirkung ausüben können, die zu hohem Energieverbrauch, Verhinderung von Aktivitäten wie Paarung und Eiablage, aber auch umfangreichen Individuenverlusten führen.

Für Vögel und Fledermäuse kann nächtliche Beleuchtung eine Störwirkung entfalten, insbesondere für nachts ziehende Vogelarten kann eine Anlockung oder Blendung zum Individuenverlust führen.

Eine **Beeinträchtigung** von maßgeblichen Bestandteilen und charakteristischen Arten durch betriebsbedingte Lichtemission kann **nicht ausgeschlossen** werden. Als Wirkweite wird eine Entfernung von **200 m** angenommen.

Erschütterung / Vibration

Durch den Betrieb von Maschinen und Fahrzeugen kann es insbesondere in der Bauphase zu Erschütterungen kommen, welche sich negativ auf empfindliche Tiere auswirken können. Da die Wirkweite dieser Störung jedoch deutlich von jener der optischen Störungen übertroffen wird und sie nur temporär auftritt, ist anzunehmen, dass die von der akustischen Reizauslösung ausgehenden Effekte die Erschütterungen bzw. Vibrationen überlagern. Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors sind daher bereits abgedeckt und müssen nicht weiter betrachtet werden.

Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)

Während der Bauphase kann es zu mechanischen Einwirkungen durch Trittbelastung kommen. Diese Wirkung überlagert sich mit den Flächen der Überbauung / Versiegelung und wird in dem entsprechenden Wirkfaktor (siehe Kap. 3.2.1) berücksichtigt. Eine separate Betrachtung entfällt.

3.2.6 Stoffliche Einwirkungen

Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag

Das Schmutzwasser aus dem Baugebiet wird über entsprechende Leitungen der Ortskanalisation von Hönebach und damit der Kläranlage Hönebach zugeführt. Die Entwässerung der Kläranlage findet in den Hönebach statt, der dann in den Suhlbach mündet. Bei Starkregenereignissen besteht grundsätzlich die Gefahr, dass Schmutzwasser ungeklärt in den Hönebach geleitet wird. Der Hönebach verläuft um das FFH-Gebiet „Säulingsee bei Kleinensee“, während der Suhlbach durch das FFH-Gebiet und VSG „Rhäden von Obersuhl und Bosserode“ fließt.

Das Regenwasser kann bei dieser Betrachtung außer Acht gelassen werden, da das geplante Regenrückhaltebecken in die Ulfe entwässert und somit keine Auswirkungen auf das Fließgewässersystem Hönebach/Suhlbach besitzt. Über das RRB werden die anfallenden Mengen Regenwasser gezielt und gedrosselt abgeleitet werden können (siehe „Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse“).

Ein signifikanter Nährstoffeintrag in die Natura 2000-Gebiete durch die Einleitung des Schmutzwassers in die Kläranlage Hönebach ist im Zusammenhang mit Starkregenereignissen auszuschließen. Es wird mit einem Trinkwasserverbrauch von 0,8 m³/h unter Berücksichtigung von Spitzenlasten ausgegangen. Da das Regenwasser gesondert in ein Regenrückhaltebecken geleitet wird, ist als Abwassermenge lediglich der Trinkwasserverbrauch zu betrachten. Weiterhin wird dieser Wert durch die im Bebauungsplan vorgeschriebene Brauchwassernutzung nach unten hin abweichen.

Momentan besitzt die Kläranlage eine Kapazität von 1100 EGW, wobei der Anschlussgrad ca. 750 EGW entspricht. Somit ist ein Drittel der Kapazität noch ungenutzt und übersteigt bei weitem die hier anfallenden Mengen. Die Einleitung in den Hönebach ist durch Schadstoff-Grenzwerte geregelt. Damit die Grenzwerte eingehalten werden können, darf in die Abwasseranlage eingeleitetes gewerbliches Abwasser einen gewissen Verschmutzungsgrad nicht überschreiten. Diese Grenzwerte für die Einleitung von gewerblichem Abwasser finden sich in der Entwässerungssatzung der Gemeinde Wildeck.

Negative Einflüsse durch Nährstoffeintrag auf die Vorfluter von Natura 2000-Gebieten im Umkreis können daher ausgeschlossen werden können.

Organische Verbindungen

Bei (unvollständigen) Verbrennungsprozessen fossiler Brennstoffe bzw. Ersatzbrennstoffen können organische Verbindungen entstehen (BfN 2021), die Pflanzen und Tiere direkt und indirekt schädigen können. Allerdings werden nach dem derzeitigen Kenntnisstand durch die vorgesehene Nutzung keine organischen Verbindungen in erhöhtem Maß emittiert, sodass von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen ist.

Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe

Bei Einhaltung der gängigen umweltrechtlichen Vorschriften hinsichtlich des Immissions-schutzes sind erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren, Pflanzen oder Lebensräumen nicht zu erwarten.

Salz

Im Zuge des Winterdienstes können auf gewerblich genutzten Flächen Streusalzmissionen anfallen, die in Böden und Gewässer gelangen können. Die im Geltungsbereich ausgebrachten Salzmengen sind voraussichtlich aber gegenüber den im Rahmen des Winterdienstes auf der angrenzende BAB 4 entstehenden Streusalzmissionen vernachlässigbar.

Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe und Sedimente)

In Abhängigkeit von Bodenart, Witterung und Art des Bodenaushubs kann es während der Bauarbeiten zur Bildung von Staub- und Sandwolken kommen. Bei trockenen Temperaturen und starkem Wind ist es möglich, dass es zu einem Eintrag dieser in Gewässern kommt. In der direkten Umgebung des Plangebiets sind jedoch landwirtschaftlich genutzte Flächen, die bereits Stäube und Sedimente in die Gewässer eintragen. Es ist nicht davon auszugehen, dass es durch das Vorhaben zu stärkeren Einträgen von Staub und Sedimenten in umliegende Fließgewässer kommen kann.

Die Wirkweite beschränkt sich auf den **Geltungsbereich** sowie dessen **direkte Umgebung (10 m)**.

3.2.7 Gezielte Beeinflussung von Arten: Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten

Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten

Bei der Anlage von Straßenbegleitgrün oder landschaftsgärtnerisch gestalteten Grünflächen innerhalb gewerblich genutzter Flächen können gebietsfremde Arten verbreitet werden. In Bezug auf das geplante Vorhaben ist diesbezüglich nicht mit einer Beeinträchtigung der im weiteren Umkreis gelegenen Natura 2000-Gebiete zu rechnen. Auch für nähergelegene landwirtschaftlich genutzte Flächen besteht kein Risiko, da dort durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung eine starke Förderung bestimmter Pflanzen erfolgt. Dies verhindert weitgehend die Ausbreitung anderer Pflanzen. Der potenzielle Eintrag von gebietsfremden Arten wird durch das Vorhaben nicht maßgeblich erhöht, da hier gemäß der Festsetzung im Bebauungsplan größtenteils einheimische Pflanzenarten vorgegeben sind.

Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)

Bei der Pflege der Außenanlagen gewerblich genutzter Flächen kann es zur Anwendung von Fungiziden, Herbiziden, Insektiziden oder anderen Pestiziden kommen, die in geringen Mengen auch in die Umgebung gelangen und dort Tiere und Pflanzen schädigen können. Im Fall des geplanten Vorhabens ist nicht mit einer Zunahme der Pestizidbelastung der Umgebung zu rechnen. Durch die derzeitige und mitunter intensive landwirtschaftliche Nutzung des Geltungsbereichs ist insgesamt von einem Rückgang des Pestizeidintrags durch die Entstehung des Gewerbegebiets auszugehen.

4 Ermittlung potenziell betroffener Natura-2000-Gebiete

In diesem Kapitel erfolgt die Ermittlung der potenziell betroffenen Natura 2000-Gebiete. Für die Abgrenzung des Suchraums zur Ermittlung der für die Vorprüfungen relevanten Gebiete sind die maximalen Wirkweiten aller Auswirkungen des Vorhabens und die jeweilige Empfindlichkeit der Erhaltungsziele der Schutzgebiete maßgeblich.

Für folgende Natura 2000-Gebiete wurde im Folgenden eine FFH-Vorprüfung durchgeführt:

- FFH-Gebiet „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ (Kennung: 5026-350) und VSG „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“ (Kennung: 5026-402)
- FFH-Gebiet „Säulingssee bei Kleinensee“ (Kennung: 5025-302)
- FFH-Gebiet „Seulingswald“ (Kennung: 5025-303)

5 Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ (Kennung: 5026-350) und VSG „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“ (Kennung: 5026-402)

5.1 Gebietsbeschreibung und Bedeutung

Das FFH-Gebiet „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ ist ein Feuchtgebiet mit offenen Wasserflächen und Röhrichen mit bundesweiter Bedeutung. Es handelt sich um ein überregional bedeutsames Brutgebiet für Weißstorch, Schlagschwirl, Blaukehlchen und andere Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Insbesondere für Kraniche, Limikole und Wasservogelarten hat das FFH-Gebiet eine hessenweite Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet, wobei der „Große Suhlsee“ ein Rastgebiet von überregionaler Bedeutung darstellt. In Grünlandbeständen mit dem Großen Wiesenknopf kommt der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling vor. Das Gebiet dient mehreren Amphibienarten als Habitat mit teils bedeutsamen Populationen. Zusätzlich zu dem Schutzstatus des FFH-Gebiets handelt es sich um ein NSG (Verordnung vom 07.08.1990 und Erweiterung durch Verordnung vom 25.06.2002). Gleichzeitig ist es Teil des Vogelschutzgebietes „Rhäden von Obersuhl und Auen der mittleren Werra“ (Nr. 5026-402) (RP KASSEL, 2014)

5.2 Maßgebliche Bestandteile

Als maßgebliche Bestandteile des Natura 2000-Gebietes gelten die in der Verordnung (VO) vom 31.10.2016 genannten FFH-LRT inkl. ihrer charakteristischen Arten sowie Arten des Anhangs II der FFH-RL inkl. ihrer Habitate im Hinblick auf die dort genannten artspezifischen Erhaltungsziele (RP KASSEL 2016a).

5.2.1 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß VO gelten für das Gebiet folgende LRT als maßgeblicher Bestandteil:

3150 Natürliche eutrophe Seen

- Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen
- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Aus der Landesverordnung ergeben sich folgende Erhaltungsziele:

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

Aus fachlicher Sicht ergeben sich folgende weitere Entwicklungsziele:

- Entwicklung weiterer Bestände des LRT auf Flächen, die auf Grund ihrer Arten-Ausstattung ihrer Standortverhältnisse besonders günstige Voraussetzungen für seine Entwicklung bieten

5.2.2 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gemäß VO gelten folgende Arten als maßgebliche Bestandteile:

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea nausithous*

Aus der Landesverordnung ergeben sich folgende Erhaltungsziele:

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt.
- Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen

Aus fachlicher Sicht ergeben sich folgende weitere Entwicklungsziele:

- Entwicklung von Säumen als Vernetzungsflächen

Kammolch *Triturus cristatus*

- Erhaltung von zentralen Lebensraumkomplexen mit besonnten, zumindest teilweise dauerhaftwasserführenden, krautreichen Stillgewässern
- Erhaltung fischfreier oder fischarmer Laichgewässer
- Erhaltung strukturreicher Laub- und Laubmischwaldgebiete und/oder strukturreiche Offenlandbereiche in den zentralen Lebensraumkomplexen

Bitterling *Rhodeus sericus amarus*

- Erhaltung von mäßig eutrophen Stillgewässern, Altarmen oder schwach strömenden Fließgewässern mit organischer Auflage auf sandigem Untergrund, Wasserpflanzenbeständen und mit zur Eiablage notwendigen Großmuschelvorkommen Vermeidung von Verschlammung und Faulschlammabildung
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

5.2.3 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß VO gelten für das Gebiet folgender Arten als maßgebliche Bestandteile:

Kreuzkröte *Bufo calamita*

- Erhalt und Vergrößerung der vorhandenen Populationen

Laubfrosch *Hyla arborea*

- Erhalt und Vergrößerung der vorhandenen Populationen

5.2.4 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I und Artikel 4 Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie

Als Zielarten des Natura 2000-Gebiets gelten alle in der Verordnung vom 31.10.2016 (RP KASSEL 2016) aufgeführten Arten sowie deren Habitate im Hinblick auf die dort genannten artspezifischen Erhaltungsziele. Nachstehende Tabelle führt sämtliche in der Verordnung geführten Arten nach Anhang I bzw. Artikel 4, Absatz 2 der VS-RL auf.

Tab. 2: Zielarten des VGS „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“ nach Angaben der Verordnung (RP KASSEL 2016a)

Status VS-RL	Arten	
Anhang I Brutvögel	Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Graugans (<i>Anser anser</i>) Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)
Anhang I Zug- und Rastvögel	Blässgans (<i>Anser albifrons</i>) Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>) Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) Kranich (<i>Grus grus</i>) Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)	Pfuhschnepfe (<i>Limosa lapponica</i>) Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>) Schnatterente (<i>Anas strepera</i>) Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) Silberreiher (<i>Egretta alba</i>) Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)
Artikel 4, Absatz 2 Brutvögel	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) Graugans (<i>Anser anser</i>) Graureiher (<i>Ardea cinera</i>) Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>) Löffelente (<i>Anas clypeata</i>) Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>) Schlagschwirl (<i>Locustella fluviatilis</i>) Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>) Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>) Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)
Artikel 4, Absatz 2 Zug- und Rastvögel	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Dunkelwasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>) Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>) Graugans (<i>Anser anser</i>) Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>) Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>) Krickente (<i>Anas crecca</i>) Löffelente (<i>Anas clypeata</i>) Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>) Saatgans (<i>Anser fabalis</i>) Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) Spießente (<i>Anas acuta</i>) Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>) Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>) Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) Zwergschnepfe (<i>Lymnocyptes minimus</i>) Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)

Für das VSG sind laut der Natura 2000-Verordnung (RP KASSEL 2016a) unter anderem die Erhaltung hoher Grundwasserstände und naturnaher Feuchtgebiete und Gewässer sowie der Schutz vor Nährstoffeinträgen von Relevanz. Zudem sollen Grünlandflächen erhalten und schonend bewirtschaftet werden. Hinzu kommt der Erhalt störungsarmer Brut- und Rasthabitats. Eine artspezifische Aufführung der Erhaltungsziele für alle Zielarten des VSG (RP KASSEL 2016a), kann dem Anhang entnommen werden.

5.2.5 Gefährdung und Beeinträchtigung

Gemäß dem Maßnahmenplan (MP) ergeben sich für die maßgeblichen Bestandteile folgende Gefährdungen und Beeinträchtigungen (RP KASSEL 2014).

3150 Natürliche eutrophe Seen

- Verschlammung mit Bildung von Faulschlamm
- Verlandung

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

- Einträge von Düngemitteln und Pestiziden durch den Einsatz auf angrenzenden Ackerflächen

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea nausithous*

- Nicht angepasste Mahd während der Reproduktionsphase von Mitte Juni bis Mitte September
- Zu wenig Säume

Kammolch *Triturus cristatus*

- Aktuell keine

Bitterling *Rhodeus sericus amarus*

- Bildung von Faulschlamm

Knäkente *Anas querquedula*

- Möglicherweise Dezimierung durch Prädatoren

Schnatterente *Anas strepera*

- Möglicherweise Dezimierung durch Prädatoren

Tafelente *Aythya ferina*

- Möglicherweise Dezimierung durch Prädatoren

5.3 Datengrundlage / Kenntnislücken

Die Angaben zu den Schutz- und Entwicklungszielen, sowie spezifische Angaben zu den maßgeblichen Bestandteilen des VSG entstammen der Novellierung der Natura 2000-Verordnung vom 31.10.2016 (RP KASSEL 2016a).

Allgemeine Informationen wurden dem Natura 2000 Standarddatenbogen der Europäischen Union entnommen (RP KASSEL 2015b). Informationen zu Störungen und Beeinträchtigungen stammen aus dem Maßnahmenplan für das Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet (RP KASSEL 2014). Unter Berücksichtigung dieser Datenquellen liegt eine für die Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit hinreichende Datenlage vor.

5.4 Auswirkungsprognose

5.4.1 Definition des Untersuchungsgebietes

Das FFH-Gebiet „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode (5026-350)“ hat eine Fläche von 122,3 ha und liegt in einer Entfernung von ca. 4,8 km vom geplanten Bauvorhaben. Durch das Gebiet verläuft der Suhlbach, eine Verlängerung des Hönebachs, welcher während des Vorhabens für die Ableitung des Schmutzwassers genutzt wird.

Die Gesamtheit des Natura 2000-Gebietes dient als Referenzraum (RR). Der von der Summe aller Wirkräume (spezifische Untersuchungsräume, UR) eingenommene Teil stellt das eigentliche Untersuchungsgebiet (UG) dar. Im vorliegenden Fall betrifft dies die Gewässer Hönebach und Suhlbach, welche in der Nähe des geplanten Vorhabens fließen.

5.4.2 Ermittlung potenziell betroffener Arten

Im Rahmen der Wirkfaktoren Betrachtung konnte kein für das FFH-Gebiet einschlägiger Wirkfaktor ermittelt werden. Die große Entfernung von ca. 4,8 km übertrifft alle ermittelten Wirkweiten erheblich. Somit ist die Betroffenheit von Arten durch das Vorhaben auszuschließen.

5.4.3 Fazit der Natura 2000-Verträglichkeitsprognose

Aufgrund der großen Entfernung des FFH-Gebiets / VSG ist nicht von Auswirkungen auf die Schutzgebiete zu rechnen. Wirkfaktoren mit einem größeren Einwirkungsumkreis, in diesem Fall insbesondere der Nährstoffeintrag durch eingeleitete, geklärtes Abwasser in die angrenzenden Fließgewässer Hönebach und Suhlbach, sind in Anbetracht der Kapazitätsreserve der Kläranlage Hönebach irrelevant. Daher hat die Wirkfaktoren Betrachtung ergeben, dass keiner der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren als relevant für das FFH-Gebiet „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ und VSG „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“ erachtet wird.

6 Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Säulingssee bei Kleinnensee“ (Kennung: 5025-302)

6.1 Gebietsbeschreibung und Bedeutung

Geprägt ist das FFH-Gebiet durch Feuchtlebensräume. Im Gebiet wechseln sich Feuchtgrünland sowie brachgefallenes Feuchtgrünland und Gehölze frischer bis feuchter Standorte kleinflächig ab. Vereinzelt kommen Kleinstgewässer mit Uferröhricht und ihren typischen Verlandungszonen vor, die zum Schutz und Erhalt von Amphibien und weiteren gefährdeten Arten der Kleingewässer angelegt wurden. Das Schutzgebiet ist umgeben von Brachland und einem umlaufenden Graben. Neben dem Schutzstatus als FFH-Gebiet ist das Gebiet seit 1984 als NSG ausgewiesen (RPKASSEL 2016b).

Die eutrophen Flachgewässer haben bundesweite Bedeutung als Habitat für hochgradig gefährdete Wasserpflanzenarten. Für gefährdete Amphibien und Libellen sind die verschiedenen Stillgewässertypen bedeutsam. Darüber hinaus ist das Gebiet für Wiesen. Und Röhrichtbrüter wichtig. Das FFH-Gebiet liegt in einer Subrosionssenke, in der ehemals ein See stand, der jedoch trockengelegt wurde (RPKASSEL 2015b).

6.2 Maßgebliche Bestandteile

Als maßgebliche Bestandteile des Natura 2000-Gebietes gelten die in der Verordnung (VO) vom 31.10.2016 genannten FFH-LRT inkl. ihrer charakteristischen Arten sowie Arten des Anhangs II der FFH-RL inkl. ihrer Habitate im Hinblick auf die dort genannten artspezifischen Erhaltungsziele (RP KASSEL 2016).

6.2.1 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß VO gelten für das Gebiet folgende LRT als maßgeblicher Bestandteil:

3150 Natürliche eutrophe Seen

- Erhaltung der biotoprägenden Gewässerqualität
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen
- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten

6.2.2 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gemäß VO gelten folgende Arten als maßgebliche Bestandteile:

Gelbbauchunke *Bombina variegata*

Aus der Landesverordnung ergeben sich folgende Erhaltungsziele:

- Erhalt von Brachen oder von Flächen im Umfeld der Gewässerhabitate, deren Bewirtschaftung artverträglich ist
- Erhaltung von Lebensraumkomplexen mit besonnten, flachen, möglichst fischfreien Kleingewässern

Kammolch *Triturus cristatus*

- Erhaltung von zentralen Lebensraumkomplexen mit besonnten, zumindest teilweise dauerhaft wasserführenden, krautreichen Stillgewässern
- Erhaltung der Hauptwanderkorridore • Erhaltung fischfreier oder fischarmer Laichgewässer
- Erhaltung strukturreicher Laub- und Laubmischwaldgebiete und/oder strukturreiche Offenlandbereiche in den zentralen Lebensraumkomplexen

6.2.3 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß VO gelten für das Gebiet folgende Arten als maßgebliche Bestandteile:

Laubfrosch *Hyla arborea*

- Erhalt von besonnten, fischfreien und vegetationsreichen Laichgewässern (Weiher, Tümpel, Altarme) mit Flachwasserbereichen und guter Wasserqualität
- Schutz der Landlebensräume mit Ufervegetation (Röhrichte, Gebüsche)
- Schutz der Hauptwanderkorridore, d.h. bandförmiger Strukturen wie Gräben, Hecken oder Raine als Verbindung zu anderen Gewässern
- Erhaltung einer amphibienverträglichen Landwirtschaft in Gewässernähe, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

Kleiner Wasserfrosch *Rana lessonae*

- Schutz der Primärlebensräume in Mooren, Erlenbrüchen, Feuchtwiesen und gewässerreichen Wäldern
- Schutz der Sekundärhabitats: wassergefüllte Gräben, Tümpel und Teiche, vegetationsreiche Flachufer größerer Seen
- Erhalt vegetationsreicher, nährstoffarmer Laichgewässer, die fischfrei und voll besonnt sind
- Schutz der Hauptwanderkorridore

6.2.4 Gefährdung und Beeinträchtigung

Gemäß dem Maßnahmenplan (MP) ergeben sich für die maßgeblichen Bestandteile folgende Gefährdungen und Beeinträchtigungen (RP KASSEL 2016b).

3150 Natürliche eutrophe Seen

- Verschlammung mit Bildung von Faulschlamm
- Verlandung mit Beschattung durch vordringende Gehölze einhergehend mit Eutrophierung und Entwässerung

Gelbbauchunke *Bombina variegata*

- Sukzession der Laichgewässer
- fehlende, fischfreie Kleinst- und Kleingewässer im Pionierstadium

Kammolch *Triturus cristatus*

- Verlandung
- Gehölzsukzession
- Teilweise sind die Kleingewässer zu strukturarm

Laubfrosch *Hyla arborea*

- Gehölzsukzession und damit einhergehende Verschattung der Flachufer

- fehlende, fischfreie Kleingewässer
- Verlandung und Verkrautung des Gewässers

Kleiner Wasserfrosch *Rana lessonae*

- Verlandung
- Gehölzsukzession

Der Waschbär tritt inzwischen im Gebiet als Fressfeind für die Amphibien auf.

6.3 Datengrundlage / Kenntnislücken

Die Angaben zu den Schutz- und Entwicklungszielen, sowie spezifische Angaben zu den maßgeblichen Bestandteilen des VSG entstammen der Novellierung der Natura 2000-Verordnung vom 31.10.2016 (RP KASSEL 2016a).

Allgemeine Informationen wurden dem Natura 2000 Standarddatenbogen der Europäischen Union entnommen (RP KASSEL 2015a). Informationen zu Störungen und Beeinträchtigungen stammen aus dem Maßnahmenplan für das Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet (RP KASSEL 2016b). Unter Berücksichtigung dieser Datenquellen liegt eine für die Beurteilung der Natura 2000 Verträglichkeit hinreichende Datenlage vor.

6.4 Auswirkungsprognose

6.4.1 Definition des Untersuchungsgebietes

Das FFH-Gebiet „Säulingssee bei Kleinensee (5025-302)“ hat eine Fläche von 21,4 ha und liegt in einer Entfernung von ca. 2,5 km vom geplanten Bauvorhaben. Über den nordöstlichen Rand des Gebiets verläuft der Suhlbach, eine Verlängerung des Hönebachs, welcher während des Vorhabens für die Ableitung des zuvor geklärten Schmutzwassers genutzt wird.

Die Gesamtheit des Natura 2000-Gebietes dient als Referenzraum (RR). Der von der Summe aller Wirkräume (spezifische Untersuchungsräume, UR) eingenommene Teil stellt das eigentliche Untersuchungsgebiet (UG) dar. Im vorliegenden Fall betrifft dies die Gewässer Hönebach und Suhlbach, welche in der Nähe des geplanten Vorhabens fließen.

6.4.2 Ermittlung potenziell betroffener Arten

Im Rahmen der Wirkfaktoren Betrachtung konnte kein für das FFH-Gebiet einschlägiger Wirkfaktor ermittelt werden. Die große Entfernung von ca. 2,5 km übertrifft alle ermittelten Wirkweiten erheblich. Somit ist die Betroffenheit von Arten durch das Vorhaben auszuschließen.

6.4.3 Fazit der Natura 2000-Verträglichkeitsprognose

Aufgrund der großen Entfernung des FFH-Gebiets / VSG ist nicht von Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu rechnen. Wirkfaktoren mit einem größeren Einwirkungsumkreis, in diesem Fall insbesondere der Nährstoffeintrag durch eingeleitete, geklärtes Abwasser in die angrenzenden Fließgewässer Hönebach und Suhlbach, sind in Anbetracht der Kapazitätsreserve der Kläranlage Hönebach irrelevant. Daher hat die Wirkfaktoren Betrachtung ergeben, dass keiner der vom

Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren als relevant für das FFH-Gebiet „Säulingssee bei Kleinensee (Kennung: 5025-302)“ erachtet wird.

7 Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Seulingswald“ (Kennung: 5025-303)

7.1 Gebietsbeschreibung und Bedeutung

Der Seulingswald ist einer der wenigen im Naturraum vorhandenen großflächig ausgeprägten und relativ zusammenhängenden Waldkomplexe. Geprägt wird dieser durch ausgedehnte Vorkommen des Lebensraumtyps Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110) mit teilweise flächiger Verjüngung. Kleinflächig kommen auch Auenwälder innerhalb des Gebiets vor, sowie eingestreute offene Wiesentalbereiche.

Aufgrund des großflächig und zusammenhängend ausgebildeten sowie reich strukturierten Waldkomplexes, durchsetzt mit allen Baumaltersstufen, kommt dem Gebiet eine hohe Bedeutung zu. Die reifen Waldbestände bieten Lebensraum für an Altholzbestände gebundene Vogelarten während die großflächig ausgebildeten Waldbestände für andere Tierarten wie die Wildkatze und verschiedene Fledermäuse, unter anderem die Bechstein-Fledermaus, von besonderer Bedeutung sind. Die nordöstlichen Waldflächen werden als Winterlebensraum für den Kammmolch angenommen.

7.2 Maßgebliche Bestandteile

Als maßgebliche Bestandteile des Natura 2000-Gebietes gelten die in der Verordnung (VO) vom 01.2011 genannten FFH-LRT inkl. ihrer charakteristischen Arten sowie Arten des Anhangs II der FFH-RL inkl. ihrer Habitate im Hinblick auf die dort genannten artspezifischen Erhaltungsziele (RP KASSEL 2011).

7.2.1 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß VO gelten für das Gebiet folgende LRT als maßgeblicher Bestandteil:

9110 Hainsimsen-Buchenwald

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

91E0* Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

7.2.2 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gemäß VO gelten folgende Arten als maßgebliche Bestandteile:

Großes Mausohr *Myotis myotis*

Aus der Landesverordnung ergeben sich folgende Erhaltungsziele:

- Erhaltung von alten großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten des Großen Mausohrs
- Erhaltung von Gehölzstrukturen entlang der Hauptflugrouten im Offenland
- Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere
- Erhaltung ungestörter Winterquartiere
- Erhaltung von Wochenstubenquartieren, in denen keine fledermausschädlichen Holzschutzmittel zum Einsatz kommen

Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini*

Aus der Landesverordnung ergeben sich folgende Erhaltungsziele:

- Erhaltung von alten, strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten der Bechsteinfledermaus sowie Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere.

7.2.3 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß VO gelten für das Gebiet folgende Arten als maßgebliche Bestandteile:

Wildkatze *Felis silvestris*

- Erhaltung großflächiger weitgehend durchgängiger Waldgebiete
- Erhaltung und Wiederherstellung von Querungsmöglichkeiten

7.2.4 Gefährdung und Beeinträchtigung

Gemäß dem Maßnahmenplan (MP) ergeben sich für die maßgeblichen Bestandteile folgende Gefährdungen und Beeinträchtigungen (RP KASSEL 2016b).

9110 Hainsimsen-Buchenwald

- Atmosphärische Stoffeinträge besonders entlang der BAB A 4
- Zerschneidung (A4)
- Nadelholz - Naturverjüngung auf LRT-Flächen
- Auflösung von Altbeständen/Entnahme
- ökologisch wertvoller Bäume/Großschirmschlag
- hohe Wilddichte
- Neophyten (Späte Traubenkirsche)

91E0* Erlen- und Eschenwälder

- Atmosphärische Stoffeinträge, Stickstoffeinträge aus bewirtschafteten Nachbarfläche

Großes Mausohr *Myotis myotis*

- Beeinträchtigung durch Ernte ökologisch wertvoller Bestände oder Einzelbäume
- Auflösung der als Jagdhabitat genutzten Hallenbestände

Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini*

- Ernte von Höhlenbäumen sowie die Reduktion des Eichenanteils in den Altbeständen

Wildkatze *Felis sylvestris*

- Zerschneidung des Lebensraums durch die BAB A4

7.3 Datengrundlage / Kenntnislücken

Die Angaben zu den Schutz- und Entwicklungszielen, sowie spezifische Angaben zu den maßgeblichen Bestandteilen des VSG entstammen der Novellierung der Natura 2000-Verordnung vom 31.10.2016 (RP KASSEL 2016a).

Allgemeine Informationen wurden dem Natura 2000 Standarddatenbogen der Europäischen Union entnommen (RP KASSEL 2015a). Informationen zu Störungen und Beeinträchtigungen stammen aus dem Maßnahmenplan für das Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet (RP KASSEL 2011). Unter Berücksichtigung dieser Datenquellen liegt eine für die Beurteilung der Natura 2000 Verträglichkeit hinreichende Datenlage vor.

7.4 Auswirkungsprognose

7.4.1 Definition des Untersuchungsgebietes

Das FFH-Gebiet „Seulingswald (5025-303)“ hat eine Fläche von 2315,2 ha und liegt in einer Entfernung von ca. 800 m vom geplanten Bauvorhaben.

Die Gesamtheit des Natura 2000-Gebietes dient als Referenzraum (RR). Der von der Summe aller Wirkräume (spezifische Untersuchungsräume, UR) eingenommene Teil stellt das eigentliche Untersuchungsgebiet (UG) dar.

7.4.2 Ermittlung potenziell betroffener Arten

Im Rahmen der Wirkfaktoren Betrachtung konnte kein für das FFH-Gebiet relevanter Wirkfaktor ermittelt werden. Die Entfernung von ca. 800 m zum Vorhabensgebiet übersteigt die Wirkweite aller ermittelten Wirkfaktoren deutlich. Somit ist die Betroffenheit von Arten durch das Vorhaben auszuschließen.

7.4.3 Fazit der Natura 2000-Verträglichkeitsprognose

Aufgrund der Entfernung des FFH-Gebiets / VSG sowie keiner relevanten Verbindung durch Fließgewässer oder Waldabschnitte ist nicht von Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu rechnen. Wirkfaktoren mit einem größeren Einwirkungsumkreis, in diesem Fall insbesondere der Nährstoff und Sedimenteintrag durch die Vorfluter der angrenzenden Fließgewässer Hönebach und Suhlbach, stehen in keiner Verbindung zu diesem Gebiet und sind somit als gering einzustufen. Daher hat die Wirkfaktoren Betrachtung ergeben, dass keiner der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren als relevant für das FFH-Gebiet „Seulingswald“ (Kennung: 5025-303) erachtet wird.

8 Literaturverzeichnis

8.1 Verwendete Literatur

- LAMBRECHT H., TRAUTNER J., KAULE G., GASSNER E. (2004): Ermittlungen von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Endbericht zum F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. – Hannover.
- LAMBRECHT H., TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht, Stand Juni 2007. – FuE Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des BUNR im Auftrag des BfN FKZ 804 82 004 [unter Mitarbeit von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE], Hannover, Filderstedt. 90 S.
- SSYMANK A., HAUKE U., RÜCKRIEM C., SCHRÖDER E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz 53: 556 S.
- REGIOKONZEPT (2021): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. III/7 „Im Mackenrotschen Garten“ – 1. Änderung Gemeinde Wildeck, Ortsteil Hönebach, März 2021.

8.2 Internetquellen

- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2021): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Online verfügbar unter: https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=menue_proplawi; abgerufen im Januar 2021.
- RP KASSEL – REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL (2015a): Natura 2000 Standard Datenbogen 5025-302, Online verfügbar unter: http://natureg.hessen.de/infomaterial/infomaterial_gebiet.php?GEBIETSNR=5025-302; abgerufen im Januar 2021
- RP KASSEL – REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL (2015b): Natura 2000 Standard Datenbogen 5026-350, Online verfügbar unter: http://natureg.hessen.de/infomaterial/infomaterial_gebiet.php?GEBIETSNR=5026-350; abgerufen im Januar 2021
- RP KASSEL – REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL (2014): Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet 5026-350 „Rhäde bei Obersuhl und Bosserode“, Online verfügbar unter http://natureg.hessen.de/infomaterial/infomaterial_gebiet.php?GEBIETSNR=5026-350; abgerufen im Januar 2021
- RP KASSEL – REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL (2016b): Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet 5025-302 „Säulingssee bei Kleinensee“, Online verfügbar unter: http://natureg.hessen.de/infomaterial/infomaterial_gebiet.php?GEBIETSNR=5025-302; abgerufen im Januar 2021
- RP KASSEL – REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL (2011): Maßnahmenplan zum FFH-Gebiet Nr. 5025-303 Seulingswald. Online verfügbar unter: https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPKS/M_PLAN/5025_303.pdf Vom Jan. 2011. Kassel; abgerufen im Januar 2021

8.3 Rechtliche Grundlagen, Verordnungen, Gesetze und Richtlinie

- BNATSCHG (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).
- EU-VS-RL (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).

FFH-RL - FFH-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. Nr. L 158 S. 193-229).

RP KASSEL (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL) (1992): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Rhäden bei Obersuhl und Bosserode“ vom 6. Dezember 1992

RP KASSEL – REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL (2016a): Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Darmstadt Vom 31. Oktober 2016. Kassel.